Schweiz
de
Anleitung auf Italienisch auf Anfrage erhältlich.

ÖRTLI

Installations- und Wartungsanleitung

Wandhängender Gas-Brennwertkessel

GMT

3015
3025
3035

Inhaltsverzeichnis

1 Sicherheit . . . 5
1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise . . . 5
1.2 Empfehlungen . . . 5
1.3 Verantwortlichkeiten . . . 6
1.3.1 Pflichten des Herstellers . . . 6
1.3.2 Pflichten der Heizungsfachkraft . . . 6
1.3.3 Pflichten des Benutzers . . . 6

2 Über dieses Handbuch . . . 7
2.1 Allgemeines . . . 7
2.2 Benutzte Symbole . . . 7
2.2.1 In der Anleitung verwendete Symbole . . . 7
2.3 Zusätzliche Dokumente . . . 7

3 Technische Angaben . . . 8
3.1 Zulassungen . . . 8
3.1.1 Zertifizierungen . . . 8
3.1.2 Richtlinien . . . 8
3.1.3 Gaskategorien . . . 8
3.1.4 Werkstest . . . 8
3.2 Technische Daten . . . 8
3.2.1 Eigenschaften der Temperaturfühler . . . 10
3.3 Abmessungen und Anschlüsse . . . 11
3.4 Elektrischer Schaltplan . . . 13

4 Produktbeschreibung . . . 14
4.1 Produktinformation . . . 14
4.2 Betriebsdiagramm . . . 15
4.3 Hauptkomponenten . . . 15
4.4 Beschreibung Bedieneinheit . . . 16
4.4.1 Elemente Bedieneinheit . . . 16
4.4.2 Beschreibung des Hauptbildschirms . . . 16
4.4.3 Beschreibung des Hauptmenüs . . . 16
4.4.4 Bedeutung der Symbole im Display . . . 17
4.4.5 Einstellung Heizungsvorlauftemperatur . . . 18
4.4.6 Einstellen der TWW-Temperatur . . . 18
4.5 Lieferumfang . . . 19
4.6 Zubehör und Optionen . . . 19

5 Vor der Installation . . . 19
5.1 Installationsvorschriften . . . 19
5.2 Installationsanforderungen . . . 19
5.2.1 Wasseraufbereitung . . . 19
5.3 Merkmale der Umwälzpumpe . . . 20
5.4 Auswahl des Aufstellungsorts . . . 22
5.4.1 Wahl des Aufstellungsortes . . . 22
5.4.2 Typschild und Serviceaufkleber . . . 22
5.5 Transport . . . 23
5.6 Auspacken/Vorbereiten . . . 23

6 Installation . . . 24
6.1 Allgemeines . . . 24
6.2 Vorbereitung . . . 25
6.2.1 Installation an der Wand . . . 25
6.2.2 Montage des Außentemperaturfühlers . . . 26
6.3 Hydraulischer Anschluss . . . 27
6.3.1 Mit dem Kessel geliefertes Zubehör . . . 27
6.3.2 Hydraulik- und Gasarmaturen . . . 27
6.3.3 Anschluss des Heizkreises . . . 27
6.3.4 Anschluss an den Trinkwarmwasserkreis . . . 27
6.3.5 Anschluss eines Trinkwarmwasserspeichers . . . 28
6.3.6 Kapazität Membran-Ausdehnungsgefäß . . . 28
6.3.7 Anschluss des Ableitungsrohrs an die Kondensatsammelschale des Siphons . . . 28
6.4 Gasanschluss . . . 29

6.5 Installation der Abgasleitung . . . 29
6.5.1 Befestigen der Rohre an der Wand . . . 29
6.5.2 Klassifikation . . . 30
6.5.3 Abgasführung Tabelle C(10)3, C(10)3x und C(12)3, C(12)3x . . . 34
6.5.4 Material . . . 35
6.5.5 Abmessungen Abgasstutzenleitung . . . 36
6.5.6 Konzentrische Leitungen . . . 36
6.5.7 Mit Schrauben befestigte Abgasführungs- und koaxiale Rohre . . . 36
6.5.8 Beispiele für konzentrische Rohrinstallationen . . . 37
6.5.9 Geteilte (parallele) Rohre . . . 38
6.5.10 Installationsbeispiele für einzelne Rohre . . . 38
6.5.11 Länge der Luft-/Abgasführung . . . 39
6.5.12 Einstellungen zur Korrektur der Leistung [%] . . . 40
6.5.13 Äquivalenter zusätzlicher Druckverlust . . . 40
6.6 Zugang zur Leiterplatte der elektrischen Anschlüsse des Kessels . . . 41
6.7 Elektrische Anschlüsse . . . 41
6.7.1 Zugang zu den elektrischen Anschlüssen . . . 41
6.7.2 Zugang zum Leiterplattengehäuse . . . 42
6.7.3 Erweiterungsleiterplatte SCB-10 . . . 42
6.7.4 Anschlussschema SCB-10 Regelungsplatine . . . 45
6.7.5 Anschluss des Raumgeräts . . . 64
6.7.6 Anschluss von Raumgeräten pro Kreis . . . 64
6.7.7 Anschluss Außentemperaturfühler . . . 64
6.7.8 Gerätesperreingang . . . 64
6.7.9 Anschluss für Kesselsperrkontakt . . . 64
6.7.10 Anschluss des Servicetools . . . 64
6.7.11 MultiPort . . . 65
6.7.12 Anordnung der Sicherung für die Stromversorgung . . . 65
6.7.13 Anschluss des Trinkwarmwasserspeicherfühlers (bei vorgerüsteten Modellen) . . . 65
6.7.14 Magnetventilanschluss für automatische Befüllung . . . 65
6.8 Befüllen des Systems . . . 66
6.8.1 Automatische Anlagennachfüllung . . . 66
6.9 Entleeren der Anlage . . . 67
6.10 Spülen der Anlage . . . 67
6.11 Befüllen des Siphons . . . 67

7 Inbetriebnahme . . . 68
7.1 Allgemeines . . . 68
7.2 Checkliste vor der Inbetriebnahme . . . 68
7.3 Verfahren für die Inbetriebnahme . . . 68
7.3.1 Erstinbetriebnahme . . . 69
7.4 Zugang zur Fachhandwerkerebene . . . 69
7.5 Zugang zur Erweiterungsleiterplatte **SCB10** . . . 69
7.6 Verbrennungsprüfung . . . 70
7.6.1 Verbrennungseinstellungen . . . 70
7.6.2 Tabelle der Toleranzwerte für CO - CO_2 - O_2 . . . 71
7.6.3 Durchführen der Volllastprüfung . . . 72
7.6.4 Durchführen der Kleinlastprüfung . . . 72
7.6.5 Manuelles Aktivieren der Kalibrierungsfunktion . . . 72
7.6.6 **Anpassen der Verbrennung ($CO/CO_2/O_2$)** . . . 73
7.6.7 Service-Einstellungen . . . 75
7.6.8 Abschließende Arbeiten . . . 75

8 Bedienung . . . 75
8.1 Verwendung der Bedieneinheit . . . 75
8.1.1 Inbetriebnahme der Anlage . . . 75
8.1.2 Wartung der Anlage . . . 76
8.2 Kesselabschaltung . . . 76

9 Einstellungen . . . 76
9.1 Anpassen der Einstellungen und Ablesen der Zähler - Signale . . . 76
9.1.1 Einstellen der Heizkurve . . . 77
9.1.2 Einstellen der Heizkennlinie . . . 78
9.1.3 Eingabe der Fachhandwerker-Informationen . . . 78
9.1.4 Estrichtrocknung . . . 78
9.1.5 Zurücksetzen der Konfigurationsnummern **CN1** - **CN2** . . . 79

9.1.6 Automatische Erkennung ausführen . . . 80
9.1.7 Zurücksetzen auf die Inbetriebnahme-Einstellungen . . . 80
9.1.8 Auf Werkseinstellungen zurücksetzen . . . 80
9.2 Parametersuche . . . 81
9.3 Parameterliste . . . 81
9.4 Maximale Leistungseinstellung für den Heizbetrieb . . . 86
9.4.1 Grafische Darstellung der Maximalleistung im Heizbetrieb . . . 87

10 Wartung . . . 89
10.1 Allgemeines . . . 89
10.1.1 Warnhinweise für die Wartung . . . 89
10.2 Wartungsmeldung . . . 89
10.2.1 Wartungsmeldung . . . 89
10.3 Verfahren für die regelmäßige Inspektion und Wartung . . . 90
10.3.1 Prüfen des Wasserdrucks . . . 90
10.3.2 Prüfung des Ausdehnungsgefäßes . . . 90
10.3.3 Kontrolle der Abgasführung und der Luftzuführung . . . 90
10.3.4 Überprüfung der Verbrennung . . . 90
10.3.5 Kontrolle des automatischen Entlüftungsventils . . . 90
10.3.6 Reinigung des Siphons . . . 91
10.3.7 Prüfen des Brenners und Reinigen des Wärmetauschers . . . 91
10.3.8 Elektrodenabstände . . . 92
10.3.9 Hydroblock . . . 92
10.4 Spezielle Wartungsarbeiten . . . 93
10.4.1 Wechsel der Ionisations-/Zündelektrode . . . 93
10.4.2 Austausch des Umschaltventils . . . 93
10.4.3 Austausch des Membran-Ausdehnungsgefäßes . . . 93

11 Fehlerbehebung . . . 94
11.1 Temporäre und permanente Fehler . . . 94
11.2 Anzeige von Fehlercodes . . . 94
11.3 Fehlercodes Kessel . . . 95
11.3.1 Kessel-Fehlercodes CU-GH-21 . . . 95
11.4 Fehlercodes Leiterplatte SCB-10 . . . 104
11.4.1 Warnung . . . 104
11.4.2 Sperrung . . . 108

12 Außerbetriebnahme . . . 120
12.1 Vorgehen bei der Außerbetriebnahme . . . 120
12.2 Wiederinbetriebnahme . . . 120

1 Sicherheit

1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Gefahr!
Dieses Gerät ist nicht für die Benutzung durch Personen (einschließlich Kindern) mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen vorgesehen, außer wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes durch eine für ihre Sicherheit verantwortliche Person unterwiesen worden sind. Kinder sind zu beaufsichtigen, damit sie nicht mit dem Gerät spielen.

Gefahr!
Wenn Sie Gas riechen:

1. Unbedingt offene Flammen vermeiden, nicht rauchen und keine elektrischen Kontakte oder Schalter betätigen (Türklingel, Licht, Motoren, Fahrstuhl, usw.).
2. Die Gaszufuhr schließen.
3. Die Fenster öffnen.
4. Ermitteln Sie mögliche Leckagen und Undichtigkeiten, und dichten Sie diese ab.
5. Wenn sich die Undichtigkeit dem Gaszähler vorgelagert befindet, ist das Gasunternehmen zu benachrichtigen.

Warnung!
Um die Verbrennungsgefahr zu minimieren, wird die Montage eines Thermostatmischers in der Verrohrung des Warmwasseraustritt empfohlen.

Wichtig:
Isolieren Sie die Rohre, um Wärmeverluste auf ein Minimum zu reduzieren.

Vorsicht!
Die Anlage muss in sämtlichen Punkten die Regeln einhalten, die für den Einbau in Einfamilienhäusern, Eigentumswohnungen und anderen Gebäuden gelten.

Gefahr!
Heizwasser und Trinkwasser dürfen nicht miteinander in Berührung kommen.

1.2 Empfehlungen

Warnung!
Installation und Wartung des Kessels müssen von einer qualifizierten Heizungsfachkraft unter Einhaltung der vor Ort geltenden Vorschriften durchgeführt werden.

Warnung!
Ist die Netzleitung beschädigt, muss sie vom Originalhersteller, dem Händler des Herstellers oder einer anderen entsprechend qualifizierten Person ausgetauscht werden, um Gefahrensituationen vorzubeugen.

Warnung!
Bei Arbeiten am Kessel immer zuerst das Netzkabel trennen und den Hauptgashahn schließen.

Warnung!
Nach der Durchführung von Wartungs- und Servicearbeiten das gesamte System auf Leckagen überprüfen.

Gefahr!
Aus Sicherheitsgründen empfehlen die Montage von Rauchmeldern an geeigneten Stellen sowie eines CO-Detektors in der Nähe des Gerätes.

Vorsicht!

- Sicherstellen, dass der Kessel jederzeit erreicht werden kann.
- Der Kessel muss in einem frostfreien Raum installiert werden.
- Bei fest verlegter Netzanschlussleitung muss immer ein zweipoliger Hauptschalter mit einem Öffnungsspalt von mindestens 3 mm installiert werden (EN 60335-1).
- Den Kessel und das Heizungssystem entleeren, wenn die Wohnung für längere Zeit nicht genutzt wird und Frostgefahr besteht.
- Der Frostschutz funktioniert nicht, wenn der Kessel abgeschaltet ist.
- Der Kesselschutz schützt nur den Kessel, nicht die Anlage.
- Den Wasserdruck im System regelmäßig überprüfen. Wenn der Wasserdruck unter 0,8 bar liegt, muss das System mit Wasser aufgefüllt werden (empfohlener Wasserdruck zwischen 1,5 und 2,0 bar).

Wichtig:
Dieses Dokument in der Nähe des Kessels aufbewahren.

Wichtig:
Die Verkleidung nur für die Wartungs- und Reparaturarbeiten entfernen. Nach Durchführung von Wartungs- und Servicearbeiten müssen alle Verkleidungsteile wieder angebracht werden.

Wichtig:
Warn- und Hinweisschilder dürfen niemals entfernt oder abgedeckt werden und müssen während der gesamten Lebensdauer des Kessels deutlich lesbar bleiben. Beschädigte oder nicht lesbare Etiketten mit Anweisungen oder Warnungen sofort ersetzen.

Gefahr!
Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen am Kessel sind nicht gestattet, da sie Menschen gefährden und zu Schäden an dem Kessel führen können. Bei Nichtbeachtung erlischt die Zulassung des Kessels!

1.3 Verantwortlichkeiten

1.3.1 Pflichten des Herstellers

Unsere Produkte werden in Übereinstimmung mit den Anforderungen der geltenden Richtlinien gefertigt. Daher werden sie mit der Kennzeichnung CE sowie mit sämtlichen erforderlichen Dokumenten ausgeliefert. Im Interesse der Qualität unserer Produkte streben wir beständig danach, sie zu verbessern. Daher behalten wir uns das Recht vor, die in diesem Dokument enthaltenen Spezifikationen zu ändern.

Wir können in folgenden Fällen als Hersteller nicht haftbar gemacht werden:

- Nichtbeachten der Installations- und Wartungsanweisungen für das Gerät.
- Nichtbeachten der Bedienungsanweisungen für das Gerät.
- Keine oder unzureichende Wartung des Gerätes.

1.3.2 Pflichten der Heizungsfachkraft

Die Heizungsfachkraft ist verantwortlich für die Installation und die erstmalige Inbetriebnahme des Gerätes. Die Heizungsfachkraft hat folgende Anweisungen zu befolgen:

- Alle Anweisungen in den mit dem Gerät gelieferten Anleitungen lesen und befolgen.
- Das Gerät gemäß den geltenden Normen und gesetzlichen Vorschriften installieren.
- Die erste Inbetriebnahme sowie alle erforderlichen Kontrollen durchführen.
- Dem Benutzer die Anlage erläutern.
- Falls Wartungsarbeiten erforderlich sind, den Benutzer auf die Verpflichtung zur Überprüfung und Wartung des Gerätes zur Sicherstellung seiner ordnungsgemäßen Funktion hinweisen.
- Dem Benutzer alle Bedienungsanleitungen übergeben.

1.3.3 Pflichten des Benutzers

Damit das System optimal arbeitet, müssen folgende Anweisungen befolgt werden:

- Alle Anweisungen in den mit dem Gerät gelieferten Anleitungen lesen und befolgen.
- Für die Installation und die erste Inbetriebnahme muss qualifiziertes Fachpersonal beauftragt werden.
- Lassen Sie sich Ihre Anlage vom Fachhandwerker erklären.
- Lassen Sie die erforderlichen Prüf- und Wartungsarbeiten von einem qualifizierten Fachhandwerker durchführen.
- Die Anleitungen in gutem Zustand in der Nähe des Gerätes aufbewahren.

2 Über dieses Handbuch

2.1 Allgemeines

Diese Anleitung richtet sich an Heizungsfachkräfte für GMT Kessel.

2.2 Benutzte Symbole

2.2.1 In der Anleitung verwendete Symbole

Diese Anleitung enthält Anweisungen, die mit speziellen Symbolen versehen sind. Bitte achten Sie besonders auf diese Symbole, wenn sie verwendet werden.

Stromschlaggefahr!
Weist auf eine unmittelbare Gefahrensituation hin
Folgen, wenn sie nicht vermieden wird: Führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

- So kann die Gefahr vermieden werden.

Gefahr!
Weist auf eine unmittelbare Gefahrensituation hin
Folgen, wenn sie nicht vermieden wird: Führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

- So kann die Gefahr vermieden werden.

Warnung!
Weist auf eine potentielle Gefahrensituation hin
Folgen, wenn sie nicht vermieden wird: Kann zu Tod oder schweren Verletzungen führen.

- So kann die Gefahr vermieden werden.

Vorsicht!
Weist auf eine potentielle Gefahrensituation hin
Folgen, wenn sie nicht vermieden wird: Kann zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen.

- So kann die Gefahr vermieden werden.

Hinweis
Weist auf eine potentielle Gefahr der Beschädigung des unterstützten Produkts hin
Folgen, wenn sie nicht vermieden wird: Kann zu Schäden am Produkt oder anderen Sachschäden führen.

- So kann die Gefahr vermieden werden.

Wichtig:
Bitte beachten Sie diese wichtigen Informationen.

Die folgenden Symbole sind weniger wichtig, können aber bei der Navigation helfen oder nützliche Informationen liefern.

Verweis:
Bezugnahme auf andere Anleitungen oder Seiten in dieser Dokumentation.

Hilfreiche Informationen oder zusätzliche Hinweise.

▶▶ Direkte Menüführung, Bestätigungen werden nicht angezeigt. Verwendung, wenn Sie mit dem System vertraut sind.

2.3 Zusätzliche Dokumente

Im Lieferumfang dieses Geräts ist neben der Anleitung für den Fachhandwerker auch eine Bedienungsanleitung enthalten.

Wir empfehlen Ihnen auch die Lektüre der Anleitungen für alles optionale, nicht im Lieferumfang des Kessels enthaltene Zubehör.

3 Technische Angaben

3.1 Zulassungen

3.1.1 Zertifizierungen

Tab.1 Zertifizierungen

CE-Zertifizierungsnummer	0085DL0336
NOx-Klasse	6
Abgasanschlusstypen	B_{23}, B_{23P}, B_{33}, $C_{[10]3X}$, $C_{[12]3X}$, C_{13X}, C_{33X}, C_{53}, C_{63X}, C_{93X},

3.1.2 Richtlinien

Unser Unternehmen erklärt, dass diese Produkte eine CE-Kennzeichnung besitzen und den grundlegenden Anforderungen der folgenden Richtlinien entsprechen:

- Gasgeräteverordnung (EU) 2016/426 (ab 21. April 2018)
- Kessel-Wirkungsgradrichtlinie (92/42/EWG)
- Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit 2014/30/EU
- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
- Ökodesign-Richtlinie 2009/125/EG
- Verordnung (EU) Nr. 2017/1369 (für Kessel mit P<70 kW)
- Ökodesign-Verordnung (EU) Nr. 813/2013
- Energieverbrauchskennzeichnungs-Verordnung (EU) Nr. 811/2013 (für Kessel mit P<70 kW)

Außer den gesetzlichen Vorschriften und Richtlinien müssen die in dieser Anleitung beschriebenen ergänzenden Richtlinien beachtet werden. Alle Ergänzungen und zusätzlichen Anforderungen sind zum Zeitpunkt der Installation anwendbar.

3.1.3 Gaskategorien

Land	Kategorie	Gasart	Anschlussdruck (mbar)
Schweiz	$II_{2H3B/P}$	H-Gas (G20) G30/G31 (Butan/Propan)	20 50

Wichtig:
Dieses Gerät ist geeignet für Gas G20, das bis zu 20 % Wasserstoff enthält (H_2). Aufgrund von Schwankungen des prozentualen Anteils von H_2 kann der prozentuale Anteil von O_2 im Laufe der Zeit variieren. (Zum Beispiel: Ein Anteil von 20 % H_2 im Gas kann zu einem Anstieg des O_2-Gehalts in den Abgasen um 1,5 % führen).

3.1.4 Werkstest

Vor dem Verlassen des Werks wird jedes Gerät optimal eingestellt und auf Folgendes getestet:

- Elektrische Sicherheit
- Einstellung von (O_2/CO_2).
- Dichtheit des Heizkreises
- Dichtheit des Trinkwasserkreises
- Dichtheit des Gaskreises
- Parametereinstellung.

3.2 Technische Daten

Tab.2 Technische Daten für Kombiheizgeräte mit Kessel

GMT			3015	3025	3035
Brennwertkessel	-	-	Ja	Ja	Ja
Niedertemperaturkessel(1)	–	–	Nein	Nein	Nein
B1-Kessel	–	–	Nein	Nein	Nein

GMT			3015	3025	3035
Raumheizgerät mit Kraft-Wärme-Kopplung	–	–	Nein	Nein	Nein
Kombiheizgerät	-	–	Nein	Nein	Nein
Nennwärmeleistung	*Nennleistung*	kW	15,0	25,0	35,0
Nutzwärmeleistung bei Nennwärmeleistung und Hochtemperaturbetrieb (2)	*P4*	kW	15,0	25,0	35,0
Nutzwärmeleistung bei 30 % der Nennwärmeleistung und Niedertempereinstellung(1)	*P1*	kW	5,1	8,4	11,8
Raumheizung – Jahreszeitbedingte Energieeffizienz	*ηs*	%	94	94	94
Wirkungsgrad bei Nennwärmeleistung und Hochtemperaturbetrieb(2)	*η4*	%	88,1	87,8	87,7
Nutzwärmeleistung bei 30 % der Nennwärmeleistung und Niedertempereinstellung(1)	*η1*	%	99,4	98,7	98,7
Hilfsstromverbrauch					
Bei Volllast	*elmax*	kW	0,014	0,035	0,044
Geringe Last	*elmin*	kW	0,011	0,011	0,011
Bereitschaftszustand	*PSB*	kW	0,004	0,004	0,004
Sonstige Angaben					
Wärmeverlust im Bereitschaftszustand	*Pstby*	kW	0,040	0,040	0,040
Energieverbrauch der Zündflamme	*Pign*	kW	-	-	-
Jährlicher Energieverbrauch	*QHE*	GJ	46	77	107
Schallleistungspegel in Innenräumen	*LWA*	dB	49	51	51
Stickoxidemissionen	NOx	mg/kWh	18,0	19,9	22,4
Trinkwarmwasser-Parameter					
Angegebenes Lastprofil	–	–	–	–	–
Täglicher Stromverbrauch	*Qelec*	kWh	-	–	–
Jahresstromverbrauch	*AEC*	kWh	-	–	–
Wassererwärmung – Energieeffizienz	*ηwh*	%	-	–	–
Täglicher Brennstoffverbrauch	*Qfuel*	kWh	-	–	–
Jährlicher Brennstoffverbrauch	*AFC*	GJ	–	–	–

(1) Niedertemperatur: Rücklauftemperatur (am Kesseleinlass) ist 30 °C für Brennwertkessel, 37 °C für Niedertemperaturkessel und 50 °C für andere Heizgeräte.
(2) Hochtemperaturbetrieb: 60 °C Rücklauftemperatur am Kesseleingang und 80 °C Vorlauftemperatur am Kesselausgang

Tab.3 Allgemeines

GMT		3015	3025	3035
Nennwärmebelastung (Qn) für Trinkwasser	kW	-	–	–
Nennwärmebelastung (Qn) mit Trinkwasserspeicher	kW	15,4	25,7	36,0
Nennwärmebelastung (Qn) für Heizung	kW	15,4	25,7	36,0
Reduzierte Wärmebelastung (Qn) 80/60 °C	kW	2,9	2,9	3,6
Nennwärmeleistung (Pn) für Trinkwarmwasser	kW	-	–	–
Nennwärmeleistung (Pn) mit Trinkwarmwasserspeicher	kW	15,0	25,0	35,0
Nennwärmeleistung (Pn) 80/60 °C für Heizung	kW	15,0	25,0	35,0
Nennheizleistung (Pn) 80/60 °C Werkseinstellung für Heizung	kW	15,0	25,0	35,0
Nennwärmeleistung (Pn) 50/30 °C für Heizung	kW	16,3	27,7	38,1
Reduzierte Heizleistung (Pn) 80/60 °C	kW	2,8	2,8	3,5
Reduzierte Heizleistung (Pn) 50/30 °C	kW	3,1	3,1	3,8
Nennwirkungsgrad 50/30 °C (Hi)	%	105,8	105,8	105,8

Tab.4 Eigenschaften des Heizkreises

GMT		3015	3025	3035
Zul. Betriebsüberdruck	bar	3	3	3
Mindestdruck	bar	0,5	0,5	0,5
Temperaturbereich für Heizkreis	°C	25/80	25/80	25/80

Tab.5 Verbrennungseigenschaften

GMT		3015	3025	3035
Gasverbrauch G20 (Qmax)	m^3/h	1,63	2,72	3,81
Gasverbrauch G20 (Qmax) mit Trinkwasserspeicher	m^3/h	1,63	2,72	3,81
Gasverbrauch G20 (Qmin)	m^3/h	0,31	0,31	0,38
Gasverbrauch Butan G30 (Qmax)	kg/h	1,21	2,03	2,84
Butan-Gas-Verbrauch G30 (Qmax) mit Trinkwasserspeicher	kg/h	1,21	2,03	2,84
Gasverbrauch Butan G30 (Qmin)	kg/h	0,23	0,23	0,28
Gasverbrauch Propan G31 (Qmax)	kg/h	1,20	1,99	2,79
Propangasverbrauch G31 (Qmax) mit Trinkwasserspeicher	kg/h	1,20	1,99	2,79
Gasverbrauch Propan G31 (Qmin)	kg/h	0,23	0,23	0,28
Durchmesser separater Austrittsrohre	mm	80/80	80/80	80/80
Durchmesser konzentrischer Abgasrohre	mm	60/100	80/125	80/125
Abgasmassenstrom (max.)	kg/s	0,007	0,012	0,017
Abgasmassenstrom (max.) mit Trinkwasserspeicher	kg/s	0,007	0,012	0,017
Abgasmassenstrom (min.)	kg/s	0,001	0,001	0,002
Abgastemperatur	°C	80	80	80

Tab.6 Elektrische Daten

GMT		3015	3025	3035
Versorgungsspannung	V	230	230	230
Frequenz der Stromversorgung	Hz	50	50	50
Nennwert der elektrischen Leistung	W	66	70	104

Tab.7 Sonstige technische Daten

GMT		3015	3025	3035
Schutzart gegen Feuchtigkeit (EN 60529)	IP	X5D	X5D	X5D
Nettogewicht im Leerzustand / befüllt mit Wasser	kg	30,8/35,2	30,8/35,2	32,0/35,5
Abmessungen (Höhe/Breite/Tiefe)	mm	763/450/334	763/450/334	763/450/334

3.2.1 Eigenschaften der Temperaturfühler

Tab.8 Außentemperaturfühler (NTC1000 Beta 3730 470 kOhm bei 25°C)

Temperatur [°C]	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	20	25	30
Widerstand [Ω]	3897	2988	2312	1799	1411	1117	891	715	577	470	384

Tab.9 Temperatur Vorlauf-/Rücklauffühler TW-Speicher und TW-Fühler (NTC10K Beta 3977 10 kOhm bei 25°C)

Temperatur [°C]	0	10	20	25	30	40	50	60	70	80	90
Widerstand [Ω]	32505	19854	12483	9999	8060	5332	3608	2492	1754	1257	915

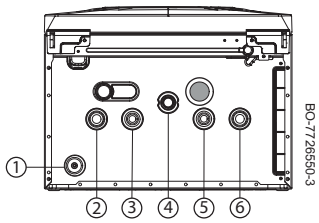
Tab.10 Wärmetauscherschutz Abgastemperaturfühler (NTC20K Beta 3970 20 kOhm bei 25°C)

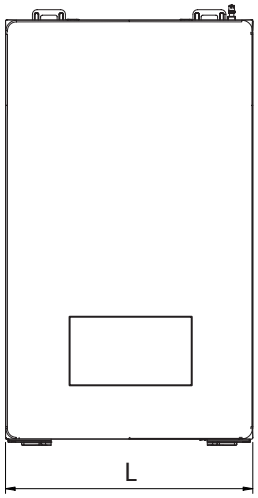
Temperatur [°C]	0	10	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100
Widerstand [Ω]	66050	40030	25030	20000	16090	10610	7166	4943	3478	2492	1816	1344

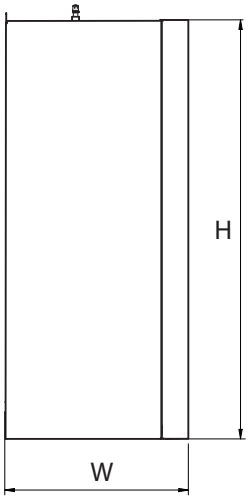
— — — — —>	110	120	130	140	150	160	170	180	190	-	-	-
— — — — —>	1009	768	592	461	364	290	233	189	155	-	-	-

3.3 Abmessungen und Anschlüsse

Abb.1 Abmessungen und Anschlüsse



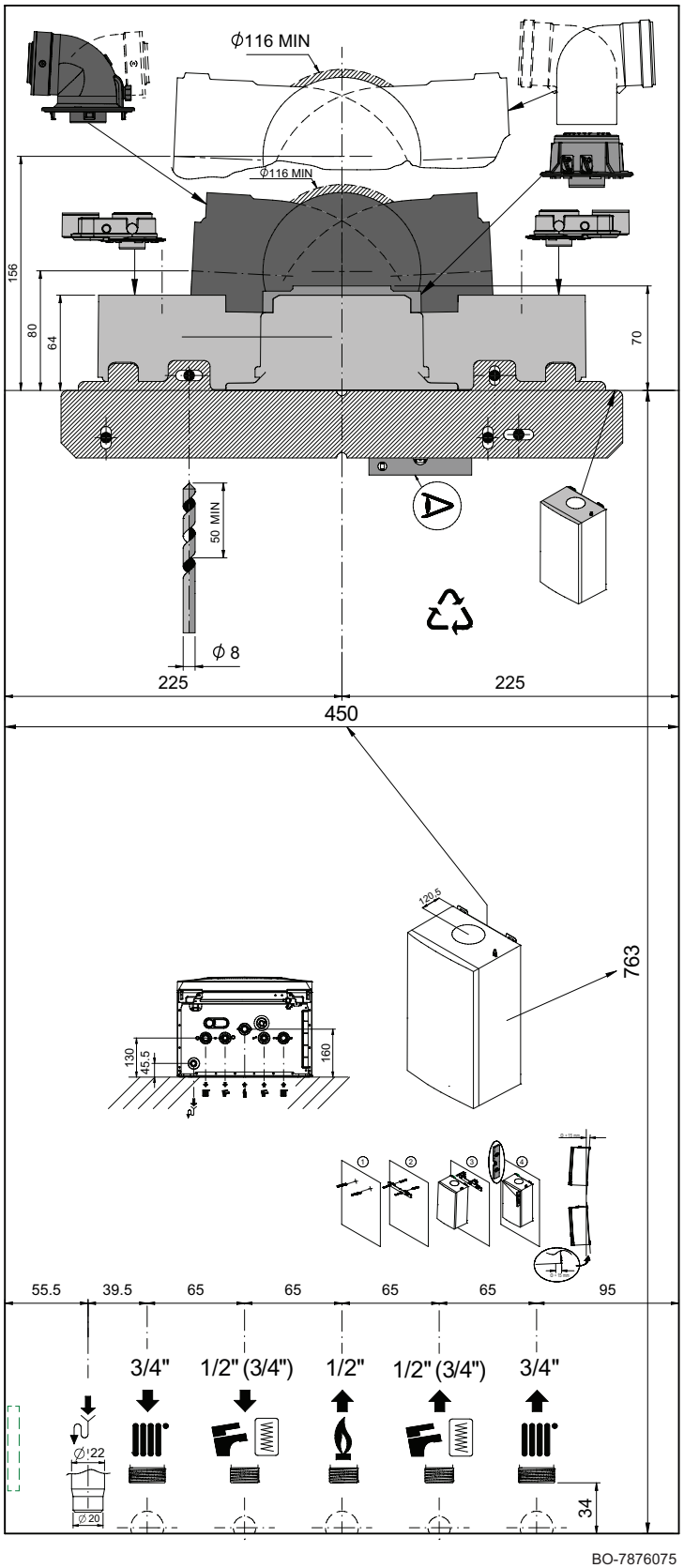




1 Kondensatablauf/Sicherheitsventil
2 Heizungsvorlauf
3 TWW-Auslass/Heizungsvorlauf TWW-Speicher
4 Gasanschluss
5 Kaltwassereintritt Trinkwasserkreis/Rücklauf TWW-Speicherheizung
6 Heizungsrücklauf

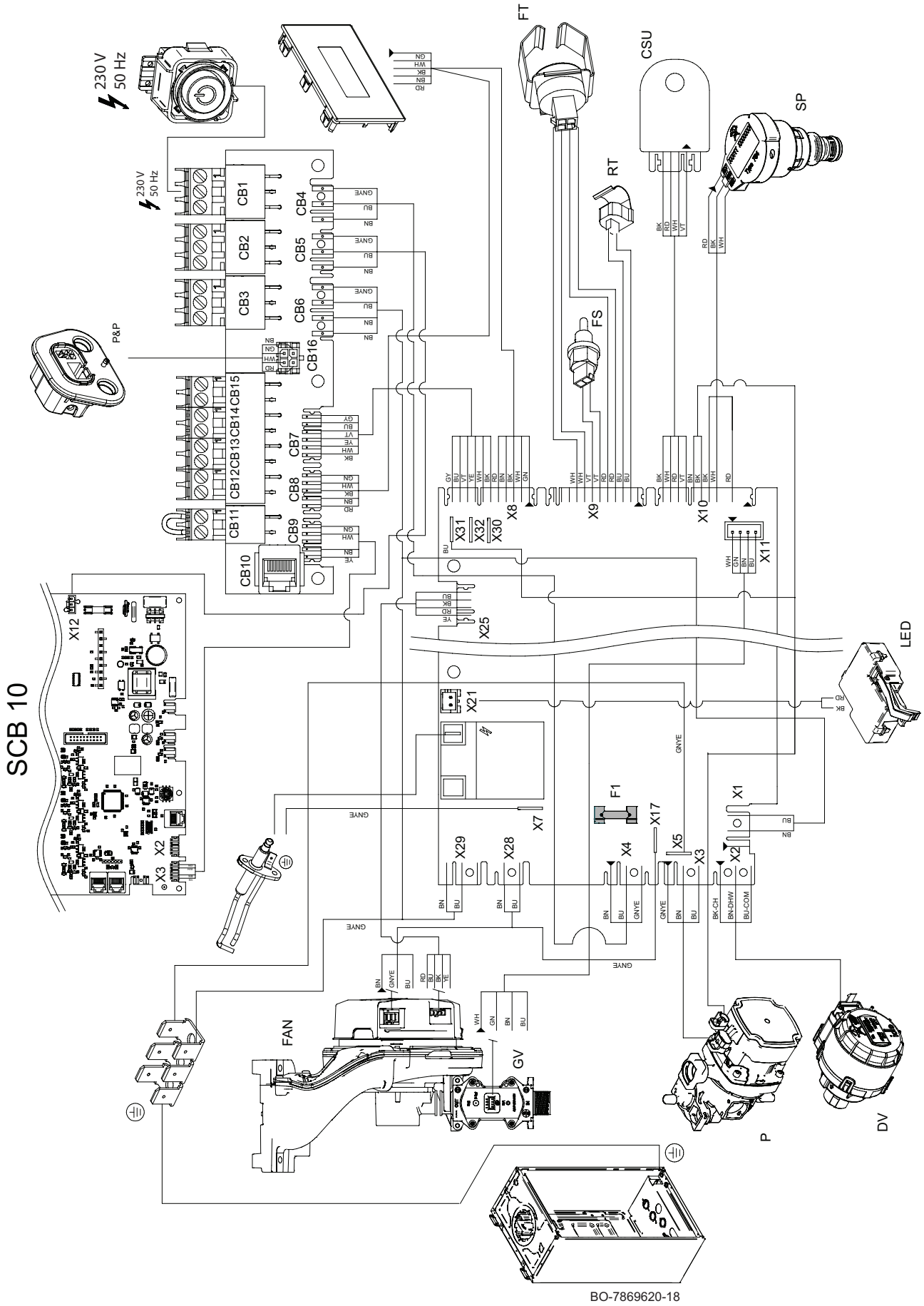
ABMESSUNGEN: L=450 - W=334 - H=763

Abb.2 Papierschablone



3.4 Elektrischer Schaltplan

Abb.3 Elektrischer Schaltplan des Kessels



Tab.11 Am Kessel herzustellende elektrische Anschlüsse

LED	LED-Leuchte für die Innenbeleuchtung des Kessels
P&P	Plug & Play
FAN	Gebläse X5 - Erdung X25 - PWM-Signal
F1	Sicherungshalter mit 3,15-A-Sicherung auf der Hauptleiterplatte des Kessels
F2	Sicherungshalter mit 0,5-A-Sicherung auf der Thermostat-Anschlussleiterplatte CB15
P	Pumpe X3 - Stromversorgung 230 V – 50 Hz X10 - LIN-Signal
DV	Dreiwegeventil X2 - Stromversorgung 230 V – 50 Hz
SP	Drucksensor X10 - Fühleranschluss
FT	Heizkreis-Vorlauffühler + Sicherheitstemperaturbegrenzer X9 - Anschluss Temperaturfühler
RT	Heizungsrücklauffühler X9 - Anschluss Temperaturfühler
FS	Abgasfühler X9 - Anschluss Temperaturfühler
CSU	Externe Speichereinheit X10 - Fühleranschluss
SCB 10	Erweiterungsleiterplatte

Tab.12 Kabel-Farbschlüssel

BK	Schwarz
BN	Braun
BU	Blau (und hellblau)
GN	Grün
GNYE	Grün/Gelb
GY	Grau (Schiefer)
RD	Rot
TQ	Türkis
VT	Violett (lila)
WH	Weiß
YE	Gelb
OG	Orange

ELEKTRISCHE LEITERPLATTENANSCHLÜSSE: siehe das entsprechende Kapitel.

Siehe auch
Zugang zu den elektrischen Anschlüssen, Seite 41

4 Produktbeschreibung

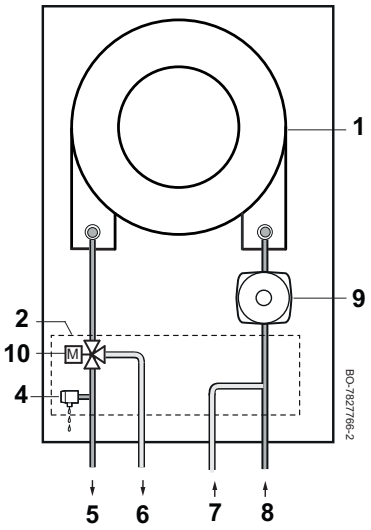
4.1 Produktinformation

Zweck dieses Gas-Brennwertkessels ist das Erwärmen von Wasser auf eine Temperatur, die niedriger ist als der Siedepunkt bei Atmosphärendruck. Der Kessel muss an eine mit seinen Leistungswerten kompatible Heizungsanlage und Warmwasserverteilungsanlage angeschlossen werden. Merkmale dieses Kessels:

- Geringe Schadstoffemissionen,
- Hocheffiziente Betriebsweise,
- Abführung der Verbrennungsprodukte durch konzentrische oder geteilte Leitungen,
- Vorderes Schaltfeld mit Bildschirm,

- Leicht und kompakt.

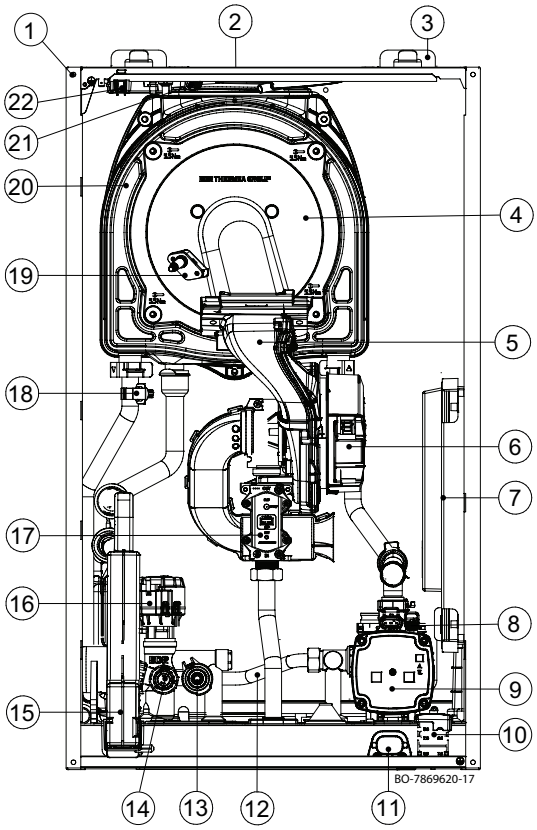
4.2 Betriebsdiagramm



1. Wärmetauscher (Heizung)
2. Hydroblock
3. Trinkwarmwasser-Plattenwärmetauscher (Kombimodelle Heizung + TWW)
4. Sicherheitsventil
5. Heizungsvorlauf [3/4"]
6. TWW-Austritt [1/2"]/TWW-Speicher Heizwasservorlauf [3/4"] (nur bei vorgerüsteten Modellen)
7. TWW-Einlass [1/2 "]/Systemfüllung [3/4"]
8. Heizungsrücklauf [3/4"]
9. Pumpe (Heizkreis)
10. Motorbetriebenes 3-Wege-Ventil

4.3 Hauptkomponenten

Abb.4 Beschreibung der Komponenten

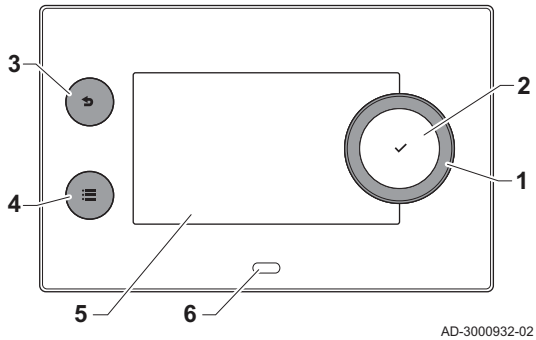


1. Verkleidung/Kesselgehäuse
2. Transportsicherung für Kessel (Schutz des Wärmetauschers)
3. Laschen zum Einhängen in die Befestigungshalterung
4. Flansch des Brenners
5. Luft-Gas-Sammelleitung
6. Gebläse
7. Erweiterungsleiterplatte für Erweiterungsgehäuse – SCB10
8. Entlüftungsventil für Pumpe und Heizungsanlage
9. Pumpe
10. Kabeldurchführung
11. MultiPort
12. Bypass-Rohr
13. Trinkwarmwasserfühler
14. Sicherheitsventil
15. Siphon
16. Dreiwegeventil
17. Gasventil
18. Heizungsvorlauffühler und Sicherheitstemperaturbegrenzer
19. Ionisations-/Zündelektrode
20. Wasser/Abgas-Wärmetauscher
21. Abgastemperaturfühler
22. LED-Leuchten

4.4 Beschreibung Bedieneinheit

4.4.1 Elemente Bedieneinheit

Abb.5 Elemente Bedieneinheit



1 Drehknopf zur Auswahl von Symbolen, Menüs oder Einstellungen
2 Bestätigungstaste ✔ zur Bestätigung der Auswahl
3 Zurück-Taste ⮌:
- **Kurzes Drücken**: Zurück zum vorherigen Bildschirm oder zum vorherigen Menü
- **Langes Drücken**: Zurück zum Startbildschirm

4 Menü-Taste ≡ zum Aufrufen des Hauptmenüs
5 Display
6 Status-LED

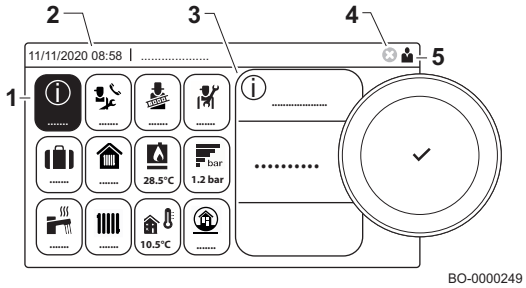
4.4.2 Beschreibung des Hauptbildschirms

Dieser Bildschirm wird nach dem Einschalten des Gerätes automatisch angezeigt. Das Schaltfeld schaltet automatisch in den Standbybetrieb (schwarzer Bildschirm), wenn der Bildschirm 5 Minuten lang nicht berührt wird. Eine der Tasten an der Bedieneinheit betätigen, um den Bildschirm wieder zu aktivieren.

Sie gelangen von jedem Menü zum Hauptbildschirm, wenn Sie die Zurück-Taste ⮌ einige Sekunden lang gedrückt halten.

Die Kacheln auf dem Hauptbildschirm gewähren schnellen Zugang zu den entsprechenden Menüs. Mit dem Drehknopf zum gewünschten Menü navigieren und die Auswahl mit der Taste ✔ bestätigen.

Abb.6 Symbole auf dem Hauptbildschirm

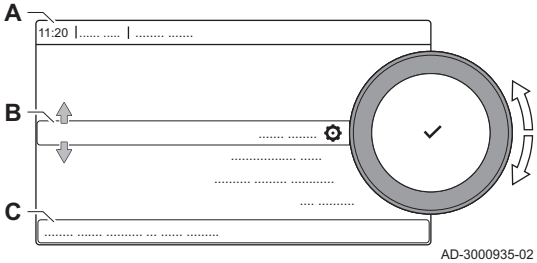


1 Kacheln: Die ausgewählte Kachel ist hervorgehoben
2 Datum und Uhrzeit | Bezeichnung des Bildschirms (tatsächliche Position im Menü)
3 Informationen zur gewählten Kachel
4 Fehleranzeige (nur sichtbar, wenn ein Fehler festgestellt wurde)
5 Symbol zur Anzeige der Navigationsebene:
- : Schornsteinfegerebene
- : Benutzerebene
- : Fachhandwerkerebene
  Die Fachhandwerkerebene ist mit einem Zugriffscode geschützt. Wenn diese Ebene aktiv ist, wechselt der Status der Kachel [ ] von **Aus** zu **Ein**.

4.4.3 Beschreibung des Hauptmenüs

Sie gelangen von jedem Menü direkt zum Hauptmenü, wenn Sie die Menü-Taste ≡ drücken. Die Anzahl der zugänglichen Menüs hängt von der Zugriffsebene (Benutzer oder Fachmann) ab.

Abb.7 Einträge des Hauptmenüs



A Datum und Uhrzeit | Bezeichnung des Bildschirms (tatsächliche Position im Menü)
B Verfügbare Menüs
C Kurze Erläuterung des ausgewählten Menüs

Tab.13 Verfügbare Menüs für den Benutzer

Beschreibung	Symbol
Fachmannzugang aktivieren	
Systemeinstellungen	
Versionsinformation	

Tab.14 Verfügbare Menüs für den Heizungsfachmann

Beschreibung	Symbol
Profi-Zugang deakt.	
Anlage einrichten	
Inbetriebnahmemenü	
Erweitertes Wartungsmenü	
Fehlerhistorie	
Systemeinstellungen	
Versionsinformation	

4.4.4 Bedeutung der Symbole im Display

Tab.15 Symbole

Symbol	Beschreibung
	Endbenutzermenü: Einstellungen auf Benutzerebene sind konfigurierbar.
	Heizungsfachkraft-Menü: Einstellungen auf Fachkraftebene sind konfigurierbar.
	Informationsmenü: Verschiedene aktuelle Werte anzeigen.
	Systemeinstellungen: Die Systemparameter können konfiguriert werden.
	Fehleranzeige.
	Gaskessel-Anzeige.
	Trinkwasserspeicher ist angeschlossen.
	Der Außentemperaturfühler ist angeschlossen.
	Kesselnummer im Kaskadensystem.
	Der Solar-Trinkwasserbereiter ist eingeschaltet und sein Wärmeniveau wird angezeigt.
	Sommer-/Winterbetrieb
	Heizbetrieb ist aktiviert
	Heizbetrieb ist deaktiviert.
	Trinkwasserbetrieb ist aktiviert.
	Trinkwasserbetrieb ist deaktiviert.
	Der Brenner ist eingeschaltet.
	Der Brenner ist abgeschaltet.
	Brennerausgangsleistung (1 bis 5 Balken, wobei jeder Balken für 20 % Ausgangsleistung steht).
	Die Pumpe ist in Betrieb.
	Anzeige für Dreiwegeventil.
	Der Anlagenwasserdruck wird angezeigt.
	Die Schornsteinfegerfunktion ist aktiviert (erzwungener Betrieb bei Volllast oder minimaler Last für die O_2/CO_2-Messung).
	Der Energiesparbetrieb ist aktiviert.
	Vorübergehende Aktivierung des TWW-Boost-Betriebs (bei Komforttemperatur) für einen bestimmten Zeitraum.
	Die Programmierung im Menü Warmwasser aktivieren. • Für Kessel mit Heizung und sofortiger Trinkwarmwasserbereitung: TWW-Kreis mit aktiver Vorwärmung. • Für Kessel mit nur Heizung: TWW-Kreis aktiv (externer TWW-Speicher). Die Programmierung im Menü Heizung aktivieren. • Festlegung der festen Raumtemperatur (nur bei Verwendung eines kompatiblen R-Bus-Raumgeräts).

Symbol	Beschreibung
	Der manuelle Modus ist im Warmwassermenü aktiviert. • Für Kessel mit Heizung und sofortiger Trinkwarmwasserbereitung: TWW-Kreis mit aktiver Vorwärmung. • Für Kessel mit nur Heizung: TWW-Kreis aktiv (externer TWW-Speicher). Die Programmierung im Menü Heizung aktivieren. • Festlegung der festen Raumtemperatur (nur bei Verwendung eines kompatiblen R-Bus-Raumgeräts).
	Die vorübergehende Aussetzung des Zeitprogramms ist aktiviert (nur im Menü Heizung). Die Festlegung der festen Raumtemperatur ist erforderlich (nur bei kompatiblem R-Bus-Raumgerät).
	Das Ferienprogramm ist für die festgelegte Zeit aktiv (Frostschutz eingeschaltet). Im Menü Warmwasser: • Bei Kessel mit Heizung + sofortiger Trinkwarmwasserbereitung: Alle TWW-Anforderungen werden für die festgelegte Zeit unterbunden. • Bei Kessel mit nur Heizung: Alle TWW-Anforderungen (externer TWW-Speicher) werden für die festgelegte Zeit unterbunden. Im Menü Heizung: • Alle Heizungsanforderungen werden für die festgelegte Zeit unterbunden.
	Der Frostschutz ist im TWW-Menü eingeschaltet. • Für Kessel mit Heizung und sofortiger Trinkwarmwasserbereitung: TWW-Kreis aktiv und Vorwärmung deaktiviert. • Für Kessel mit nur Heizung: TWW-Kreis (externer TWW-Speicher) deaktiviert mit aktiven Frostschutz. Der Frostschutz ist im Menü Heizung eingeschaltet: • Bestimmung der Temperatur für die Aktivierung der Frostschutzfunktion.
	Die Kontaktdaten des Heizungsfachmanns werden angezeigt oder können ausgefüllt werden.

Tab.16 Symbole - Heizkreise

Symbol	Beschreibung
	„Alle Kreise (Gruppen)“-Symbol.
	Wohnzimmersymbol.
	Küchensymbol.
	Schlafzimmersymbol.
	Arbeitszimmersymbol.
	Kellersymbol.

4.4.5 Einstellung Heizungsvorlauftemperatur

Um die Heizungsvorlauftemperatur einzustellen, folgendermaßen vorgehen:

- Das Menü auswählen und dann mit der Taste ✔ bestätigen
- Mit dem Drehknopf die Zeile HK,TVorlauf Soll anwählen und dann zur Bestätigung den Knopf drücken.

Wichtig:
Bei angeschlossenem Außentemperaturfühler kann HK,TVorlauf Soll nicht mehr verändert werden, da sich das System gemäß der mit Parameter CP230 eingestellten Heizkennlinie selbst regelt (reiner Heizbetrieb).

- Mit dem Drehknopf den Wert der ersten Ziffer einstellen und zur Bestätigung die Taste ✔ drücken (diesen Vorgang auch für die zweite Ziffer wiederholen).
- Die Taste mehrmals drücken, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren

4.4.6 Einstellen der TWW-Temperatur

Zum Ändern der Trinkwarmwassertemperatur (TWW) wie folgt vorgehen:

- Das Menü auswählen und dann mit der Taste ✔ bestätigen
- Mit dem Drehknopf die Zeile Trinkwasser-Sollwerte anwählen und dann zur Bestätigung die Taste ✔ drücken
- Die Zeile Komfort TWW Sp. auswählen und dann mit der Taste ✔ bestätigen

- Mit dem Drehknopf den gewünschten Temperaturwert einstellen und mit der Taste ✔ bestätigen
- Die Taste ⮌ mehrmals drücken, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren

4.5 Lieferumfang

Der Kessel wird in einem Paket mit folgendem Inhalt geliefert:

- Ein wandhängender Gaskessel
- Eine Halterung zum Befestigen des Kessels an der Wand
- Ein Abgasanschluss
- Eine Papierschablone
- Eine Installations- und Wartungsanleitung
- Eine Bedienungsanleitung
- Ein Kondensat-Ablaufschlauch
- Dübel-/Schraubensatz zum Befestigen des Kessels an der Wand
- Ein Außentemperaturfühler
- Hydraulikadapter Nummer zwei G 3/4 - G 1/2

4.6 Zubehör und Optionen

Alle Zubehörteile und Optionen sind entsprechend der Preisliste Oertli erhältlich.

5 Vor der Installation

5.1 Installationsvorschriften

Der Kessel darf nur von einer qualifizierten Heizungsfachkraft unter Einhaltung der örtlich geltenden Vorschriften installiert werden.

5.2 Installationsanforderungen

Warnung!
Die folgenden technischen Hinweise ist für die Heizungsfachkraft vorgesehen.

Wichtig:
Informationen bezüglich einer Zusatzpumpe: Bei Installation einer externen Pumpe sicherstellen, dass deren angegebene Fördermenge und Förderhöhe mit den Kenndaten der Anlage kompatibel sind. Dadurch wird der ordnungsgemäße Betrieb des Gerätes gewährleistet.

Wichtig:
Hinweise zu Solaranlagen: Wenn ein Gerät ohne Trinkwarmwasserspeicher (TWW-Speicher) an eine Solaranlage angeschlossen ist, darf die maximale Trinkwarmwassertemperatur 60 °C nicht überschreiten.

Vorsicht!
Bei Nichtbeachtung dieser Hinweise erlischt die Gerätegarantie.

5.2.1 Wasseraufbereitung

In vielen Fällen reicht es aus, den Kessel und die Heizungsanlage mit normalem Wasser aus dem Netz zu füllen, ohne dass eine Aufbereitung erforderlich ist. Um mögliche Probleme mit dem Kessel und dessen Verwendung zu vermeiden, die Zusammensetzung des Wassers anhand der in den nachstehenden Tabellen angegebenen Werte prüfen.

Vorsicht!
Keine chemischen Produkte zum Wasser der Heizung hinzufügen, ohne einen Experten für Wasseraufbereitung konsultiert zu haben. Zum Beispiel: Frostschutzmittel, Wasserenthärter, Produkte zum Erhöhen oder Verringern des pH-Werts, chemische Zusätze und/oder Hemmstoffe. Dieses kann zu Störungen am Kessel führen und insbesondere den Wärmetauscher beschädigen.

Wichtig:
Vor jedem Anschluss eines Heizungskessels muss die bestehende oder neue Heizungsanlage grundsätzlich gründlich gespült werden. Dieser Schritt ist äußerst wichtig. Durch die Spülung werden Rückstände der Installation (Schweißschlacke, Fixiermittel usw.) und Schmutzansammlungen (Schlamm usw.) entfernt. Die Spülung verbessert außerdem die Wärmeübertragung innerhalb der Anlage und reduziert den Energieverbrauch. Verwenden Sie gegebenenfalls ein spezielles Mittel zum Spülen der Anlage. Der Hersteller des Produktes muss die Eignung des Wasseraufbereitungsproduktes für die in der Heizungsanlage verwendeten Materialien bestätigen. Spülen Sie die Anlage Abschnitt für Abschnitt durch. Vermeiden Sie mögliche Komplikationen, indem Sie sicherstellen, dass jeder Abschnitt ausreichend durchspült wird. Achten Sie insbesondere auf sogenannte blinde Flecken, die nur wenig durchströmt werden und in denen sich Schmutz anzusammeln neigt. Dies gilt insbesondere beim Einsatz von Chemikalien zur Spülung der Anlage. Rückstände von Chemikalien können den Betrieb der Anlage beeinträchtigen. Die Spülung der Anlage darf ausschließlich von Fachleuten und nur unter Einsatz von höchster Sorgfalt ausgeführt werden. Nachdem die Heizungsanlage gereinigt und gespült wurde, kann sie mit Wasser befüllt werden.

Tab.17 Qualität des Heizungswassers

Qualität	Einheit	Gesamtleistung der Anlage ≤ 70 kW
Säuregrad	pH	7,0 - 9,0
Leitfähigkeit bei 25 °C	µS/cm	10 - 500
Chlorid	mg/Liter	≤ 50
Eisen	mg/Liter	< 0,5
Kupfer	mg/Liter	< 0,1

Tab.18 Härte des Heizungswassers

Härte	Einheit	Gesamtleistung der Anlage ≤ 70 kW
Die Gesamthärte des Wassers im System bis zur jährlichen Regenerierung darf maximal 5 % der Anlagenkapazität betragen.	°F	5 - 15
	°dH	2,8 - 8,4
	mmol/Liter	0,5 - 1,5

Neben der Wasserqualität spielt auch die Anlage selbst eine wichtige Rolle Wenn sauerstoffdiffusionsempfindliche Materialien verwendet werden (wie z. B. bestimmte Rohrschlangen für Fußbodenheizungen), kann eine große Menge Sauerstoff in das Heizwasser eindringen. Dies muss stets vermieden werden.

Selbst wenn das System regelmäßig mit Wasser aus dem Netz aufgefüllt wird, können Sauerstoff und andere Bestandteile in das Heizungswasser eindringen (einschließlich Kesselstein). Daher muss unkontrolliertes Nachfüllen vermieden werden. Aus diesem Grund sind ein Wasserzähler sowie ein Buch zur Aufzeichnung der Messwerte erforderlich.

Wichtig:
Jährliche Wassernachfüllungen dürfen 5 % der Anlagenkapazität nicht überschreiten. Verwenden Sie zur Befüllung der Anlage niemals zu 100 % demineralisiertes oder sterilisiertes Wasser ohne pH-Pufferung. Anderenfalls entsteht in der Heizungsanlage korrosives Wasser, das verschiedene Komponenten der Heizungsanlage einschließlich des Wärmetauschers ernsthaft beschädigen kann.

5.3 Merkmale der Umwälzpumpe

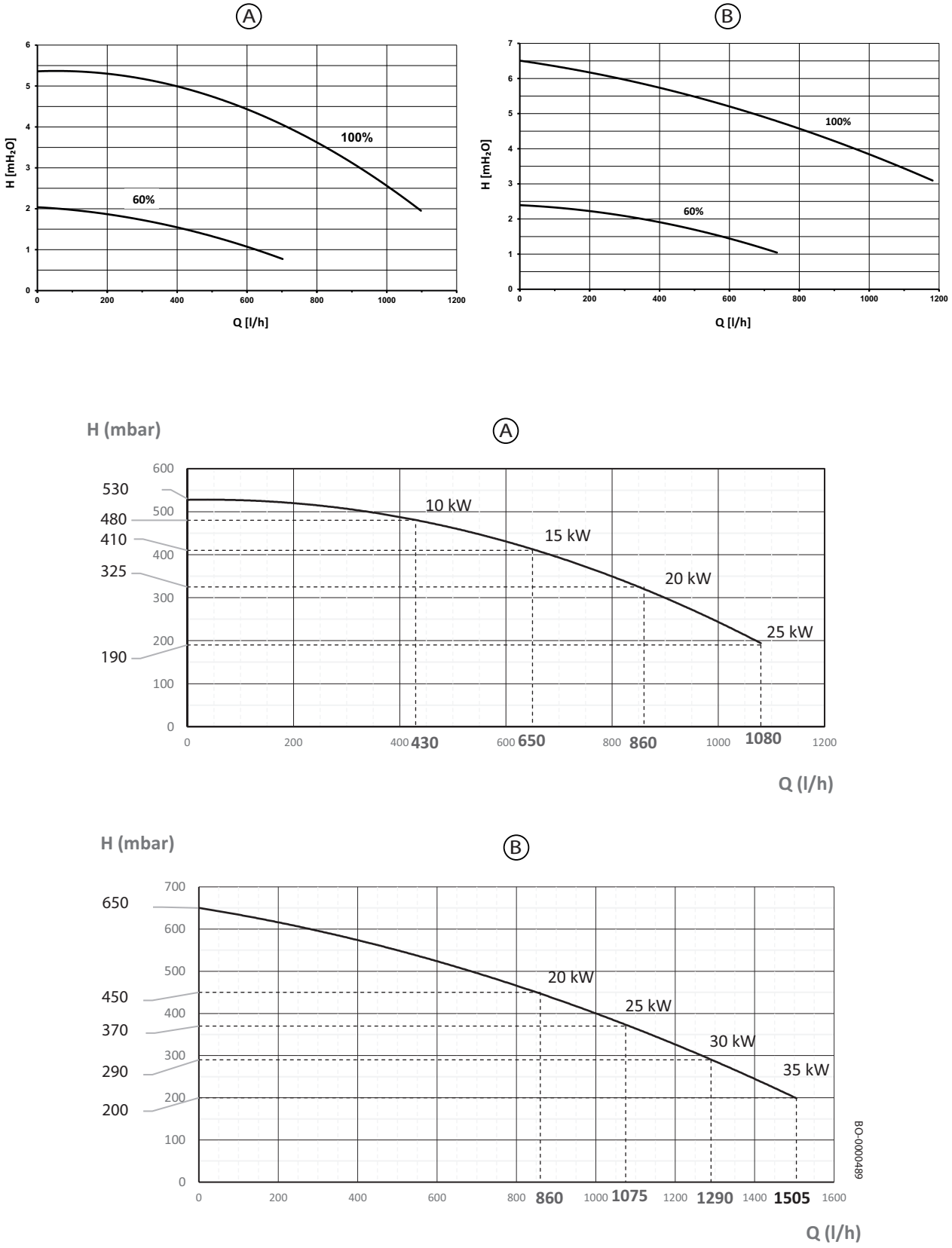
Die verwendete Pumpe ist eine modulierende Pumpe mit großer Förderhöhe, die für jede Ein- oder Zweirohr-Heizungsanlage geeignet ist. Der im Pumpengehäuse eingebaute automatische Schnellentlüfter ermöglicht die schnelle Entlüftung der Heizungsanlage.

Um Strömungsgeräusche zu vermeiden, ist unbedingt auf die hydraulische Auslegung der Heizungsanlage zu achten.

Betrieb der Pumpe im WW-Betriebsart —> 100 % fest.

Betrieb der Pumpe im Heizbetrieb —> modulierend von 60 % bis 100 %.

Abb.8 Diagramm der Fördermenge/Restförderhöhe



Tab.19 Legende für Diagramm Fördermenge/Restförderhöhe

A	Kessel mit Nennwärmeleistung (Pn) für Trinkwarmwasser/mit Trinkwarmwasserspeicher <= 30 kW
B	Kessel mit Nennwärmeleistung (Pn) für Trinkwarmwasser/mit Trinkwarmwasserspeicher > 30 kW
Q [l/h]	Durchflussmenge
H [mH_2O]	Förderhöhe
H [mbar]	Förderhöhe

60 %	Minimaler Modulationswert im Heizbetrieb
100 %	Maximaler Wert im Heizbetrieb

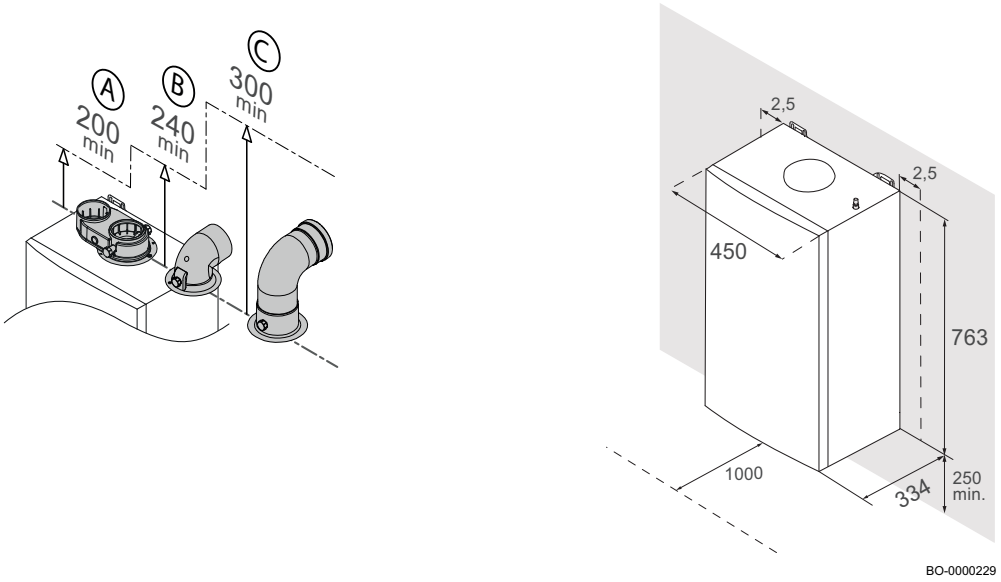
5.4 Auswahl des Aufstellungsorts

5.4.1 Wahl des Aufstellungsortes

Wichtig:
Um den Ein- und Ausbau des Abgasanschlusses am Kessel zu erleichtern, empfiehlt es sich, die im Bild dargestellten Abmessungen (in mm) für den jeweils verwendeten Anschlusstyp (A, B, C) einzuhalten.

Vor der Installation des Kessels den idealen Aufstellungsort ermitteln und dabei die folgenden Punkte berücksichtigen:

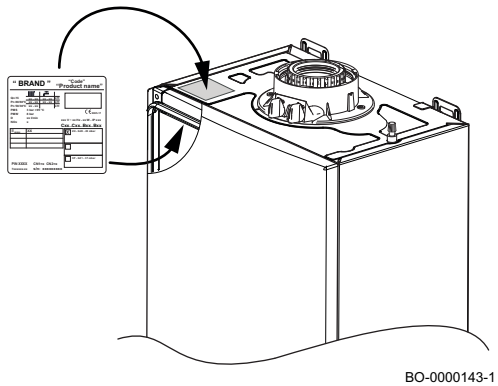
- Normen;
- Gesamtabmessungen des Gerätes;
- Lage des Abgasaustritts und/oder des Zuluftanschlusses;
- Der Kessel muss an einer massiven Wand installiert werden. Die Wand muss das Gewicht des mit Wasser befüllten Gerätes und der kompletten Ausrüstung tragen können.
- Der Kessel muss an einer glatten Wand installiert werden (maximal zulässige Neigung 1,5°).



Vorsicht!
Den Kessel nicht an einem Ort ohne Dach anbringen, um zu verhindern, dass Regen oder Schnee das Gerät beschädigen.

5.4.2 Typschild und Serviceaufkleber

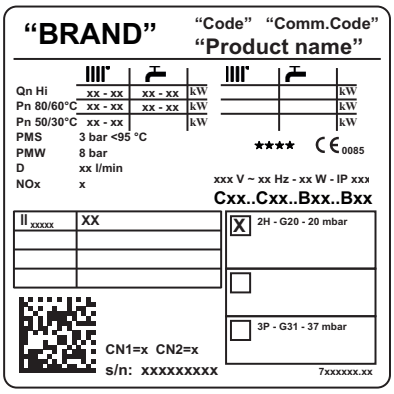
Abb.9 Lage des Typschilds



Das Typschild befindet sich außen am oberen Teil des Kessels, wie in der nebenstehenden Abbildung gezeigt.

Das Typschild liefert wichtige Informationen zum Gerät, wie im folgenden Beispiel zu sehen ist.

Abb.10 Typschild



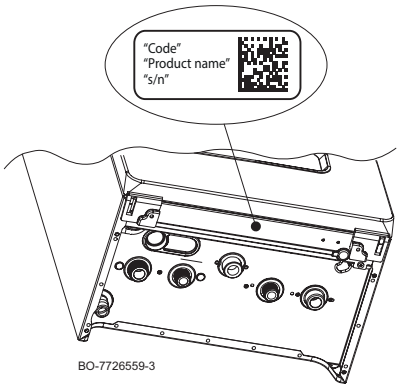
BO-0000010

Tab.20 Beschreibung des Typschilds

"BRAND"	Hersteller
"Code"	Produktcode
"Comm.Code"	Handelscode des Produkts.
"Product name"	Modellname
Qn Hi	Nennwärmebelastung (unterer Heizwert)
Pn	Effektive Nennleistung (Vorlauf 80°C, Rücklauf 60°C)
PMS	Maximaler Druck im Heizkreis (bar)
PMW	Maximaler Druck im Trinkwasserkreis (bar)
D	Spezifischer Volumenstrom (l/min)
NOx	NOx-Klasse
IP	Schutzgrad
V-Hz-W	Stromversorgung und Leistung
Bxx/Cxx	Abgastyp.
XX_{xxxxx}	Eingesetzte Gaskategorie (abhängig vom Einsatzland)
CN1/CN2	Konfigurationsnummer
s/n	Seriennummer

Wichtig:
Wenn das Gas gewechselt wurde (für dieses Kesselmodell vorgesehen), aktualisieren Sie das Typschild mit einem Permanentmarker.

Abb.11 Serviceaufkleber



BO-7726559-3

Tab.21 Beschreibung des Serviceaufklebers

"Code"	Produktcode
"Product name"	Modellname
"s/n"	Seriennummer

5.5 Transport

Das verpackte Gerät in horizontaler Lage mit einem geeigneten Wagen transportieren. Der Kessel kann in vertikaler Lage mit einer zweirädrigen Karre transportiert werden, aber nur über kurze Entfernungen.

Warnung!
Zum Bewegen des Kessels sind zwei Personen erforderlich.

Warnung!
Am Transport beteiligte Personen haben Schutzhandschuhe und Sicherheitsschuhe zu tragen!

5.6 Auspacken/Vorbereiten

Vorsicht!
Beim Entfernen der Verpackung oder beim Anheben des Gerätes nicht am Siphon am Ablaufschlauch unter dem Kessel fassen.

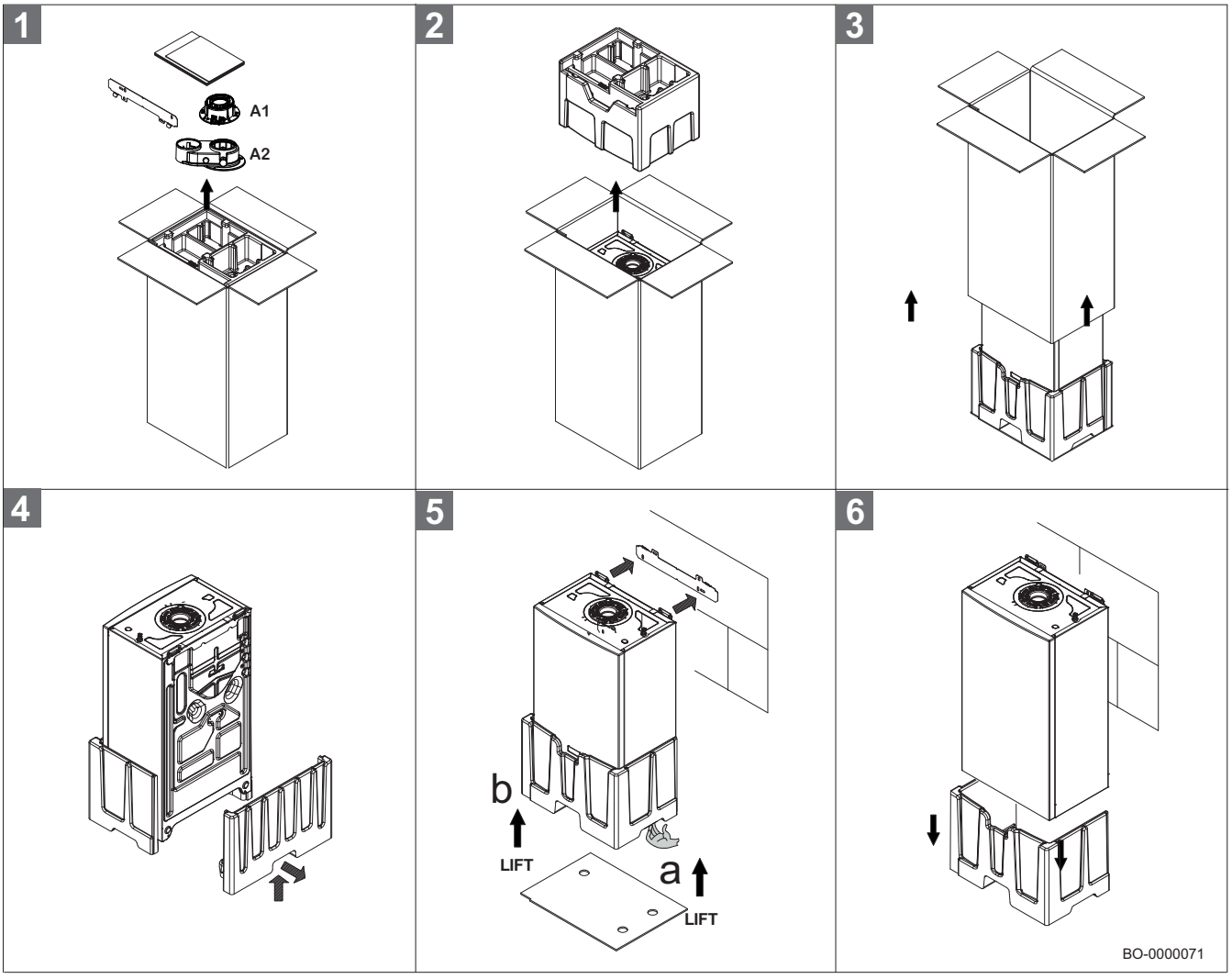
Beim Entfernen der Kesselverpackung der unten beschriebenen Vorgehensweise folgen:

- Zubehör **(1)** entnehmen, Halterung zur Befestigung des Kessels an der Wand befestigen.
- Styroporformteil nach oben abnehmen **(2)**.

- Karton nach oben abstreifen **(3)**.
- Styroporformteil am Unterteil entfernen **(4)**.
- Zum Anheben (**"LIFT"**) **(5)** den Kessel an den Griffpunkten "**a**" und "**b**" fassen **(5)**.
- Den Kessel auf der Wandmontagehalterung einhängen **(5)**.
- Styroporformteil nach unten abstreifen **(6)**.

Gefahr!
Die Verpackungsmaterialien (Kunststoffbeutel, Styropor usw.) stellen eine potenzielle Gefahrenquelle dar und müssen außerhalb der Reichweite von Kindern gehalten werden.

Abb.12 Verfahren zum Auspacken



Wichtig:
Der Abgasstutzen in der Verpackung (A1 - A2) ist je nach Zielmarkt unterschiedlich.

Wichtig:
Der Abgasanschluss A1 kann, je nach Zielmarkt, bei Lieferung bereits im Produkt eingebaut sein.

6 Installation

6.1 Allgemeines

Die Installation ist nach den geltenden Vorschriften, nach den Regeln der Technik und nach den Anweisungen, die sich in dieser Anleitung befinden, durchzuführen.

6.2 Vorbereitung

Sobald der Montageort des Kessels genau festgelegt wurde, die Schablone an der Wand befestigen.

Bei der Installation des Gerätes mit der Positionierung der Wasser- und Gasanschlüsse beginnen. Sicherstellen, dass der hintere Teil des Kessels (Rückseite) möglichst parallel zur Wand ausgerichtet ist (andernfalls die Dicke der kleineren Fläche erhöhen). Falls eine Bestandsanlage ersetzt wird, empfiehlt es sich darüber hinaus, im Kesselrücklauf einen Magnetfilter vorzusehen, um etwaige Ablagerungen und Schmutzansammlungen, die auch nach dem Spülen der Anlage und im Laufe der Zeit im Kreislauf zirkulieren können, zu sammeln.

Sobald der Kessel an der Wand befestigt ist, die Abgas- und Zuluftrohre anschließen. Den Siphon an einen Abfluss anschließen, dabei ein kontinuierliches Gefälle sicherstellen. Horizontale Abschnitte sind zu vermeiden.

Gefahr!
Das Lagern von entzündlichen Produkten und Stoffen im Heizungsraum oder in der Nähe des Kessels ist (auch vorübergehend) untersagt.

Vorsicht!
Wird die Verbrennungsluft direkt aus dem Aufstellraum entnommen, darauf achten, dass dort keine chemischen Stoffe gelagert werden. Sprays, Lösungsmittel, chlorhaltige Reinigungsmittel, Farben, Klebstoffe, Ammoniakverbindungen, Schwefel, Pulver und Ähnliches können Korrosion an den Geräteteilen und der Abgasleitung verursachen. Bei der Aufstellung des Gerätes in Schönheitssalons, Lackierereien, Schreinereien, Reinigungsbetrieben oder ähnlichem ist ein separater Aufstellungsraum zu wählen, in dem eine chemikalienfreie Verbrennungsluftversorgung gewährleistet ist.

Vorsicht!
Der Kessel muss in einem frostfreien Raum installiert werden. In der Nähe des Kessels einen Abflussanschluss zur Ableitung des Kondensats vorsehen. Wenn das Gerät bei Raumtemperaturen unter 0 °C installiert ist, die notwendigen Maßnahmen ergreifen, um Eisbildung in Siphon und Kondensatablauf zu verhindern.

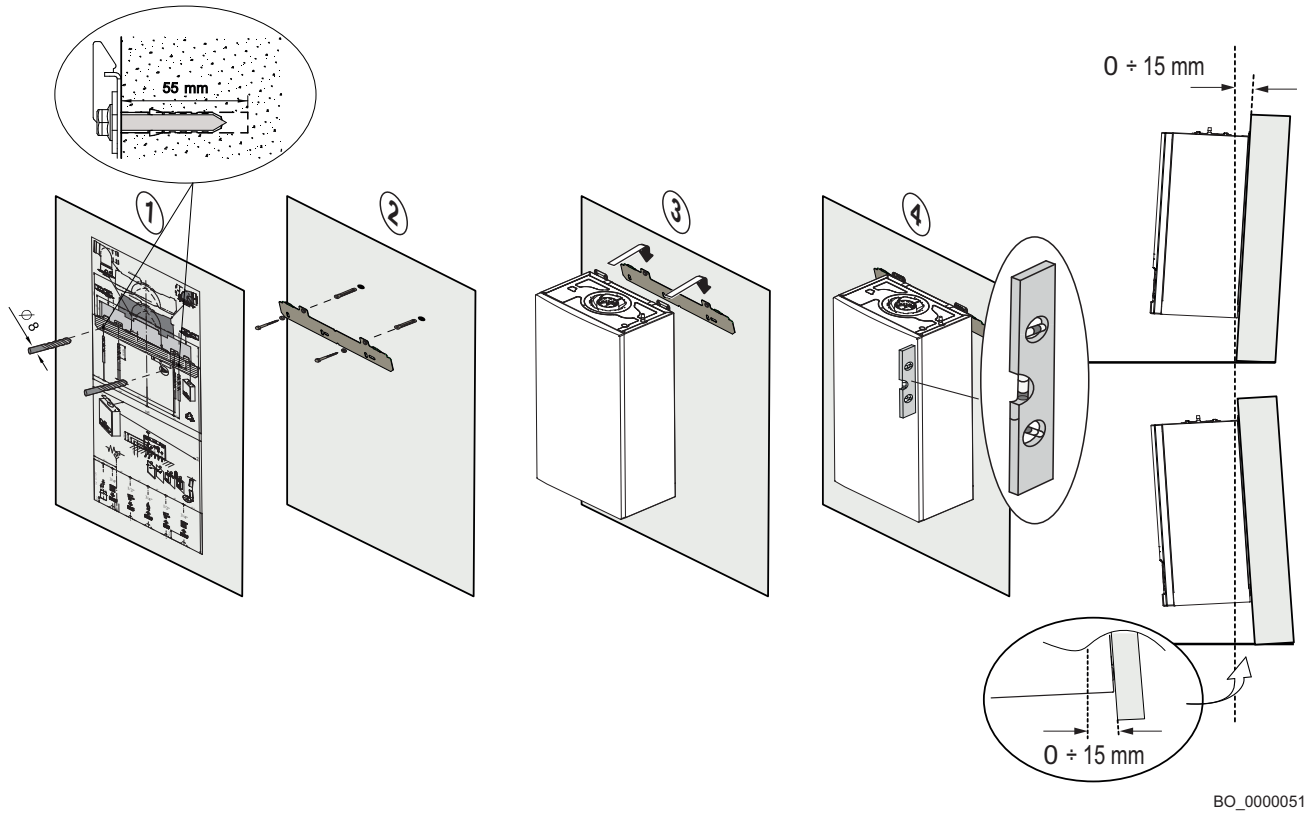
6.2.1 Installation an der Wand

Vorsicht!
Beim Herstellen der Bohrungen in der Wand den Kessel zum Schutz gegen den entstehenden Staub abdecken.

Sobald die genaue Anordnung an der Wand feststeht, zum Installieren des Kessels wie folgt vorgehen:

1. Die Lage der zwei Befestigungsbohrungen an der Wand mit Hilfe der Papierschablone ermitteln und dabei sicherstellen, dass die Verbindungslinie zwischen den beiden Punkten waagerecht ist. Anschließend die Bohrungen mit einem Bohrer Ø 8 mm herstellen **(1)**, die Bohrungen müssen 50–55 mm tief sein.
2. Die Dübel Ø 8 mm einsetzen und die Halterung mit Schrauben Ø 6 mm und entsprechenden Unterlegscheiben an der Wand befestigen **(2)**.
3. Den Kessel anheben (es sind zwei Personen notwendig) und an der Wand in die Haken der Anbauhalterung einhängen **(3)**.
4. Sicherstellen, dass der Kessel vertikal ausgerichtet ist und die maximale Abweichung 15 mm beträgt, wie in der Abbildung dargestellt (**4**).

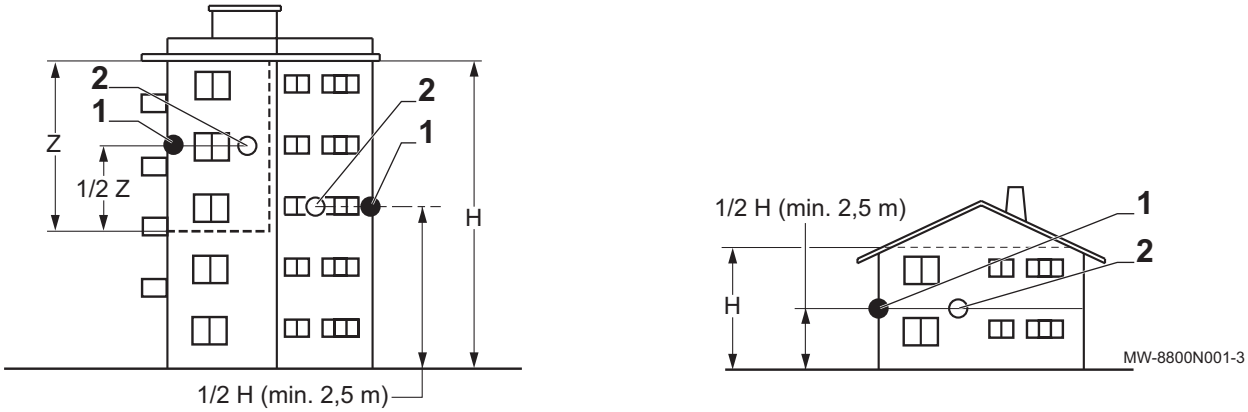
Abb.13 Installation an der Wand



6.2.2 Montage des Außentemperaturfühlers

Es ist wichtig, eine Position zu wählen, an der der Außentemperaturfühler die Außentemperatur korrekt und effizient messen kann.

Abb.14 Empfohlene Anbringungsorte A



1 Optimaler Montageort
2 Möglicher Montageort
H Bewohnte und vom Fühler kontrollierte Höhe
Z Bewohnter und vom Fühler kontrollierter Bereich

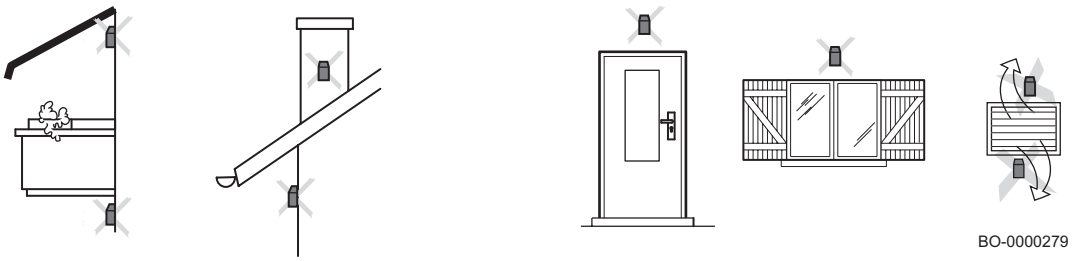
Empfohlene Anbringungsorte (**A**):

- An einer nach Norden ausgerichteten Außenwand des zu beheizenden Gebäudebereichs.
- In mittlerer Höhe der Wand des zu beheizenden Gebäudeabschnittes.
- Geschützt vor direkter Sonneneinstrahlung.
- Leicht zugänglich.

Nicht empfohlene Anbringungsorte (**B**):

- Verdeckt durch ein Gebäudeteil (Balkon, Dach usw.).
- In der Nähe einer störenden Wärmequelle (direkte Sonneneinstrahlung, Schornstein, Belüftungsgitter usw.).

Abb.15 Nicht empfohlene Anbringungsorte B



Vorsicht!
Der Außentemperaturfühler ist im Lieferumfang enthalten.

6.3 Hydraulischer Anschluss

Vorsicht!
Keine Schweißarbeiten unmittelbar unter dem Gerät ausführen, da es hierdurch zu Schäden an der Unterseite des Kessels kommen kann. Die Hitze kann auch die Wasserdichtheit der Hähne beeinträchtigen. Die Rohre schweißen und zusammenfügen, bevor der Kessel installiert wird.

Vorsicht!
Die Wasseranschlüsse des Kessels vorsichtig festziehen (maximales Drehmoment 30 Nm).

6.3.1 Mit dem Kessel geliefertes Zubehör

6.3.2 Hydraulik- und Gasarmaturen

Der Kessel wird zusammen mit den Armaturen und Ventilen geliefert, die für den Anschluss der Gasleitung und der Vor- und Rücklaufleitungen für das Trinkwasser-/Heizungssystem benötigt werden.

6.3.3 Anschluss des Heizkreises

- Es empfiehlt sich, die als Zubehör lieferbaren Absperrhähne für Vor- und Rücklauf der Heizung zu installieren.
- Den Heizungsrücklauf am Rücklaufanschluss des Kessels anschließen.
- Den Heizungsvorlauf am Vorlaufanschluss des Kessels anschließen.
- Wir empfehlen die Installation eines Filters im Kesselrücklauf, um eine Beschädigung durch Verunreinigungen zu verhindern.
- Gegebenenfalls ein Ausdehnungsgefäß der richtigen Größe und mit dem richtigen Druck an den Kesselrücklauf anschließen.

Hinweis
Vor dem Anschluss der Rohre alle Schutzstopfen entfernen.

Warnung!
Die Heizungsrohre müssen nach den einschlägigen Vorschriften installiert werden. Das Abflussrohr des Sicherheitsventils darf nicht verlötet werden. Eventuelle Schweißarbeiten in angemessenem Abstand zum Kessel durchführen oder bevor der Kessel installiert wird. Unter dem Sicherheitsventil eine Leitung zum Abfluss des Gebäudes installieren.

6.3.4 Anschluss an den Trinkwarmwasserkreis

Warnung!
Die Trinkwarmwasserrohre müssen gemäß den geltenden Vorschriften installiert werden. Eventuelle Schweißarbeiten in angemessenem Abstand zum Kessel durchführen oder bevor der Kessel installiert wird. Bei Verwendung von Kunststoffleitungen die Anschlussanweisungen des Herstellers beachten.

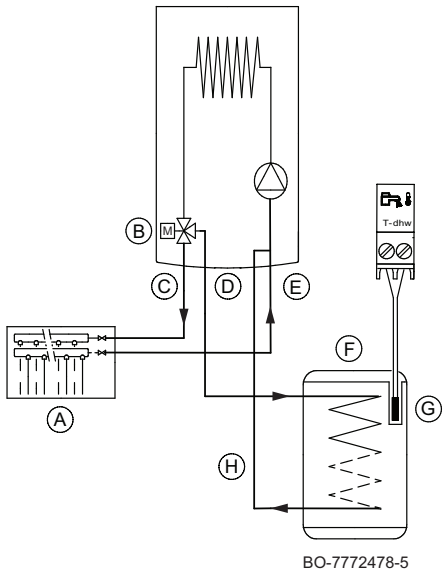
- Die Trinkwarmwasser-Zulaufleitung an den Trinkwasserzulaufadapter am Kessel anschließen.
- Die Trinkwarmwasser-Zulaufleitung (TWW) an den Anschluss des Gebäudenetzes anschließen.
- Um den externen TWW-Speicher an den WMS anzuschließen, die Kesselleitung über den 3/4"-Anschlussstutzen an den externen Speicher anschließen, wie im folgenden Kapitel dargestellt.

Vorsicht!
Vor dem Anschluss der Rohre alle Schutzstopfen entfernen.

Vorsicht!
Für "Nur Heizung"-Kessel. Wird das Heizungssystem über den Trinkwasserkreis befüllt, ist in die Trinkwasser-Befüllleitung eine Trennvorrichtung gemäß den geltenden Vorschriften einzubauen.

6.3.5 Anschluss eines Trinkwarmwasserspeichers

Abb.16 Anschluss TWW-Speicher



Der Kessel ist für den Anschluss eines externen Speichers elektrisch vorkonfiguriert. Die Wasseranschlüsse des Speichers sind in der nachstehenden Abbildung dargestellt.

Darauf achten, dass der Wärmetauscheranschluss an der Speicherwendel am richtigen Kesselausgang angeschlossen ist. Zum Einstellen der Trinkwassertemperatur (+35 °C...+60 °C) siehe den Abschnitt zum Einstellen der Trinkwassertemperatur am Anfang der Anleitung.

A Heizungsanlage
B Motorbetriebenes 3-Wege-Ventil
C Heizkreis Vorlauf
D Heizungsvorlauf TWW-Speicher
E Heizkreis Rücklauf
F TWW-Speicher
G Temperaturfühler des Trinkwarmwasserspeichers
H Rücklauf TWW-Speicher

Wichtig:
Den Parameter **DP004** einstellen, um die Anti-Legionellenfunktion zu aktivieren, und den Parameter **DP160** einstellen, um den maximalen Temperaturwert festzulegen, während die Funktion läuft.

6.3.6 Kapazität Membran-Ausdehnungsgefäß

Tab.22 Volumen des Ausdehnungsgefäßes im Verhältnis zum Volumen des Heizkreises

Vordruck im Ausdehnungsgefäß	Volumen der Anlage (Liter)							
	100	125	150	175	200	250	300	> 300
0,5 bar (50 kPa)	4,8	6,0	7,2	8,4	9,6	12,0	14,4	Volumen der Anlage x 0,048
1 bar (100 kPa)	8,0	10,0	12,0	14,0	16,0	20,0	24,0	Volumen der Anlage x 0,080
1,5 bar (150 kPa)	13,3	16,6	20,0	23,3	26,6	33,3	39,9	Volumen der Anlage x 0,133

Bedingungen für die Gültigkeit der Tabelle:

- Sicherheitsventil (3 bar).
- Mittlere Wassertemperatur: 70 °C
- Vorlauftemperatur im Heizkreis: 80 °C
- Rücklauftemperatur im Heizkreis: 60 °C
- Der Fülldruck des Systems ist kleiner oder gleich dem Vordruck im Membran-Ausdehnungsgefäß.

6.3.7 Anschluss des Ableitungsrohrs an die Kondensatsammelschale des Siphons

Den Siphonaustritt unten am Kessel am Hausabfluss anschließen, hierzu ein flexibles Rohr nach einschlägigen Normen und Vorschriften verwenden. Das Abflussrohr muss ein Gefälle von mindestens 3 cm pro Meter haben, bei einer maximalen horizontalen Länge von 5 Metern.

Warnung!
Den Wassersiphon vor dem Starten des Kessels befüllen, um zu vermeiden, dass Verbrennungsprodukte aus dem Kessel in den Raum gelangen.

Vorsicht!
Das Kondensat darf nicht in einen Dachrinnenabfluss entleert werden.

Warnung!
Der Kondenswasserabfluss darf nicht verändert oder verstopft werden. Wenn eine Kondenswasser-Neutralisationsanlage genutzt wird, muss die Anlage regelmäßig und unter Beachtung der Anweisungen des Herstellers gereinigt werden.

6.4 Gasanschluss

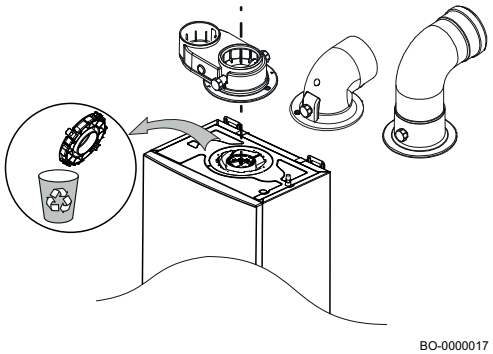
Vorsicht!
Den Hauptgashahn schließen, bevor mit Arbeiten an den Gasrohren begonnen wird. Vor der Installation sicherstellen, dass der Gaszähler ausreichend dimensioniert ist. Diesbezüglich muss der Verbrauch aller Hausgeräte berücksichtigt werden. Wenn der Gaszähler zu gering dimensioniert ist, das Gasversorgungsunternehmen benachrichtigen.

- Den Schutzstopfen vom Gasanschluss des Kessels entfernen.
- Das Gasversorgungsrohr am Gasanschluss des Kessels montieren.
- In dieser Leitung direkt unter dem Kessel einen Gasabsperrhahn montieren.

Vorsicht!
Den Gasanschluss des Kessels vorsichtig festziehen (maximales Drehmoment 30 Nm).

Wichtig:
Die Gasleitung nach den geltenden Normen und Vorschriften anschließen. Sicherstellen, dass kein Staub, Wasser usw. in das Gasrohr gelangt. In diesem Fall das Rohr von innen ausblasen und kräftig schütteln. Es empfiehlt sich, in der Gasleitung einen geeigneten Filter zu installieren, um eine Verstopfung der Gasventileinheit zu vermeiden.

6.5 Installation der Abgasleitung


BO-0000017

Der Kessel kann dank der unten beschriebenen Anschlüsse leicht und flexibel installiert werden. Der Kessel ist für den Anschluss an ein vertikales/horizontales koaxiales Zuluft-/Abgasrohr oder an separate Rohrleitungen mit den spezifischen Komponenten vorbereitet. Der in der Verpackung enthaltene Abgasanschluss unterscheidet sich je nach Zielmarkt.

Vorsicht!
Vor Beginn der Installation nach Befüllung des Siphons die Kunststoffscheibe aus der Abgasaustrittsöffnung entfernen.

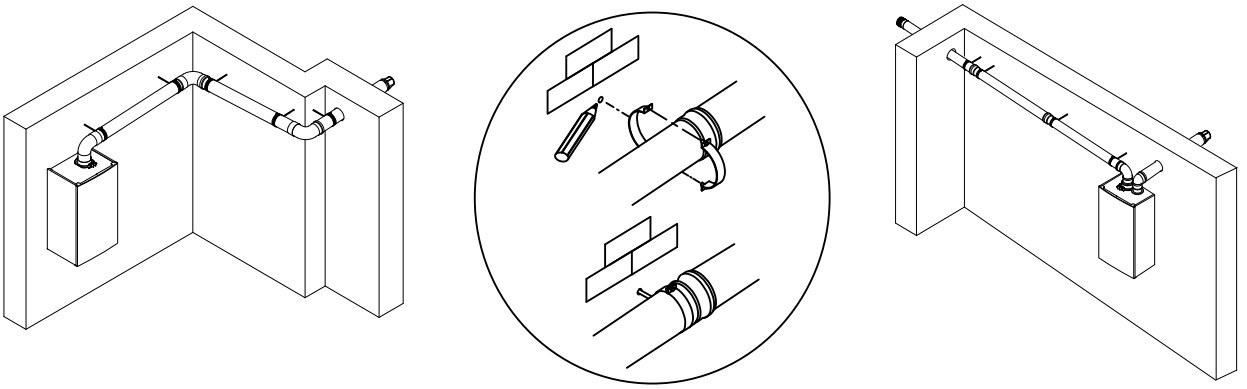
Vorsicht!
Der Abgasanschluss kann, je nach Zielmarkt, bei Lieferung bereits im Produkt eingebaut sein.

Wichtig:
Für eine optimale Installation das vom Hersteller gelieferte Zubehör verwenden.

6.5.1 Befestigen der Rohre an der Wand

Um größere Betriebssicherheit zu gewährleisten, müssen die Abgas-/Zuluftleitungen mit den dafür vorgesehen Halterungen sicher an der Wand befestigt werden. Die Halterungen sind in einem Abstand von 1 Meter voneinander und ausgerichtet zu den Anschlüssen anzuordnen.

Abb.17 Verfahren zum Befestigen der Rohre an der Wand



BO-0000031

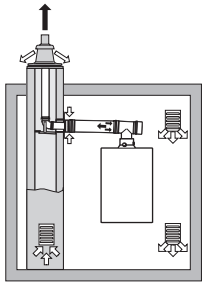
Gefahr!
Eine nicht vorschriftsmäßige Installation der Abgasleitungen und des Luftzufuhrmaterials (nicht dicht, richtig befestigt usw.) kann zu gefährlichen Situationen und/oder Körperverletzungen führen.

6.5.2 Klassifikation

Wichtig:

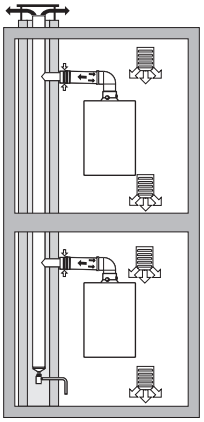
- Die Heizungsfachkraft ist für die Auswahl des richtigen Typs, Durchmessers und der Länge des Abgassystems verantwortlich.
- Immer Anschlussmaterial, Dachdurchführung und/oder horizontales Abgasendstück ein- und desselben Herstellers verwenden. Einzelheiten zur Kompatibilität beim Hersteller erfragen.
- Die Nutzung von Abgassystemen anderer Hersteller ist zusätzlich zu denen der in diesem Handbuch aufgeführten zugelassenen Hersteller gestattet. Die Nutzung ist nur gestattet, wenn alle unsere Anforderungen erfüllt werden und die Beschreibung des Abgassystems C_{63X} befolgt wird.

Tab.23 Art des Abgassystems: B_{23} - B_{23P}

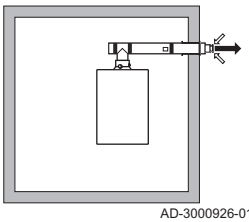
Prinzip	Beschreibung	Zugelassene Hersteller(1)
 AD-3000924-01	Raumluftabhängige Ausführung. • Ohne Zugbegrenzer. • Abgasabführung über das Dach. • Luftzufuhr aus dem Aufstellungsbereich. • Der Zuluftanschluss des Kessels muss offen bleiben. • Der Installationsbereich muss entlüftet werden, um eine ausreichende Luftzufuhr zu gewährleisten. Die Lüftungsöffnungen dürfen nicht verstopft oder abgesperrt werden. • Die IP-Schutzklasse des Kessel verringert sich auf IP20.	Anschlussmaterial und Dachdurchführung: • Cox Geelen • Muelink & Grol

(1) Das Material muss auch die Anforderungen an die Materialeigenschaften des jeweiligen Kapitels erfüllen.

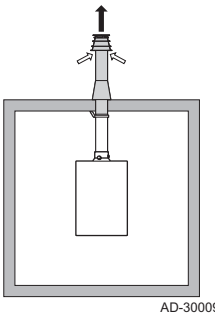
Tab.24 Art des Abgassystems: B_{33}

Prinzip	Beschreibung	Zugelassene Hersteller(1)
 AD-3000925-01	Raumluftabhängige Ausführung. • Ohne Zugbegrenzer. • Gemeinsame Abgasabführung über das Dach, mit garantiertem natürlichem Zug (es herrscht jederzeit ein Unterdruck im gemeinsamen Abgaskanal). • Abgasleitung mit Luft umspült; Luft aus dem Aufstellungsbereich (Sonderausführung). • Die IP-Schutzklasse des Kessel verringert sich auf IP20.	Anschlussmaterial: • Cox Geelen • Muelink & Grol
(1) Das Material muss auch die Anforderungen an die Materialeigenschaften des jeweiligen Kapitels erfüllen.		

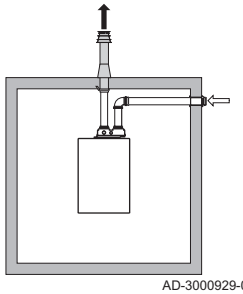
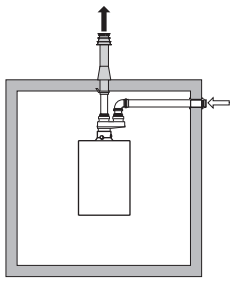
Tab.25 Art des Abgassystems: C_{13X}

Prinzip	Beschreibung	Zugelassene Hersteller(1)
 AD-3000926-01	Raumluftunabhängige Ausführung. • Abgasleitung in der Außenwand. • Der Lufteinlass befindet sich im selben Druckbereich wie die Abgasführung (z. B. horizontales Abgasendstück). • Parallele Wanddurchführung nicht zulässig.	Horizontales Abgasendstück und des Anschlussmaterial: • Cox Geelen • Muelink & Grol
(1) Das Material muss auch die Anforderungen an die Materialeigenschaften des jeweiligen Kapitels erfüllen.		

Tab.26 Art des Abgassystems: C_{33X}

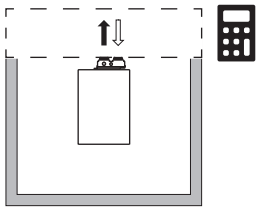
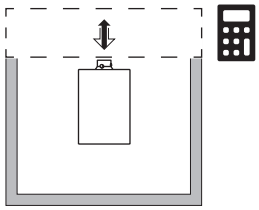
Prinzip	Beschreibung	Zugelassene Hersteller(1)
 AD-3000927-01	Raumluftunabhängige Ausführung. • Abgasabführung über das Dach. • Der Lufteinlass befindet sich im selben Druckbereich wie die Abgasführung (z. B. konzentrische Dachdurchführung).	Dachdurchführung und Anschlussmaterial • Cox Geelen • Muelink & Grol
(1) Das Material muss auch die Anforderungen an die Materialeigenschaften des jeweiligen Kapitels erfüllen.		

Tab.27 Art des Abgassystems: C_{53}

Prinzip	Beschreibung	Zugelassene Hersteller(1)
 AD-3000929-02  AD-3003420-01	Anschluss in unterschiedlichen Druckbereichen. • Raumluftunabhängige Einheit. • Separate Luftzufuhr und Abführung. • Abführung in unterschiedliche Druckbereiche. • Luftzufuhr und Abführung dürfen nicht an gegenüberliegenden Wänden positioniert werden.	Anschlussmaterial und Dachdurchführung: • Cox Geelen • Muelink & Grol

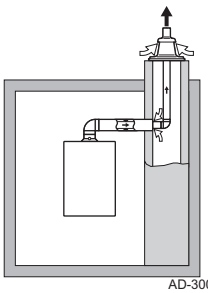
(1) Das Material muss auch die Anforderungen an die Materialeigenschaften des jeweiligen Kapitels erfüllen.

Tab.28 Art des Abgassystems: C_{63X}

Prinzip	Beschreibung	Zugelassene Hersteller(1)
 AD-3003359-01  AD-3003358-01	Dieses System wird von uns ohne Luftzufuhr und Abführung geliefert. Bei der Auswahl des Materials ist Folgendes zu beachten: • Kondensat muss zum Kessel zurückfließen. • Das Material muss der Abgastemperatur dieses Kessels standhalten. • Maximal zulässige Umwälzung von 10 %. • Luftzufuhr und Abführung dürfen nicht an gegenüberliegenden Wänden positioniert werden. • Der kleinste zulässige Druckunterschied zwischen der Luftzufuhr und dem Schacht beträgt -200 Pa (inkl. -100 Pa Winddruck). • Eine gemeinsame Abgasführung mit Überdruck ist nicht erlaubt.	Eine solche Nutzung ist nur gestattet, wenn alle unsere Anforderungen erfüllt werden und die Beschreibung des Abgassystemtyps berücksichtigt wird.

(1) Das Material muss auch die Anforderungen an die Materialeigenschaften des jeweiligen Kapitels erfüllen.

Tab.29 Art des Abgassystems: C_{93X}

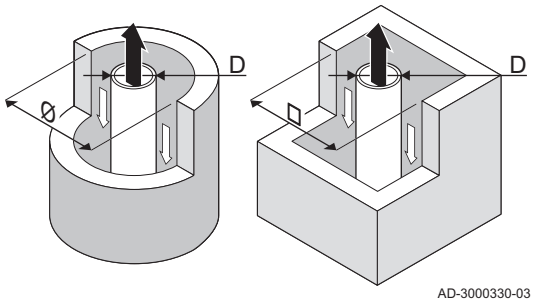
Prinzip(1)	Beschreibung	Zugelassene Hersteller(2)
 AD-3000931-02	Raumluftunabhängige Ausführung. • Luftzufuhr und Ableitung im Schacht oder Kanal: - Konzentrisch. - Luftzufuhr aus vorhandenem Schacht oder Kanal. - Abgasabführung über das Dach. - Die Luftzufuhr befindet sich im selben Druckbereich wie die Abführung.	Anschlussmaterial und Dachdurchführung: • Cox Geelen • Muelink & Grol

(1) Siehe Tabelle für Schacht- oder Rohranforderungen.
(2) Das Material muss auch die Anforderungen an die Materialeigenschaften des jeweiligen Kapitels erfüllen.

Tab.30 Mindestabmessungen des Schachts oder Rohrs C_{93X}

Version (D)	Ohne Luftzufuhr		Mit Luftzufuhr	
Starr 60 mm	Ø 110 mm	□ 110 x 110 mm	Ø 120 mm	□ 110 x 110 mm
Starr 80 mm	Ø 130 mm	□ 130 x 130 mm	Ø 140 mm	□ 130 x 130 mm
Starr 100 mm	Ø 160 mm	□ 160 x 160 mm	Ø 170 mm	□ 160 x 160 mm
Konzentrisch 60/100 mm	Ø 120 mm	□ 120 x 120 mm	Ø 120 mm	□ 120 x 120 mm
Konzentrisch 80/125 mm	Ø 145 mm	□ 145 x 145 mm	Ø 145 mm	□ 145 x 145 mm
Konzentrisch 100/150 mm	Ø 170 mm	□ 170 x 170 mm	Ø 170 mm	□ 170 x 170 mm

Abb.18 Mindestabmessungen des Schachts oder Rohrs C_{93X}

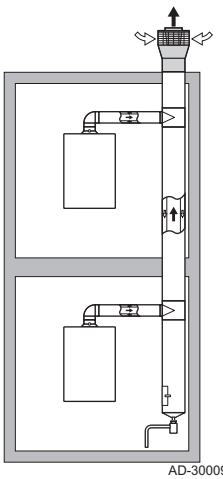


Wichtig:
Der Schacht muss den Anforderungen an die Luftdichtheit der örtlichen Vorschriften entsprechen.

Wichtig:

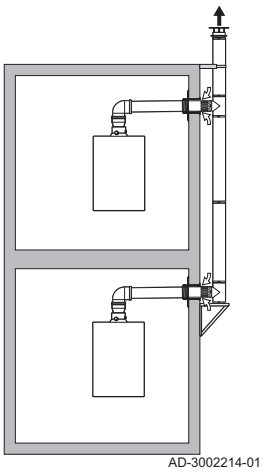
- Schächte gründlich reinigen, wenn Innenrohre und/oder ein Zuluftanschluss verwendet werden.
- Es muss die Möglichkeit bestehen, die Schachtverkleidung zu überprüfen.

Tab.31 Art des Abgassystems: $C_{(10)3X}$

Prinzip	Beschreibung	Zugelassene Hersteller(1)
 AD-3000959-02	Kombiniertes Zuluft- und Abgassystem (gemeinsames Abgassystem) mit Überdruck. • Der kleinste zulässige Druckunterschied zwischen der Luftzufuhr und dem Schacht beträgt -200 Pa (inkl. -100 Pa Winddruck). • Das Rohr muss für eine nominale Abgastemperatur von 25 °C ausgelegt sein. • Unten am Rohr einen mit einem Siphon versehenen Kondensatabfluss anbringen. • Maximal zulässige Umwälzung von 10 %. • Das gemeinsame Abgassystem muss für einen Druck von mindestens 200 Pa geeignet sein. • Die Dachdurchführung muss für diese Konfiguration ausgelegt sein und einen Zug im Rohr erzeugen. • Ein Zugbegrenzer ist nicht zulässig. **Wichtig:** • Die Gebläsedrehzahl an diese Konfiguration anpassen. • Weitere Informationen auf Anfrage.	Anschlussmaterial für das gemeinsame Abgassystem: • Cox Geelen • Muelink & Grol

(1) Das Material muss auch die Anforderungen an die Materialeigenschaften des jeweiligen Kapitels erfüllen.

Tab.32 Art des Abgassystems: $C_{(12)3X}$

Prinzip	Beschreibung	Zugelassene Hersteller(1)
 AD-3002214-01	Einzelne Luftzufuhr und geteiltes Abgassystem (gemeinsames Abgassystem). • Der kleinste zulässige Druckunterschied zwischen der Luftzufuhr und dem Schacht beträgt -200 Pa (inkl. -100 Pa Winddruck). • Das Rohr muss für eine nominale Abgastemperatur von 25 °C ausgelegt sein. • Unten am Rohr einen mit einem Siphon versehenen Kondensatabfluss anbringen. • Maximal zulässige Umwälzung von 10 %. • Das gemeinsame Abgassystem muss für einen Druck von mindestens 200 Pa geeignet sein. • Die Dachdurchführung muss für diese Konfiguration ausgelegt sein und einen Zug im Rohr erzeugen. • Ein Zugbegrenzer ist nicht zulässig. **Wichtig:** • Die Gebläsedrehzahl an diese Konfiguration anpassen. • Weitere Informationen auf Anfrage.	Anschlussmaterial für das gemeinsame Abgassystem: • Cox Geelen • Muelink & Grol

(1) Das Material muss auch die Anforderungen an die Materialeigenschaften des jeweiligen Kapitels erfüllen.

6.5.3 Abgasführung Tabelle C(10)3, C(10)3x und C(12)3, C(12)3x

Tab.33 Gerätekategorie Abgas: $C_{(10)3}$ oder $C_{(12)3}$ (Erdgas)

		3015		
		Minimal	Maximal	Maximal
Gebläsedrehzahl-Korrektur	Par.	GP067	-	-
	%	4	-	-
Nennwärmebelastung	kW	2,9	15,4	15,4
CO2	%	8,5	9,0	9,0
Max. Abgasdruck am Kesselaustritt	Pa	25,0	79,0	79,0
Minimaler Abgasdruck am Kesselaustritt	Pa	-200	-200	-200
Maximaler Abgasmassenstrom	g/s	1,4	7,1	7,1
Abgastemperatur 80 °C/60 °C	°C	64	64	-
Abgastemperatur 50 °C/30 °C	°C	40	40	–
Max. TWW Abgastemperatur	°C	-	-	64
Minimale Länge Abgasführung 60/100	m	0,2	0,2	0,2
Maximale Abgasführung 60/100	m	3	3	3

Tab.34 Gerätekategorie Abgas: $C_{(10)3}$ oder $C_{(12)3}$ (Erdgas)

		3025			3035		
		Minimal	Maximal	Maximal	Minimal	Maximal	Maximal
Gebläsedrehzahl-Korrektur	Par.	GP067	-	-	GP067	-	-
	%	4	-	-	4	-	-
Nennwärmebelastung	kW	2,9	25,7	25,7	3,6	36,0	36,0
CO2	%	8,5	9,0	9,0	8,5	9,0	9,0
Max. Abgasdruck am Kesselaustritt	Pa	25,0	91,0	93,0	25,0	93,0	93,0

Minimaler Abgasdruck am Kessel-austritt	Pa	-200	-200	-200	-200	-200	-200
Maximaler Abgasmassenstrom	g/s	1,4	11,8	11,8	1,7	16,5	16,5
Abgastemperatur 80 °C/60 °C	°C	64	71	–	61	75	-
Abgastemperatur 50 °C/30 °C	°C	40	46	–	38	57	–
Max. TWW Abgastemperatur	°C	-	-	71	–	-	75
Minimale Länge Abgasführung 60/100	m	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Maximale Abgasführung 60/100	m	3	3	3	3	3	3

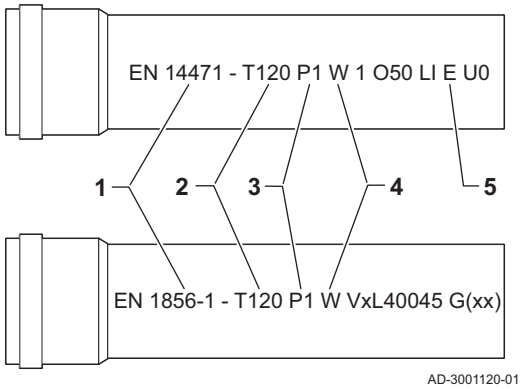
6.5.4 Material

Gefahr!
Abgasaustritt
Gefahr einer Kohlenmonoxidvergiftung

- Rohre, Kupplungen, Dachdurchführungen und Anschlussmethoden verschiedener Hersteller nicht miteinander kombinieren. Dies gilt auch für gemeinsam genutzte Abgasleitungen.
- Die Anweisungen des Herstellers der Abgasführungsmaterials sind zu befolgen.
- Die verwendeten Materialien müssen den geltenden Richtlinien und Normen entsprechen.

Mit dem Probestück am Abgasstutzenmaterial prüfen, ob es für die Verwendung an diesem Gerät geeignet ist.

Abb.19 Probestück



1 **EN 14471 oder EN 1856–1**: Das Material ist gemäß den Standards CE zugelassen. Für Kunststoff ist es EN 14471, für Aluminium und Edelstahl ist es EN 1856-1.
2 **T120**: Das Material hat Temperaturklasse T120. Eine höhere Nummer ist ebenfalls zulässig, aber keine niedrigere.
3 **P1**: Das Material fällt in Druckklasse P1. H1 ist ebenfalls zulässig.
4 **W**: Das Material ist geeignet für Kondensat (W=’wet’). D ist nicht zulässig (D=’dry’).
5 **E**: Das Material fällt in Feuerwiderstandsklasse E. Klasse A bis D sind ebenfalls zulässig, F ist nicht zulässig. Gilt nur für Kunststoff.

Tab.35 Übersicht Materialeigenschaften

Ausführung	Abgasstutzen		Luftzufuhr	
	Material	Materialeigenschaften	Material	Materialeigenschaften
Einwandig, starr	• Kunststoff(1) • Edelstahl(2) • Dickwandig, Aluminium(2)	• Mit CE-Kennzeichnung • Temperaturklasse T120 oder höher • Kondensatklasse W (nass) • Druckklasse P1 oder H1 • Feuerwiderstandsklasse E oder besser(3)	• Kunststoff • Edelstahl • Aluminium	• Mit CE-Kennzeichnung • Druckklasse P1 oder H1 • Feuerwiderstandsklasse E oder besser(3)

(1) Gemäß EN 14471.
(2) Gemäß EN 1856.
(3) Gemäß EN 13501-1.

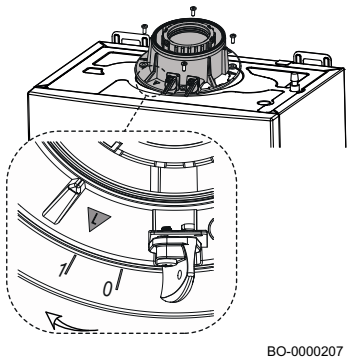
6.5.5 Abmessungen Abgasstutzenleitung

Gefahr!
Abgasaustritt
Gefahr einer Kohlenmonoxidvergiftung

- Es dürfen nur Rohre mit den erforderlichen Abmessungen an den Abgasadapter angeschlossen werden.

6.5.6 Konzentrische Leitungen

Abb.20 Konzentrische Armaturenmontage

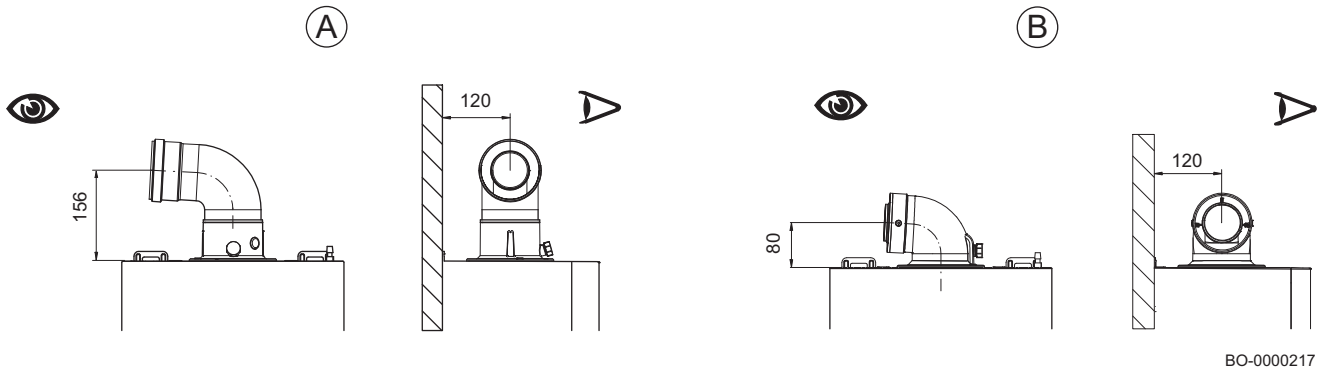


Es sind zwei Arten konzentrischer Rohrverschraubungen erhältlich (A) und (B). Die vertikale Leitung ermöglicht das Einstecken einer vertikalen konzentrischen Leitung oder einer konzentrischen Leitung mit einem Bogen (90° oder 45°), was es ermöglicht, den Kessel dank der Rotationsmöglichkeit um 360° in beliebiger Richtung mit der Luft-/Abgasführung zu verbinden. Der Anschluss (B) ist ein konzentrischer 90°-Bogen für Installationen, bei denen der Raum zwischen Kessel und Wanddurchführung der Abgasleitung nach oben reduziert ist.

Bei der Ableitung ins Freie muss das Rohr der Luft-/Abgasführung mindestens 18 mm von der Wand enden, um die Unterlegscheibe und ihre Dichtung montieren zu können, damit es nicht zum Eindringen von Wasser kommt.

Der 90°-Bogen ermöglicht das Anschließen des Kessels an Abgas- und Ansaugrohre sowie Anpassungen an unterschiedliche Anforderungen. Er kann auch als zusätzlicher Bogen in Kombination mit dem 45°-Bogen verwendet werden.

Abb.21 Konzentrische Luft-/Abgasführung



6.5.7 Mit Schrauben befestigte Abgasführungs- und koaxiale Rohre

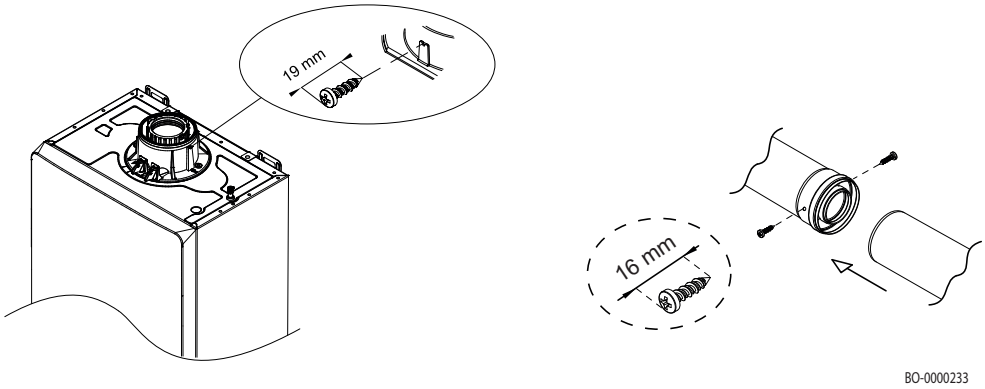
Die Zuluftrohre mit zwei verzinkten Schrauben Ø 4,2 mm mit einer maximalen Länge von 16 mm befestigen.

Wichtig:
Wenn Sie Produkte kaufen, die nicht vom Hersteller produziert werden, empfehlen wir den Kauf von Schrauben ähnlicher Länge und Größe.

Wichtig:
Vor dem Festschrauben muss kontrolliert werden, ob das Rohr mindestens 4,5 cm in die Dichtung hineingeschoben wurde.

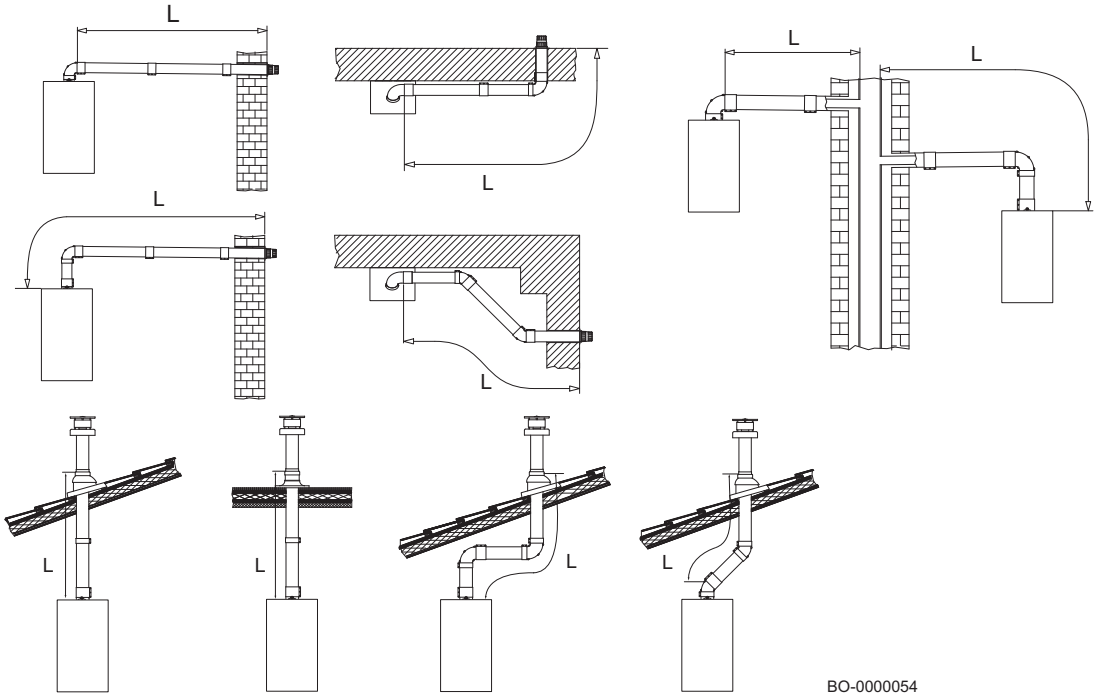
Warnung!
Es muss eine Steigung von mindestens 5 cm pro Meter zum Kessel gewährleistet sein.

Abb.22 Befestigung koaxialer Abgasführungsrohre



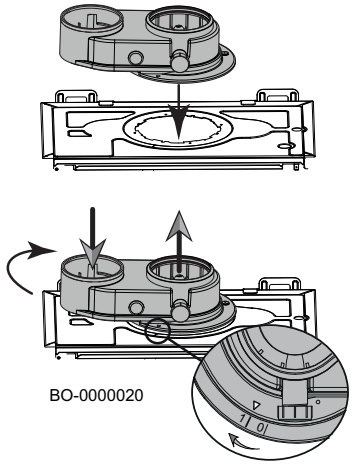
6.5.8 Beispiele für konzentrische Rohrinstallationen

Abb.23 Beispiele für konzentrische Rohrinstallationen



6.5.9 Geteilte (parallele) Rohre

Abb.24 Rohrinstallation für separate Rohre

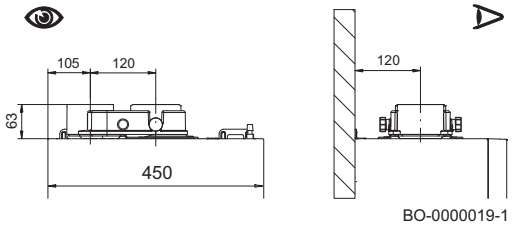


Bei bestimmten Luft-/Abgasführungen besteht die Möglichkeit, einen getrennten Anschluss zu verwenden. Dieser Anschluss ermöglicht es, Zuluft und Abgas dank seiner Drehbarkeit um 360° in jede Richtung zu leiten. Dieser Rohrtyp ermöglicht den Abgasaustritt außerhalb des Gebäudes oder zu einzelnen Schornsteinen. Verbrennungslufteintritt und Abgasaustritt können sich in verschiedenen Bereichen befinden. Der getrennte Anschluss wird direkt am Kessel befestigt und ermöglicht für Verbrennungsluft und Abgas den Eintritt/Austritt über zwei separate Rohre (80 mm). Der 90°-Bogen ermöglicht das Anschließen des Kessels an Abgas- und Ansaugrohre sowie Anpassungen an unterschiedliche Anforderungen. Er kann auch als zusätzlicher Bogen in Kombination mit dem 45°-Bogen verwendet werden. Bei der Ableitung ins Freie muss das Rohr der Luft-/Abgasführung mindestens 18 mm aus der Wand geführt werden, um die Aluminiummanschette und ihre Dichtung montieren zu können, damit es nicht zum Eindringen von Wasser kommt.

Vorsicht!
Zur richtigen Befestigung wird der getrennten Anschluss aus Stellung “0” in Stellung “1” gedreht, wie in der Abbildung dargestellt.

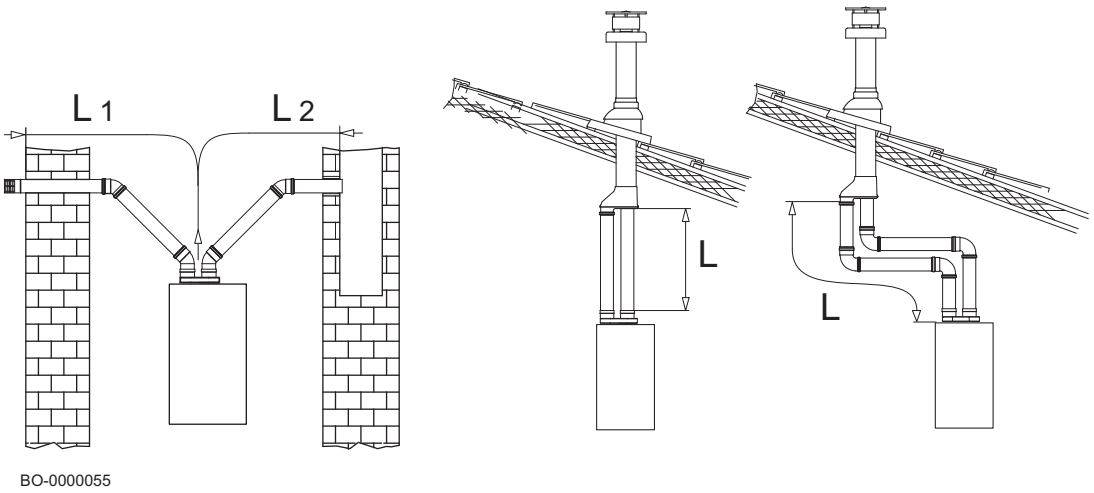
Vorsicht!
Es muss eine Steigung des Abgasaustrittsrohrs von mindestens 5 cm pro Meter zum Kessel gewährleistet sein.

Abb.25

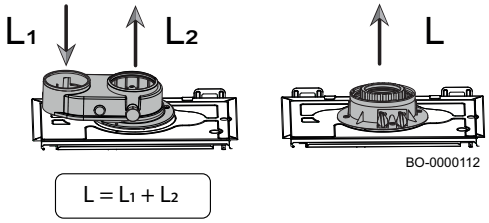


6.5.10 Installationsbeispiele für einzelne Rohre

Abb.26 Installationsbeispiele für einzelne Rohre



6.5.11 Länge der Luft-/Abgasführung



- **L1**: Verbrennungslufteinlass
- **L2**: Abgasanschluss (L-L1)
- **L**: Länge der Leitungsgruppe (L1+L2)

Zum Bestimmen der maximalen Länge der Rohre für die Luft-/Abgasführung siehe folgende Tabelle.

Tab.36 Maximale Längen der Abgasleitungen (starr/flexibel)

GMT		3015			3025		
Leitungsart	Ø [mm]	L [m]	L_2 [m]	L_1 [m]	L [m]	L_2 [m]	L_1 [m]
	80/80	80	70	10	80	70	10
	80/60 *	40	30	10	40	30	10
	60/100	10	–	–	10	–	–
	80/125	25	-	-	25	-	–

GMT		3035		
Leitungsart	Ø [mm]	L [m]	L_2 [m]	L_1 [m]
	80/80	80	80	70
	80/60 *	40	40	30
	60/100	10	10	-
	80/125	25	25	-

* 60 mm Durchmesser für Abgasleitung mit einem starren und flexiblen Rohr.

Wichtig:
Informationen zu vom Hersteller verkauften Abgasrohren.

Gefahr!
Für Anlagen des Typs "B" muss der Raum, in dem das Gerät installiert wird, mit den notwendigen Zuluftöffnungen versehen werden. Sie dürfen nicht verkleinert oder verschlossen werden.

Wichtig:
Für Abgasrohre DN 80/125 und 80/80 sind spezifische Adapter als Zubehör lieferbar.

6.5.12 Einstellungen zur Korrektur der Leistung [%]

Einführung von flexiblen Rohren in einen gemeinsamen Abzug in Mauerwerk vom Typ Shunt oder Elsass für den Anschluss von Kesseln des Typs B23P und C93

Prozentuale Veränderung [%] der Gebläsedrehzahl in Abhängigkeit von der Länge der Abgasrohre (Lufteinlass Ø L1 = 80 mm) bei Erdgas.

L2 (m)	3015			3025		
	Abgasdruck	GP068 [%]	GP088 [%]	Abgasdruck	GP068 [%]	GP088 [%]
	[Pa]	15 kW	15 kW	[Pa]	25 kW	25 kW
Ø 60 (mm) Starr (L1 = Ø 80 mm: MAX. 10 m)						
1 - 10	-	-	-	-	-	-
11 - 20	60	2	1	130	5	5
21 - 30	120	9	5	320	10	10
Ø 60 (mm) flexibel (L1 Ø 80 mm: MAX. 10 m)						
1–5	30	-	-	70	4	2
6 - 10	55	2	1	150	9	6
11 - 15	90	6	3	260	15	10
16 - 20	110	9	5	340	19	12
21 - 25	140	13	6	440	22	14
26 - 30	160	16	8	510	27	18

L2 (m)	3035		
	Abgasdruck	GP068 [%]	GP088 [%]
	[Pa]	35 kW	35 kW
Ø 60 (mm) Starr (L1 = Ø 80 mm: MAX. 10 m)			
1 - 10	-	-	-
11 - 20	210	6	7
21 - 30	400	15	13
Ø 60 (mm) flexibel (L1 Ø 80 mm: MAX. 10 m)			
1–5	150	8	7
6 - 10	300	12	9
11 - 15	480	21	18
16 - 20	670	28	24
21 - 25	-	-	-
26 - 30	-	-	-

6.5.13 Äquivalenter zusätzlicher Druckverlust

Tab.37 Zusätzlicher Druckverlust äquivalent zu linearer Rohrlänge (L)

Krümmungswinkel					
	Bogen Ø 80/125 mm	Bogen Ø 60/100 mm	Bogen Ø 80 mm	Rohrbogen für Abgasleitungen Ø 60 mm starr	Rohrbogen für Abgasleitungen Ø 50 mm starr und Ø 50 mm flexibel
-	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
90	1	1	0,5	2	3
45	0,25	0,5	0,25	-	-

Wichtig:
Informationen zu vom Hersteller verkauften Abgasrohren.

6.6 Zugang zur Leiterplatte der elektrischen Anschlüsse des Kessels

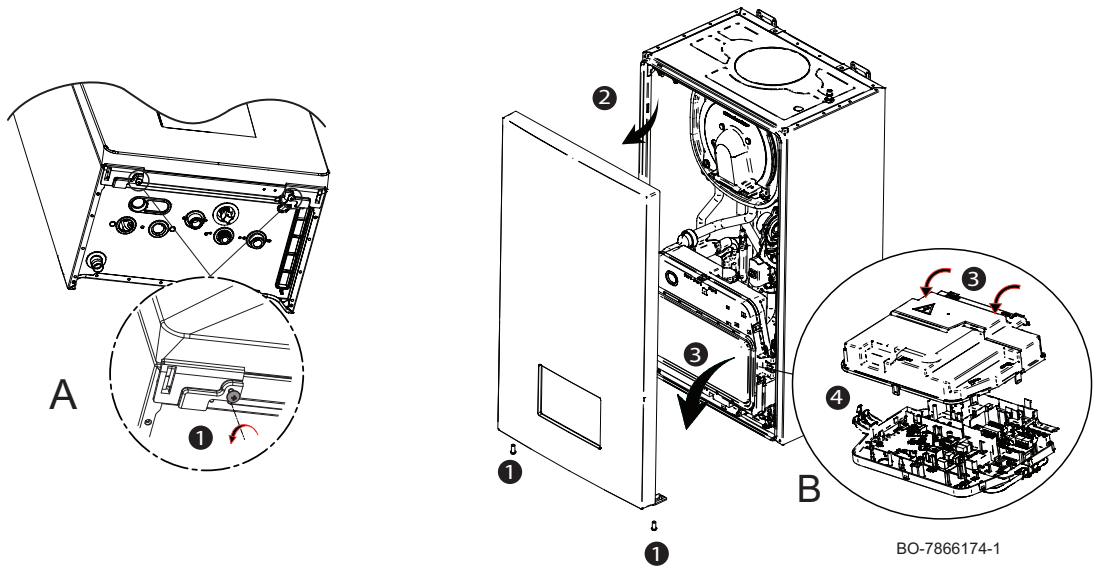
Für den Zugang zu den internen Komponenten des Kessels:

- Die beiden Schrauben (1) unterhalb der Platte A(1) lösen. Die Schrauben sind an der Vorderwand befestigt und verbleiben auch nach dem Lösen in ihrer Position.
- Frontwand (2) entfernen.

Für den Zugang zur elektrischen Anschlussleiterplatte:

- Das Schaltfeld B(3) nach unten klappen.
- Die Tür B(4) öffnen, dazu die entsprechende Verriegelung lösen.

Abb.27 Zugang zu den elektrischen Anschlüssen



6.7 Elektrische Anschlüsse

Die elektrische Sicherheit des Gerätes ist nur sichergestellt, wenn es richtig an einer wirksamen Erdung nach den einschlägigen Sicherheitsnormen für Heizungsanlagen angeschlossen ist.

Der Kessel muss elektrisch an ein einphasiges + geerdetes 230-V-Stromnetz angeschlossen sein.

Vorsicht!
Dieser Anschluss muss mit einem zweipoligen Schalter mit einer Kontaktöffnung von mindestens 3 mm versehen werden.

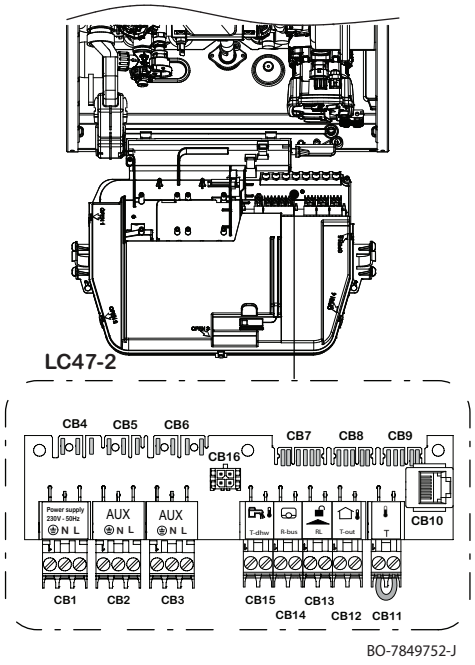
Als Stromversorgungskabel muss ein harmonisiertes Kabel "HAR H05 VV-F" (3 x 0,75 mm^2) mit einem Durchmesser von maximal 8 mm verwendet werden.

Warnung!
Darauf achten, dass die Nennstromaufnahme des am Gerät angeschlossenen Zubehörs weniger als 1 A beträgt. Wenn sie höher ist, muss entweder ein Relais zwischen Zubehör und Leiterplatte installiert oder das Zubehör extern mit Strom versorgt werden.

6.7.1 Zugang zu den elektrischen Anschlüssen

Die elektrische Anschlussleiterplatte befindet sich im unteren Bereich unter dem vorderen Schaltfeld des Kessels.

Abb.28 Anschlussmöglichkeiten Hauptleiterplatte

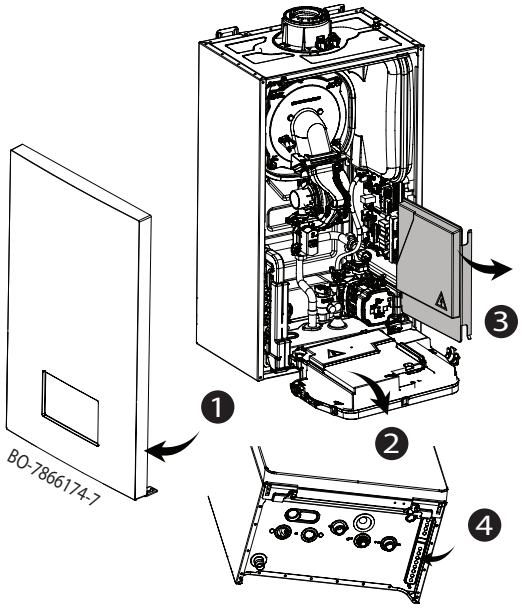


CB1 Stromversorgung 230 V ~ 50 Hz
L Phase 230 V~
N Nullleiter
⏚ Erdungsanschluss
CB2 Nicht verwendet
CB3 Stromversorgung 230 V - 50 Hz für Zubehör für automatisches Befüllen (weißer Stecker)
CB4 Hauptleiterplatte Stromversorgungsanschluss 230V - 50 Hz
CB5 Stromversorgung 230 V - 50 Hz für Zubehörkomponenten (weißer Stecker)
CB6 Stromversorgung 230 V - 50 Hz für CB2-CB3
CB7 NTC-Eingang (TWW Temperatur - R-bus - RL - Außentemperatur)
CB8 CAN-Verbindung für Kessel
CB9 CAN-Verbindung für Kessel
CB10 CAN-Verbindung für Wartung
CB11 Multifunktions-Eingangsanschluss (weißer Stecker) - TWW + HZG sperren
CB12 Anschluss Außentemperaturfühler (weißer Stecker)
CB13 Schließerkontakt [RL], in geschlossenem Zustand blockiert er den Kessel (orangefarbener Stecker)
CB14 On-Off / R-Bus / OT - Raumthermostat (grüner Stecker)
CB15 Anschluss externer Trinkwarmwasserfühler (blauer Stecker)
CB16 P&P-Anschluss

Siehe auch
Elektrischer Schaltplan, Seite 13

6.7.2 Zugang zum Leiterplattengehäuse

Abb.29 Zugang zur Leiterplatte



- Die Vorderwand abnehmen. (1)
- Das Schaltfeld durch Öffnen der Klemmen an den Seiten nach vorn kippen. (2)
- Die Klammern an der Abdeckung des Leiterplattengehäuses lösen und die Abdeckung abnehmen. (3)
- Die Kabel an den entsprechenden Klemmen auf der Leiterplatte **SCB-10** anschließen.
- Ein Loch in die Dichtung an der Unterseite des Produkts bohren, damit die Kabel hindurchgeführt werden können. (4)
- Die Schaltkastenabdeckung schließen.
- Die Frontverkleidung in umgekehrter Reihenfolge wieder anbringen.

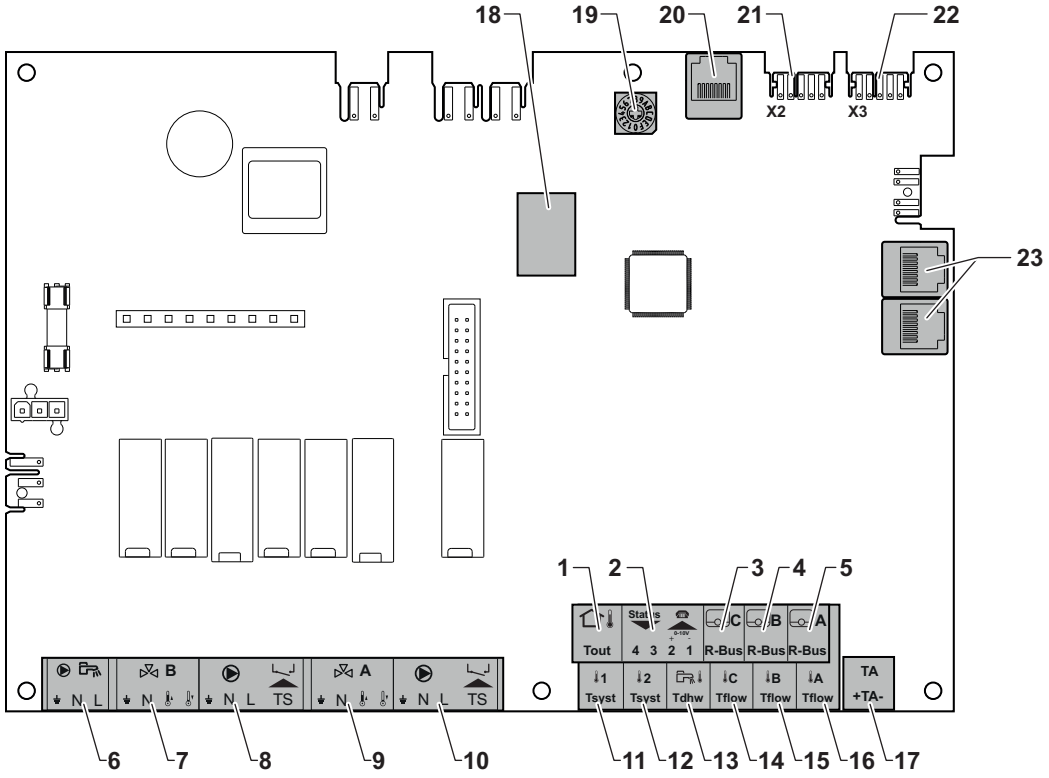
6.7.3 Erweiterungsleiterplatte SCB-10

Die SCB-10 hat folgende Merkmale:

- Regelung von 2 (Mischer-)kreisen
- Regelung eines Trinkwasserkreises (TWW)
- Kaskadenanordnung

Erweiterungsleiterplatten werden automatisch von der Regelungseinheit des Kessels erkannt. Wenn Erweiterungsleiterplatten entfernt werden, zeigt der Kessel einen Fehlercode an. Um diesen Fehler aufzuheben, nach dem Entfernen die automatische Erkennungsfunktion ausführen.

Abb.30 SCB-10



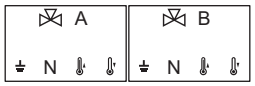
AD-3001210-01

1 Außentemperaturfühler
2 Programmierbar mit 0-10 V Eingang
3 Raumgerät – Kreis C
4 Raumgerät – Kreis B
5 Raumgerät – Kreis A
6 Pumpe TWW-Speicher
7 Mischventil - Kreis B
8 Pumpe und Thermosicherung - Heizkreis B
9 Mischventil - Kreis A
10 Pumpe und Thermosicherung - Heizkreis A
11 Anlagenfühler 1
12 Anlagenfühler 2
13 TWW-Fühler
14 Vorlauffühler - Kreis C
15 Vorlauffühler - Kreis B
16 Vorlauffühler - Kreis A
17 Fremdstromanode
18 Modbus-Anschlüsse
19 Codierrad, wählt die Erzeugernummer in der Kaskade in Mod-Bus
20 S-BUS-Anschluss
21 End-Stecker für L-BUS-Anschluss
22 L-BUS-Anschluss
23 S-BUS-Anschluss

■ Anschluss eines Mischventils

Anschluss eines Mischventils (230 VAC) pro Kreis (Gruppe).

Abb.31 Mischventilstecker



AD-4000002-03

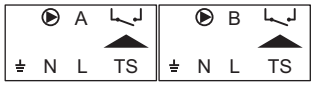
Das Mischventil wie folgt anschließen:

⏚ Schutzleiter
N Nullleiter
Offen
Zu

■ Verbinden der Pumpe mit einem Schutzthermostat

Verbinden einer Pumpe mit einem Schutzthermostat, beispielsweise für die Fußbodenheizung. Die maximale Leistungsaufnahme der Pumpe beträgt 300 VA.

Abb.32 Pumpe mit Schutzthermostatanschluss



AD-4000001-04

Anschluss der Pumpe und des Schutzthermostats wie folgt:

⏚ Schutzleiter
N Nullleiter
L Phase
TS Schutzthermostat (Brücke entfernen)

Anschluss einer Trinkwasserpumpe

Anschluss einer Trinkwasserpumpe. Die maximale Leistungsaufnahme beträgt 300 VA.

Abb.33 Trinkwasserpumpenanschluss



AD-4000123-02

Die Pumpe wie folgt anschließen:

⏚ Schutzleiter
N Nullleiter
L Phase

Anschließen eines Außentemperaturfühlers

Abb.34 Außentemperaturfühler



AD-4000006-04

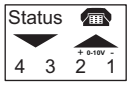
Ein Außentemperaturfühler kann an die Klemme **Tout** der Klemmleiste angeschlossen werden. Der Heizkessel regelt im Fall eines Ein/Aus-Raumthermostaten die Temperatur mit dem Sollwert der internen Heizkennlinie.

Anschluss des Eingangs-/Ausgangssteckverbinders

Der Eingangs-/Ausgangssteckverbinder kann verwendet werden, um eine sprachgesteuerte Fernbedienung oder einen 0-10 V Analog-Eingang anzuschließen oder als Statusausgang.

Das 0-10 V-Signal steuert die Vorlauftemperatur des Kessels linear. Der Regler moduliert auf Grundlage der Vorlauftemperatur. Die Leistung variiert zwischen dem Minimal- und Maximalwert auf Grundlage des vom Steuerelement berechneten Vorlauftemperatur-Sollwerts.

Abb.35 Ein-/Ausgangssteckverbinder



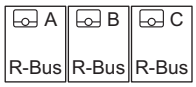
AD-4000004-03

Den Ein-/Ausgangssteckverbinder wie folgt anschließen:

1 + 2 0–10 V / Meldeeingang
3 + 4 Meldeausgang

Anschluss von Raumgeräten pro Kreis

Abb.36 R-Bus-Anschlüsse



AD-4000003-03

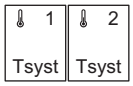
Die SCB-10 verfügt über drei **R-Bus**-Anschlussklemmen. Sie können zum Anschluss von Raumgeräten pro Kreis verwendet werden. Die **R-bus**-Anschlussklemmen sind mit den anderen heizkreisspezifischen Anschlussklemmen auf SCB-10 verbunden. Die **R-Bus**-Anschlussklemme unterstützt folgenden Typen:

- Raumgerät **R-Bus**
- Raumgerät **OpenTherm**
- **OpenTherm Smart Power** Raumgerät
- **Ein/Aus-**Raumthermostat

Die Software erkennt, welcher Raumgerätetyp angeschlossen ist.

Anschluss von Systemfühlern

Abb.37 Systemfühleranschlüsse



AD-4000008-03

Anschließen von Systemfühlern (NTC 10K Ohm/25°C) für Kreise (Zonen).

Anschluss des Warmwasserfühlers

Abb.38 Warmwasserfühler

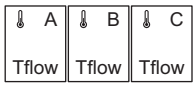


AD-4000009-03

Anschluss des Warmwasserfühlers (NTC 10k Ohm/25°C).

■ Anschluss der Kontakt-Temperaturfühler

Abb.39 Kontakt-Temperaturfühleranschlüsse



AD-4000007-03

Anschließen von Kontakt-Temperaturfühlern (NTC 10K Ohm/25°C) für Systemvorlauf, WW-Temperaturen oder Kreise (Gruppen).

■ Anschluss der Anode des TWW-Speichers

An den Anschluss kann eine Fremdstromanode (Titan Active System) für einen TWW-Speicher angeschlossen werden.

Abb.40 Anodenanschluss



AD-4000005-03

Die Anode wie folgt anschließen:

- **+** Plus: Anschluss an den TWW-Speicher
- **-** Minus: Anschluss an die Anode

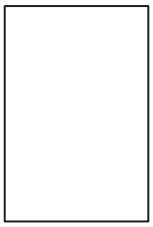
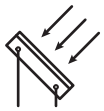
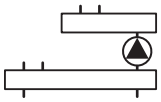
Wichtig:
Wenn der TWW-Speicher über keine Fremdstromanode verfügt, die Simulationsanode (optional) anschließen.

6.7.4 Anschlussschema SCB-10 Regelungsplatine

■ Verwendete Symbole

Tab.38 Erläuterung der Symbole des hydraulischen Anschlussschemas

Symbol	Erklärungen
	Rücklaufrohr
	Vorlaufrohr
	Mischer
	Pumpe
	Trinkwarmwasser
	Kontakt herstellen
	Außentemperaturfühler
	Fühler
	Sicherheitstemperaturbegrenzer
	Raumgerät
	Plattenwärmetauscher
	Sicherheitsgruppe
	Hydraulische Weiche

Symbol	Erklärungen
	Kessel
	Primärer Heizkreisanschluss
	Sekundärer Heizkreisanschluss
	Sonnenkollektor
	Trinkwasserspeicher
	Fremdstromanode(1)
	Elektrisches Heizelement
	Dusche
	Heizkreis
	Fußbodenheizung
	Verteiler Fußbodenheizung
	Warmluftheizung
	Schwimmbad
(1) Im Trinkwasserspeicher eingebaut.	

■ Werkskonfiguration der Kreise

Die einzelnen Kreise sind werksseitig wie in der Tabelle angegeben konfiguriert. Diese Konfiguration kann geändert und den Anforderungen Ihrer Anlage entsprechend angepasst werden.

Tab.39 Werkseitige Kreiskonfiguration

Kreis	Heizkreistyp
CIRCA	Ungemischter Heizkreis
CIRCB	Kreis mit 3-Wege-Ventil
CIRCC	Kreis mit 3-Wege-Ventil

■ Einstellung der Kesselparameter, wenn SCB-10 installiert ist

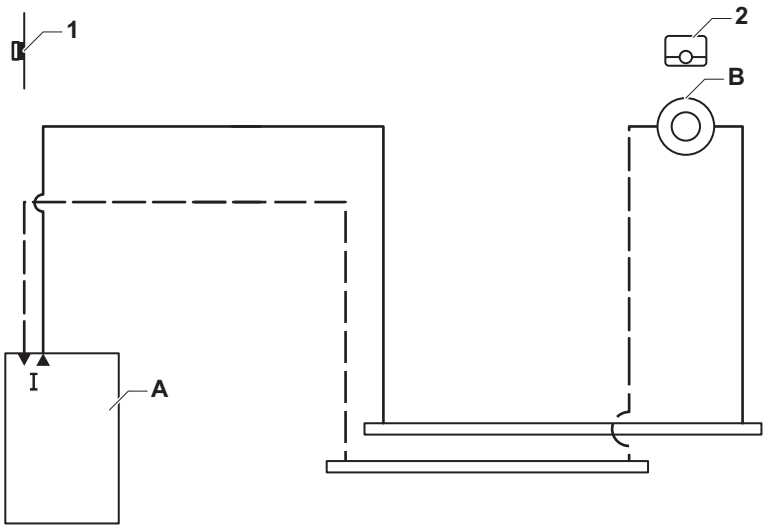
Wenn der Kessel mit der SCB-10 ausgestattet ist, müssen die Parameter CU-GH-21 geprüft und gegebenenfalls angepasst werden.

Zum Navigieren den Drehknopf verwenden.
Zum Bestätigen der Auswahl die Taste ✔ drücken.

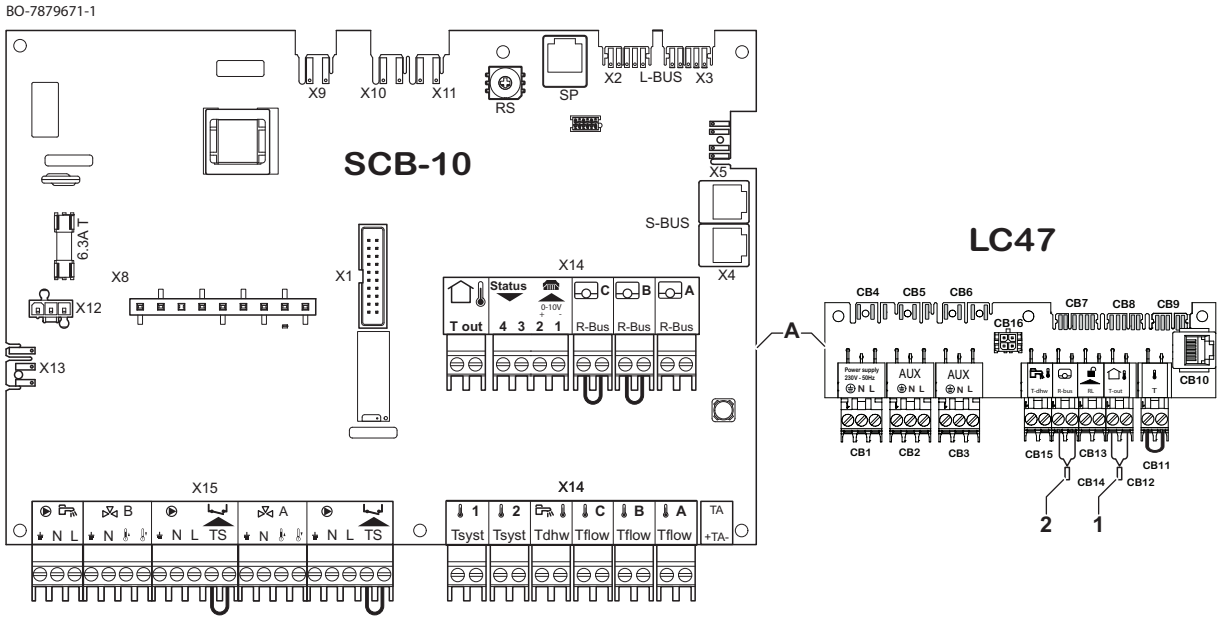
1. Taste ☰ drücken.
2. **Anlage einrichten** auswählen.
   Wenn **Anlage einrichten** nicht verfügbar ist, den Fachhandwerker-Zugang aktivieren.
   2.1. **Fachmannzugang aktivieren** auswählen.
   2.2. Den Code **0012** verwenden.
3. Den Parameter **CP020** (**HK/Verbrauch., Fkt.**) prüfen und einstellen:
   3.1. Das Untermenü **CIRCA** für die Leiterplatte CU-GH-21 auswählen.
   3.2. **Parameter, Zähler, Signale** auswählen.
   3.3. **Parameter** auswählen.
   3.4. Den Parameter **CP020** (**HK/Verbrauch., Fkt.**) auswählen.
   3.5. Die Einstellung in **Aus** ändern.
4. Den Parameter **DP007** (**TWW 3-WV-Standby**) prüfen und einstellen:
   4.1. Das Untermenü **Intern BWW** für die Leiterplatte CU-GH-21 auswählen.
   4.2. **Parameter, Zähler, Signale** auswählen.
   4.3. **Parameter** auswählen.
   4.4. Den Parameter **DP007** (**TWW 3-WV-Standby**) auswählen.
   4.5. Die Einstellung in **Heizkreis** ändern.

■ Anschluss ungemischter Kreis

Abb.41 1 Kessel + 1 ungemischter Kreis



AD-3001068-01



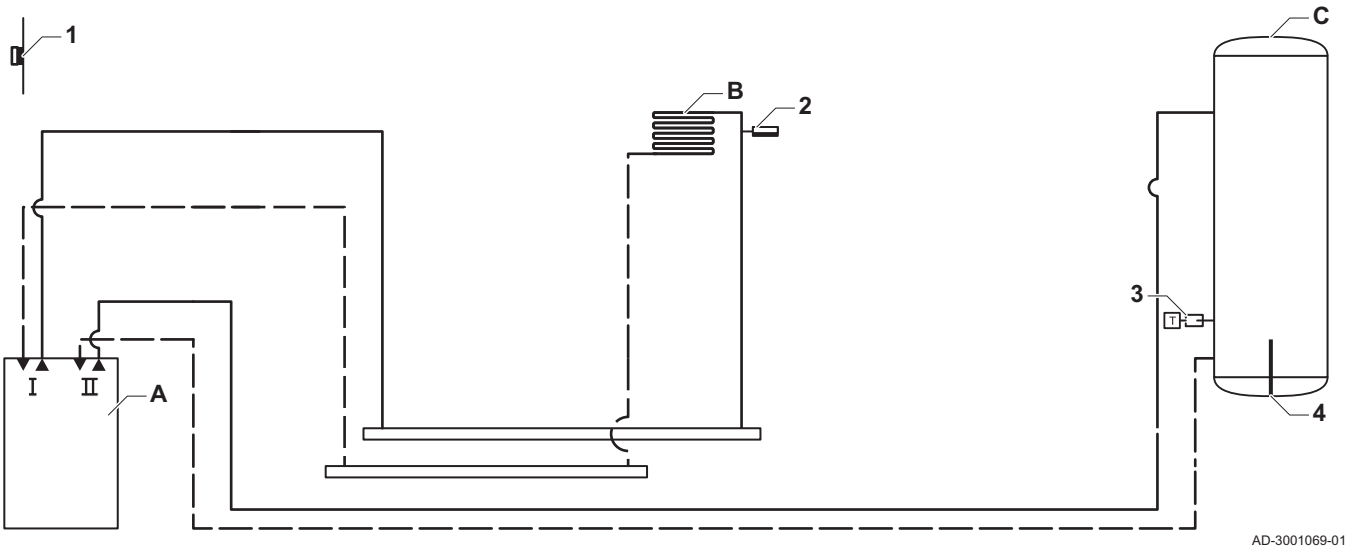
A Kessel

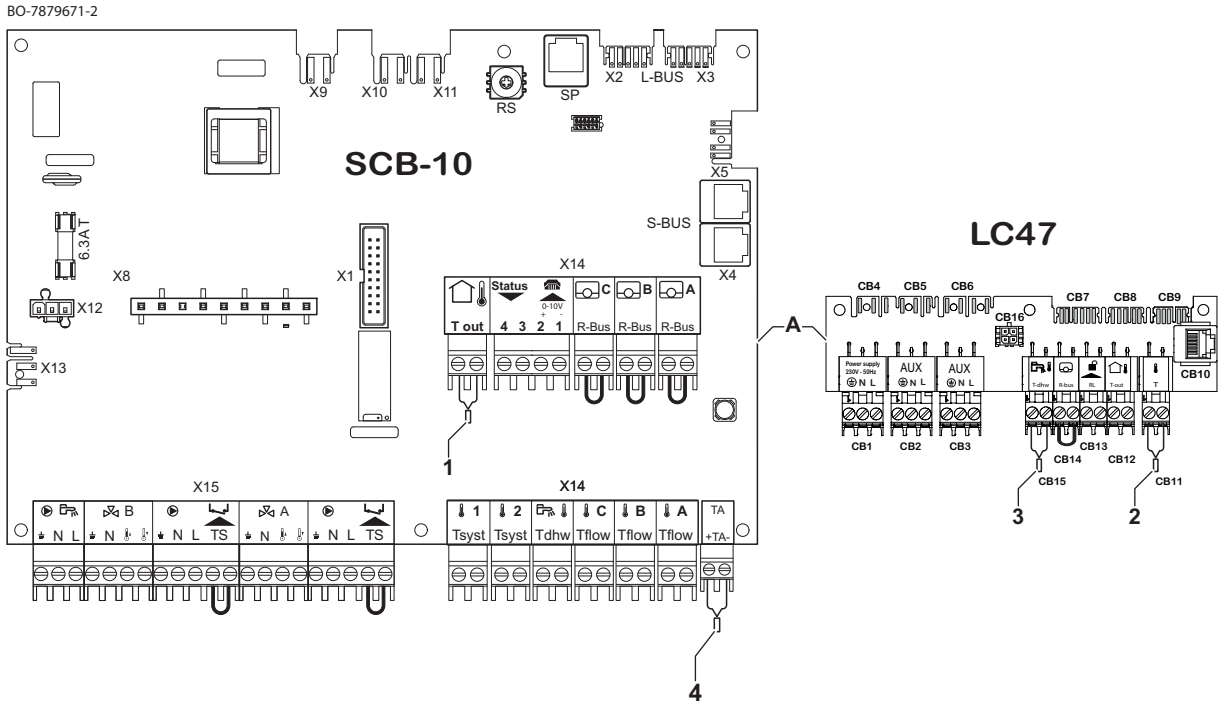
B Ungemischter Kreis - CircA

Wichtig:
Alle Werkseinstellungen für Kessel und SCB-10 sind für diesen Anschluss passend.

■ Anschluss 1 ungemischter Kreis + WW-Kreis

Abb.42 1 Kessel + 1 ungemischter Kreis + WW-Kreis





A Kessel
B Ungemischter Kreis - CircA
C Warmwasserkreis (WW) (1 Fühler)

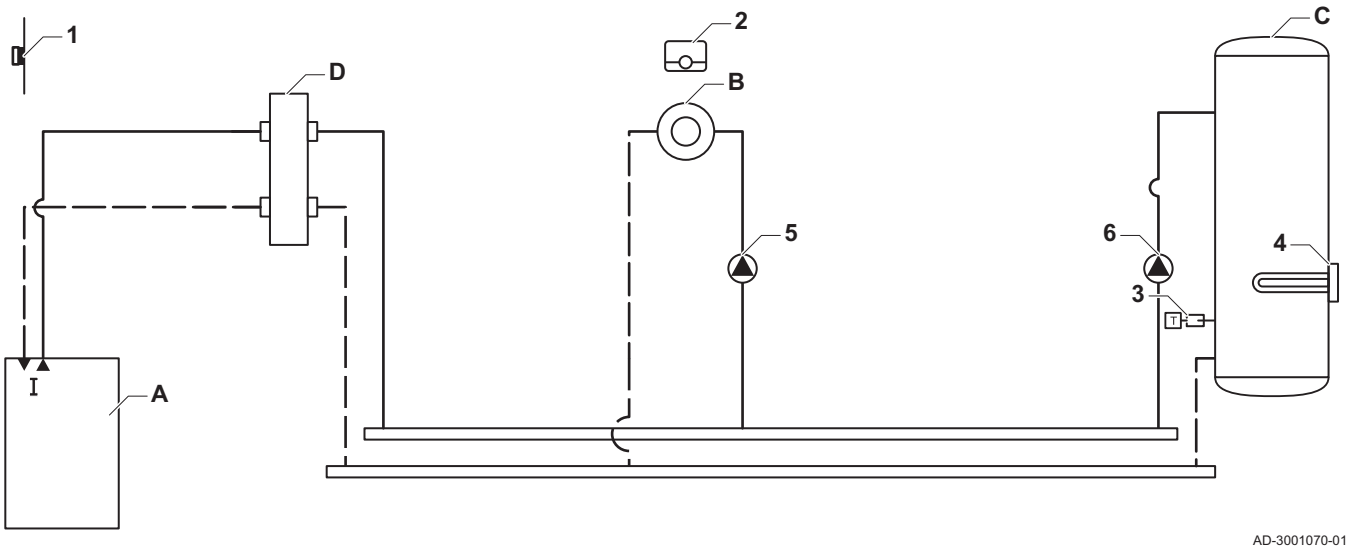
Vorsicht!

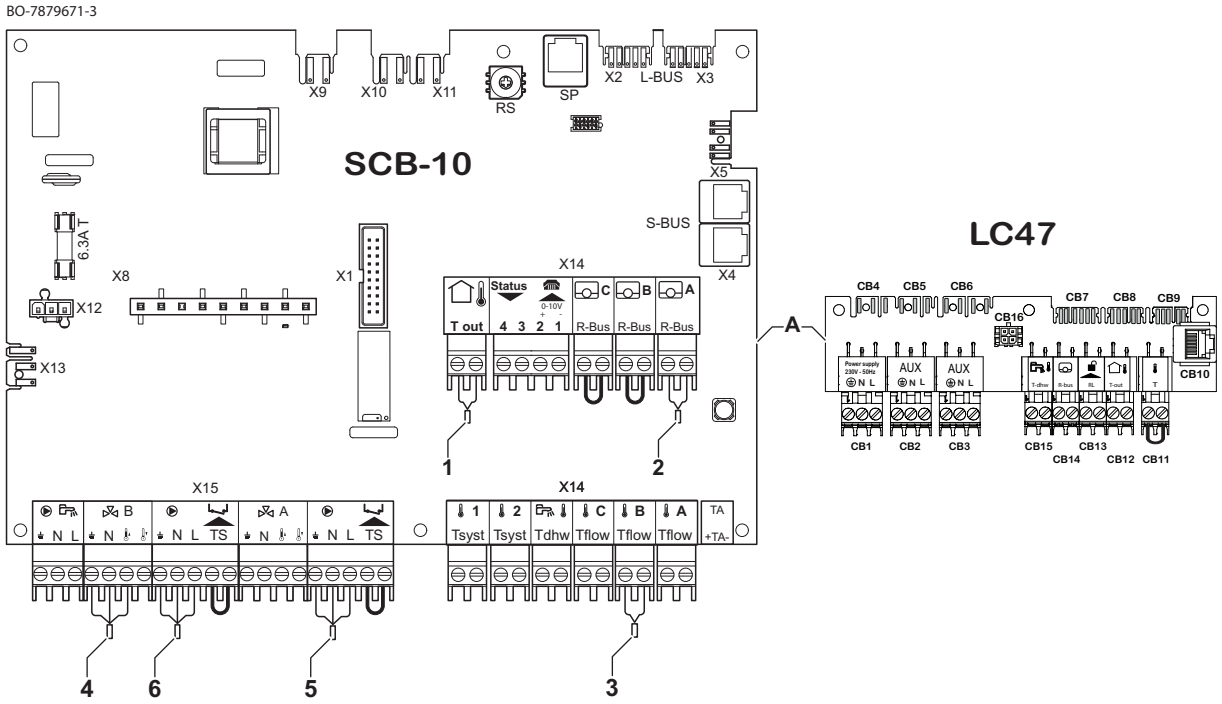
- Wenn der Speicher mit einer Titan Active System® Rostschutzanode ausgestattet ist, die Anode an den Einlass anschließen (+ TA an die Anode, - an den Speicher).
- Wenn der Speicher über keine Rostschutzanode verfügt, den Simulationsstecker anbringen (mit dem Trinkwasserspeicherfühler (Zubehör) mitgeliefert)

Wichtig:
Alle Werkseinstellungen für Kessel und SCB-10 sind für diesen Anschluss passend.

■ Anschluss 1 hydraulische Weiche + 1 ungemischter Kreis + TWW-Kreis mit elektrischem Heizelement

Abb.43 1 Kessel + 1 hydraulische Weiche + 1 ungemischter Kreis + TWW-Kreis mit elektrischem Heizelement





A Kessel
B Ungemischter Kreis - CIRCA1
C Trinkwarmwasserkreis (TWW) - CIRCB1 (mit elektrischem Heizelement)
D Hydraulische Weiche

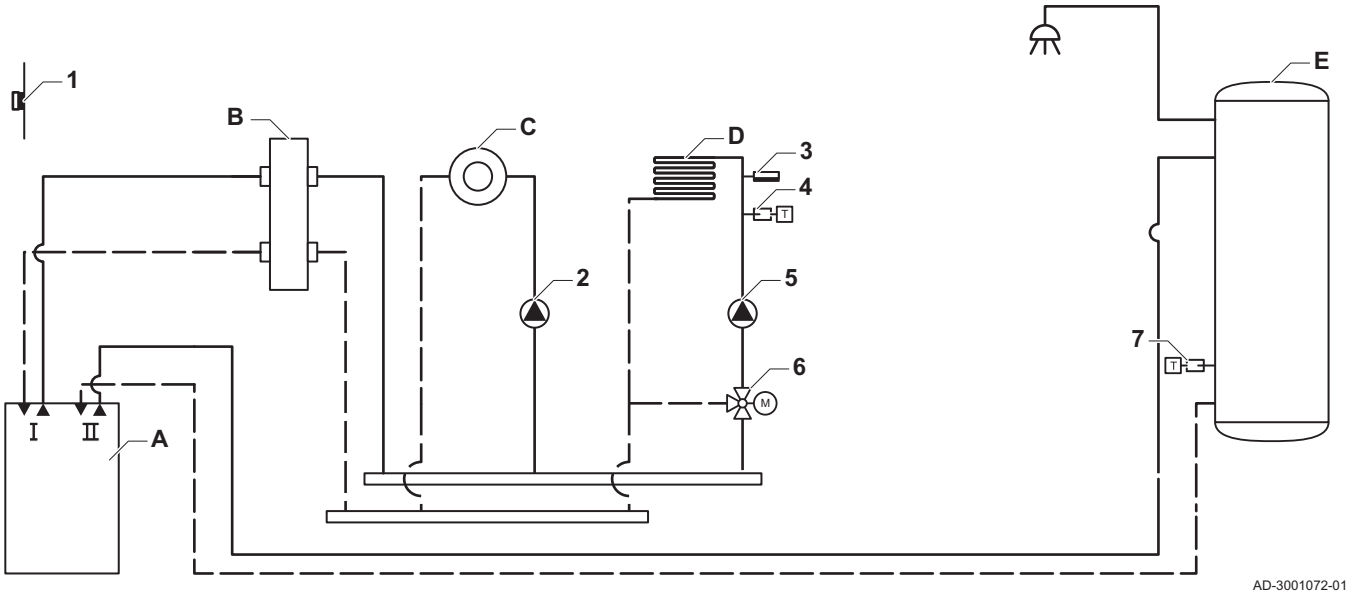
Vorsicht!
Das elektrische Heizelement muss an ein separates Relais und Sicherheitsthermostat angeschlossen werden.

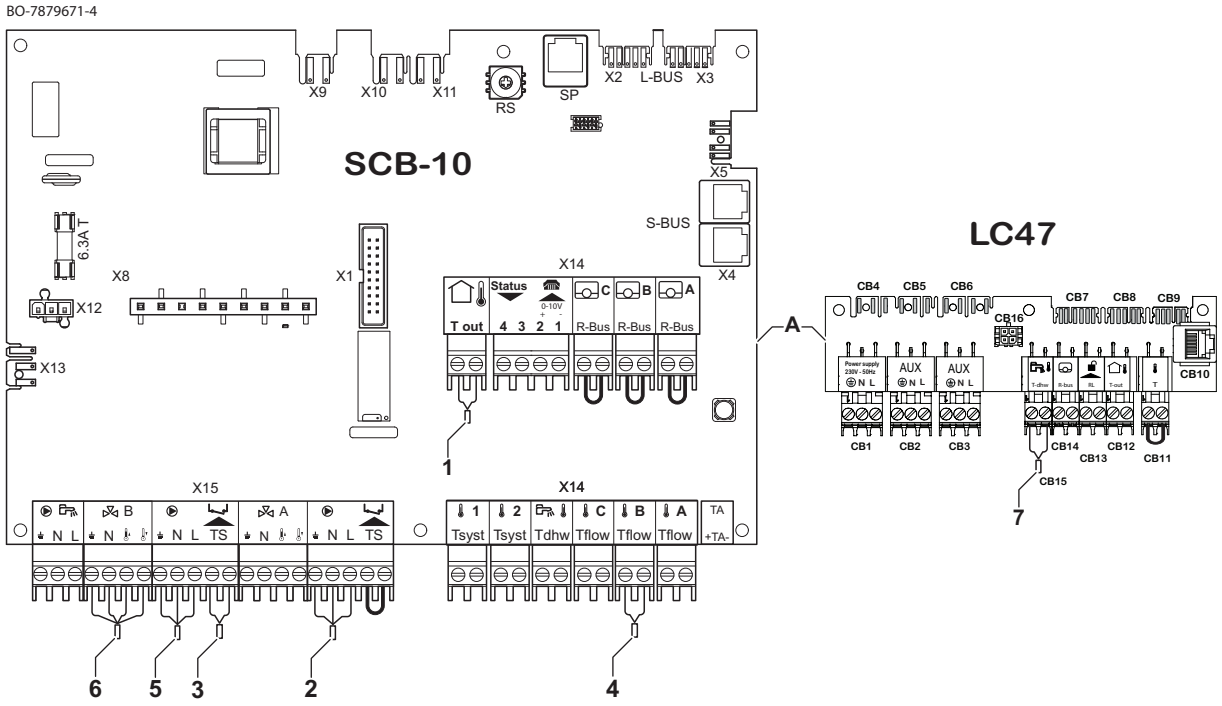
Tab.40 Anlage einrichten > SCB-10 > CIRCB 1 (Heizstab TWW Sp.) > Parameter, Zähler, Signale > Parameter > Allgemeines

Bezeichnung	Code	Beschreibung	Bereich	Werks-einstel-lung	Erforderli-che Ein-stellung
parZoneTFlowSetpo-intMax	CP001	Maximaler Sollwertbereich für die Vorlauftemperatur	7 °C – 100 °C	50 °C	90 °C
parZoneFunction	CP021	Funktion des Heizkreises oder Verbrauchers	0 = Aus 1 = Direkt 2 = Mischerheizkreis 3 = Schwimmbad 4 = Hochtemperatur 5 = Lufterhitzer 6 = TWW-Speicher 7 = TWW elektrisch 8 = Zeitprogramm 9 = Prozesswärme 10 = TWW Schichten 11 = Interner TWWSpeicher 31 = EXT TWW-FWS	0 = Aus	7 = TWW elektrisch

■ Anschluss 1 hydraulische Weiche + 1 ungemischter Kreis + Mischerkreis + TWW-Kreis

Abb.44 1 Kessel + 1 hydraulische Weiche + 1 ungemischter Kreis + Mischerkreis + TWW-Kreis





A Kessel
B Hydraulische Weiche
C Ungemischter Kreis - CIRCA1
D Mischerkreis - CIRCB1 (Fußbodenheizung)
E TWW-Kreis -1 Fühler

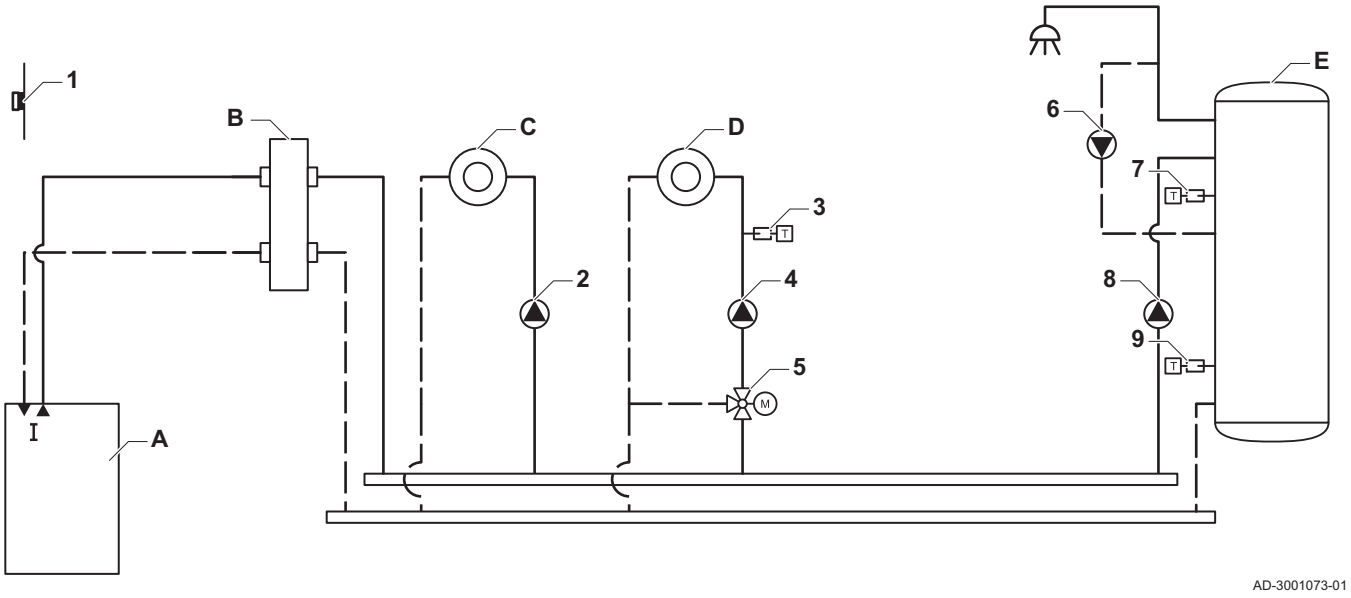
Wichtig:
Alle Werkseinstellungen für Kessel und SCB-10 sind für diesen Anschluss passend.

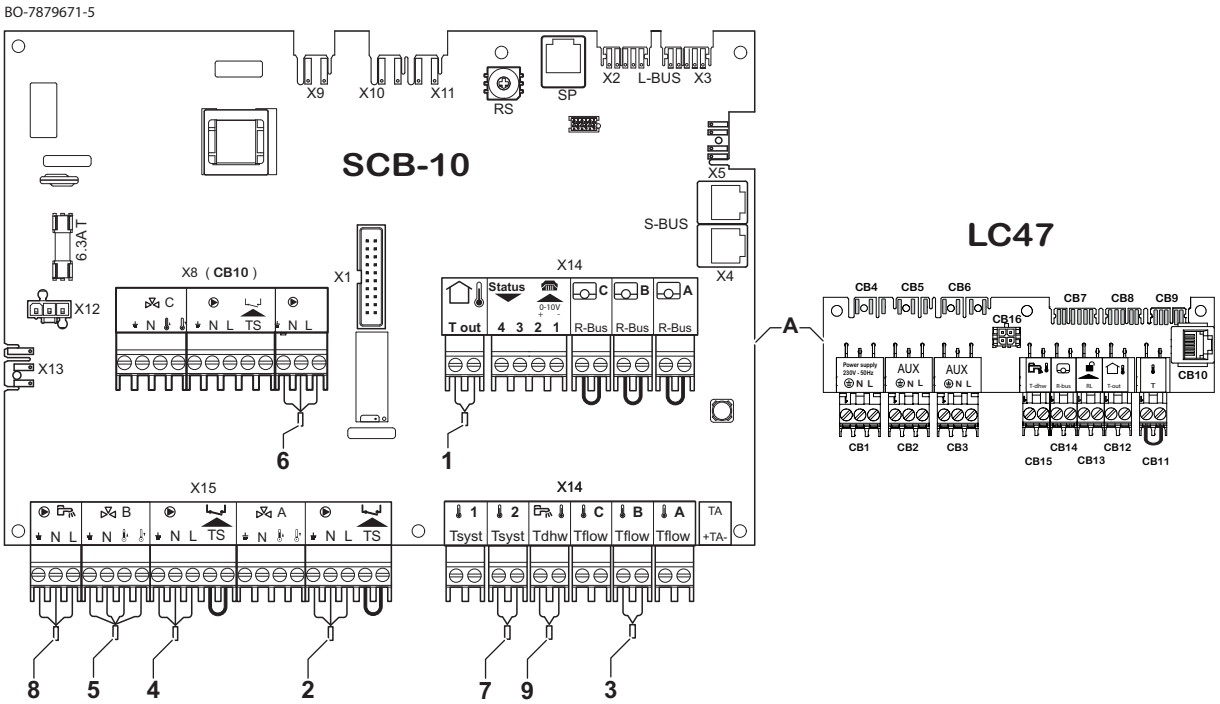
Vorsicht!

- Wenn der Speicher mit einer Titan Active System® Rostschutzanode ausgestattet ist, die Anode an den Einlass anschließen (+ TA an die Anode, - an den Speicher).
- Wenn der Speicher über keine Rostschutzanode verfügt, den Simulationsstecker anbringen (mit dem Trinkwasserspeicherfühler (Zubehör) mitgeliefert)

■ Anschluss 1 hydraulische Weiche + 1 ungemischter Kreis + Mischerkreis + TWW-Kreis

Abb.45 1 Kessel + 1 hydraulische Weiche + 1 ungemischter Kreis + Mischerkreis + TWW-Kreis





A Kessel
B Hydraulische Weiche
C Ungemischter Kreis - CIRCA1
D Mischerkreis - CIRCB1
E WW-Kreis -DHW1 (Stufen-Warmwasserbereiter - 2 Fühler)

Wichtig:
Für diese Konfiguration wird eine zusätzliche Leiterplatte (Zubehör AD249) auf der SCB-10 angebracht.

Tab.41 Anlage einrichten > SCB-10 > DHW1 (TWW-Sch.Sp.) > Parameter, Zähler, Signale > Parameter >

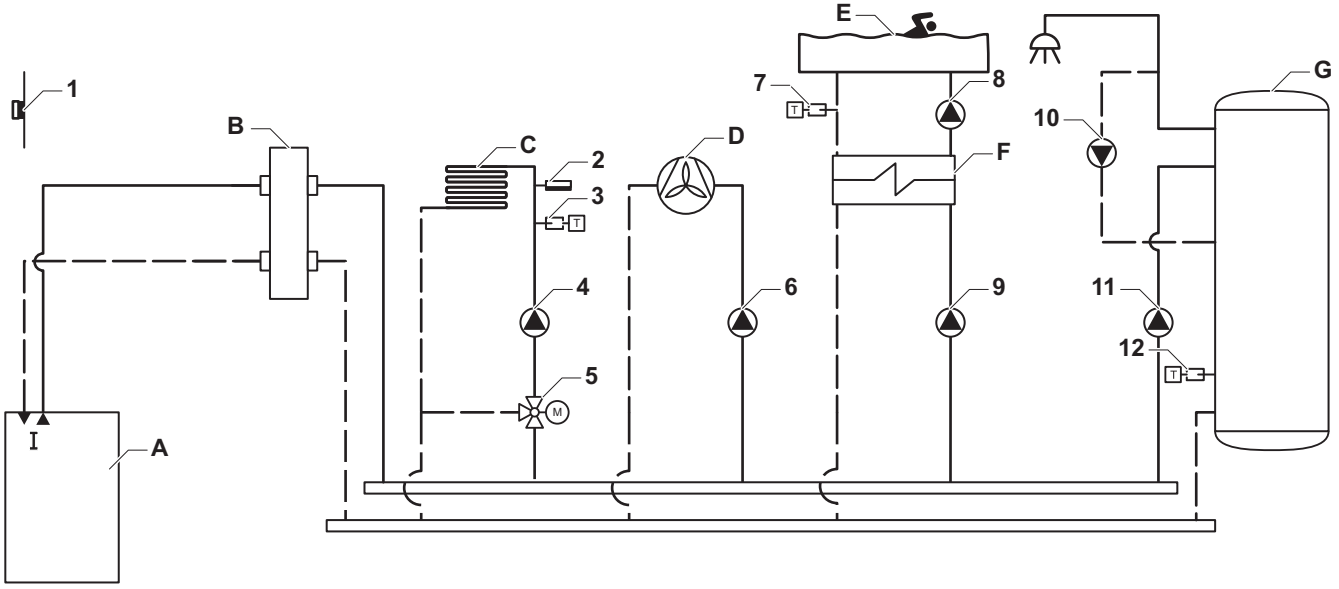
Bezeichnung	Code	Beschreibung	Bereich	SCB-10	Regelung
parZoneFunction	CP022	Funktion des Heizkreises oder Verbrauchers	0 = Aus 1 = Direkt 2 = Mischerheizkreis 3 = Schwimmbad 4 = Hochtemperatur 5 = Lufterhitzer 6 = TWW-Speicher 7 = TWW elektrisch 8 = Zeitprogramm 9 = Prozesswärme 10 = TWW Schichten 11 = Interner TWWSpeicher 31 = EXT TWW-FWS	0	10

Tab.42 Anlage einrichten > SCB-10 > 1 (AUX) > Parameter, Zähler, Signale > Parameter >

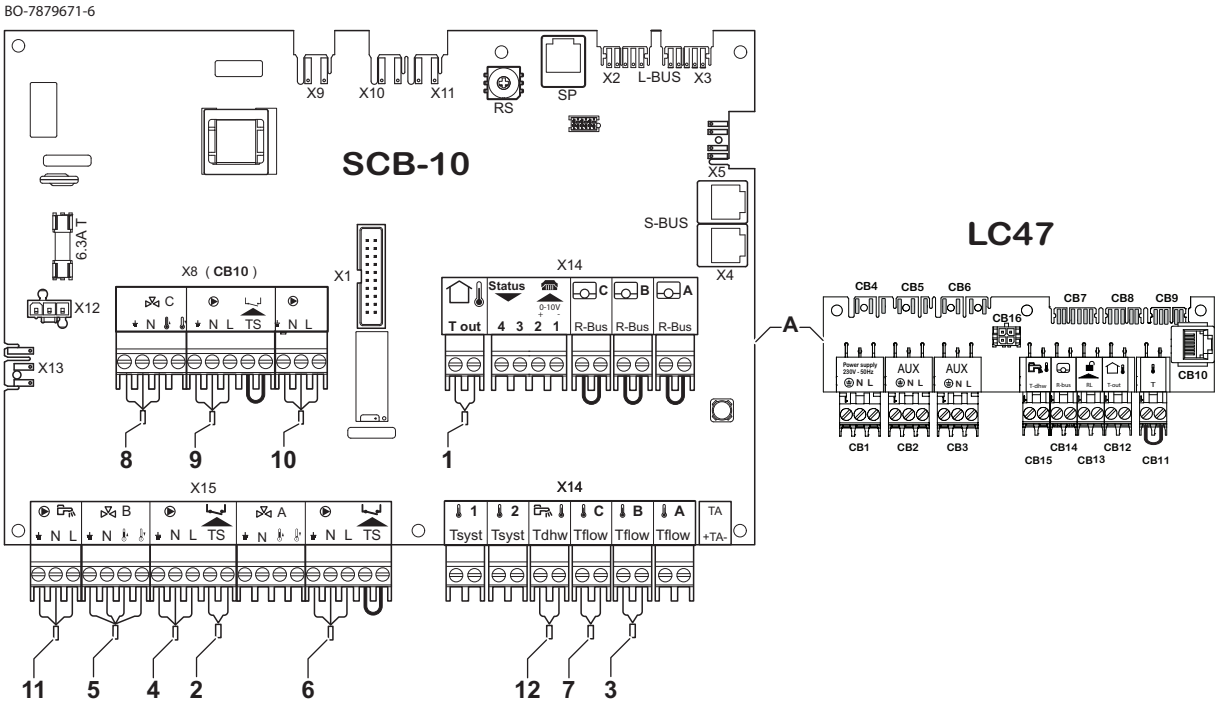
Bezeichnung	Code	Beschreibung	Bereich	SCB-10	Regelung
parZoneFunction	CP024	Funktion des Heizkreises oder Verbrauchers	0 = Aus 1 = Direkt 2 = Mischerheizkreis 3 = Schwimmbad 4 = Hochtemperatur 5 = Lufterhitzer 6 = TWW-Speicher 7 = TWW elektrisch 8 = Zeitprogramm 9 = Prozesswärme 10 = TWW Schichten 11 = Interner TWWSpeicher 31 = EXT TWW-FWS	0	8

■ Anschluss 1 hydraulische Weiche + 1 Mischerkreis + 1 ungemischter Kreis + Schwimmbad + TWW-Kreis

Abb.46 1 Kessel + 1 hydraulische Weiche + 1 Mischerkreis + 1 ungemischter Kreis + Schwimmbad + TWW-Kreis



AD-3001074-01



A Kessel
B Hydraulische Weiche
C Mischerkreis - CIRCB1 (Fußbodenheizung)
D Ungemischter Kreis - CIRCA1
E Schwimmbad-Heizkreis- CIRCC1
F Plattenwärmetauscher
G TWW-Kreis - TWW1 (1 Fühler)

Wichtig:
Für diese Konfiguration wird eine zusätzliche Leiterplatte (Zubehör AD249) auf der SCB-10 angebracht.

Vorsicht!

- Wenn der Speicher mit einer Titan Active System® Rostschutzanode ausgestattet ist, die Anode an den Einlass anschließen (+ TA an die Anode, - an den Speicher).
- Wenn der Speicher über keine Rostschutzanode verfügt, den Simulationsstecker anbringen (mit dem Trinkwasserspeicherfühler (Zubehör) mitgeliefert)

Tab.43 Anlage einrichten > SCB-10 > CIRCC1 (Schwimmbad) >Parameter, Zähler, Signale > Parameter

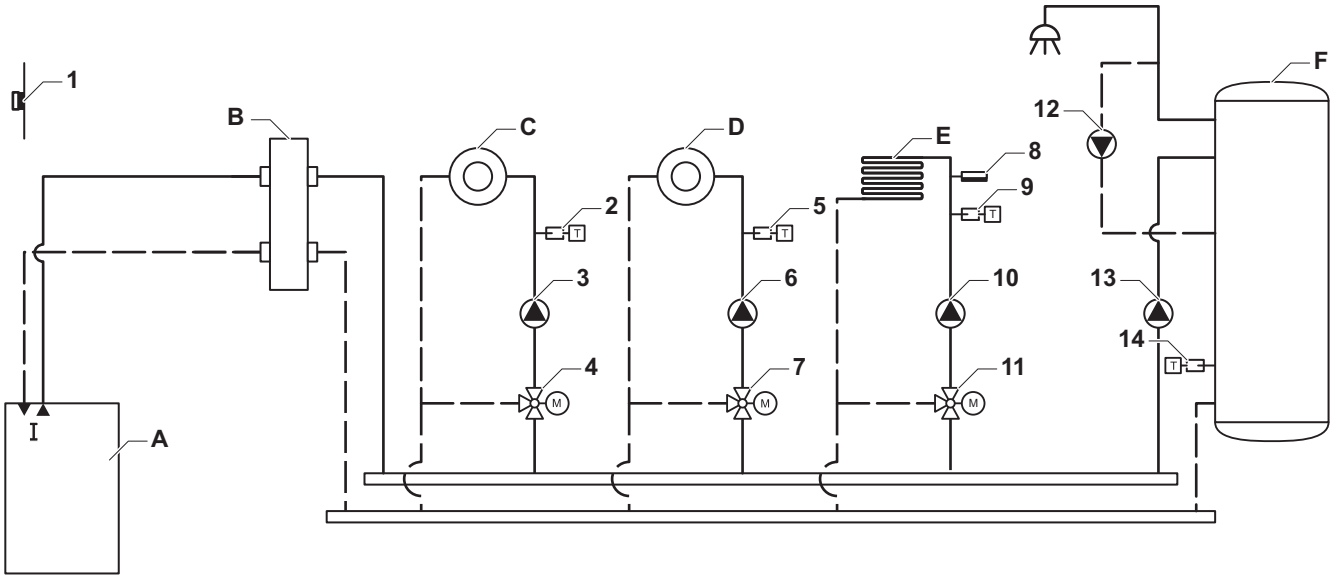
Bezeichnung	Code	Beschreibung	Bereich	SCB-10	Regelung
parZoneFunction	CP023	Funktion des Heizkreises oder Verbrauchers	0 = Aus 1 = Direkt 2 = Mischerheizkreis 3 = Schwimmbad 4 = Hochtemperatur 5 = Lufterhitzer 6 = TWW-Speicher 7 = TWW elektrisch 8 = Zeitprogramm 9 = Prozesswärme 10 = TWW Schichten 11 = Interner TWWSpeicher 31 = EXT TWW-FWS	0	3

Tab.44 Anlage einrichten > SCB-10 > 1 (AUX) > Parameter, Zähler, Signale > Parameter >

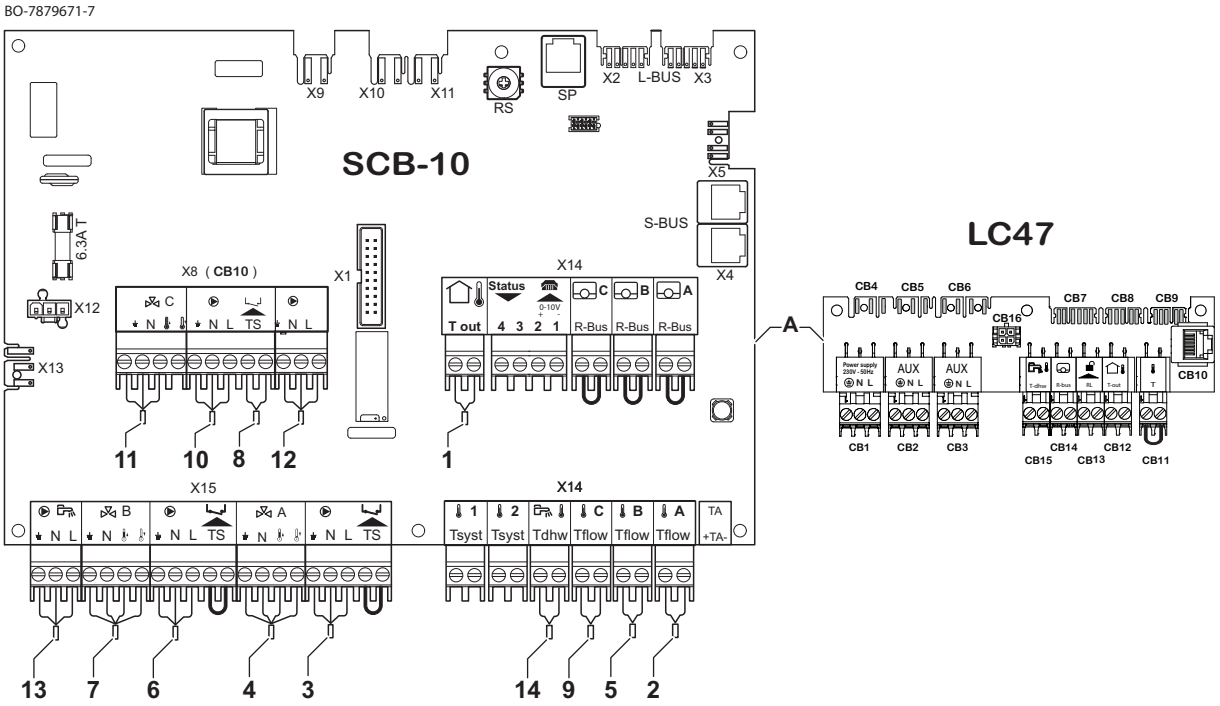
Bezeichnung	Code	Beschreibung	Bereich	SCB-10	Regelung
parZoneFunction	CP024	Funktion des Heizkreises oder Verbrauchers	0 = Aus 1 = Direkt 2 = Mischerheizkreis 3 = Schwimmbad 4 = Hochtemperatur 5 = Lufterhitzer 6 = TWW-Speicher 7 = TWW elektrisch 8 = Zeitprogramm 9 = Prozesswärme 10 = TWW Schichten 11 = Interner TWWSpeicher 31 = EXT TWW-FWS	0	8

■ Anschluss 1 hydraulische Weiche + 3 Mischerkreise + TWW-Kreis

Abb.47 1 Kessel + 1 hydraulische Weiche + 3 Mischerkreise + TWW-Kreis



AD-3001075-01



A Kessel
B Hydraulische Weiche
C Mischerkreis - CIRCA1
D Mischerkreis - CIRCB1
E Mischerkreis - CIRCC1 (Fußbodenheizung)
F TWW-Kreis - TWW1 (1 Fühler)

Wichtig:
Für diese Konfiguration wird eine zusätzliche Leiterplatte (Zubehör AD249) an der Leiterplatte SCB-10 angebracht.

Vorsicht!

- Wenn der Speicher mit einer Titan Active System® Rostschutzanode ausgestattet ist, die Anode an den Einlass anschließen (+ TA an die Anode, - an den Speicher).
- Wenn der Speicher über keine Rostschutzanode verfügt, den Simulationsstecker anbringen (mit dem Trinkwasserspeicherfühler (Zubehör) mitgeliefert)

Tab.45 Anlage einrichten > SCB-10 > CIRCA 1 (Zone Mischventil) > Parameter, Zähler, Signale > Parameter

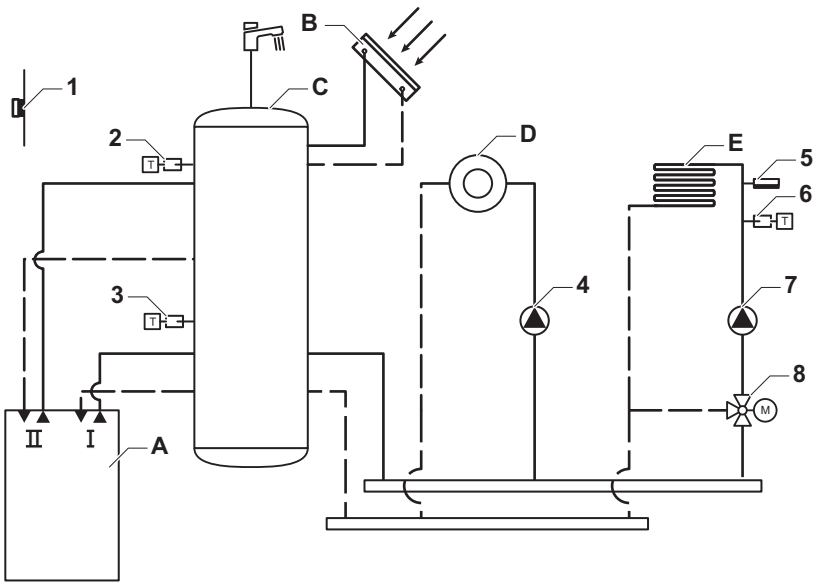
Bezeichnung	Code	Beschreibung	Bereich	Werks-einstel-lung	Erforderli-che Ein-stellung
parZoneTFlowSetpo-intMax	CP000	Maximaler Sollwertbereich für die Vorlauftemperatur	7 °C – 100 °C	90 °C	50 °C
parZoneTFlowSet-point	CP010	Fester Vorlaufsollwert für den Heizkreis (ohne Außenfühler)	7 °C – 100 °C	75 °C	40 °C
parZoneFunction	CP020	Funktion des Heizkreises oder Verbrauchers	0 = Aus 1 = Direkt 2 = Mischerheizkreis 3 = Schwimmbad 4 = Hochtemperatur 5 = Lufterhitzer 6 = TWW-Speicher 7 = TWW elektrisch 8 = Zeitprogramm 9 = Prozesswärme 10 = TWW Schichten 11 = Interner TWWSpeicher 31 = EXT TWW-FWS	1 = Direkt	2 = Mischer-heizkreis
parZoneSlope	CP230	Steigung der Heizkennlinie des Heizkreises	0 – 4	1,5	0,7

Tab.46 Anlage einrichten > SCB-10 > AUX 1 (Heizkreis Zeitpr.) > Parameter, Zähler, Signale > Parameter

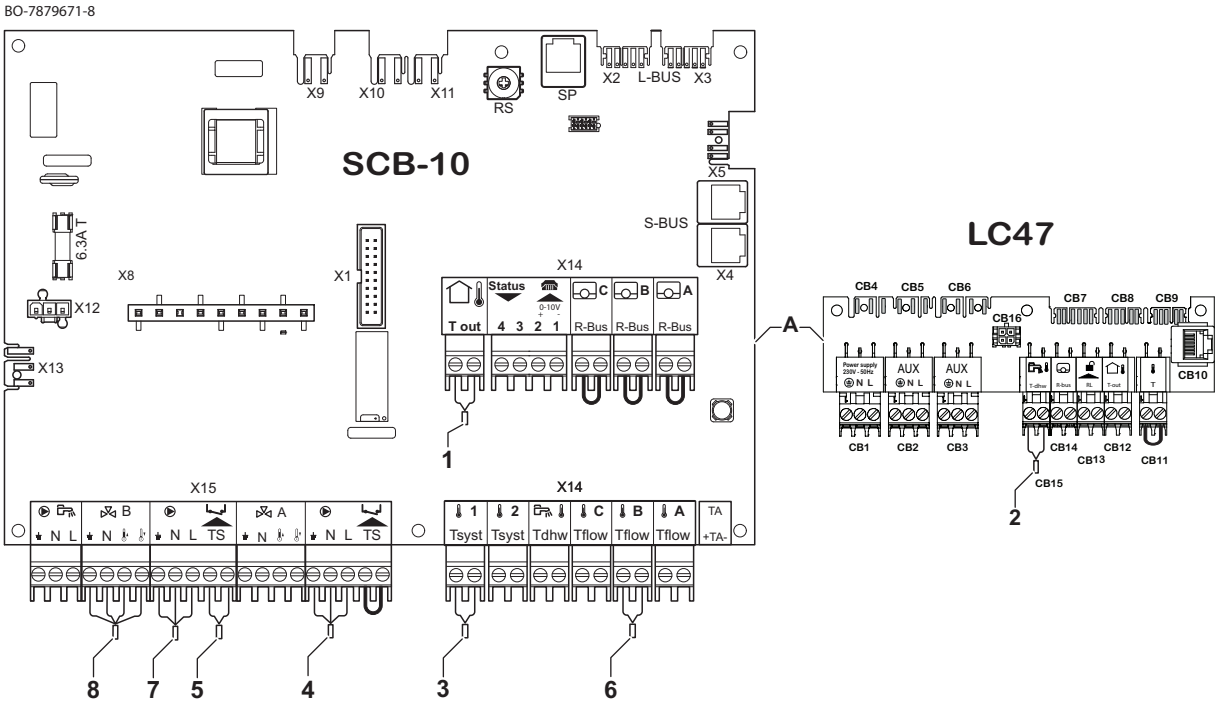
Bezeichnung	Code	Beschreibung	Bereich	Werks-einstel-lung	Erforderli-che Ein-stellung
parZoneFunction	CP024	Funktion des Heizkreises oder Verbrauchers	0 = Aus 1 = Direkt 2 = Mischerheizkreis 3 = Schwimmbad 4 = Hochtemperatur 5 = Lufterhitzer 6 = TWW-Speicher 7 = TWW elektrisch 8 = Zeitprogramm 9 = Prozesswärme 10 = TWW Schichten 11 = Interner TWWSpeicher 31 = EXT TWW-FWS	0 = Aus	8 = Zeit-pro-gramm

■ Anschluss 1 Kombi-Pufferspeicher + 1 ungemischter Kreis + 1 Mischerkreis + Sonnenkollektoren

Abb.48 1 Kessel + 1 Kombi-Pufferspeicher + 1 ungemischter Kreis + 1 Mischerkreis + Sonnenkollektoren



AD-3001076-01



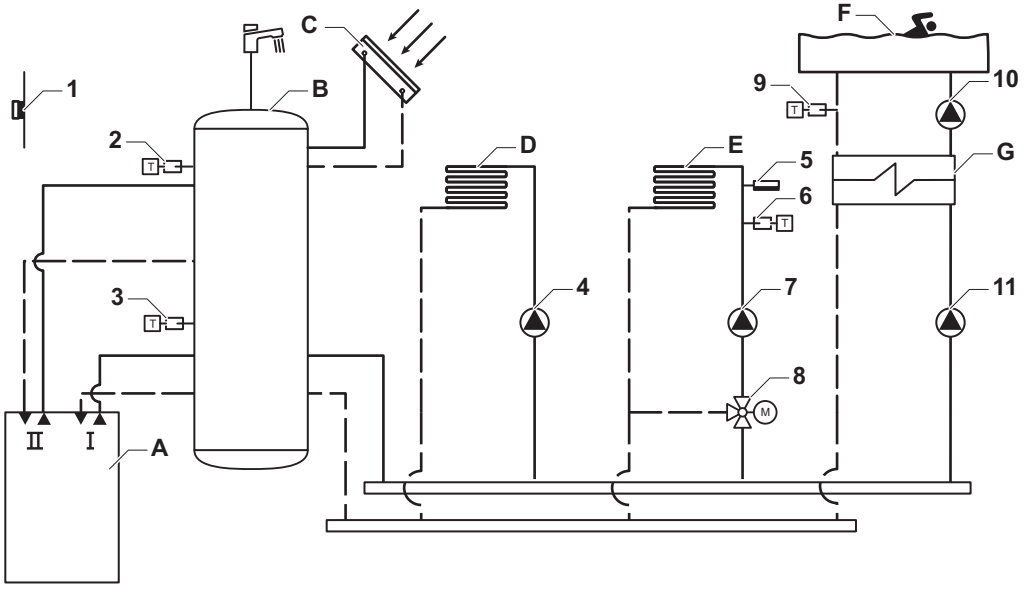
A Kessel
B Sonnenkollektoren
C Kombi-Pufferspeicher mit Solarvorheizung
D Ungemischter Kreis - CIRCA1
E Mischerkreis - CIRCB1 (Fußbodenheizung)

Tab.47 Anlage einrichten > SCB-10 > Puffer mit 1 Fühler > Parameter, Zähler, Signale > Parameter

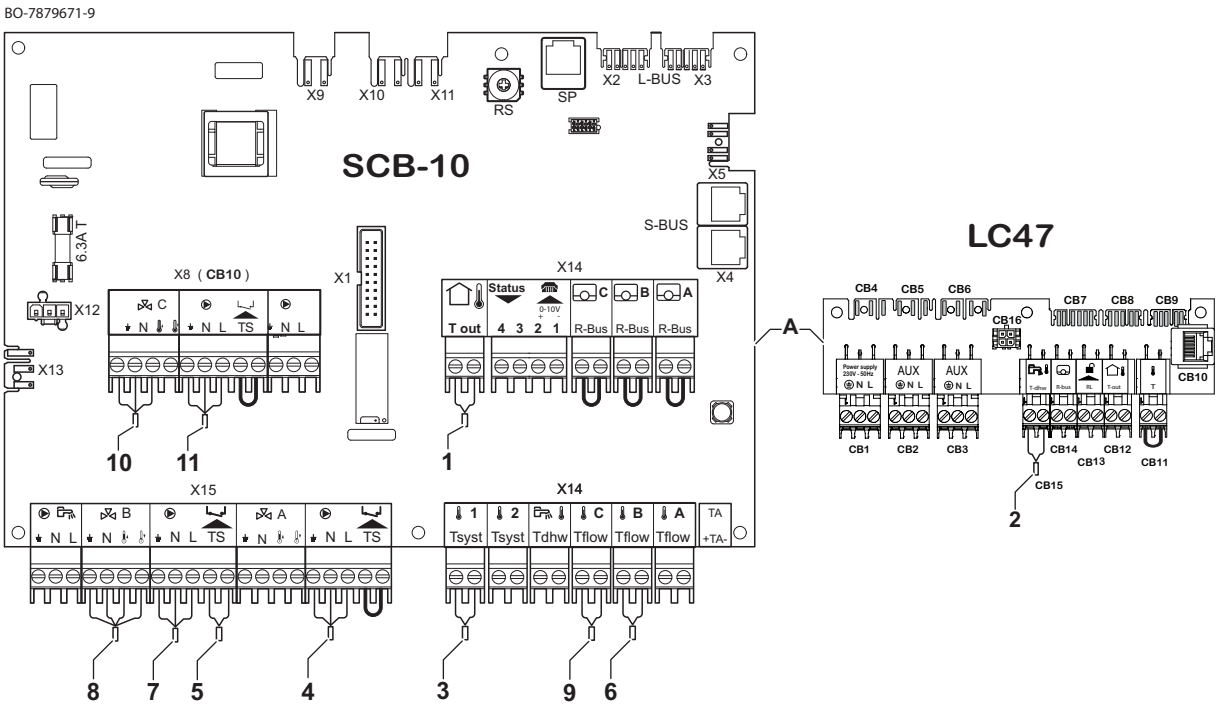
Bezeichnung	Code	Beschreibung	Bereich	SCB-10	Regelung
parBufferType	BP001	Pufferspeichertyp	0 = deaktiviert 1 = Ein Sensor 2 = Zwei Sensoren 3 = Drei Sensoren	0	1

■ Anschluss 1 Kombi-Pufferspeicher + 1 ungemischter Kreis + 1 Mischerkreis + Schwimmbad + Sonnenkollektoren

Abb.49 1 Kessel + 1 Kombi-Pufferspeicher + 1 ungemischter Kreis + 1 Mischerkreis + Schwimmbad + Sonnenkollektoren



AD-3001077-01



A Kessel
B Kombi-Pufferspeicher mit Solarvorheizung
C Sonnenkollektoren
D Ungemischter Kreis - CIRCA1
E Mischerkreis - CIRCB1 (Fußbodenheizung)
F Ungemischter Kreis - CIRCC1 (Schwimmbad)
G Plattenwärmetauscher

Wichtig:
Für diese Konfiguration wird eine zusätzliche Leiterplatte (Zubehör AD249) auf der SCB-10 angebracht.

Tab.48 Anlage einrichten > SCB-10 > Puffer mit 1 Fühler > Parameter, Zähler, Signale > Parameter

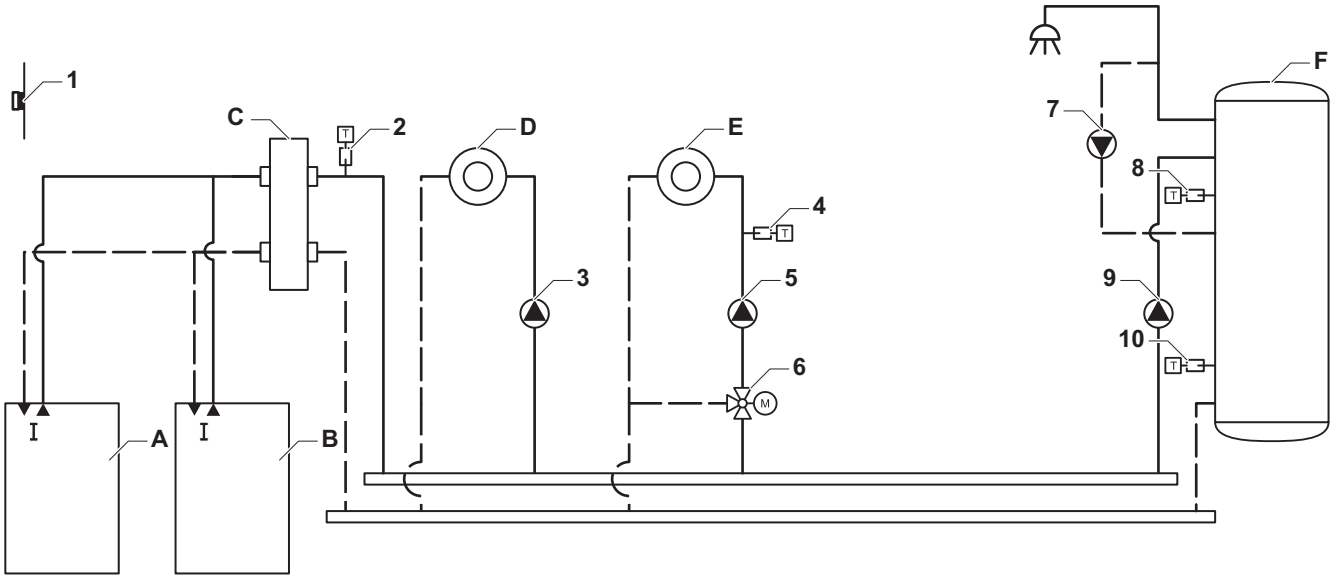
Bezeichnung	Code	Beschreibung	Bereich	Werks-einstel-lung	Erforderli-che Ein-stellung
parBufferType	BP001	Pufferspeichertyp	0 = deaktiviert 1 = Ein Sensor 2 = Zwei Sensoren 3 = Drei Sensoren	0 = deak-tiviert	1 = Ein Sensor

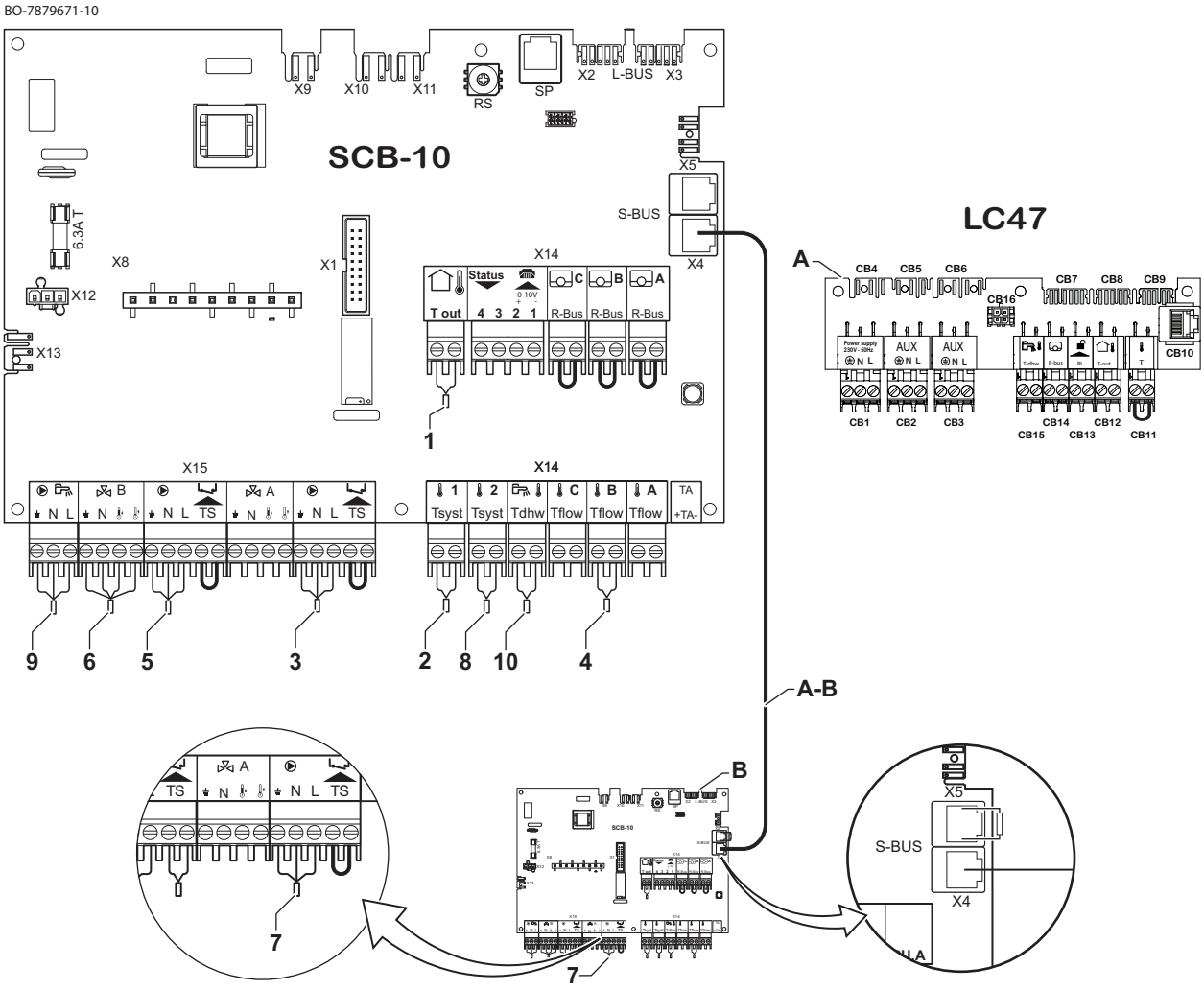
Tab.49 Anlage einrichten > SCB-10 > CIRCC (Schwimmbad) > Parameter, Zähler, Signale > Parameter

Bezeichnung	Code	Beschreibung	Bereich	Werks-einstel-lung	Erforderli-che Ein-stellung
parZoneFunction	CP023	Funktion des Heizkreises oder Verbrauchers	0 = Aus 1 = Direkt 2 = Mischerheizkreis 3 = Schwimmbad 4 = Hochtemperatur 5 = Lufterhitzer 6 TWW-Speicher 7 = TWW elektrisch 8 = Zeitprogramm 9 = Prozesswärme 10 = TWW Schichten 11 = Interner TWWSpeicher 31 = EXT TWW-FWS	0 = Aus	3 = Schwimm bad

■ Anschluss 2 Heizkessel (Kaskade) + hydraulische Weiche + 1 ungemischter Kreis + 1 Mischerkreis + WW-Kreis

Abb.50 2 Heizkessel (Kaskade) + hydraulische Weiche + 1 ungemischter Kreis + 1 Mischerkreis + WW-Kreis





A Kessel (Master)
B Kessel (Slave)
C Hydraulische Weiche
D Ungemischter Kreis - CIRCA1 (Kessel A)
E Mischerkreis - CIRCB1 (Kessel B)

F TWW-Kreis - CIRCA1 (Kessel A)
A-B S-Bus Kabelsatz

Kessel A: Widerstand an Leiterplatte SCB-10 an Stecker **X5**, Verdrahtung an Leiterplatte SCB-10 an Stecker **X4**

Kessel B: Widerstand an Leiterplatte SCB-10 an Stecker **X5**, Verdrahtung an Leiterplatte SCB-10 an Stecker **X4**

Vorsicht!

- Wenn der Speicher mit einer Titan Active System® Rostschutzanode ausgestattet ist, die Anode an den Einlass anschließen (+ TA an die Anode, - an den Speicher).
- Wenn der Speicher über keine Rostschutzanode verfügt, den Simulationsstecker anbringen (mit dem Trinkwasserspeicherfühler (Zubehör) mitgeliefert)

Tab.50 Kessel A: Anlage einrichten > SCB-10 > Kaskadenreglung B > Parameter, Zähler, Signale > Parameter > Allgemeines

Bezeichnung	Code	Beschreibung	Bereich	Werks-einstel-lung	Erforderli-che Ein-stellung
parApSbusMasterE-nabled	AP083	Aktiviere Master Funktionalität für dieses Gerät auf dem S-Bus für Systemkontrolle	0 = Nein 1 = Ja	0 = Nein	1 = Ja

Tab.51 Kessel A: Anlage einrichten > SCB-10 > DHW 1 (TWW-Sch.Sp.) > Parameter, Zähler, Signale > Parameter > Allgemeines

Bezeichnung	Code	Beschreibung	Bereich	Werks-einstel-lung	Erforderli-che Ein-stellung
parZoneFunction	CP022	Funktion des Heizkreises oder Verbrauchers	0 = Aus 1 = Direkt 2 = Mischerheizkreis 3 = Schwimmbad 4 = Hochtemperatur 5 = Lufterhitzer 6 = TWW-Speicher 7 = TWW elektrisch 8 = Zeitprogramm 9 = Prozesswärme 10 = TWW Schichten 11 = Interner TWWSpeicher 31 = EXT TWW-FWS	0 = Aus	10 = TWW Schichten

Tab.52 Kessel B: Anlage einrichten > SCB-10 > CIRCA 1 (Heizkreis Zeitpr.) > Parameter, Zähler, Signale > Parameter > Allgemeines

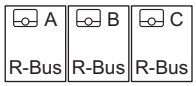
Bezeichnung	Code	Beschreibung	Bereich	Werks-einstel-lung	Erforderli-che Ein-stellung
parZoneFunction	CP020	Funktion des Heizkreises oder Verbrauchers	0 = Aus 1 = Direkt 2 = Mischerheizkreis 3 = Schwimmbad 4 = Hochtemperatur 5 = Lufterhitzer 6 = TWW-Speicher 7 = TWW elektrisch 8 = Zeitprogramm 9 = Prozesswärme 10 = TWW Schichten 11 = Interner TWWSpeicher 31 = EXT TWW-FWS	1 = Direkt	8 = Zeit-pro-gramm

6.7.5 Anschluss des Raumgeräts

Das Raumgerät an die grüne Klemme **CB14** auf der Anschlussleiterplatte anschließen. Dieser Kontakt ermöglicht den Anschluss über R-Bus,OT oder Ein/Aus.

6.7.6 Anschluss von Raumgeräten pro Kreis

Abb.51 R-Bus-Anschlüsse



AD-4000003-03

Die SCB-10 verfügt über drei **R-Bus**-Anschlussklemmen. Sie können zum Anschluss von Raumgeräten pro Kreis verwendet werden. Die **R-bus**-Anschlussklemmen sind mit den anderen heizkreisspezifischen Anschlussklemmen auf SCB-10 verbunden. Die **R-Bus**-Anschlussklemme unterstützt folgenden Typen:

- Raumgerät **R-Bus**
- Raumgerät **OpenTherm**
- **OpenTherm Smart Power** Raumgerät
- **Ein/Aus-**Raumthermostat

Die Software erkennt, welcher Raumgerätetyp angeschlossen ist.

6.7.7 Anschluss Außentemperaturfühler

Den Außentemperaturfühler an die weiße Klemme **CB12 (Tout)** und das Raumgerät an die grüne Klemme **CB14 (R-Bus)** anschließen.

Wenn der Kessel mit einem Raumgerät (Ein/Aus) verbunden ist, ist die Vorlauftemperaturkontrolle von der am Kessel eingestellten Heizkurve abhängig. Wenn am Kessel ein modulierendes Oertli-Raumgerät angeschlossen ist, kann die gewünschte Heizkennlinie direkt am Gerät eingestellt werden (wenn das Raumbediengerät es erfordert).

6.7.8 Gerätesperreingang

Vorsicht!
Ausschließlich für potentialfreie Kontakte geeignet.

Wichtig:
Bei Verwendung dieses Eingangs muss zunächst die Brücke entfernt werden.

Der Kessel verfügt über einen Sperreingang. Es ist möglich, einen potentialfreien Kontakt an die Klemmen des T-Anschlusses **CB11** anzuschließen. Wenn dieser Kontakt geöffnet wird, wird der Kessel verriegelt (siehe Parameter **AP220**).

Die Funktion des Eingangs über den Parameter **AP210** ändern. Für diesen Parameter bestehen die folgenden zwei Konfigurationsmöglichkeiten:

- TWW + HZG sperren: Frostschutz des Kessels (die Pumpe startet, wenn die Temperatur des Wärmetauschers unter 7 °C fällt und der Brenner startet, wenn die Temperatur des Wärmetauschers unter 4 °C fällt) Der Frostschutz kann über den Parameter **AP240** aktiviert bzw. deaktiviert werden.
- Gerät verriegeln mit Rücksetzung durch den Benutzer (E02.13).

6.7.9 Anschluss für Kesselsperrkontakt

Zum Sperren des Kessels, einen potenzialfreien Kontakt eines externen Gerätes an die orangefarbene Klemme **CB13** (RL) anschließen.

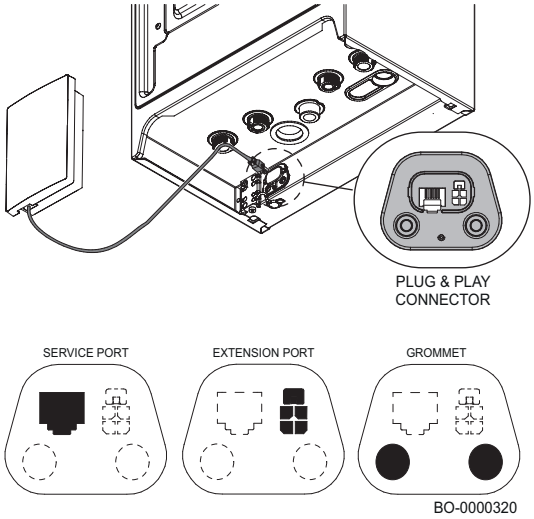
Wenn der Sperrzustand wiederhergestellt ist, bleibt der Kessel für weitere 10 Minuten im definierten Sperrzustand. Siehe die möglichen Konfigurationen und Einstellungsarten der Parameter **AP251, AP211** und **AP221** im Kapitel Parameter.

6.7.10 Anschluss des Servicetools

Zur Anzeige/Änderung der Parameterliste kann die Service-Schnittstelle auch über den **CB10**-Stecker an den Kessel angeschlossen werden, oder durch Anschluss des **Plug & Play**-Steckers, falls vorhanden, wie im nächsten Abschnitt beschrieben. Sobald der Anschluss hergestellt ist, den **SERVICE**-Laptop über die **Service-Tool**-Software mit dem Kessel verbinden.

6.7.11 MultiPort

Abb.52 Position des Anschlusses



Das Produkt kann über den MultiPort an der Unterseite des Gerätes mit mehreren Erweiterungsleiterplatten verbunden werden.

Der MultiPort kann zu Wartungszwecken (**Serviceanschluss**) oder zum Anschluss von externem Zubehör (**Erweiterungsanschluss**) verwendet werden.

Um externes Zubehör anzuschließen, den am Erweiterungsanschluss angebrachten Stecker  entfernen (falls vorhanden).

Verweis:
Für die Einstellungen der Parameter siehe die mit dem Zubehör gelieferte Anleitung

Warnung!
Nur mit dem Zubehör gelieferte Originalkabel verwenden.

6.7.12 Anordnung der Sicherung für die Stromversorgung

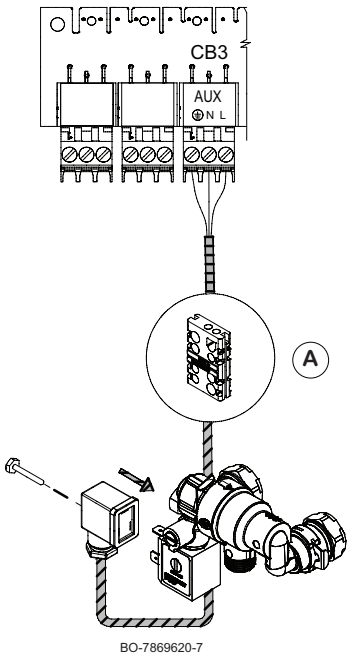
Die **3,15-A**-Schnellsicherung **F1** ist auf der Kesselleiterplatte im Hochspannungsbereich hinter dem Stecker **X4** eingebaut. Für den Zugang zur Leiterplatte die Vorderwand abnehmen, die Abdeckung wie im Abschnitt "Zugang zu den Bauteilen des Kessels" beschrieben lösen und dann die Sicherung entfernen.

6.7.13 Anschluss des Trinkwarmwasserspeicherfühlers (bei vorgerüsteten Modellen)

Den Fühler des Trinkwarmwasserspeichers an die blaue Klemme **CB15** (Tdhw) anschließen.

6.7.14 Magnetventilanschluss für automatische Befüllung

Abb.53 Anschluss der automatischen Befülleinrichtung



Das automatische Füllventil wie in der Abbildung beschrieben anschließen. Das Kabel muss durch die Kabelverschraubung **(A)** geführt und an die Klemme **CB3 (AUX)** der Anschlussleiterplatte angeschlossen werden.

6.8 Befüllen des Systems

Vorsicht!
Es empfiehlt sich, besondere Aufmerksamkeit auf die Befüllung der Heizungsanlage zu richten. Insbesondere sind die Thermostatventile zu öffnen (wenn die Anlage damit ausgestattet ist). Das Wasser langsam einströmen lassen, bis der erforderliche Betriebsdruck erreicht ist, um Lufteinschlüsse im Primärkreis zu verhindern. Schließlich sind Stichleitungen der Anlage zu entlüften. Oertli übernimmt keine Haftung für Schäden, die auf das Vorhandensein von Luftblasen im Wärmetauscher aufgrund einer Nichtbeachtung oder ungenauen Beachtung der vorgenannten Anweisungen zurückzuführen sind. Anschluss der automatischen Befülleinrichtung

1. Die Heizungsanlage vor dem Befüllen gründlich spülen.
2. Die Anlage befüllen, bis der Druck einen Wert zwischen 1,0 und 1,5 bar erreicht.
3. Zur Entlüftung die Entlüftungsfunktion wie im Kapitel "Manuelle Entlüftungfunktion" beschrieben aktivieren.

6.8.1 Automatische Anlagennachfüllung

Automatisches Befüllen ist eine Funktion, durch die:

- Die Anlage automatisch mit Wasser befüllt werden kann.
- Der Wasserdruck im System mit einem Mindest- und Höchstdruck aufrechterhalten werden kann. Der Wasserdruck in der Anlage wird automatisch geprüft.

Automatisches Befüllen ist eine Supportfunktion, um einen Komfortverlust oder größeren Wasserverlust zu verhindern.

Folgende Geräte werden für die Funktion der automatischen Befüllung verwendet:

- Wasserdruckwächter
- Automatische Befüll-/Nachfülleinrichtung

Wichtig:
Bei der ersten Inbetriebnahme die Anweisungen auf dem Display befolgen, um die korrekte Einstellung der Befüllung vorzunehmen. Für spätere Änderungen den Parameter **AP014** im Fachhandwerkermenü aufrufen.

Wenn das Gerät angeschlossen ist, erfolgt ein erster Befüllvorgang. Wenn das Gerät den Systemdruck von 0,3 bar nicht innerhalb der im Parameter **AP023** eingestellten maximalen Zeit erreichen kann, geht der Kessel in die Verriegelung und der Fehler **E02.39** wird angezeigt. Wird der durch den Parameter **AP070** definierte Druck nicht innerhalb der durch **AP071** definierten Zeit erreicht, schaltet der Kessel ab und der Fehler **E02.32** wird angezeigt. Der normale Befüllzyklus dient dem Nachfüllen des Systems und dauert höchstens 5 Minuten.

Erreicht das System während des Befüllzyklus den definierten Druck (**AP006**) nicht innerhalb der maximal zulässigen Zeit (**AP069**), erscheint eine Meldung mit einer Beschreibung und bei einem angeschlossenen Raumgerät der Warncode **A02.33**. Taste ✔ drücken, um einen neuen Befüllversuch zu starten.

Wenn die Störung durch das blockierte Befüllungs-Magnetventil verursacht wurde, kann der Vorgang manuell mit dem Befüllungshahn des Systems fortgesetzt werden; hierzu die Schraube in der Nähe des Befüllungs-Magnetventils in die Position [A] drehen, wie in der Abbildung dargestellt.

Nach dem Befüllen wird empfohlen, den Hahn durch Drehen der Schraube in die Ausgangsstellung [C] zu schließen.

Nur wenn **AP014 = Auto**: Erfolgen Befüllungen häufiger als durch den Parameter **AP051** festgelegt, erscheint auf dem Display eine Warnmeldung und bei einem angeschlossenen Raumgerät der Warncode **A02.34**.

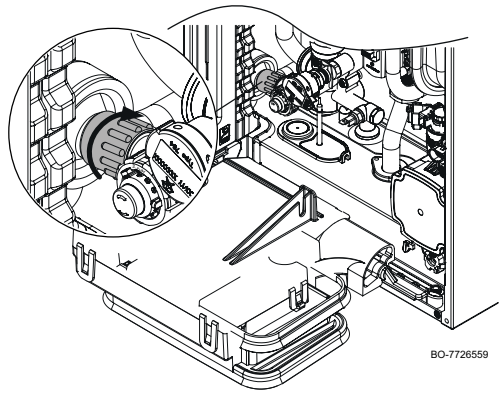
Um einen neuen Befüllversuch zu starten, ✔ drücken.

Wichtig:
Wenn der Druck häufig absinkt, unseren AUTORISIERTEN TECHNISCHEN KUNDENDIENST kontaktieren.

Während des Befüllzyklus werden Wärmeanforderungen bis zum Abschluss des Nachfüllvorgangs aufgeschoben. Umgekehrt wird der Befüllvorgang aufgeschoben, wenn eine Wärmeanforderung vorliegt. Außerdem wird die Befüllung aufgeschoben, wenn die Pumpe arbeitet, zum Beispiel während der Nachlaufzeit.

6.9 Entleeren der Anlage

Abb.54 Entleeren der Anlage



Der Entleerungshahn befindet sich an der Unterseite des Kessels, wie hier im Bild dargestellt. Zum Entleeren der Anlage wie folgt vorgehen:

1. Den Drehknopf langsam im Uhrzeigersinn (nach rechts) drehen, um den Kessel zu entleeren. Dies darf nur von Hand geschehen – es dürfen keine Werkzeuge verwendet werden.
2. Den Hahn durch Drehen in die entgegengesetzte Richtung (nach links) wieder schließen.

6.10 Spülen der Anlage

Einbau des Kessels bei neuen Anlagen:

Zum Befüllen der Anlage wie folgt vorgehen:

- Die Anlage spülen.
- Die Anlage mit einem kräftigen Universalreiniger reinigen, um Rückstände aus der Anlage zu entfernen (Kupfer, Hanf, Flussmittel).
- Die Anlage sorgfältig ausspülen, bis das Wasser klar und frei von jeglichen Verunreinigungen ist

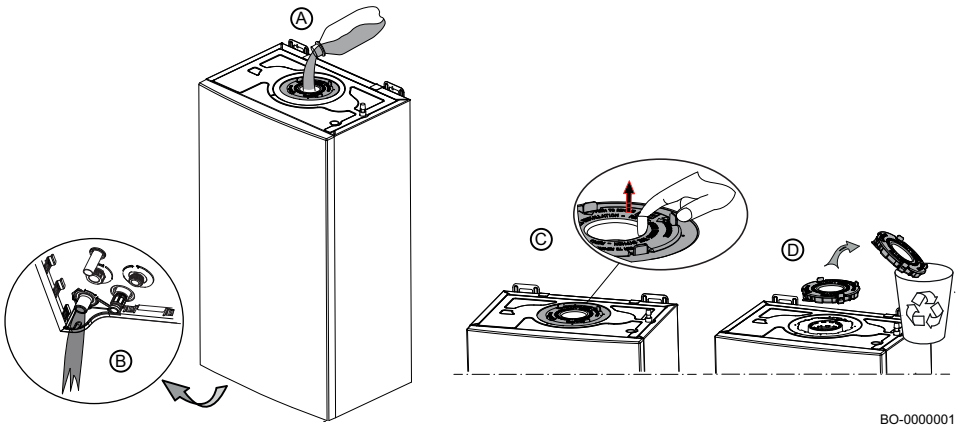
Einbau des Kessels bei bereits existierende Anlagen:

- Die Anlage entschlammen
- Die Anlage spülen.
- Die Anlage mit einem kräftigen Universalreiniger reinigen, um Rückstände aus der Anlage zu entfernen (Kupfer, Hanf, Flussmittel).
- Die Anlage sorgfältig ausspülen, bis das Wasser klar und frei von jeglichen Verunreinigungen ist

6.11 Befüllen des Siphons

Die Öffnung für den Anschluss der Abgasführung auf der Kesseloberseite ist mit einer Kunststoffscheibe als Transportsicherung für den Wärmetauscher versehen. Vor dem Abnehmen der Scheibe Wasser in den Geruchsverschluss durch Öffnung (A) gießen, bis es aus dem Geruchsverschlussauslass (B) austritt (siehe Abbildung). Wenn die Befüllung abgeschlossen ist, die Kunststoffscheibe (D) durch Lösen der vier Halteclips (C) entfernen und mit der Installation der Abgasführung fortfahren.

Abb.55 Vorgehensweise zum Befüllen des Siphons



7 Inbetriebnahme

7.1 Allgemeines

Das Inbetriebnahmeverfahren des Heizkessels muss bei der ersten Verwendung, nach einer längeren Abschaltung (über 28 Tage) oder nach jedem Ereignis, das eine vollständige Neuinstallation des Heizkessels erfordert, durchgeführt werden. Die Inbetriebnahme des Heizkessels ermöglicht dem Benutzer den Heizkessel völlig sicher einzuschalten und dabei die verschiedenen Einstellungen und durchzuführenden Kontrollen zu überprüfen.

7.2 Checkliste vor der Inbetriebnahme

Vor Inbetriebnahme des Kessels die folgenden Kontrollen durchführen:

1. Prüfen, ob die gelieferte Gasart den Daten auf dem Typschild des Kessels entspricht.

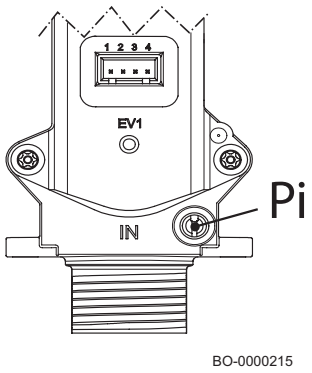
Gefahr!
Den Kessel nicht in Betrieb nehmen, wenn das gelieferte Gas nicht den für den Kessel zugelassenen Gasarten entspricht.

2. Den Anschluss des Erdungskabels prüfen.
3. Die Gasleitung vom Gasventil zum Brenner prüfen.
4. Den Hydraulikkreis von den Verbindungen des Kessels bis zum Heizkreis prüfen.
5. Prüfen, ob der Wasserdruck der Heizungsinstallation zwischen 1,0 und 1,5 bar liegt.
6. Die Stromversorgungsanschlüsse zu den verschiedenen Kesselkomponenten prüfen.
7. Die elektrischen Anschlüsse am Thermostat sowie den weiteren externen Komponenten prüfen.
8. Die Belüftung des Raums prüfen, in dem die Anlage installiert ist.
9. Die Abgasanschlüsse prüfen.

7.3 Verfahren für die Inbetriebnahme

Zur Inbetriebnahme des Kessels wie unten beschrieben vorgehen:

Abb.56 Gasventil



1. Hauptgashahn öffnen.
2. Gashahn am Kessel öffnen.
3. Vorderwand öffnen.
4. Gasanschlussdruck am Messanschluss Pi des Gasventils prüfen (nebenstehende Abbildung).
5. Gasleitung und Gashähne auf Dichtigkeit prüfen. Bei der Prüfung darf der Druck nicht mehr als 60 mbar (6 kPa) betragen.
6. Gasanschlussleitung durch Abschrauben des Druckstutzens **Pi** am Gasventil entlüften (Abbildung nebenstehend). Den Entnahmepunkt wieder schließen, wenn die Leitung ausreichend entlüftet ist.
7. Kontrollieren, dass der Siphon mit Wasser gefüllt ist (siehe Vorgehensweise im Abschnitt "Befüllen des Siphons").
8. Abdichtung/Zustand des Abgasrohrs prüfen.
9. Hydraulische Dichtheit der Wasseranschlüsse prüfen.
10. Vor dem Anschluss eines Raumthermostats oder Raumgerätes muss die Brücke an den Klemmen entfernt werden.
11. Kessel an Netzspannung anschließen.

7.3.1 Erstinbetriebnahme

Beim ersten Einschalten des Kessels den im Display angezeigten Anweisungen für die richtige Inbetriebnahme folgen.

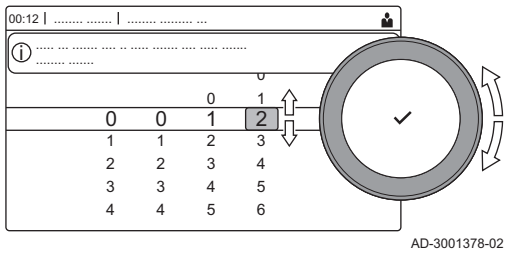
Das geführte Verfahren umfasst sechs sequenzielle Schritte:

1. Einstellen des Landes.
2. Einstellen der Sprache.
3. Einstellen von Datum und Uhrzeit.
4. Einstellen der Gasart.
5. Warten, bis die Entlüftung beendet ist, die automatisch aktiviert wird, wenn der Kessel mit Strom versorgt wird.
6. Starten der Kalibrierungsfunktion.

Wichtig:
Die bei der ersten Zündung automatisch aktivierten Funktionen können manuell über das "Inbetriebnahme"-Menü aktiviert werden und sind mit dem Fachmann-Code zugänglich.

7.4 Zugang zur Fachhandwerkerebene

Abb.57 Fachhandwerkerebene



Einige Parameter, welche die Funktion des Kessels beeinträchtigen können, sind durch einen Zugriffscode geschützt. Nur der Heizungsfachmann darf diese Parameter ändern.

1. Die Kachel wählen.
2. Taste ✔ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
3. Mit dem Drehknopf folgenden Code auswählen: **0012**.
4. Taste ✔ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
   ⇨ **Ein**
5. Zum Verlassen der Fachhandwerkerebene die Kachel wählen.
6. Mit dem Drehknopf bestätigen oder abbrechen.
7. Taste ✔ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
   ⇨ **Aus**

Wenn die Bedieneinheit länger als 30 Minuten nicht verwendet wird, wird die Fachhandwerkerebene automatisch verlassen.

7.5 Zugang zur Erweiterungsleiterplatte SCB10

Die Fachhandwerkerebene wie oben beschrieben aufrufen und dann wie folgt vorgehen:

1. Die Menütaste ☰ drücken.
2. Mit dem Drehknopf die Zeile **Anlage einrichten** anwählen.
3. Taste ✔ drücken, um die Auswahl zu bestätigen
4. Mit dem Drehknopf bis zur Zeile **SCB10** drehen
5. Die gewünschte Funktion auswählen und dann zur Bestätigung der Auswahl die Taste ✔ drücken
6. Um einen Schritt zurück zu gehen, die Taste ⮌ drücken.
7. Um die Funktion zu beenden, die Taste ⮌ einige Sekunden lang gedrückt halten.

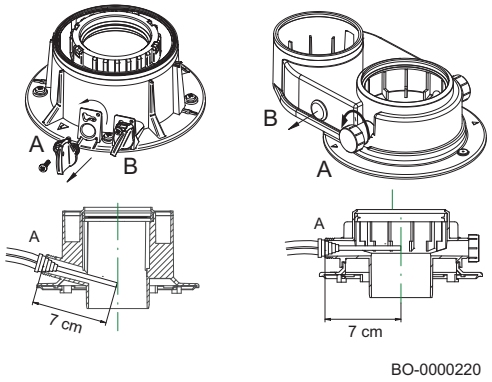
Wichtig:
Um einen Heizkreis mit der Erweiterungsleiterplatte **SCB10** in den Heizbetrieb zu versetzen, muss der im Kessel eingestellte Heizkreis zunächst deaktiviert werden.

Wichtig:
Die Konfigurationen und Parameter der Erweiterungsleiterplatte **SCB10** entnehmen Sie bitte dem Handbuch, das dem Gerät beiliegt.

7.6 Verbrennungsprüfung

7.6.1 Verbrennungseinstellungen

Abb.58 Anschlussarten — Abgasmesspunkt



Der Kessel hat zwei Messstutzen zum Messen des Verbrennungswirkungsgrads und der Zusammensetzung der Verbrennungsabgase während des Betriebs. Ein Messstutzen ist mit der Abgasleitung (A) verbunden und dient zum Erkennen der Zusammensetzung der Verbrennungsabgase und des Verbrennungswirkungsgrads. Der andere Messstutzen ist mit der Brennluftzuleitung (B) verbunden und dient zum Prüfen auf ein mögliches Rückströmen der Verbrennungsabgase bei konzentrischen Rohren. Über den mit der Abgasleitung verbundenen Messstutzen können folgende Parameter gemessen werden:

- Temperatur der Verbrennungsabgase.
- Konzentration von Sauerstoff O_2 oder alternativ Kohlendioxid CO_2,
- Konzentration von Kohlenmonoxid (CO).

Die Temperatur der Verbrennungsluft muss am Messstutzen der Zuluftleitung (B) gemessen werden, indem die Sonde ca. 7 cm weit eingeführt wird. Den Gehalt an CO_2/O_2 im Abgas und die Abgasaustrittstemperatur an der dafür vorgesehenen Messstelle messen.

Hierzu wie folgt vorgehen:

- Den Verschluss vom Abgasmesspunkt (Adapter der Abgasanlage) abschrauben.
- Den Gehalt an CO_2/O_2 im Abgas mit dem Messgerät messen. Diesen Wert mit dem Kontrollwert vergleichen.
- Das Abgas-Messinstrument muss eine Mindestgenauigkeit von ± 0,25 % O_2/CO_2 und ±20 ppm CO aufweisen.

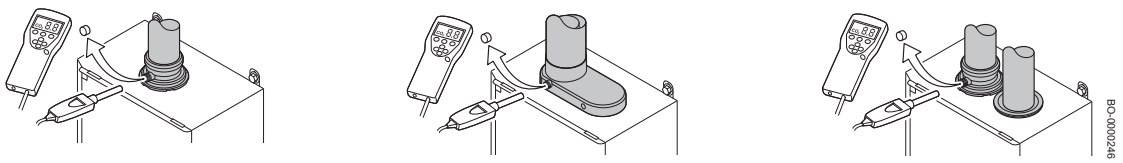
Den CO-Wert in den Abgasen messen. Wenn der CO-Wert über 400 ppm liegt, folgende Schritte durchführen:

- Prüfen, ob die Abgasleitung ordnungsgemäß installiert ist.
- Prüfen, ob die verwendete Gasart mit den Einstellungen des Kessels übereinstimmt.
- Kontrollieren, dass der Brenner nicht beschädigt ist, und Verunreinigungen vom Brenner entfernen.
- Die Korrektheit des Gas-Luft-Verhältnisses erneut prüfen.
- Eine manuelle Kalibrierung wie im Kapitel "Ausführen der manuellen Kalibrierungsfunktion" beschrieben durchführen.
- Wenn der CO-Wert weiterhin über 400 ppm liegt, Ihren Hersteller kontaktieren.

Gefahr!
Wenn der CO-Wert weiterhin über 1000 ppm liegt, das Gerät ausschalten und Ihren Hersteller kontaktieren.

Wichtig:
Die CO-Konzentration in den Abgasen muss stets den Vorschriften des Landes entsprechen, in dem das Gerät installiert ist.

Abb.59 Beispiele für Verbrennungskontrollen



Wichtig:
Bei diesem Gerät ist es nicht notwendig, eine mechanische Einstellung am Ventil vorzunehmen. Das Gasventil stellt sich automatisch ein.

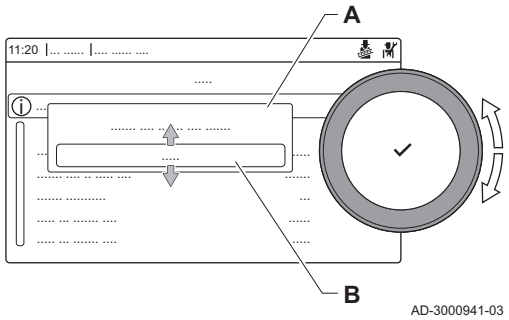
Wichtig:
Während der Kalibrierungsphase des Gerätes können keine Verbrennungskontrollen durchgeführt werden.

Vorsicht!
Für die Analyse der Verbrennungsprodukte im Heizbetrieb oder im Trinkwarmwasserbetrieb für einen ausreichenden Wärmeaustausch im System sorgen (durch Öffnen eines oder mehrerer Trinkwasserhähne), um ein Abschalten des Kessels durch Überhitzung zu vermeiden. Für einen ordnungsgemäßen Kesselbetrieb muss der CO_2 (O_2)-Gehalt in den Verbrennungsgasen innerhalb des in der nachstehenden Tabelle angegebenen Toleranzbereichs liegen. Wenn der gemessene CO_2 (O_2) Wert abweicht, den Zustand und die Abstände der Elektroden überprüfen. Ggf. die Elektroden austauschen und richtig positionieren und die unten beschriebene manuelle Kalibrierungsfunktion starten.

■ Schornsteinfegermenü

Die Kachel [🧹] auswählen, um das Schornsteinfegermenü zu öffnen. Das Menü **Lastprüfungsbetrieb ändern** wird angezeigt:

Abb.60 Lastprüfung



A Lastprüfungsbetrieb ändern
B Lastprüfung

Tab.53 Lastprüfungen im Schornsteinfegermenü 🧹

Lastprüfungsbetrieb ändern	Einstellungen
Aus	Keine Prüfung
Teillast	Kleinlastprüfung
Max. Leistung HZG	Volllastprüfung für Heizbetrieb
Max. Leistung TWW	Volllastprüfung für Heizbetrieb + Trinkwarmwasserbetrieb
Benutzerdefiniert	Benutzerdefinierte Lastprüfung; die Last ist konfigurierbar

Tab.54 Lastprüfungseinstellungen

Lastprüfungsmenü	Einstellungen
Status Funktionstest	Die Lastprüfung wählen, um die Prüfung zu beginnen.
TVorlauf	Heizungsvorlauftemperatur auslesen
TRücklauf	Heizungsrücklauftemperatur auslesen
Aktuelle Lüfterdrehz	Istdrehzahl des Gebläses auslesen
Ionisationsstrom Fl.	Aktuellen Ionisationsstrom der Flammenüberwachung auslesen
Max. Gebl.drehz. HZG	Maximale Gebläsedrehzahl im Heizungsbetrieb anpassen
Min. Gebläsedrehzahl	Minimale Gebläsedrehzahl im Heizungs- und Trinkwarmwasserbetrieb anpassen
Gebläsedrehz. Start	Einschaltdrehzahl des Gebläses anpassen

7.6.2 Tabelle der Toleranzwerte für CO - CO_2 - O_2

Tab.55 Tabelle der Werte mit OFFENER/GESCHLOSSENER Vorderwand

	VORDERWAND OFFEN/GESCHLOSSEN				
	CO_2 % nominal		Max. CO	O_2 % nominal	
	Max. Pn	Pmin	ppm	Max. Pn	Pmin
G20*	9,0 % (8,4 - 9,6)	8,5 % (7,9 - 9,1)	<400	4,8 % (3,5 - 5,9)	5,7 % (4,4 - 6,8)
G31	10,0 % (9,4 - 10,6)	10,0 % (9,4 - 10,6)	<400	5,7 % (4,7 - 6,6)	5,7 % (4,7 - 6,6)

	VORDERWAND OFFEN/GESCHLOSSEN				
	CO_2 % nominal		Max. CO	O_2 % nominal	
	Max. Pn	Pmin	ppm	Max. Pn	Pmin
G30	10,6 % (10-11,2)	10,6 % (10-11,2)	<400	5,2 % (4,3 - 6,1)	5,2 % (4,3 - 6,1)
* Bei Verwendung von Mischungen mit bis zu 20 % Wasserstoff (H_2) beziehen sich diese nur auf den O_2%-Wert.					

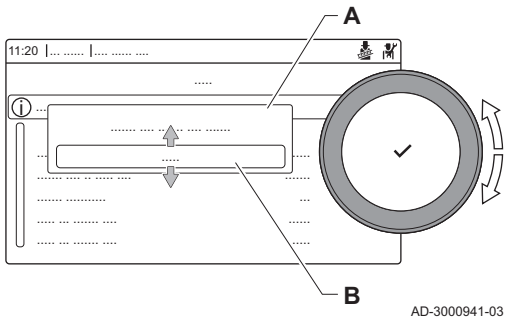
Hinweis
Um die Abgase zu analysieren, müssen Sie auf die Fachkraftebene zugreifen und dann die Prüfung bei maximaler und bei minimaler Leistung wie unten beschrieben durchführen.

Die Abgase müssen mit einem regelmäßig kalibrierten Analysator gemessen werden. Im Normalbetrieb führt der Kessel automatische Verbrennungsprüfungszyklen durch. In dieser Phase ist es möglich, dass für kurze Intervalle CO-Werte über 1000 ppm gemessen werden.

Wichtig:
Dieses Gerät ist geeignet für Gas G20, das bis zu 20 % Wasserstoff enthält (H_2). Aufgrund von Schwankungen des prozentualen Anteils von H_2 kann der prozentuale Anteil von O_2 im Laufe der Zeit variieren. (Zum Beispiel: Ein Anteil von 20 % H_2 im Gas kann zu einem Anstieg des O_2-Gehalts in den Abgasen um 1,5 % führen).

7.6.3 Durchführen der Volllastprüfung

Abb.61 Volllastprüfung



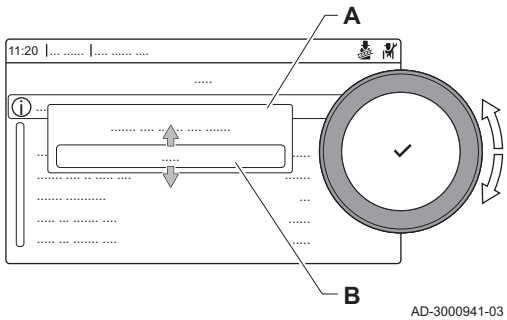
1. Die Kachel [ ] auswählen.
   ⇨ Das Menü **Lastprüfungsbetrieb ändern** wird angezeigt.
2. Die Prüfung **Max. Leistung HZG** auswählen.

   A Lastprüfungsbetrieb ändern
   B Max. Leistung HZG

   ⇨ Die Volllastprüfung beginnt. Der gewählte Lastprüfungsmodus wird im Menü angezeigt und das Symbol wird in der Ecke oben rechts auf dem Bildschirm angezeigt.
3. Lastprüfungseinstellungen prüfen.
   ⇨ Nur die in Fettschrift angezeigten Parameter lassen sich ändern.

7.6.4 Durchführen der Kleinlastprüfung

Abb.62 Kleinlastprüfung



1. Wenn die Volllastprüfung noch läuft, die Taste ✔ drücken, um den Lastprüfungsmodus zu ändern.
2. Wenn die Volllastprüfung beendet ist, die Kachel [ ] auswählen, um wieder das Schornsteinfegermenü aufzurufen.

   A Lastprüfungsbetrieb ändern
   B Teillast

3. Die Prüfung **Teillast** im Menü **Lastprüfungsbetrieb ändern** auswählen.
   ⇨ Die Kleinlastprüfung beginnt Der gewählte Lastprüfungsmodus wird im Menü angezeigt und das Symbol wird in der Ecke oben rechts auf dem Bildschirm angezeigt.
4. Lastprüfungseinstellungen prüfen.
   ⇨ Nur die in Fettschrift angezeigten Parameter lassen sich ändern.
5. Zum Beenden der Kleinlastprüfung die Taste drücken.
   ⇨ Die Meldung **Laufende Lastprüfung(en) gestoppt!** wird angezeigt.

7.6.5 Manuelles Aktivieren der Kalibrierungsfunktion

Um die Kalibrierungsfunktion zu aktivieren, zunächst die **Fachhandwerkerebene** aufrufen, wie zuvor beschrieben, und dann folgendermaßen vorgehen:

1. Die Menü-Taste ☰ drücken
2. Zugang zum Inbetriebnahmemenü

3. Die Funktion Kessel-Kalibrierung auswählen
4. Den Anweisungen auf dem Display folgen
5. Sobald die Funktion abgeschlossen ist, wird im Display einige Sekunden lang eine Meldung angezeigt, die bestätigt, dass die Kalibrierung abgeschlossen ist
6. Die Taste ⮌ mehrmals drücken, um das Menü zu verlassen und zum Hauptbildschirm zurückzukehren.

7.6.6 Anpassen der Verbrennung ($CO/CO_2/O_2$)

Die Reihenfolge der Einstellung befolgen ($CO/CO_2/O_2$), wenn die nach dem Verfahren im Abschnitt "Verbrennungsparameter" gemessenen Werte nicht mit den Werten in der "Tabelle der Toleranzwerte für $CO/CO_2/O_2$" und/oder nicht mit den Anforderungen der lokalen Emissionsnormen für Verbrennungsprodukte übereinstimmen.

Wichtig:
Bei CO-Wert > 150 mg/kWh, prüfen, ob eine CO-Rezirkulation in den Abgasstutzen oder in den geschlossenen Feuerraum vorliegt. Wenn keine CO-Rezirkulation vorliegt, mit der $CO/CO_2/O_2$-Einstellung fortfahren.

Zum Navigieren den Drehknopf verwenden. Taste ✔ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.

1. Unterbrechen Sie die Stromversorgung des Gerätes.
2. Das Gerät an die Stromversorgung anschließen.

Wichtig:
Von diesem Zeitpunkt an haben Sie 1 Stunde Zeit, um die Anpassung vorzunehmen.

3. Warten, bis die Entlüftung abgeschlossen ist (falls erforderlich).
4. Taste ☰ drücken, um das Hauptmenü aufzurufen.
5. [🔧] auswählen und durch Drücken der Taste ✔ bestätigen
6. Mit dem Drehknopf den Fachmann-Code **0012** beginnend mit der ersten Ziffer eingeben und zur Bestätigung die Taste ✔ drücken.
7. Anlage einrichten [🔧] auswählen und bestätigen.
8. Datenpunkte suchen auswählen und bestätigen.
9. **AP016** eingeben und bestätigen.
10. HK-Funktion ein/aus auswählen und bestätigen.
11. Aus auswählen und bestätigen.
12. Zum Aufrufen des Menüs Datenpunkte suchen die Taste ⮌ drücken.
13. **AP017** eingeben und bestätigen.
14. TWW-Funktion ein/aus auswählen und bestätigen.
15. Aus auswählen und bestätigen.

Sie können nun mit der Einstellung der Verbrennungsparameter fortfahren. Sicherstellen, dass keine Wärmeanforderung vorliegt und dass dieser Zustand für den Rest der Sequenz erhalten bleibt.

1. Taste ☰ drücken, um das Hauptmenü aufzurufen.
2. Anlage einrichten [🔧] auswählen und bestätigen.
3. Smart GVS auswählen und bestätigen.
4. Parameter, **GP099** auswählen und bestätigen.
5. Den Wert 0 eingeben und bestätigen.
6. Den Wert 42 eingeben und bestätigen.
7. Den Wert 0 eingeben und bestätigen.

Die Parameter zur Einstellung der Verbrennung von $CO/CO_2/O_2$ sind in der folgenden Tabelle beschrieben:

Einstellung	Beschreibung	Grundeinstellung	CO_2% Einstellung		
GP090	CO2-Einst. Min.leist	0	GP090 Bereich	-5	+5
			CO_2% Bereich	+0,5	-0,5
GP091	CO2-Einst.Start-leist	0	GP090 Bereich	-5	+5
			CO_2% Bereich	+0,5	-0,5
GP092	CO2-Einst.Max-Leist	0	GP090 Bereich	-5	+5
			CO_2% Bereich	+0,5	-0,5
Die Einstellbereiche der Verbrennungsparameter sind Richtwerte, da sie je nach den Installations- und Nutzungsbedingungen des Produkts abweichen können.					

1. Sicherstellen, dass keine Wärmeanforderung vorliegt und dass dieser Zustand für den Rest der Sequenz erhalten bleibt.
2. CO2-Einst. Min.leist auswählen und bestätigen.

3. Den Wert eingeben und bestätigen.
4. CO2-Einst.Startleist auswählen und bestätigen.
5. Den Wert eingeben und bestätigen.
6. CO2-Einst.MaxLeist auswählen und bestätigen.
7. Den Wert eingeben und bestätigen.

Empfohlenes Einstellverfahren für $CO/CO_2/O_2$:

- GP090 CO2-Einst. Min.leist = 0
- GP091 CO2-Einst.Startleist = +5 (entspricht ca. -0,5 % CO_2).
- GP092 CO2-Einst.MaxLeist = +5 (entspricht ca. -0,5 % CO_2).

Nach dem Ausführen des Verfahrens die Verbrennungskontrolle durchführen, wie im Abschnitt "Verbrennungskontrolle" beschrieben.

Vorsicht!
Gegebenenfalls die Parameter CO2-Einst. Min.leist, CO2-Einst.Startleist, CO2-Einst.MaxLeist erneut einstellen. Vor dem Fortfahren die Schornsteinfegerfunktion beenden und sicherstellen, dass keine Wärmeanforderung vorliegt.

Vorsicht!
Wenn 1 Stunde überschritten wird, den Vorgang wiederholen. Wenn die Einstellung der Parameter länger als 1 Stunde dauert, wird auf dem Display der Fehler H03.45 angezeigt.

Wenn die $CO/CO_2/O_2$-Verbrennungswerte mit den Werten in der "Tabelle der Toleranzwerte für $CO/CO_2/O_2$" übereinstimmen und/oder die Anforderungen der örtlichen Emissionsnormen für Verbrennungsprodukte erfüllen, können Sie das Verfahren beenden:

1. Taste ☰ drücken, um das Hauptmenü aufzurufen.
2. Anlage einrichten [🔧] auswählen und bestätigen.
3. Datenpunkte suchen auswählen und bestätigen.
4. **AP016** HK-Funktion ein/aus eingeben und bestätigen.
5. Ein auswählen und bestätigen.
6. Zum Aufrufen des Menüs Datenpunkte suchen die Taste ↩ drücken.
7. **AP017** TWW-Funktion ein/aus eingeben und bestätigen.
8. Ein auswählen und bestätigen.

Fehler H03.45 (mögliche Ursachen):

- Einstellung der Parameter CO2-Einst. Min.leist, CO2-Einst.Startleist, CO2-Einst.MaxLeist ohne vorher das Gerät vom Stromnetz zu trennen und wieder anzuschließen (1-Stunden-Zeitfenster für die Einstellung nicht aktiviert).
- Einstellung der Parameter CO2-Einst. Min.leist, CO2-Einst.Startleist, CO2-Einst.MaxLeist ohne Einstellung der Zugangsparameter Lambda-Einst. akt. (0, 42, 0).
- Einstellung der Parameter CO2-Einst. Min.leist, CO2-Einst.Startleist, CO2-Einst.MaxLeist nach Ablauf des Zeitfensters von 1 Stunde.

Im Falle des Fehlers H03.45:

- Taste ☰ drücken, um das Hauptmenü aufzurufen.
- Die Zeile Fachmannzugang aktivieren [🔧] auswählen und durch Drücken der Taste ✔ bestätigen.
- Mit dem Drehknopf den Fachmann-Code **0012** beginnend mit der ersten Ziffer eingeben und zur Bestätigung die Taste ✔ drücken.
- Sicherstellen, dass keine Wärmeanforderung vorliegt und dass dieser Zustand für den Rest der Sequenz erhalten bleibt.
- Menü Anlage einrichten/Smart GVS auswählen und bestätigen.
- CO2-Einst.MaxLeist auswählen und bestätigen.
- Den Wert 1 eingeben und bestätigen.
- CO2-Einst.Startleist auswählen und bestätigen.
- Den Wert 1 eingeben und bestätigen.
- CO2-Einst. Min.leist auswählen und bestätigen.
- Den Wert 1 eingeben und bestätigen.
- CO2-Einst.MaxLeist auswählen und bestätigen.
- Den Wert 0 eingeben und bestätigen.
- CO2-Einst.Startleist auswählen und bestätigen.
- Den Wert 0 eingeben und bestätigen.
- CO2-Einst. Min.leist auswählen und bestätigen.
- Den Wert 0 eingeben und bestätigen.

Wichtig:
In diesem Fall werden die Parameter CO2-Einst. Min.leist, CO2-Einst.Startleist und CO2-Einst.MaxLeist zurückgesetzt (0;0;0). Das Verfahren muss von Anfang an wiederholt werden.

Vorsicht!
Wenn H03.45 vorliegt:

- NICHT die Konfigurationsnummern CN1-CN2 zurücksetzen.
- NICHT die Werkseinstellungen wiederherstellen.

Wenn Sie die Konfigurationsnummern CN1-CN2 zurücksetzen oder versehentlich die Werkseinstellungen wiederherstellen:

- Inbetriebnahme durchführen, siehe Abschnitt "Erstinbetriebnahme", bis der Fehler H03.45 angezeigt wird.
- 3 Sekunden lang die Taste ↩ drücken.
- Die Parameter CO2-Einst. Min.leist, CO2-Einst.Startleist und CO2-Einst.MaxLeist (1;1;1) und dann (0;0;0) wie oben beschrieben einstellen und der Fehler wird zurückgesetzt.

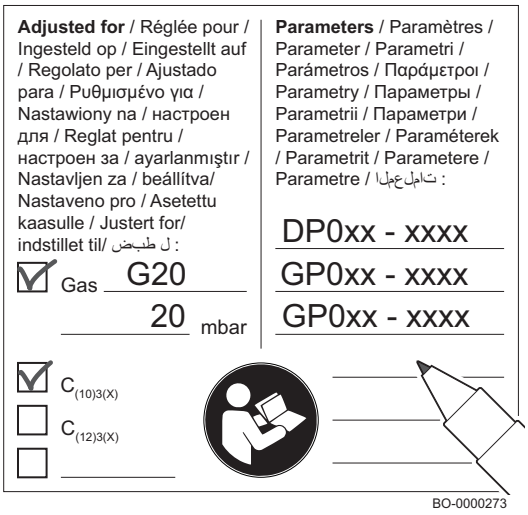
7.6.7 Service-Einstellungen

Tab.56 Parameter GP066 – Leistung beim Anlauf [%]

Gaskategorie	Zündleistung [%]
G20	30 %
G30	30 %
G31	30 %

7.6.8 Abschließende Arbeiten

Abb.63 Beispiel für ein ausgefülltes Klebeetikett



1. Das Messgerät entfernen.
2. Den Stopfen des Abgasmesspunktes wieder anbringen.
3. Die Frontverkleidung schließen.
4. Die Anlage bis auf ca. 70°C aufheizen.
5. Den Kessel abschalten.
6. Die Anlage nach ca. 10 Minuten entlüften.
7. Den Kessel einschalten.
8. Die Dichtheit der Anschlüsse für Abgasableitung und Luftzuführung prüfen.
9. Den Wasserdruck im Heizkreis prüfen. Falls notwendig, den Druck wiederherstellen (der empfohlene Wasserdruck liegt zwischen 1,0 und 1,5 bar).
10. Bei Installationen an Überdruck-Abgassammelleitungen ist das seitliche Schild zu verwenden. Die Art des verwendeten Erdgases und die Leistungskorrektur (%) der geänderten Parameter auf dem Schild notieren.
    - Gasart, falls auf eine andere Gasart umgestellt;
    - Gasanschlussdruck;
    - Bei Überdruckanwendungen, Art des Abgasstutzens;
    - Die geänderten Parameter für oben genannte Änderungen;
    - Alle für andere Zwecke modifizierten Gebläsedrehzahlparameter.
11. Den Benutzer in die Bedienung des Kessel und des Schaltfelds einweisen (gilt auch für die Fernbedienung, wenn im Lieferumfang enthalten).
12. Dem Benutzer alle Bedienungsanleitungen übergeben.

8 Bedienung

8.1 Verwendung der Bedieneinheit

8.1.1 Inbetriebnahme der Anlage

Das Inbetriebnahme-Menü enthält die Untermenüs und Tests, die für die Inbetriebnahme des Gerätes erforderlich sind.

1. Die Taste ☰ drücken.
2. Die Zeile Fachmannzugang aktivieren [🔧] auswählen und durch Drücken der Taste ✔ bestätigen.
3. Mit dem Drehknopf den Fachmann-Code **0012** beginnend mit der ersten Ziffer eingeben und zur Bestätigung die Taste ✔ drücken.
4. Durch Drehen des Knopfes die Zeile Inbetriebnahmemenü auswählen und dann mit der Taste ✔ bestätigen.

5. Mit dem Drehknopf die gewünschten zu ändernden Einstellungen oder auszuführenden Tests auswählen.
6. Die Taste ⮌ mehrmals drücken, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren.

8.1.2 Wartung der Anlage

■ Anzeige der Herstellungs- und Softwaredaten

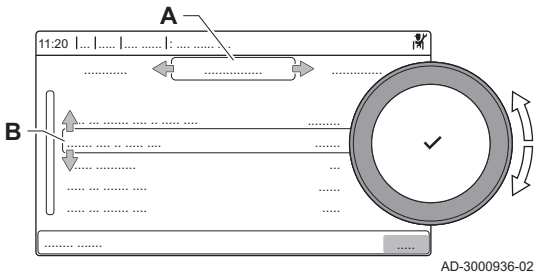
Sie können sich Angaben zu den Herstellungsdaten und Hard- und Softwareversionen des Gerätes und aller angeschlossenen Anlagenkomponenten anzeigen lassen.

▶▶ ☰ > **Versionsinformation**

Zum Navigieren den Drehknopf verwenden.
Zum Bestätigen der Auswahl die Taste ✔ drücken.

1. Taste ☰ drücken.
2. Wählen Sie **Versionsinformation**.
3. Wählen Sie das Gerät, die Steuerleiterplatte oder eine andere Komponente zur Anzeige aus.

Abb.64 Versionsdaten



A Wählen Sie das Gerät, die Steuerleiterplatte oder eine andere Komponente aus
B Liste der Daten

4. Die anzuzeigenden Informationen auswählen.

8.2 Kesselabschaltung

Wenn der Kessel längere Zeit nicht benutzt wird, empfehlen wir, ihn am Stromnetz angeschlossen zu lassen.

Dadurch wird der Kessel vor Frost geschützt.

Wenn der Kessel von der Stromversorgung getrennt werden muss:

1. Die Stromversorgung des Kessels unterbrechen.
2. Gaseinlasshahn schließen.
3. Den Kessel und den Schornstein sorgfältig reinigen lassen.
4. Ausreichenden Frostschutz des Kessels und der Anlage sicherstellen.

9 Einstellungen

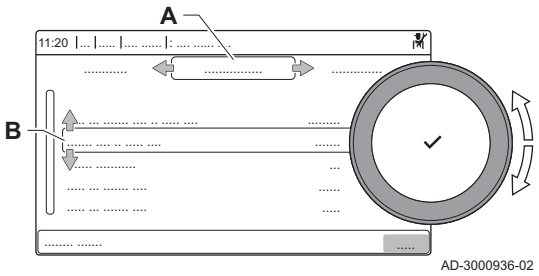
9.1 Anpassen der Einstellungen und Ablesen der Zähler - Signale

Zur Konfiguration des Systems können die Einstellungen entsprechend der Einstellungen des Gerätes und aller angeschlossenen Geräte (Leiterplatten, Fühler usw.) geändert werden.

1. Die Taste ☰ drücken.
2. Die Zeile Fachmannzugang aktivieren [🔧] auswählen und durch Drücken der Taste ✔ bestätigen.
3. Mit dem Drehknopf den Fachhandwerker-Code **0012** beginnend mit der ersten Ziffer eingeben und zur Bestätigung die Taste ✔drücken.
4. Mit dem Drehknopf die Zeile **Anlage einrichten** anwählen.
5. Taste ✔ drücken, um die Auswahl zu bestätigen
6. Mit dem Drehknopf die erste Zeile ("**Gasgerät**") anwählen
7. Taste ✔ drücken, um die Auswahl zu bestätigen
8. Mit dem Drehknopf die Zeile **Parameter, Zähler, Signale** anwählen
9. Taste ✔ drücken, um die Auswahl zu bestätigen

10. Mit dem Drehknopf eines der Menüs auswählen

Abb.65 Parameter, Zähler, Signale



- **A** - **Parameter**
  - **Zähler** (read-only)
  - **Signale** (read-only)
- **B** Liste der Einstellungen oder Werte

11. Taste ✔ drücken, um die Auswahl zu bestätigen
12. Mit dem Drehknopf die gewünschte Zeile anwählen und mit der Taste ✔ bestätigen
13. Mit dem Drehknopf den Wert ändern (wenn nicht read-only) und mit der Taste ✔ bestätigen
14. Die Taste ⮌ mehrmals drücken, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren

Die Steuereinheit des Kessels ist für die meisten gängigen Heizungsanlagen eingestellt. Diese Einstellungen gewährleisten einen effektiven Betrieb praktisch jedes Heizungssystems. Der Benutzer oder der Fachhandwerkern können die Parameter nach Bedarf optimieren.

Vorsicht!
Die Änderung der Werkseinstellungen kann sich unter Umständen nachteilig auf die Funktion des Kessels auswirken.

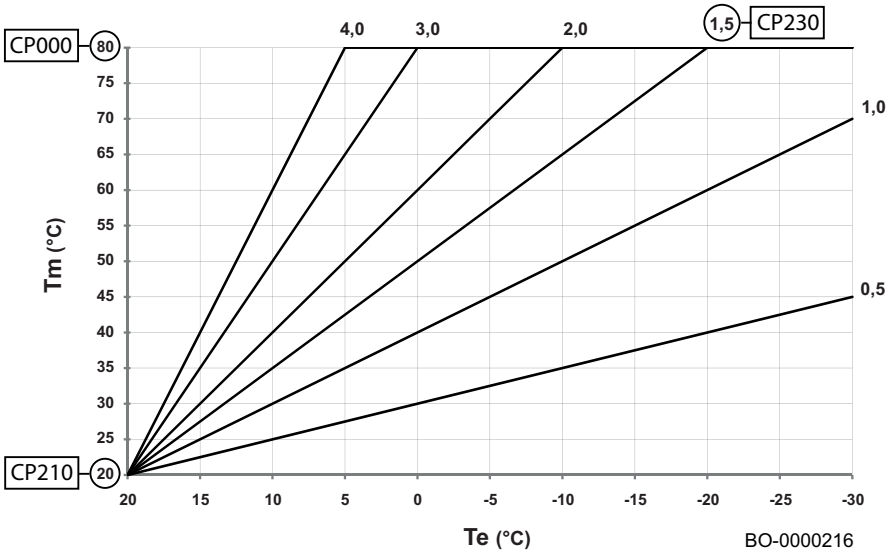
9.1.1 Einstellen der Heizkurve

Es ist möglich, die Heizkurve direkt über das Bedienfeld oder durch Anschließen der Service Tool-Schnittstelle einzustellen.

Zum Einstellen der Heizkurve die folgenden Parameter ändern:

- CP000: Maximale Vorlauftemperatur (Tm).
- CP230: Steilheit der Kurve (00 bis 4,0).
- CP210: Ändert den Mindestwert der Vorlauftemperatur (Tm). Ändert nicht die Steigung der Kurve.

Abb.66 Heizkennlinie in grafischer Darstellung



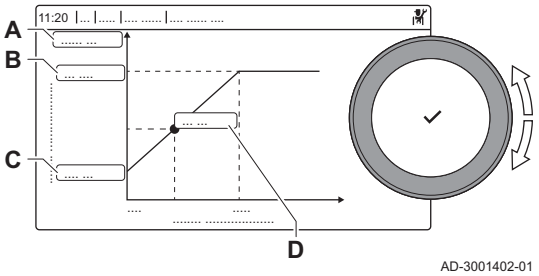
Tm	Vorlauftemperatur
Te	Außentemperatur

9.1.2 Einstellen der Heizkennlinie

Wenn ein Außentemperaturfühler mit der Anlage verbunden ist, wird das Verhältnis zwischen der Außentemperatur und der Heizungsvorlauftemperatur mit einer Heizkurve geregelt. Diese Kennlinie kann je nach den Anforderungen der Anlage angepasst werden.

1. Die Taste ☰ drücken.
2. Die Zeile für die Aktivierung des Fachhandwerkerzugangs auswählen
3. Mit dem Drehknopf den Fachhandwerker-Code **0012** beginnend mit der ersten Ziffer eingeben und zur Bestätigung die Taste ✔ drücken
4. Mit dem Drehknopf die Zeile **Anlage einrichten** anwählen und zur Bestätigung die Taste ✔ drücken
5. Mit dem Drehknopf die Zeile für den zu ändernden HEIZKREIS anwählen und zur Bestätigung die Taste ✔ drücken
6. Mit dem Drehknopf die Zeile **HK-Regelstrategie** anwählen und zur Bestätigung die Taste ✔ drücken
7. Mit dem Drehknopf die Zeile **Nach Außentemperatur** oder **Nach Außen-&Raumtemp** anwählen und zur Bestätigung die Taste ✔ drücken
8. Das Menü für die Heizkurve auswählen
9. Mit dem Drehknopf **Steig.:** anwählen und zur Bestätigung die Taste ✔ drücken
10. Die Heizkennlinie wird auf dem Bildschirm angezeigt
11. Die folgenden Parameter anpassen:

Abb.67 Heizkennlinie



Tab.57 Einstellungen

A	**Steig.:**	Steilheit der Heizkennlinie: • Fußbodenheizkreis: Steilheit zwischen 0,4 und 0,7 • Heizkörperkreis: Steilheit etwa 1,5
B	**Max:**	Maximaltemperatur des Heizkreises
C	**Basis:**	Raumtemperatur-Sollwert
D	xx°C ; xx °C	Verhältnis zwischen Heizkreis-Vorlauftemperatur und Außentemperatur. Diese Information ist aus der Heizkennlinie ersichtlich.

12. Die Taste ↩ drücken, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

9.1.3 Eingabe der Fachhandwerker-Informationen

Sie können Ihren Namen und Ihre Telefonnummer zur Nutzung durch den Anwender in der Bedieneinheit speichern. Wenn ein Fehler auftritt, werden diese Kontaktdaten angezeigt.

▶▶ ☰ > **Systemeinstellungen** > **Kontaktdaten Heizungsfachmann**

Zum Navigieren den Drehknopf verwenden.
Zum Bestätigen der Auswahl die Taste ✔ drücken.

1. Taste ☰ drücken.
   Den Code 0012 eingeben, um den Fachhandwerker-Zugang zu aktivieren, falls dieser nicht aktiviert ist.
   1.1. **Fachmannzugang aktivieren** auswählen.
   1.2. Den Code **0012** verwenden.
2. **Systemeinstellungen** ⚙ wählen.
3. **Kontaktdaten Heizungsfachmann** auswählen.
4. Folgende Daten eingeben:

Name FHW	Name Ihres Unternehmens
Telefonnr. FHW	Telefonnummer Ihres Unternehmens

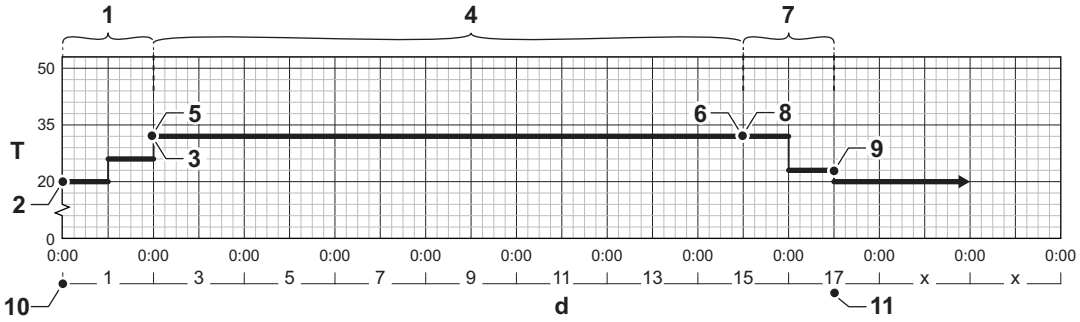
9.1.4 Estrichtrocknung

Die Estrichtrocknungsfunktion wird verwendet, um eine konstante Vorlauftemperatur oder eine Serie von Temperaturstufen zu erzwingen, um die Trocknung des Estrichs einer Fußbodenheizung zu beschleunigen.

Wichtig:

- Die Einstellung dieser Temperaturen muss den Empfehlungen für die Estrichschicht entsprechen.
- Durch die Aktivierung dieser Funktion über den Parameter **ZP090** werden alle anderen Regelungsfunktionen des Kreises deaktiviert.
- Wenn bei einem Kreis die Estrichtrocknungsfunktion aktiviert ist, laufen alle anderen Kreise und der Warmwasserkreis weiter.
- Die Estrichtrocknungsfunktion kann mit den Kreisen A und B genutzt werden. Die Parametereinstellungen müssen auf der Leiterplatte vorgenommen werden, die den betroffenen Kreis steuert.

Abb.68 Estrichtrocknungskurve



AD-3001406-02

d Anzahl Tage
T Heizungssolltemperatur
1 Anzahl der Tage in Phase 1 der Estrichtrocknungsfunktion (Parameter **ZP000**)
2 Starttemperatur Phase 1 (Parameter **ZP010**)
3 Endtemperatur Phase 1 (Parameter **ZP020**)
4 Anzahl der Tage in Phase 2 der Estrichtrocknungsfunktion (Parameter **ZP030**)
5 Starttemperatur Phase 2 (Parameter **ZP040**)
6 Endtemperatur Phase 2 (Parameter **ZP050**)
7 Anzahl der Tage in Phase 3 der Estrichtrocknungsfunktion (Parameter **ZP060**)
8 Starttemperatur Phase 3 (Parameter **ZP070**)
9 Endtemperatur Phase 3 (Parameter **ZP080**)
10 Start der Estrichtrocknungsfunktion
11 Ende der Estrichtrocknungsfunktion, Rückkehr zum Normalbetrieb

Wichtig:
Die Estrichtrocknungsfunktion berechnet jeden Tag um Mitternacht den Starttemperatur-Sollwert neu und verringert die Anzahl der verbleibenden Tage.

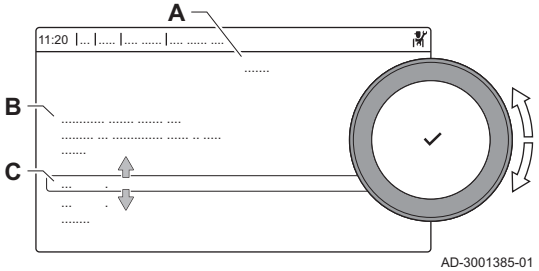
9.1.5 Zurücksetzen der Konfigurationsnummern CN1 - CN2

Wenn eine betreffende Fehlermeldung angezeigt wird oder nach einem Austausch des Regelgerätes müssen die Konfigurationnummern zurückgesetzt werden. Die Konfigurationnummern befinden sich auf dem Typschild des Gerätes.

Wichtig:
Beim Zurücksetzen der Konfigurationsnummern werden alle individuellen Einstellungen gelöscht. Je nach Gerät kann es werkseitig eingestellte Parameter geben, um bestimmtes Zubehör zu aktivieren.

- Die gespeicherten Inbetriebnahmeeinstellungen verwenden, um diese Einstellungen nach dem Zurücksetzen wiederherzustellen.
- Die individuellen Einstellungen vor dem Zurücksetzen notieren, wenn keine Inbetriebnahmeeinstellungen gespeichert wurden. Dabei auch alle relevanten zubehörbezogenen Einstellungen einschließen.

Abb.69 Konfigurationnummern



AD-3001385-01

A Die Regelungseinheit auswählen
B Zusätzliche Informationen
C Konfigurationnummern

Bevor Sie beginnen, müssen Sie das FACHHANDWERKERMENÜ aktivieren, indem Sie den Code 0012 eingeben:

- Die Taste ☰ drücken.
- Die Zeile für die Aktivierung des Fachhandwerkerzugangs auswählen
- Mit dem Drehknopf den Fachhandwerker-Code **0012** beginnend mit der ersten Ziffer eingeben und zur Bestätigung die Taste ✔ drücken

1. Mit dem Drehknopf Erweitertes Wartungsmenüauswählen
2. Taste ✔ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
3. Mit dem Drehknopf Konfigurationsnummern einstellenauswählen
4. Taste ✔ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.

5. Mit dem Drehknopf das zu ändernde Gerät auswählen.
6. Taste ✔ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
7. Mit dem Drehknopf die Einstellung **CN1** auswählen und ändern
8. Taste ✔ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
9. Mit dem Drehknopf die Einstellung **CN2** auswählen und ändern
10. Taste ✔ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
11. Mit dem Drehknopf Bestätigen wählen, um die geänderten Zahlen zu bestätigen.
12. Spannungslos schalten
13. Stromversorgung wieder herstellen
14. Gasart wählen
15. Der Beschreibung folgen
16. Taste ✔ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.

Vorsicht!
Konfigurationsnummern **CN1** und **CN2** auf dem Typschild zurücksetzen.

9.1.6 Automatische Erkennung ausführen

Die automatische Erkennungsfunktion überprüft die Anlage nach Geräten und anderen Komponenten, die an den L-Bus und den S-Bus angeschlossen sind. Sie können diese Funktion nutzen, wenn ein angeschlossenes Gerät beziehungsweise eine angeschlossene Komponente ersetzt oder aus der Anlage entfernt wurde.

▶▶ ☰ > **Erweitertes Wartungsmenü** > **Automatische Erkennung**

Zum Navigieren den Drehknopf verwenden.
Zum Bestätigen der Auswahl die Taste ✔ drücken.

Bevor Sie beginnen, müssen Sie das FACHHANDWERKERMENÜ aktivieren, indem Sie den Code 0012 eingeben:

- Die Taste ☰ drücken.
- Die Zeile für die Aktivierung des Fachhandwerkerzugangs auswählen
- Mit dem Drehknopf den Fachhandwerker-Code **0012** beginnend mit der ersten Ziffer eingeben und zur Bestätigung die Taste ✔ drücken

1. **Erweitertes Wartungsmenü** auswählen.
2. **Automatische Erkennung** auswählen.
3. **Bestätigen** auswählen, um die automatische Erkennung auszuführen.

9.1.7 Zurücksetzen auf die Inbetriebnahme-Einstellungen

Diese Option ist nur verfügbar, wenn die Einstellungen bei der Inbetriebnahme in der Bedieneinheit gespeichert wurden und damit wieder abrufbar sind.

▶▶ ☰ > **Erweitertes Wartungsmenü** > **Inbetriebnahmeeinstellungen wiederherstellen**

Zum Navigieren den Drehknopf verwenden.
Zum Bestätigen der Auswahl die Taste ✔ drücken.

Bevor Sie beginnen, müssen Sie das FACHHANDWERKERMENÜ aktivieren, indem Sie den Code 0012 eingeben:

- Die Taste ☰ drücken.
- Die Zeile für die Aktivierung des Fachhandwerkerzugangs auswählen
- Mit dem Drehknopf den Fachhandwerker-Code **0012** beginnend mit der ersten Ziffer eingeben und zur Bestätigung die Taste ✔ drücken

1. **Erweitertes Wartungsmenü** auswählen.
2. **Inbetriebnahmeeinstellungen wiederherstellen** auswählen.
3. **Bestätigen** auswählen, um die Inbetriebnahme-Einstellungen zurückzusetzen.

9.1.8 Auf Werkseinstellungen zurücksetzen

Sie können das Gerät auf die Standard-Werkseinstellungen zurücksetzen.

▶▶ ☰ > **Erweitertes Wartungsmenü** > **Inbetriebnahmeeinstellungen wiederherstellen**

Zum Navigieren den Drehknopf verwenden.
Zum Bestätigen der Auswahl die Taste ✔ drücken.

- Die Taste ☰ drücken.
- Die Zeile für die Aktivierung des Fachhandwerkerzugangs auswählen
- Mit dem Drehknopf den Fachhandwerker-Code **0012** beginnend mit der ersten Ziffer eingeben und zur Bestätigung die Taste ✔ drücken

1. Die Taste ☰ drücken.
2. **Erweitertes Wartungsmenü** wählen.
3. **Inbetriebnahmeeinstellungen wiederherstellen** wählen.
4. **Bestätigen** auswählen, um die Komponenten auf ihre Werkseinstellungen zurückzusetzen.
5. Land, Sprache, Datum, Uhrzeit und verwendeten Gastyp zurücksetzen.

Wenn alle erforderlichen Informationen eingegeben wurden, beginnt das 6-minütige Entlüftungsprogramm, gefolgt von dem 5-minütigen Kalibrierungsprogramm.

9.2 Parametersuche

Abb.70 Fachhandwerkerebene

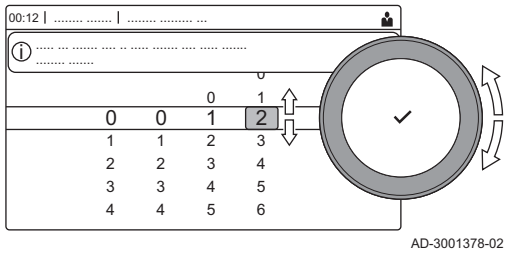
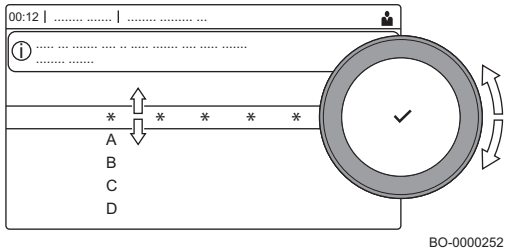


Abb.71 datapoint suchen



Wie folgt vorgehen, um eine Schnellsuche nach einem Parameter durchzuführen:

1. Das Symbol [🔧] auswählen und durch Drücken der Taste ✔ bestätigen
2. Mit dem Drehknopf den Code **0012** auswählen.
   Wenn die Fachhandwerkerebene freigeschaltet ist, wechselt der Status der Kachel [🔧] von **OFF** zu **ON**.

Wichtig:
Wenn die Bedieneinheit 30 Minuten lang nicht verwendet wird, wird die Fachhandwerkerebene automatisch verlassen

3. Die Taste ☰ drücken.
4. **Anlage einrichten**✔
5. Mit dem Drehknopf die erste Zeile 🔍 anwählen **Datenpunkte suchen** und durch Drücken der Taste ✔ bestätigen
6. Mit dem Drehknopf die Buchstaben und Zahlen für den zu suchenden Parameter auswählen (Taste ↩ drücken, um eine Ziffer zu löschen) und durch Drücken der Taste ✔ bestätigen
7. Die Taste ↩ mehrmals drücken, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren

9.3 Parameterliste

Tab.58 Tabelle für die Einstellung

Bezeichnung	Beschreibung	Werkseinstellung	Minimal	Maximal	Ebene
AP006	Mindestsystemdruck. Wenn der Wasserdruck unter diesem Wert liegt, meldet das Gerät einen niedrigen Wasserdruck oder startet einen automatischen Befüllzyklus, wenn diese Funktion verfügbar und entsprechend der Einstellung des Parameters AP014 [bar] aktiviert ist	0,8	0,6	1,5	Heizungsfachkraft
AP009	Anzahl der Stunden, die das Gerät in Betrieb war, bis eine Wartungsmeldung angezeigt wird [Stunden] mit AP010 = Angepasste Meldung	3000	0	51.000	Heizungsfachkraft
AP010	Aktiviert/deaktiviert Servicebenachrichtigungen • Keine • Angepasste Meldung • ABC-Meldung	Keine	–	–	Heizungsfachkraft
AP011	Anzahl der Stunden, die das Gerät eingeschaltet war, bis eine Wartungsmeldung angezeigt wird [Stunden] mit AP010 = Angepasste Meldung	17500	0	51.000	Heizungsfachkraft

Bezeichnung	Beschreibung	Werkseinstellung	Minimal	Maximal	Ebene
AP014	Betriebsart automatisches Füllen • deaktiviert • Halbautomatisch • Auto	deaktiviert	–	–	Heizungsfachkraft
AP016	Erzwungener Sommerbetrieb	Ein	–	–	Benutzer
AP017	Trinkwarmwasser Ein/Aus	Ein	–	–	Benutzer
AP023	Maximale Dauer des automatischen Füllvorgangs während der Installation [Minuten]	5	0	65535	Heizungsfachkraft
AP051	Mindestzeit zwischen zwei aufeinanderfolgenden Wasserfüllungen [Tage]	90	0	65535	Heizungsfachkraft
AP056	Typ des an den Kessel angeschlossenen Außentemperaturfühlers:	AF60	–	–	Heizungsfachkraft
AP069	Maximale Füllzykluszeit [Minuten]	5	0	65535	Heizungsfachkraft
AP070	Wasserdruck, bei dem das Gerät arbeiten muss [bar]	1,5	0	4,0	Heizungsfachkraft
AP071	Maximal erforderliche Zeit, um das System vollständig zu befüllen [Sekunden]	840	0	3600	Heizungsfachkraft
AP073	Heizung Sommer/Winter ein/aus (mit angeschlossenem Außentemperaturfühler). Wenn die Außentemperatur über diesem Schwellenwert liegt, befindet sich das Gerät im Sommerbetrieb und die Heizung startet nicht. Wenn die Außentemperatur unter dieser Temperatur liegt, befindet sich das Gerät im Winterbetrieb [°C]	22	10	30	Benutzer
AP074	Erzwungener Sommerbetrieb (mit angeschlossenem Außentemperaturfühler)	Aus	–	–	Benutzer
AP079	Wärmedämmung des Gebäudes (mit Außentemperaturfühler) [°C]	3	0	15	Heizungsfachkraft
AP080	Außentemperatur, unter der die Frostschutzfunktion aktiviert wird [°C]	-10	-30	+25	Heizungsfachkraft
AP082	Automatische Sommer-/Winterzeitumstellung	Ein	–	–	Heizungsfachkraft
AP089	Name der Heizungsfachkraft	–	–	–	Benutzer
AP090	Tel.-Nr. der Heizungsfachkraft	–	–	–	Benutzer
AP091	Art des Anschlusses für den Außentemperaturfühler	Automatisch	–	–	Heizungsfachkraft
AP210	Mit dem Multifunktionseingang verbundene Funktion: • TWW + HZG sperren • Gerät verriegeln	Gerät verriegeln	–	–	Heizungsfachkraft
AP211	Mit dem Multifunktionseingang verbundene Funktion	Freigabe HZG +TWW	–	–	Heizungsfachkraft
AP220	Logik-Ebene der Multifunktionseingänge: • Normal offen • Normal geschlossen	Normal offen	–	–	Heizungsfachkraft
AP221	Logik-Ebene der Multifunktionseingänge	Normal offen	–	–	Heizungsfachkraft
AP240	Frostschutz sperren	Ja	–	–	Heizungsfachkraft
AP251	Wartezeit vor dem Starten des Geräts. Wenn der Freigabeeingang **RL** CB13 innerhalb der Wartezeit geschlossen wird, startet das Gerät direkt. Wenn der Aktivierungskontakt innerhalb dieser Zeit nicht geschlossen wird, ist das Gerät für 10 Minuten gesperrt [Sekunden]	1	0	255	Heizungsfachkraft
CP000	Maximaler Heiztemperatur-Sollwert für den Heizkreis [°C] mit einem Außentemperaturfühler	80	25	80	Heizungsfachkraft
CP010	Heizungssollwert [°C] ohne Außentemperaturfühler	80	25	80	Benutzer

Bezeichnung	Beschreibung	Werkseinstellung	Minimal	Maximal	Ebene
CP020	Funktion des Heizkreises oder Verbrauchers	Direkt	–	–	Heizungsfachkraft
CP060	Erforderliche Raumtemperatur (°C) in der Zone während der Urlaubszeit	6	5	20	Benutzer
CP070	Maximaler Raumtemperatur-Grenzwert des Absenkbetriebs, der ein Umschalten auf Komfortbetrieb ermöglicht [°C]	16	5	30	Benutzer
CP080	Durch Benutzer-Aktivität im Heizkreis eingestellte Temperatur (°C).	16	5	30	Benutzer
CP081	Durch Benutzer-Aktivität im Heizkreis eingestellte Temperatur (°C).	20	5	30	Benutzer
CP082	Durch Benutzer-Aktivität im Heizkreis eingestellte Temperatur (°C).	6	5	30	Benutzer
CP083	Durch Benutzer-Aktivität im Heizkreis eingestellte Temperatur (°C).	21	5	30	Benutzer
CP084	Durch Benutzer-Aktivität im Heizkreis eingestellte Temperatur (°C).	22	5	30	Benutzer
CP085	Durch Benutzer-Aktivität im Heizkreis eingestellte Temperatur (°C).	20	5	30	Benutzer
CP200	Manuelle Einstellung der Raumtemperatur (°C).	20	5	30	Benutzer
CP210	Offset Komfortbetriebsart Heizkurve	15	15	90	Heizungsfachkraft
CP220	Offset Heizkurve Absenkbetriebsart	15	15	90	Heizungsfachkraft
CP230	Kennlinie Steilheit	1,5	0	4	Heizungsfachkraft
CP240	Raumeinfluss	3	0	10	Benutzer
CP250	Zusätzlicher Wert bei der Kalibrierung der Raumtemperatur. Dieser Wert kann verwendet werden, um die Temperaturen zwischen dem Raumgerät und einem anderen Gerät wie beispielsweise einer Wetterstation abzugleichen.	0	-5	5	Benutzer
CP320	Heizkreisbetrieb, Betriebsart	Manuell	–	–	Benutzer
CP340	Art des Nachtabsenkbetriebs:	Nachtabsenkung	–	–	Heizungsfachkraft
CP510	Vorübergehend eingestellter Raumtemperaturwert für den Heizkreis [°C]	20	5	30	Benutzer
CP550	Offener Kaminbetriebsart aktiv	Aus	–	–	Benutzer
CP570	Zeitprogramm für Heizung/Kühlung	Zeitprogramm 1	–	–	Benutzer
CP660	Wähle das Ikon, das für den Heizkreis angezeigt werden soll	Keine	–	–	Benutzer
CP730	Auswahl der Aufheizgeschwindigkeit des Heizkreises	Normaler Modus	-	-	Benutzer
CP740	Auswahl der Abkühlgeschwindigkeit des Heizkreises	Normaler Modus	-	-	Heizungsfachkraft
CP750	Maximale Vorheizzeit [Minuten].	0	0	240	Heizungsfachkraft
CP780	Auswahl der Regelungsstrategie des Heizkreises: Raumgeführt und/oder witterungsgeführt	Automatisch	-	-	Heizungsfachkraft
DP004	Aktivierung der Legionellenschutzfunktion • deaktiviert (empfohlen für Urlaubszeiten) • Wöchentlich (empfohlen bei geringem Warmwasservolumen) • Täglich (empfohlen bei hohem Warmwasservolumen)	deaktiviert	–	–	Heizungsfachkraft
DP005	Eingestellter Speichervorlauf-Korrekturwert (°C)	15	0	25	Heizungsfachkraft
DP006	Einschalttemperatur für TWW-Speicherheizung (°C)	4	2	15	Heizungsfachkraft

Bezeichnung	Beschreibung	Werkseinstellung	Minimal	Maximal	Ebene
DP007	Position Dreiwegeventil in Standby	Trinkwarmwasser	–	–	Heizungsfachkraft
DP020	Pumpennachlaufzeit im TWW-Betrieb [Sekunden]	15	0	99	Heizungsfachkraft
DP034	Offset für TWW-Speicherfühler [°C]	0	0	10	Heizungsfachkraft
DP060	Ausgewähltes Zeitprogramm für Trinkwarmwasser	Zeitprogramm 1	–	–	Benutzer
DP070	Sollwert der Warmwasser-Temperatur. Bei Betrieb mit einem Warmwasserspeicher und Programmierung über Raumgerät entsprechend dem Komfort-Sollwert [°C] * Abhängig vom Markt	(55/60) *	35	(60/65) *	Benutzer
DP080	Solltemperatur reduziert für den TWW-Speicher (°C).	15	7	50	Benutzer
DP150	Freigabe TWW Thermostatfunktion	Ein	-	-	Heizungsfachkraft
DP160	Sollwert für TWW-Legionellenschutz (mit externem Kessel) einstellen [°C]	65	50	90	Heizungsfachkraft
DP170	Programmieren des Starts der Ferienperiode	–	–	–	Benutzer
DP180	Programmieren des Endes der Ferienperiode	–	–	–	Benutzer
DP190	Ändern der Abschaltzeit der Speicherheizperiode	–	–	–	Benutzer
DP200	TWW-Betrieb: Aus (Kessel mit Speicher) – Kein Vorheizen (Durchlauferhitzer)* Manuell (Kessel mit Speicher) – Vorheizen aktiviert (Durchlauferhitzer) ** TWW-Zeitprogramm ***	Aus (*) Manuell (**) Zeitprogramm ***	–	–	Benutzer
DP337	Sollwert der Trinkwarmwassertemperatur (TWW) für die Ferienzeit [°C]	10	10	60	Benutzer
DP357	Zeit, bevor der Duschkreis warnt [Minuten] Einstellung nur im "Kombi"-Betrieb möglich (mit Heizungssystem und sofortiger Trinkwarmwasserbereitung)	0	0	180	Benutzer
DP367	Maßnahmen nach Ablauf der Duschzeit Einstellung nur im "Kombi"-Betrieb möglich (mit Heizungssystem und sofortiger Trinkwarmwasserbereitung)	Aus	–	–	Benutzer
DP377	Gewünschte Trinkwarmwassertemperatur für den reduzierten Betrieb (°C) Einstellung nur im "Kombi"-Betrieb möglich (mit Heizungssystem und sofortiger Trinkwarmwasserbereitung)	40	20	60	Benutzer
DP410	Dauer der TWW Anti-Legionellenfunktion [Minuten]	3	0	600	Heizungsfachkraft
DP420	Maximale Dauer der Legionellenschutzfunktion [Minuten]	15	0	360	Heizungsfachkraft
DP430	Starttag für die Anti-Legionellenfunktion [Tag]	Montag	Montag	Sonntag	Heizungsfachkraft
DP440	Startzeit für die TWW Anti-Legionellenfunktion [Stunden:Minuten]	05:00	00:00	23:50	Heizungsfachkraft
DP475	Zeit [Sekunden], die das Dreiwegeventil nach einer Trinkwarmwasseranforderung in der TWW-Stellung gehalten wird	120	0	255	Heizungsfachkraft
GP043	Gasart wählen	Nicht ausgewählt	-	-	Heizungsfachkraft
GP066	Zündleistung (%) * siehe Tabelle im Abschnitt "Service-Einstellungen".	*	20	60	Heizungsfachkraft
GP067	Korrektur Mindestleistung (%) * siehe Tabelle im Abschnitt "Abgasabführung Art $C_{(10)3}$"	*	0	15	Heizungsfachkraft

Bezeichnung	Beschreibung	Werkseinstellung	Minimal	Maximal	Ebene
GP068	Korrektur der maximalen Trinkwarmwasserleistung [%] * siehe Tabelle im Abschnitt "Einstellungen zur Korrektur der Leistung [%]"	*	-30	30	Heizungsfachkraft
GP088	Korrektur der maximalen Leistung der Heizung [%] *siehe Tabelle im Kapitel "Maximale Leistungseinstellung für den Heizbetrieb" * siehe Tabelle im Abschnitt "Einstellungen zur Korrektur der Leistung [%]"	*	-128	30	Heizungsfachkraft
GP089	Geräuscharmer Betriebsmodus	Aus	-	-	Heizungsfachkraft
ZP000	Einstellung der Anzahl der in der ersten Phase der Estrichtrocknung verstrichenen Tage [Tage]	3	0	30	Heizungsfachkraft
ZP010	Starttemperatur der Estrichtrocknung für den Heizkreis während der ersten Phase [°C]	20	7	60	Heizungsfachkraft
ZP020	Endtemperatur der Estrichtrocknung für den Heizkreis während der ersten Phase [°C]	32	7	60	Heizungsfachkraft
ZP030	Einstellung der Anzahl der in der zweiten Phase der Estrichtrocknung verstrichenen Tage [Tage]	11	0	30	Heizungsfachkraft
ZP040	Starttemperatur der Estrichtrocknung für den Heizkreis während der zweiten Phase [°C]	32	7	60	Heizungsfachkraft
ZP050	Endtemperatur der Estrichtrocknung für den Heizkreis während der zweiten Phase [°C]	32	7	60	Heizungsfachkraft
ZP060	Einstellung der Anzahl der in der dritten Phase der Estrichtrocknung verstrichenen Tage [Tage]	2	0	30	Heizungsfachkraft
ZP070	Starttemperatur der Estrichtrocknung für den Heizkreis während der dritten Phase [°C]	32	7	60	Heizungsfachkraft
ZP080	Endtemperatur der Estrichtrocknung für den Heizkreis während der dritten Phase [°C]	24	7	60	Heizungsfachkraft
ZP090	Estrichtrocknung des Kreises Ein 0 = Aus 1 = Ein	0	0	1	Benutzer
PP015	Nachlaufzeit der Pumpe nach einer Wärmeanforderung [Minuten].	1	0	99	Heizungsfachkraft
PP016	Maximale Pumpendrehzahl im Heizbetrieb (%)	100	80	100	Heizungsfachkraft
PP018	Mindestdrehzahl für die Kesselpumpe [%]	60	60	100	Heizungsfachkraft
PP018	Mindestdrehzahl für die Kesselpumpe [%]	85	80	100	Heizungsfachkraft

Tab.59 Tabelle der Parameter mit

Bezeichnung	Beschreibung	Werkseitiger Wert	Minimal	Maximal	Ebene
CP060	Erforderliche Raumtemperatur (°C) im Heizkreis während Ferien-/Frostschutzperiode	6	5	20	Benutzer
CP070	Maximaler Sollwert für die Umgebungstemperatur (°C) im reduzierten Betrieb, der ein Umschalten in den Komfortbetrieb mit Klimatisierung (mit Außentemperaturfühler) erlaubt	16	5	30	Benutzer
CP080	Durch SLEEP-Aktivität im Heizkreis eingestellte Temperatur (°C)	16	5	30	Benutzer
CP081	Durch HOME -Aktivität im Heizkreis eingestellte Temperatur (°C)	20	5	30	Benutzer
CP082	Durch AWAY -Aktivität im Heizkreis eingestellte Temperatur (°C)	6	5	30	Benutzer
CP083	Durch MORNING -Aktivität im Heizkreis eingestellte Temperatur (°C)	21	5	30	Benutzer

Bezeichnung	Beschreibung	Werkseitiger Wert	Minimal	Maximal	Ebene
CP084	Durch EVENING -Aktivität im Heizkreis eingestellte Temperatur (°C)	22	5	30	Benutzer
CP085	Durch CUSTOM -Aktivität im Heizkreis eingestellte Temperatur (°C)	20	5	30	Benutzer
CP200	Im manuellen Betrieb für den Heizkreis erforderliche Umgebungstemperatur (°C)	20	5	30	Benutzer
CP210	Offset Komfortbetriebsart Heizkurve	15	15	90	Heizungsfachkraft
CP220	Offset Heizkurve Absenkbetriebsart	15	15	90	Heizungsfachkraft
CP230	Kennlinie Steilheit	1,5	0	4	Heizungsfachkraft
CP240	Raumeinfluss	3	0	10	Benutzer
CP250	Zusätzlicher Wert bei der Kalibrierung der Raumtemperatur. Dieser Wert kann verwendet werden, um die Temperaturen zwischen dem Raumgerät und einem anderen Gerät wie beispielsweise einer Wetterstation abzugleichen.	0	-5	5	Benutzer
CP320	Heizkreisbetrieb, Betriebsart	Manuell	–	–	Benutzer
CP340	Art des Nachtabsenkbetriebs:	Nachtabsenkung	–	–	Heizungsfachkraft
CP510	Vorübergehend eingestellter Raumtemperaturwert für den Heizkreis [°C]	20	5	30	Benutzer
CP550	Offener Kaminbetriebsart aktiv	Aus	–	–	Benutzer
CP570	Zeitprogramm für Heizung/Kühlung	Zeitprogramm 1	–	–	Benutzer
CP730	Auswahl der Aufheizgeschwindigkeit des Heizkreises	Normaler Modus	-	-	Heizungsfachkraft
CP740	Auswahl der Abkühlgeschwindigkeit des Heizkreises	Normaler Modus	-	-	Heizungsfachkraft
CP750	Maximale Vorheizzeit [Minuten].	0	0	240	Heizungsfachkraft
DP060	Ausgewähltes Zeitprogramm für Trinkwarmwasser	Zeitprogramm 1	–	–	Benutzer
DP080	Solltemperatur reduziert für den TWW-Speicher (°C).	15	7	50	Benutzer
DP337	Sollwert der Trinkwarmwassertemperatur (TWW) für die Ferienzeit [°C]	10	10	60	Benutzer

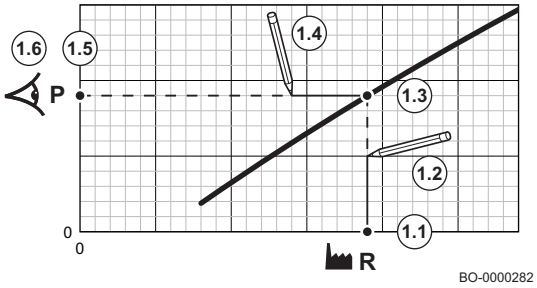
Wichtig:
Die Werkseinstellungen für bestimmte Einstellungen können je nach dem Markt, für den das Produkt bestimmt ist, variieren.

Gefahr!
Bei Niedertemperatur-Heizungsanlagen den Parameter **CP000** entsprechend der maximalen Vorlauftemperatur ändern.
Die Werkseinstellungen für bestimmte Einstellungen können je nach dem Markt, für den das Produkt bestimmt ist, variieren.

9.4 Maximale Leistungseinstellung für den Heizbetrieb

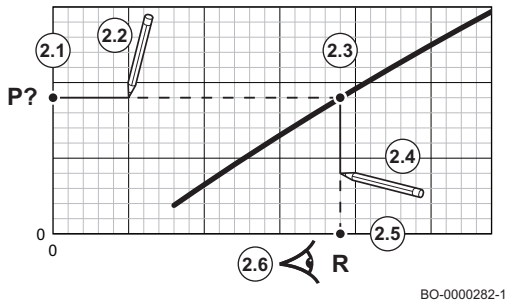
Siehe Diagramm für das Verhältnis zwischen %-Korrektur und maximaler Leistung im Heizbetrieb.

Abb.72 Werkseinstellung



1. Verwenden Sie die Tabelle, um das Diagramm für Ihren Kesseltyp auszufüllen:
   1.1. Die %-Leistungskorrektur auf der horizontalen Achse des Diagramms auswählen.
   1.2. Von der ausgewählten Leistung eine vertikale Linie ziehen.
   1.3. Bis zu dem Punkt, an dem sich die Linie mit der Kurve schneidet.
   1.4. Am Schnittpunkt mit der Kurve beginnend eine horizontale Linie zeichnen.
   1.5. Bis zu dem Punkt, an dem sich die Linie mit der vertikalen Achse des Diagramms schneidet.
   1.6. Den Wert ablesen, an dem die horizontale Linie die vertikale Achse des Diagramms schneidet.
   ⇨ Dieser Wert gibt die Leistung (Werkseinstellung) und die jeweilige %-Korrektur wieder.

Abb.73 Erforderliche Leistung

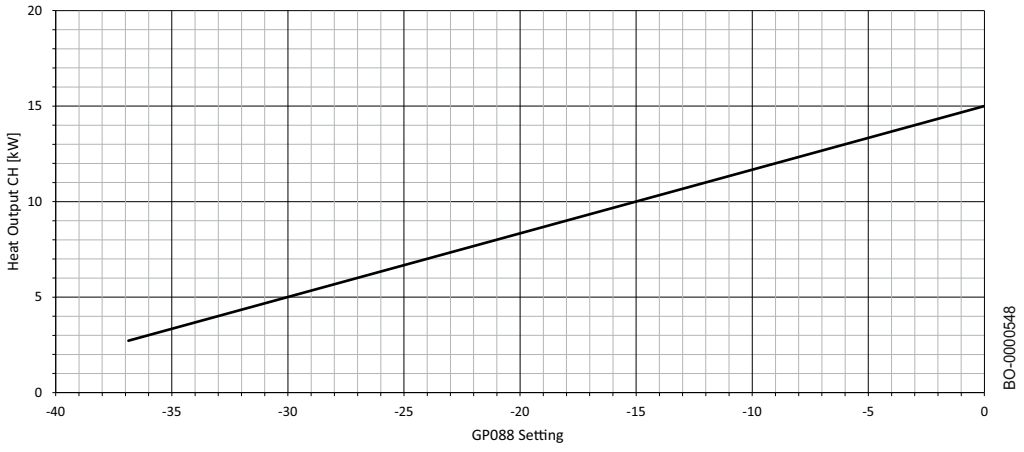


2. Nutzen Sie das Diagramm, um die erforderliche Leistung in Bezug auf die %-Leistungskorrektur zu ermitteln.
   2.1. Die gewünschte Leistungsaufnahme auf der vertikalen Achse des Diagramms auswählen.
   2.2. An der gewählten Leistungsaufnahme beginnend eine horizontale Linie zeichnen.
   2.3. Bis zu dem Punkt, an dem sich die Linie mit der Kurve schneidet.
   2.4. Am Schnittpunkt mit der Kurve beginnend eine vertikale Linie zeichnen.
   2.5. Bis zu dem Punkt, an dem sich die Linie mit der horizontalen Achse des Diagramms schneidet.
   2.6. Den Wert ablesen, an dem die vertikale Linie die horizontale Achse des Diagramms schneidet.
   ⇨ Dieser Wert gibt den %-Korrekturwert an, mit dem die erforderliche Leistung erreicht wird.

9.4.1 Grafische Darstellung der Maximalleistung im Heizbetrieb

Siehe Diagramm für das Verhältnis zwischen %-Korrektur und maximaler Leistung im Heizbetrieb.

Parameter **GP088** ändern, um die gewünschte Maximalleistung einzustellen.

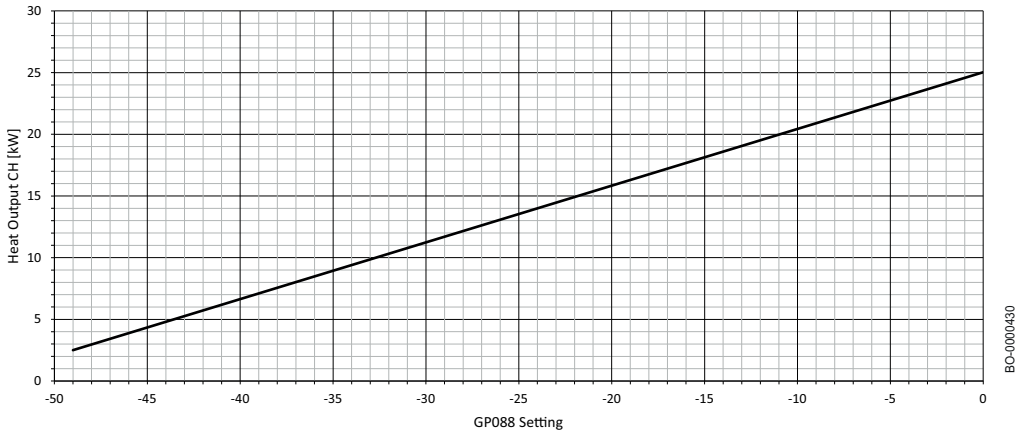


Tab.60 GMT3015

Gasart	Heizleistung im Heizbetrieb [kW]		
	15,0	15,0*	2,8**
	GP088	GP088	GP088
G20	0	0	-37
G30	0	0	-37

Gasart	Heizleistung im Heizbetrieb [kW]		
	15,0	15,0*	2,8**
	GP088	GP088	GP088
G31	0	0	-37
* Werkseinstellung ** Min. einstellbare Leistung			

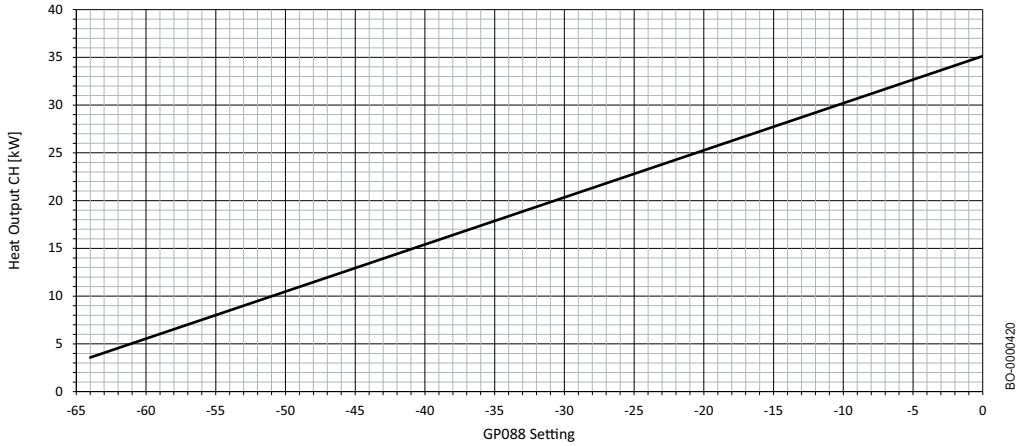
Abb.74



Tab.61 GMT3025

Gasart	Heizleistung im Heizbetrieb [kW]		
	25,0	25,0*	2,8**
	GP088	GP088	GP088
G20	0	0	-49
G30	0	0	-49
G31	0	0	-49
* Werkseinstellung ** Min. einstellbare Leistung			

Abb.75



Tab.62 GMT3035

Gasart	Heizleistung im Heizbetrieb [kW]		
	35,0	35,0*	3,5**
	GP088	GP088	GP088
G20	0	0	-64
G30	0	0	-64

Gasart	Heizleistung im Heizbetrieb [kW]		
	35,0	35,0*	3,5**
	GP088	GP088	GP088
G31	0	0	-64
* Werkseinstellung ** Min. einstellbare Leistung			

10 Wartung

10.1 Allgemeines

Der Kessel erfordert keine komplizierte Wartung. Wir empfehlen dennoch eine häufige Prüfung und regelmäßige Wartung.

Die Wartung des Kessels darf nur von einer qualifizierten Heizungsfachkraft unter Einhaltung der örtlichen und nationalen Vorschriften durchgeführt werden.

- Sicherstellen, dass der Kessel nicht mit Spannung versorgt wird.
- Fehlerhafte oder verschlissene Teile durch Originalersatzteile ersetzen.
- Immer alle Dichtungen an bei Inspektions- und Wartungsarbeiten entfernten Teilen ersetzen.
- Überprüfen, dass alle Dichtungen korrekt positioniert sind (Position ist korrekt und flach in der entsprechenden Nut, sie sind wasser- und luftdicht).
- Wegen der Gefahr von Stromschlägen darf Wasser (Tropfen, Spritzer) bei Inspektions- und Wartungsarbeiten niemals mit elektrischen Teilen in Berührung kommen.

10.1.1 Warnhinweise für die Wartung

Nach der Durchführung von Wartungsarbeiten wird empfohlen, den Kalibrierungsvorgang manuell zu aktivieren.

In diesen Fällen eine Kalibrierung vornehmen:

- Austausch des Gasventils.
- Austausch von Mischer und Gebläse.
- Reinigung/Austausch des Wärmetauschers.
- Austausch des Brennerflansches.
- Austausch der Elektrode (und/oder der Leitung) für die Flammenerkennung/Zündung.

Zum Aktivieren der Funktion siehe die im Abschnitt "Verbrennungsparameter" beschriebene Vorgehensweise.

10.2 Wartungsmeldung

10.2.1 Wartungsmeldung

Wenn der Kessel gewartet werden muss, erscheint eine Anforderungsmeldung auf dem Display. Die automatische Wartungsmeldung für präventive Wartung verwenden, um Störungen auf ein Minimum zu reduzieren.

Die SERVICE-Meldung gibt an, welches Wartungsset zu verwenden ist. Diese Wartungssets enthalten alle Teile und Dichtungen, die für die erforderliche Wartung notwendig sind. Diese, von Oertli zusammengestellten Wartungssets (A, B oder C) sind bei einem Ersatzteillieferanten erhältlich.

Wichtig:
Die Wartung muss innerhalb von zwei Monaten nach der Meldung durchgeführt werden.

Wichtig:
Wenn der modulierende Thermostat an den Kessel angeschlossen ist, kann dieser Thermostat auch die SERVICE-Meldung anzeigen. Dazu in der Anleitung des Thermostaten nachschlagen.

Wichtig:
Die SERVICE-Meldung nach Abschluss der Wartung zurücksetzen.

10.3 Verfahren für die regelmäßige Inspektion und Wartung

Warnung!
Vor Arbeitsbeginn sicherstellen, dass der Kessel nicht eingeschaltet ist. Sobald die Wartungsarbeiten abgeschlossen sind, die ursprünglichen Betriebsparameter des Kessels wiederherstellen, falls sie geändert wurden.

Gefahr!
Im Falle einer Wartung/Demontage der Abgasleitung des Kessels, der an eine Abgassammelleitung im Überdruck angeschlossen ist, sind die notwendigen Vorkehrungen zu treffen, um zu verhindern, dass die Abgase anderer Kessel, die an die Abgassammelleitung angeschlossen sind, in den Raum gelangen, in dem der Kessel installiert ist.

Warnung!
Warten, bis Feuerraum und Rohre abgekühlt sind.

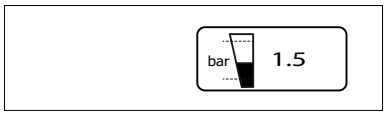
Wichtig:
Das Gerät darf nicht mit groben, aggressiven und/oder leicht entzündlichen Substanzen (z.B. Benzin oder Aceton) gereinigt werden.

Die folgende Kontrollen müssen jedes Jahr durchgeführt werden, um einen effizienten Kesselbetrieb sicherzustellen:

1. Das Aussehen und die Dichtheit der Dichtungen im Gas- und Verbrennungskreis prüfen. Immer alle Dichtungen an bei Inspektions- und Wartungsarbeiten entfernten Teilen ersetzen.
2. Zustand und richtige Positionierung von Ionisation/Zündelektrode prüfen.
3. Brenner auf einwandfreien Zustand und richtige Befestigung prüfen.
4. Das Innere des Feuerraums auf Verunreinigungen prüfen. Hierzu einen Staubsauger verwenden.
5. Druck der Heizungsanlage prüfen.
6. Druck im Ausdehnungsgefäß prüfen.
7. Gebläse auf ordnungsgemäße Funktion prüfen.
8. Kontrollieren, dass die Rohrquerschnitte der Luft-/Abgasführung nicht durch Hindernisse verengt sind.
9. Prüfen, ob Verschmutzungen im Siphon vorhanden sind.
10. Bei Kesseln mit Warmwasserspeicher den Zustand der Magnesiumanode (wenn verbaut) prüfen.

10.3.1 Prüfen des Wasserdrucks

Abb.76 Der Systemdruck wird im Display angezeigt



Wenn der Kessel elektrisch angeschlossen ist, wird im Display der Druck des Heizungssystems angezeigt, wie in der nebenstehenden Abbildung dargestellt.

10.3.2 Prüfung des Ausdehnungsgefäßes

Das Ausdehnungsgefäß prüfen und ggf. ersetzen. Den Vordruck des Ausdehnungsgefäßes jedes Jahr prüfen und bei Bedarf den Druck von 1 bar wiederherstellen.

10.3.3 Kontrolle der Abgasführung und der Luftzuführung

Die gesamten Abggasrohr-Leitungen prüfen, insbesondere die Dichtheit der Anschlüsse für Abgasableitung und Verbrennungsluftzufuhr.

10.3.4 Überprüfung der Verbrennung

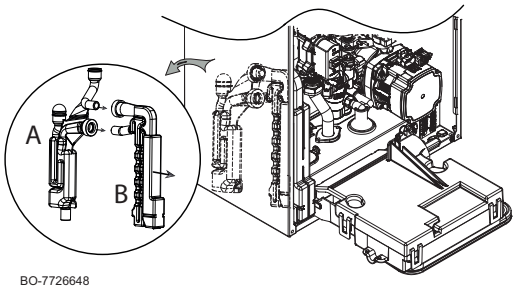
Den Gehalt an CO_2/O_2 und die Abgasaustrittstemperatur an der dafür vorgesehenen Messstelle messen.

10.3.5 Kontrolle des automatischen Entlüftungsventils

Um Zugriff auf die Kesselpumpe zu erhalten, die Frontverkleidung entfernen und das Schaltfeld nach unten klappen. Überprüfen, ob das Entlüftungsventil der Pumpe funktioniert. Bei einer Leckage das Ventil ersetzen.

10.3.6 Reinigung des Siphons

Abb.77 Demontage des Siphons



Die Frontverkleidung muss entfernt werden, um den Siphon (B) aus dem festen Gehäuse (A) zu ziehen.

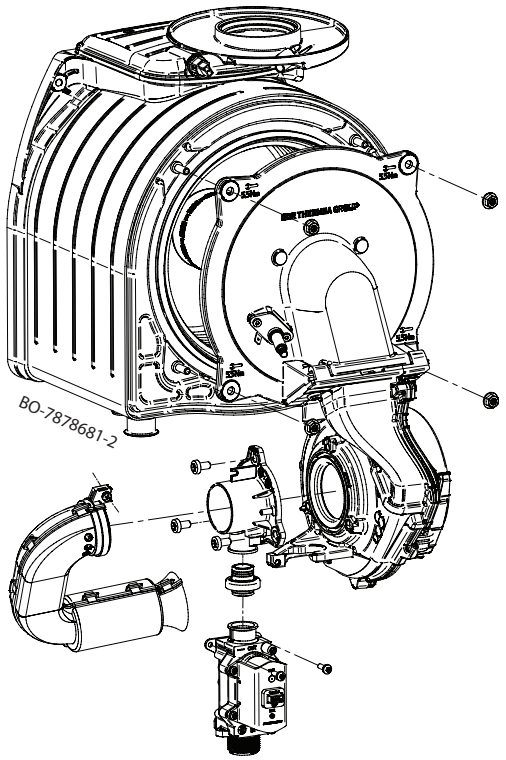
Den Siphon herausnehmen und reinigen. Den Zustand der Dichtungen prüfen und falls notwendig die Dichtungen ersetzen. Den Siphon mit Wasser befüllen und wieder im Gehäuse (A) positionieren.

10.3.7 Prüfen des Brenners und Reinigen des Wärmetauschers

Warnung!
Staub, der von der vorderen Dämmplatte und der hinteren Dämmplatte freigesetzt wird, kann Ihre Gesundheit schädigen.

- Den Wärmetauscher nur mit einer weichen Bürste und Wasser reinigen.
- Kontakt mit der hinteren und vorderen Platte vermeiden.
- Keine Metallbürsten oder Druckluft verwenden.

Gefahr!
Im Falle einer Wartung/Demontage der Abgasleitung des Kessels, der an eine Abgassammelleitung im Überdruck angeschlossen ist, sind die notwendigen Vorkehrungen zu treffen, um zu verhindern, dass die Abgase anderer Kessel, die an die Abgassammelleitung angeschlossen sind, in den Raum gelangen, in dem der Kessel installiert ist.



Zum Reinigen wie unten beschrieben vorgehen:

1. Das Gerät von der Stromversorgung trennen (den Kessel von der Netzspannung abklemmen).
2. Die Gaszufuhr zum Kessel unterbrechen.
3. Die Wasserhähne schließen.
4. Die Frontverkleidung abnehmen.
5. Die Schutzhaube des Gebläses an der Oberseite öffnen und alle Stecker von der Leiterplatte abziehen.
6. Die Luft-Gas-Einheit vollständig ausbauen, hierzu die vier Befestigungsmuttern M6 am Flansch lösen und den 3/4"-Anschluss unter dem Gasventil abschrauben.
7. Den Verschleiß der Ionisations-/Zündelektrode kontrollieren. Die Elektrode wechseln, falls erforderlich.
8. Den Zustand des Brenners, der Dichtung und der Dämmplatte prüfen.
9. Der Brenner erfordert keinerlei Wartung, er ist selbstreinigend. Sicherstellen, dass die Oberfläche des demontierten Brenners keine Risse und/oder andere Beschädigungen aufweist. Wenn Beschädigungen festgestellt werden, den Brenner austauschen.
10. Ersetzen der Brennerflanschdichtung.
11. Die Dämmplatte auf Risse, Schäden, Feuchtigkeit, Abnutzung und Verformung prüfen. Im Zweifelsfall die Dämmplatte austauschen.
12. Die hintere Dämmplatte vor der Reinigung abnehmen.
13. Verwenden Sie zur Reinigung des oberen Bereichs des Wärmetauschers (Brennkammer) einen Staubsauger und eine Bürste mit Kunststoffborsten.
14. Mit dem Staubsauger nochmals ohne Endstück (Bürste) gründlich reinigen.
15. Sicherstellen (zum Beispiel mit einem Spiegel), dass kein sichtbarer Staubrückstand vorhanden ist. Etwaigen Rückstand mit Staubsauger entfernen.
16. Es ist verboten, den Feuerraum mit einem nicht zugelassen chemischen Produkt, insbesondere Ammoniak, Salzsäure, Natriumhydroxyd (Ätznatron) usw., zu reinigen.
17. Mit Wasser abspülen, um Schmutzpartikel zu entfernen. Das Wasser fließt durch den Siphon für den Kondensatablauf aus dem Wärmetauscher ab. Den Wasserstrahl nicht direkt auf die Isolierfläche auf der Rückseite des Wärmetauschers richten. Wenn der Wärmetauscher sauber ist, zum letzten Punkt springen, andernfalls wie unten beschrieben fortfahren.

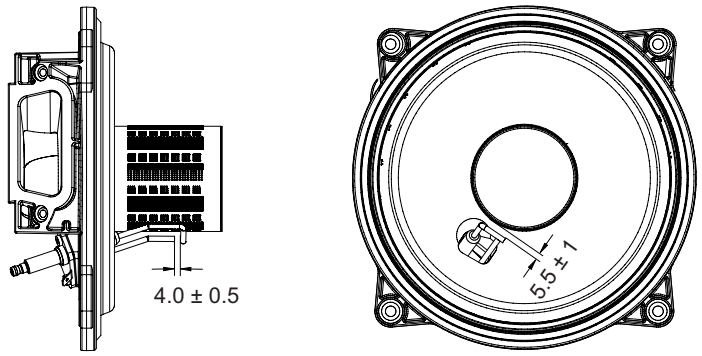
18. Die zu reinigenden Oberflächen großzügig mit einem Handsprüher mit Wasser-Essig-Lösung benetzen. Das Produkt nicht auf übermäßig heißen Oberflächen anwenden (max. 40 °C). Ca. 7-8 Minuten warten, anschließend die Oberfläche ohne Spülen abbürsten. Den Vorgang wiederholen. Nach einer weiteren Wartezeit von 8 Minuten nochmals bürsten. Wenn das Ergebnis nicht zufriedenstellend ist, den Vorgang wiederholen.
19. Mit Wasser abspülen, um Schmutzpartikel zu entfernen. Das Wasser fließt durch den Siphon für den Kondensatablauf aus dem Wärmetauscher ab. Den Wasserstrahl nicht direkt auf die Isolierfläche auf der Rückseite des Wärmetauschers richten.
20. Wenn das Wasser nicht problemlos aus den Wärmetauscherspulen fließt, ist der Wärmetauscher nicht sauber. Im Falle von Schwierigkeiten beim Reinigen des Wärmetauschers muss dieser ausgetauscht werden.
21. Zur Wiedermontage obige Schritte in umgekehrter Reihenfolge ausführen.

Tab.63 Die Anziehdrehmomente betragen:

Brennertür	Wärmetauscher	5,5 Nm (± 0,5)
Mischer	Gebläse	3,5 Nm (+0,5 -0)
Gasventil	Gebläse	3,0 Nm (± 1)
Gasleitungsrohr	Gasventil	30 Nm (± 2)
Schalldämpfer	Mischer	1,2 Nm (± 0,2)

10.3.8 Elektrodenabstände

Abb.78 Elektrodenabstände



BO-7726650

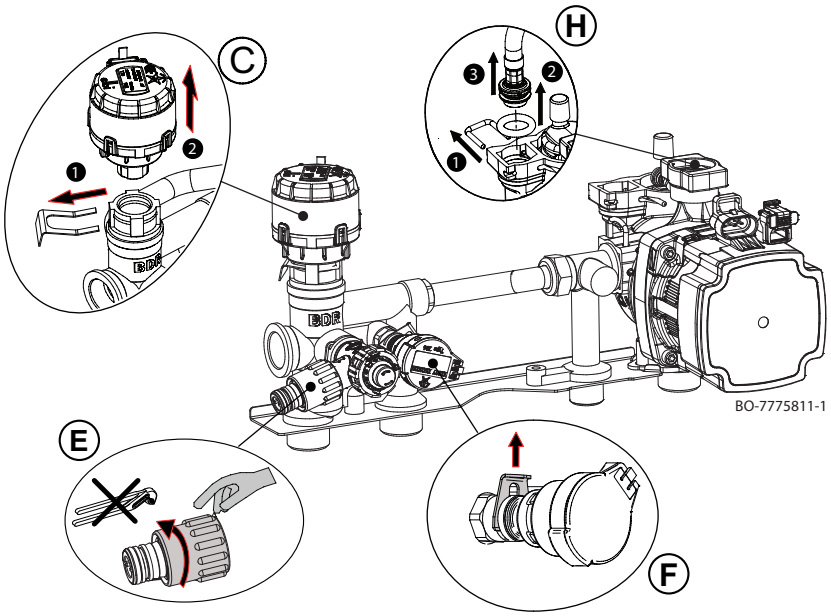
Abstände zwischen Elektrode und Brenner und zwischen Zündelektrode und Ionisationselektrode prüfen.

10.3.9 Hydroblock

Vorsicht!
Zum Ausbauen der Komponenten des Hydroblocks (z. B. Filter) keine Werkzeuge verwenden.

Für bestimmte Einsatzbereiche, in denen Wasserhärtewerte von 8,4 °F (200 °F = mg Calciumcarbonat pro Liter Wasser) überschritten werden, empfiehlt sich die Installation eines Polyphosphatdosierers oder einer gleichwertigen Anlage gemäß einschlägigen Standards.

Abb.79 Teil für Hydraulikeinheit Nur-Heizung-Kessel vorinstalliert für Anschluss an TWW-Speicher



Wichtig:

Wenn die O-Ringe in der Hydraulikeinheit ersetzt und/oder gereinigt werden müssen, kein Öl oder Fett als Schmierstoff verwenden, sondern nur Molykote 111.

10.4 Spezielle Wartungsarbeiten

10.4.1 Wechsel der Ionisations-/Zündelektrode

Die Ionisations-/Zündelektrode ersetzen, wenn sie abgenutzt ist. Zum Ausbauen der Elektrode:

1. Die Schutzhaube des Gebläses an der Oberseite öffnen und Elektrodenstecker und Erdungskabel entfernen.
2. Die 2 Schrauben an der Zündelektrode herausdrehen.
3. Die neue Elektrode mit Dichtung montieren. Zur Wiedermontage obige Schritte in umgekehrter Reihenfolge ausführen.

10.4.2 Austausch des Umschaltventils

Bei Bedarf das Dreiwegeventil folgendermaßen wechseln:

1. Stromversorgung zum Kessel abklemmen.
2. Gashahn schließen.
3. Die Absperrhähne für Rücklauf und Vorlauf der Heizungsanlage schließen.
4. Mit Hilfe des Entleerungshahns (E) die Anlage entleeren, nach Möglichkeit nur den Kessel.
5. Den Motor des Dreiwegeventils (C) demontieren, dazu die Halteklammer (1) entfernen und den Motor (2) herausziehen.
6. Das Dreiwegeventil austauschen.
7. Zur Wiedermontage obige Schritte in umgekehrter Reihenfolge ausführen.

10.4.3 Austausch des Membran-Ausdehnungsgefäßes

Vor dem Austausch des Membran-Ausdehnungsgefäßes wie folgt vorgehen:

1. Die Stromversorgung zum Kessel trennen.
2. Den Gashahn schließen.
3. Den Kaltwasserhaupthahn schließen.
4. Die Absperrhähne für Rücklauf und Vorlauf der Heizungsanlage schließen.
5. Das Entleerungsventil (E) des Kessels öffnen

11 Fehlerbehebung

11.1 Temporäre und permanente Fehler

Im Display werden drei Codes angezeigt: zwei Fehlercodes und ein Warncode:

1. Warnung **(A)**
2. Vorübergehende Betriebsunterbrechung **(H)**
3. Verriegelung **(E)**

Das erste im Bildschirm angezeigte Element ist ein Buchstabe, auf den eine zweistellige Zahl folgt. Bei Fehlern zeigt der Buchstabe die Fehlerart an: vorübergehend **(H)** oder dauerhaft **(E)**. Die Zahl für die Gruppe, in dem der Fehler aufgetreten ist, ist entsprechend ihrer Auswirkung auf den sicheren und zuverlässigen Betrieb klassifiziert. Das zweite Element wird abwechselnd mit dem ersten Element angezeigt und besteht aus einer zweistelligen Zahl, die die Art des aufgetretenen Fehlers anzeigt (siehe folgende Fehlertabellen).

1. Die Warnung wird auf dem Display durch den Buchstaben **"A"** angezeigt, auf den zwei Zahlen folgen, die durch einen Punkt voneinander getrennt sind **"XX . XX"** (Code des Moduls . spezifischer Code). Der Code vor der Aktivierung eines Fehlers ist eine Warnung, die den Benutzer darüber informiert, was zu tun ist, bevor ein Fehler erzeugt wird. Befolgen Sie die auf dem Bildschirm angezeigten Hinweise, um den Fehler zu vermeiden.
2. Eine temporäre Unterbrechung wird auf dem Display durch den Buchstaben **"H"** angezeigt, auf den zwei Zahlen folgen, die durch einen Punkt voneinander getrennt sind **"XX . XX"** (Code des Moduls . spezifischer Code). Eine temporäre Anomalie ist eine Art von Fehler, der nicht zu einer permanenten Blockierung des Geräts führt, sondern verschwindet, sobald seine Ursache beseitigt ist.
3. Ein permanenter Ausfall wird auf dem Bildschirm durch den Buchstaben **"E"** angezeigt, auf den zwei Zahlen folgen, die durch einen Punkt voneinander getrennt sind **"XX . XX"** (Code des Moduls . spezifischer Code). Ein permanenter Ausfall ist ein Fehler, der den Kesselbetrieb dauerhaft unterbindet. Nach der Beseitigung der Ursache der Blockierung muss der Fehler zurückgesetzt werden; hierzu die Taste Auswahl/Bestätigung zwei Sekunden lang gedrückt halten.

Codeart	Codeformat
Warnung	Axx.xx
Blockierung	Hxx.xx
Permanenter Ausfall	Exx.xx

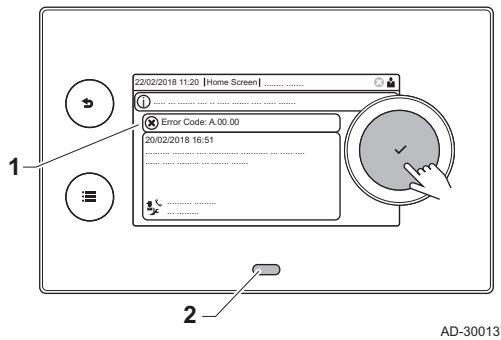
Wichtig:
Beim Anschluss eines Raumgeräts bzw. einer "OpenTherm"-Regelungseinheit an den Kessel wird bei einer Störung immer der Code "**254**" angezeigt. Den Fehlercode auf dem Display des Geräts ablesen.

Wichtig:
Wenn Störungen häufig angezeigt werden, ist ein qualifizierter Techniker zu benachrichtigen.
Der Fehlercode wird von Ihrem Lieferanten zur schnellen und richtigen Lokalisierung des Fehlers und für den Kundendienst benötigt.

11.2 Anzeige von Fehlercodes

Wenn ein Fehler in der Anlage auftritt, wird in der Bedieneinheit Folgendes angezeigt:

Abb.80 Anzeige von Fehlercodes am MK3



1 Das Display zeigt einen entsprechenden Code und eine Meldung an.
2 Die Status-LED der Bedieneinheit leuchtet wie folgt:

- Kontinuierlich grün = normaler Betrieb
- Blinkend grün = Warnung
- Dauerhaft rot = Sperrung
- Blinkend rot = Verriegelung

Wenn ein Fehler auftritt, Folgendes tun:

1. Die Taste ✔ gedrückt halten, um das Gerät zurückzusetzen.

Wichtig:
Sie können das Gerät bis zu 10 Mal zurücksetzen. Danach wird das Gerät für eine Stunde gesperrt. Einen Neustart durchführen (Gerät von der Stromversorgung trennen), um die einstündige Verzögerung zu vermeiden.

⇨ Das Gerät führt einen Neustart durch.

2. Wenn der Fehlercode erneut erscheint, das Problem gemäß den Anweisungen in den Fehlercode-Tabellen beheben.

Wichtig:
Arbeiten am Gerät oder an der Anlage dürfen nur von einem qualifizierten Heizungsfachmann durchgeführt werden.

⇨ Der Fehlercode wird so lange angezeigt, bis der Fehler behoben wurde.

3. Den Fehlercode notieren, wenn das Problem nicht behoben werden kann.

11.3 Fehlercodes Kessel

11.3.1 Kessel-Fehlercodes CU-GH-21

Tab.64 Liste der Warnungen

DISPLAY	BESCHREIBUNG DER WARNUNG	URSACHE – Prüfung/Abhilfe
A00.34	Außentemperaturfühler fehlt	Niederspannungskabel überprüfen Verbindungsleiterplatte überprüfen Außentemperaturfühler überprüfen Die an das System angeschlossenen Geräte mit der Funktion "Automatische Erkennung" überprüfen Leiterplatte prüfen/ersetzen
A02.06	Niedriger Druck im Heizkreis	Anlagendruck prüfen und wiederherstellen Druck im Ausdehnungsgefäß prüfen Kessel/Anlage auf Leckage prüfen
A02.18	Falsche Konfiguration	CN1/CN2 eingeben Leiterplatte prüfen/ersetzen
A02.33	Fehler: Maximale Befülldauer überschritten	Verkabelung des Druckwächters überprüfen Befüllhahn überprüfen Leiterplatte prüfen/ersetzen Kessel/Anlage auf Leckage prüfen
A02.34	Das System muss von der automatischen Nachfülleinrichtung nach zu kurzer Zeit nachgefüllt werden	Verkabelung des Druckwächters überprüfen Befüllhahn überprüfen Leiterplatte prüfen/ersetzen Kessel/Anlage auf Leckage prüfen
A02.36	Funktionelles gerät wurde getrennt	KOMMUNIKATIONSFEHLER "Automatische Erkennung" durchführen
A02.37	Unkritisches Gerät wurde getrennt	KOMMUNIKATIONSFEHLER "Automatische Erkennung" durchführen
A02.45	Verbindungsfehler	KOMMUNIKATIONSFEHLER "Automatische Erkennung" durchführen
A02.46	SCB nicht gefunden	KOMMUNIKATIONSFEHLER "Automatische Erkennung" durchführen
A02.48	SCB nicht gefunden	ELEKTRISCHER ANSCHLUSSFEHLER "Automatische Erkennung" durchführen Die elektrischen Anschlüsse von externen Geräten prüfen.
A02.49	Knoten-Initialisierung fehlgeschlagen	ELEKTRISCHER ANSCHLUSSFEHLER "Automatische Erkennung" durchführen Die elektrischen Anschlüsse von externen Geräten prüfen.

DISPLAY	BESCHREIBUNG DER WARNUNG	URSACHE – Prüfung/Abhilfe
A02.55	Falsche oder fehlende Seriennummer	Kundendienst kontaktieren
A02.76	Interner Speicher für vollständige Anpassung der Einstellungen reserviert. Es können keine weiteren Änderungen vorgenommen werden	Kundendienst kontaktieren
A02.80	Kein Abschlusswiderstand am Bus	Prüfen, ob der Abschlusswiderstand am Bus vorhanden ist
A05.29	Gasdruck unter Grenze	Druck der Gasversorgung bei Maximal- und Minimalleistung prüfen
A05.30	Gasdruckprüfung fehlgeschlagen	Druck der Gasversorgung bei Maximal- und Minimalleistung prüfen
A05.95	Es wurde eine kurze Unterbrechung des Flammensignals festgestellt	
A08.02	Fehler Duschzeit abgelaufen	Kommunikationsbus überprüfen Überprüfen, ob das Raumgerät angeschlossen ist Leiterplatte prüfen/ersetzen

Tab.65 Liste der vorübergehenden Störungen

DISPLAY	BESCHREIBUNG VORÜBERGEHENDE STÖRUNGEN	URSACHE – Prüfung/Abhilfe *Für die meisten Prüfungen und Abhilfen ist eine Heizungsfachkraft erforderlich.*
H00.42	Druckwächter nicht angeschlossen/defekt oder Druck zu hoch	FEHLER WASSERDRUCKWÄCHTER Wasserdruckwächter prüfen oder ersetzen Verkabelung des Druckwächters prüfen Leiterplatte prüfen oder ersetzen Anlagendruck prüfen
H00.81	Raumtemperaturfühler fehlt	Kommunikationsbus überprüfen Überprüfen, ob das Raumgerät angeschlossen ist Leiterplatte prüfen/ersetzen
H01.00	Vorübergehender Kommunikationsfehler in der Leiterplatte	EMV Störung
H01.05	Maximale Temperaturdifferenz zwischen Vorlauf und Rücklauf erreicht	UNZUREICHENDER UMLAUF Umlauf in Kessel/Anlage prüfen Manuellen Entlüftungszyklus starten Anlagendruck prüfen SONSTIGE URSACHEN Wärmetauscher prüfen, Abgastemperaturfühler prüfen Funktion des Drucksensors prüfen Anschluss des Drucksensors prüfen
H01.08	Vorlauftemperatur in Heizungsanlage steigt zu schnell	UNZUREICHENDER UMLAUF Umlauf in Kessel/Anlage prüfen Manuellen Entlüftungszyklus starten Anlagendruck prüfen SONSTIGE URSACHEN Wärmetauscher prüfen, Abgastemperaturfühler prüfen Funktion des Drucksensors prüfen Anschluss des Drucksensors prüfen
H01.09	Gasdruckschalter	FEHLER KESSEL-SPERREINGANG Kessel-Sperreingangkontakt prüfen Das externe Gerät überprüfen, das den Kessel-Sperreingang steuert
H01.14	Maximaler Wert für Vorlauf- oder Rücklauftemperatur erreicht	UNZUREICHENDER UMLAUF Vorlauf- und Rücklauffühler prüfen Umlauf in Kessel/Anlage prüfen Manuellen Entlüftungszyklus starten

DISPLAY	BESCHREIBUNG VORÜBERGEHENDE STÖRUNGEN	URSACHE – Prüfung/Abhilfe *Für die meisten Prüfungen und Abhilfen ist eine Heizungsfachkraft erforderlich.*
H01.18	Keine Wasserzirkulation (vorübergehend)	UNZUREICHENDER UMLAUF Anlagendruck prüfen Manuellen Entlüftungszyklus starten Pumpenbetrieb prüfen Umlauf in Kessel/Anlage prüfen FEHLER AN TEMPERATURFÜHLER Funktion des Drucksensors prüfen Anschluss des Drucksensors prüfen
H01.21	Vorlauftemperatur im Warmwasser-Betrieb steigt zu rasch.	UNZUREICHENDER UMLAUF Anlagendruck prüfen Manuellen Entlüftungszyklus starten Pumpenbetrieb prüfen Umlauf in Kessel/Anlage prüfen FEHLER AN TEMPERATURFÜHLER Funktion des Drucksensors prüfen Anschluss des Drucksensors prüfen
H01.26	Gasdruck überschritten	FEHLER KESSEL-SPERREINGANG Kessel-Sperreingangkontakt prüfen Das externe Gerät überprüfen, das den Kessel-Sperreingang steuert
H02.00	Rücksetzung läuft.	Das Problem löst sich von selbst
H02.02	Warten auf Eingabe der Konfigurationseinstellungen (CN1,CN2).	KONFIGURATION CN1/CN2 FEHLT CN1/CN2 konfigurieren
H02.03	Konfigurationseinstellungen (CN1,CN2) nicht korrekt eingegeben	KONFIGURATIONSFEHLER FÜR PARAMETER CN1–CN2 Konfiguration von CN1/CN2 prüfen CN1/CN2 richtig konfigurieren
H02.04	Leiterplatteneinstellungen können nicht gelesen werden	FEHLER LEITERPATTE CN1/CN2 konfigurieren CSU austauschen (externer Konfigurationsspeicher) Die Regelungsleiterplatte auswechseln
H02.05	Einstellungsspeicher nicht kompatibel mit dem Leiterplattentyp des Kessels.	Qualifiziertes Fachpersonal benachrichtigen
H02.07	Druck im Heizkreis niedrig (Wasserbefüllung erforderlich).	FEHLER WASSERDRUCKWÄCHTER Anlagendruck prüfen Druck im Ausdehnungsgefäß prüfen Manuellen Entlüftungszyklus starten Pumpenbetrieb prüfen Umlauf in Kessel/Anlage prüfen FÜHLERFEHLER Funktion des Drucksensors prüfen Anschluss des Drucksensors prüfen
H02.12	Fehler am Kessel RL (Freigabe) Sperreingang	FEHLER KESSEL-SPERREINGANG Sicherstellen, dass der Freigabekontakt (RL) offen ist Das externe Gerät überprüfen, das den Freigabeeingang steuert
H02.31	Automatische Befüllung des Systems erforderlich wegen niedrigem Druck.	ANFORDERUNG KESSEL-/SYSTEMBEFÜLLUNG (MANUELLE AKTIVIERUNG) Automatische Nachfüllung einschalten Druck im Ausdehnungsgefäß prüfen Kessel/Anlage auf Leckage prüfen
H02.38	Maximale Anzahl automatischer Befüllungszyklen erreicht	FEHLER AUTOMATISCHE BEFÜLLUNG KESSEL/SYSTEM Die maximale Anzahl automatischer Befüllungen ist erreicht Kessel/Anlage auf Leckage prüfen Kundendienst kontaktieren
H02.70	Test der Wärmerückgewinnung für externe Einheit fehlgeschlagen	Leiterplattenzubehör-Fehler SCB-09 Das am Kontakt X9 angeschlossene Gerät prüfen

DISPLAY	BESCHREIBUNG VORÜBERGEHENDE STÖRUNGEN	URSACHE – Prüfung/Abhilfe *Für die meisten Prüfungen und Abhilfen ist eine Heizungsfachkraft erforderlich.*
H02.91	HZG-Wärmeanforderung ist durch Multifunktionseingang gesperrt	FEHLER KESSEL-SPERREINGANG Kessel-Sperreingangkontakt prüfen Das externe Gerät überprüfen, das den Kessel-Sperreingang steuert
H02.92	TWW-Wärmeanforderung ist durch Multifunktionseingang gesperrt	FEHLER KESSEL-SPERREINGANG Kessel-Sperreingangkontakt prüfen Das externe Gerät überprüfen, das den Kessel-Sperreingang steuert
H02.93	HZG- und Trinkwarmwasser-Wärmeanforderungen sind durch den Multifunktionseingang gesperrt	FEHLER KESSEL-SPERREINGANG Kessel-Sperreingangkontakt prüfen Das externe Gerät überprüfen, das den Kessel-Sperreingang steuert
H03.00	Keine Kenndaten für die Sicherheitsvorrichtung des Kessels	FEHLER LEITERPLATTE Tauschen Sie die Leiterplatte aus
H03.01	Kommunikationsfehler in Komfortsoftware (interner Fehler in Leiterplatte des Kessels)	FEHLER LEITERPLATTE Tauschen Sie die Leiterplatte aus
H03.02	Vorübergehender Flammabriss	ELEKTRODENPROBLEM Elektrische Anschlüsse der Elektroden prüfen Zustand der Elektroden prüfen GASVERSORGUNG Druck der Gasversorgung prüfen Kalibrierung der Gasventileinheit prüfen ABGASROHR Lufteinlass-/Abgasführung prüfen SONSTIGE URSACHEN Versorgungsspannung überprüfen.
H03.05	Interne Abschaltung	FEHLER LEITERPLATTE Verbindungs-Leiterplatte prüfen/ersetzen CN1/CN2 eingeben Leiterplatte prüfen/ersetzen
H03.08	Falsches Flammensignal	ELEKTRODENPROBLEM Elektrische Anschlüsse der Elektroden prüfen Zustand der Elektroden prüfen FALSCHES FLAMMENSIGNAL Erdungskreis prüfen Versorgungsspannung überprüfen. FEHLER LEITERPLATTE Leiterplatte prüfen/ersetzen
H03.09	Netzspannung niedrig	FEHLER STROMVERSORGUNG Versorgungsspannung des Kessels prüfen Leiterplatte prüfen/ersetzen
H03.17	Fehler im Gasregelsystem	FEHLER LEITERPLATTE CN1/CN2 eingeben Leiterplatte prüfen/ersetzen
H03.26	Anforderung Kessel-Kalibrierung	KALIBRIERUNGSANFORDERUNG Die manuelle Kalibrierungsfunktion am Kessel durchführen Leiterplatte prüfen/ersetzen
H03.28	Synchronisationsfehler	FEHLER STROMVERSORGUNG Versorgungsfrequenz des Kessels prüfen
H03.31	Fehler verstopfter Schornstein	FEHLER ABGASROHR Lufteinlass-/Abgasführung prüfen Manuelle Kalibrierung aktivieren
H03.45	Manuelle Feinabstimmung Lambda-Einstellung deaktiviert	GP090=GP091=GP092=1 einstellen und dann GP090=GP091=GP092=0 einstellen

DISPLAY	BESCHREIBUNG VORÜBERGEHENDE STÖRUNGEN	URSACHE – Prüfung/Abhilfe *Für die meisten Prüfungen und Abhilfen ist eine Heizungsfachkraft erforderlich.*
H03.54	Unbekannter Fehler	UNBESTIMMTE STÖRUNG Leiterplatte prüfen/ersetzen Die Kesselversorgung prüfen Auf elektromagnetische Störungen bei der Kesselversorgung prüfen.
H03.254	Unbekannter Fehler	UNBESTIMMTE STÖRUNG Leiterplatte prüfen/ersetzen Die Kesselversorgung prüfen Auf elektromagnetische Störungen bei der Kesselversorgung prüfen.
H08.07	Pumpe im Fehlermodus	STÖRUNG PUMPE Funktion prüfen/Pumpe ersetzen
H08.09	Kesselleiterplatte kommuniziert nicht mit Pumpe	STÖRUNG LEITERPLATTE/PUMPE Verkabelung der Pumpe prüfen/ersetzen Pumpe prüfen/ersetzen
H20.36	Manuelle Kalibrierung fehlgeschlagen	ELEKTRODENPROBLEM Elektrische Anschlüsse der Elektroden prüfen Zustand der Elektroden prüfen GASVERSORGUNG Druck der Gasversorgung prüfen Einstellung prüfen ABGASROHR Lufteinlass-/Abgasführung prüfen SONSTIGE URSACHEN Versorgungsspannung prüfen Leiterplatte prüfen/ersetzen Eine ausreichenden Wärmeanforderung während der Kalibrierung gewährleisten
H20.39	Keine primäre Kalibrierung	KALIBRIERUNG ERFORDERLICH Wenn die primäre Kalibrierung nicht abgeschlossen ist, sollte eine manuelle Kalibrierung durchgeführt werden Leiterplatte prüfen/ersetzen
H20.40	Keine Gaskonfiguration	GASART Wenn die primäre Kalibrierung nicht abgeschlossen ist, sollte eine manuelle Kalibrierung durchgeführt werden und die Gasart muss eingegeben werden Leiterplatte prüfen/ersetzen

Tab.66 Liste dauerhafter Fehler (Kesselstörung, Entstörung erforderlich)

DISPLAY	BESCHREIBUNG DER PERMANENTEN ANOMALIEN (ZURÜCKSETZEN ERFORDERLICH)	URSACHE – Prüfung/Abhilfe *Für die meisten Prüfungen und Abhilfen ist eine Heizungsfachkraft erforderlich.*
E00.04	Rücklauffühler nicht an Leiterplatte angeschlossen (beim Einschalten des Kessels erkennt die Leiterplatte, ob der Fühler vorhanden und angeschlossen ist)	PROBLEM AN FÜHLER/ANSCHLUSS Anschluss an Fühler/Leiterplatte prüfen Funktion des Temperaturfühlers prüfen Widerstandsmessung
E00.05	Kurzschluss des Rücklauftemperaturfühlers	PROBLEM AN FÜHLER/ANSCHLUSS Anschluss an Fühler/Leiterplatte prüfen Funktion des Temperaturfühlers prüfen Widerstandsmessung
E00.06	Rücklauffühler während Kesselbetrieb nicht angeschlossen (die Leiterplatte hat festgestellt, dass sich der Fühler während des Betriebs gelöst hat)	PROBLEM AN FÜHLER/ANSCHLUSS Anschluss an Fühler/Leiterplatte prüfen Funktion des Temperaturfühlers prüfen Widerstandswert messen
E00.07	Rücklauffühler-Temperatur zu hoch	PROBLEM AN FÜHLER/ANSCHLUSS Anschluss an Fühler/Leiterplatte prüfen Funktion des Temperaturfühlers prüfen Widerstandswert messen

DISPLAY	BESCHREIBUNG DER PERMANENTEN ANOMALIEN (ZURÜCKSETZEN ERFORDERLICH)	URSACHE – Prüfung/Abhilfe *Für die meisten Prüfungen und Abhilfen ist eine Heizungsfachkraft erforderlich.*
E00.16	Temperaturfühler des TWW-Speichers nicht angeschlossen	PROBLEM AN FÜHLER/ANSCHLUSS Anschluss an Fühler/Leiterplatte prüfen Funktion des Temperaturfühlers prüfen Widerstandswert messen Beim Entfernen eines Trinkwarmwasserspeichers die Einstellung DP150=EIN vornehmen
E00.17	Temperaturfühler des TWW-Speichers kurzgeschlossen	PROBLEM AN FÜHLER/ANSCHLUSS Anschluss an Fühler/Leiterplatte prüfen Funktion des Temperaturfühlers prüfen Widerstandswert messen
E00.40	Wasserdrucksensor geöffnet	FEHLER WASSERDRUCKWÄCHTER Anlagendruck prüfen und wiederherstellen Druck im Ausdehnungsgefäß prüfen Kessel/Anlage auf Leckage prüfen
E00.41	Kurzschluss am Wasserdrucksensor	FEHLER WASSERDRUCKWÄCHTER Anlagendruck prüfen und wiederherstellen Druck im Ausdehnungsgefäß prüfen Kessel/Anlage auf Leckage prüfen
E00.44	TWW-Fühler offen	PROBLEM AN FÜHLER/ANSCHLUSS Anschluss an Fühler/Leiterplatte prüfen Funktion des Temperaturfühlers prüfen Widerstandsmessung
E00.45	TWW-Fühler kurzgeschlossen	PROBLEM AN FÜHLER/ANSCHLUSS Anschluss an Fühler/Leiterplatte prüfen Funktion des Temperaturfühlers prüfen Widerstandswert messen
E01.12	Vom Rücklauffühler gemessene Temperatur höher als Vorlauftemperatur	PROBLEM AN FÜHLER/ANSCHLUSS Kontrollieren, dass die Fühler richtig angeordnet sind Kontrollieren, dass sich der Vorlauffühler in der richtigen Position befindet Rücklauftemperatur zum Kessel prüfen Funktion der Fühler prüfen WENN DAS PROBLEM WEITERHIN BESTEHT 1- Zurücksetzen CN1/CN2 2- Leiterplatte austauschen
E01.17	Keine Wasserzirkulation (dauerhaft)	UNZUREICHENDER UMLAUF Anlagendruck prüfen Manuellen Entlüftungszyklus starten Pumpenbetrieb prüfen Umlauf in Kessel/Anlage prüfen FÜHLERFEHLER Funktion des Drucksensors prüfen Anschluss des Drucksensors prüfen
E01.20	Maximale Abgastemperatur erreicht	WÄRMETAUSCHER AUF ABGASSEITE VERSTOPFT Wärmetauscher prüfen, Abgastemperaturfühler prüfen
E02.13	Sperreingang der Steuereinheit von der Geräteumgebung	FEHLER KESSEL-SPERREINGANG Kessel-Sperreingangkontakt prüfen Das externe Gerät überprüfen, das den Kessel-Sperreingang steuert
E02.15	Mindestzeit für CSU-Speicher überschritten	ZEITÜBERSCHREITUNG CSU-SPEICHER Speicher nicht angeschlossen oder nicht erkannt
E02.17	Dauerhafter Kommunikationsfehler in der Leiterplatte	FEHLER LEITERPATTE Auf elektromagnetische Störungen prüfen. Kundendienst kontaktieren
E02.32	Für automatische Befüllung verstrichene Zeit	FEHLER LEITERPLATTE Verkabelung des Druckwächters überprüfen Befüllhahn überprüfen Leiterplatte prüfen/ersetzen
E02.35	Sicherheitskritisches Gerät wurde getrennt	KOMMUNIKATIONSFEHLER "Automatische Erkennung" durchführen (Einstellung AD)

DISPLAY	BESCHREIBUNG DER PERMANENTEN ANOMALIEN (ZURÜCKSETZEN ERFORDERLICH)	URSACHE – Prüfung/Abhilfe *Für die meisten Prüfungen und Abhilfen ist eine Heizungsfachkraft erforderlich.*
E02.39	Druckanstieg nach automatischer Befüllung unzureichend	FEHLER LEITERPLATTE Verkabelung des Druckwächters überprüfen Befüllhahn überprüfen Leiterplatte prüfen/ersetzen Kessel/Anlage auf Leckage prüfen
E02.47	Verbindung mit externem Gerät fehlgeschlagen	ELEKTRISCHER ANSCHLUSSFEHLER "Automatische Erkennung" durchführen (Einstellung AD) Die elektrischen Anschlüsse von externen Geräten prüfen.
E04.00	Fehler Sicherheitseinstellungen	FEHLER LEITERPATTE Tauschen Sie die Leiterplatte aus
E04.01	Vorlauftemperaturfühler kurzgeschlossen	PROBLEM AN FÜHLER/ANSCHLUSS Anschluss an Fühler/Leiterplatte prüfen Funktion des Fühlers prüfen
E04.02	Vorlauftemperaturfühler nicht angeschlossen	PROBLEM AN FÜHLER/ANSCHLUSS Anschluss an Fühler/Leiterplatte prüfen Funktion des Fühlers prüfen
E04.03	Maximale Vorlauftemperatur überschritten	UNZUREICHENDER UMLAUF Umlauf in Kessel/Anlage prüfen Manuellen Entlüftungszyklus starten Funktion der Fühler prüfen
E04.04	Abgasfühler kurzgeschlossen	FUNKTIONSSTÖRUNG AN ABGASFÜHLER Funktion des Abgasfühlers prüfen Anschluss an Fühler/Leiterplatte prüfen
E04.05	Abgasfühler nicht angeschlossen	PROBLEM AN FÜHLER/ANSCHLUSS Funktion des Abgasfühlers prüfen Anschluss an Fühler/Leiterplatte prüfen
E04.06	Kritische Abgastemperatur erreicht	WÄRMESTAU SCHORNSTEIN Auf einen Wärmestau im Schornstein prüfen FUNKTIONSSTÖRUNG AN ABGASFÜHLER Funktion des Fühlers prüfen
E04.07	Maximale Differenz zwischen den Vorlauftemperaturen erreicht	STÖRUNG FÜHLER Sicherstellen, dass der Fühler korrekt positioniert ist Ordnungsgemäße Funktion des Fühlers prüfen UNZUREICHENDER UMLAUF Anlagendruck prüfen Manuellen Entlüftungszyklus starten Pumpenbetrieb prüfen Umlauf in Kessel/Anlage prüfen
E04.10	Brenner hat nach fünf Versuchen nicht gezündet	GASVERSORGUNG Druck der Gasversorgung prüfen Elektrischen Anschluss der Gasventileinheit prüfen Kalibrierung der Gasventileinheit prüfen Funktion der Gasventileinheit prüfen ELEKTRODENPROBLEM Elektrische Anschlüsse der Elektroden prüfen Zustand der Elektroden prüfen SONSTIGE URSACHEN Funktion des Gebläses prüfen Zustand der Abgasabführung (Verstopfungen) prüfen
E04.11	Gasventilprüfung fehlgeschlagen (Leckage Gasventil)	VERKABELUNG/GASVENTIL Verkabelung austauschen. Gasventil ersetzen.
E04.12	Zündstörung aufgrund Erkennung eines falschen Flammensignals	FALSCHES FLAMMENSIGNAL Erdungskreis prüfen Versorgungsspannung überprüfen.
E04.13	Gebläserad blockiert	PROBLEM AN GEBLÄSE/LEITERPLATTE Anschluss Leiterplatte-Gebläse prüfen Luft-Gas-Einheit ersetzen

DISPLAY	BESCHREIBUNG DER PERMANENTEN ANOMALIEN (ZURÜCKSETZEN ERFORDERLICH)	URSACHE – Prüfung/Abhilfe *Für die meisten Prüfungen und Abhilfen ist eine Heizungsfachkraft erforderlich.*
E04.14	Fehler Verbrennung	PRÜFUNG DER ELEKTRODE Elektrische Anschlüsse der Elektroden prüfen Zustand der Elektroden prüfen GASVERSORGUNG Druck der Gasversorgung prüfen Kalibrierung des Gasventils prüfen ABGASROHR Lufteinlass-/Abgasführung prüfen Versorgungsspannung prüfen
E04.15	Gestörte Abgasabführung	PRÜFUNG DER ELEKTRODE Elektrische Anschlüsse der Elektroden prüfen Zustand der Elektroden prüfen Manuelle Kalibrierung starten ABGASROHR Lufteinlass-/Abgasführung prüfen Versorgungsspannung überprüfen.
E04.17	Fehler in Steuerkreis der Gasventileinheit	FEHLER LEITERPATTE Tauschen Sie die Leiterplatte aus Gasventil ersetzen
E04.18	Die Vorlauftemperatur ist niedriger als die Mindesttemperatur	PROBLEM AN FÜHLER/ANSCHLUSS Anschluss an Fühler/Leiterplatte prüfen Funktion des Fühlers prüfen
E04.23	Kommunikation interne Abschaltung	GASVENTIL Verkabelung des Gasventils prüfen/ersetzen Gasventil prüfen/ersetzen FEHLER LEITERPATTE Tauschen Sie die Leiterplatte aus Die Stromversorgung aus- und wieder einschalten und dann ZURÜCKSETZEN
E04.24	Fehler Gasfamilie nicht gefunden	ELEKTRODENPROBLEM Elektrische Anschlüsse der Elektroden prüfen Zustand der Elektroden prüfen GASVERSORGUNG Druck der Gasversorgung prüfen Kalibrierung der Gasventileinheit prüfen ABGASROHR Lufteinlass-/Abgasführung prüfen SONSTIGE URSACHEN Versorgungsspannung überprüfen. Die richtige Gasart eingeben
E04.25	Fehler Flammenabriss während Sicherheitszeit	ELEKTRODENPROBLEM Elektrische Anschlüsse der Elektroden prüfen Zustand der Elektroden prüfen GASVERSORGUNG Druck der Gasversorgung prüfen Kalibrierung der Gasventileinheit prüfen ABGASROHR Lufteinlass-/Abgasführung prüfen SONSTIGE URSACHEN Versorgungsspannung überprüfen. Die richtige Gasart eingeben

DISPLAY	BESCHREIBUNG DER PERMANENTEN ANOMALIEN (ZURÜCKSETZEN ERFORDERLICH)	URSACHE – Prüfung/Abhilfe *Für die meisten Prüfungen und Abhilfen ist eine Heizungsfachkraft erforderlich.*
E04.26	Zündungsfehler	ELEKTRODENPROBLEM Elektrische Anschlüsse der Elektroden prüfen Zustand der Elektroden prüfen GASVERSORGUNG Druck der Gasversorgung prüfen Kalibrierung der Gasventileinheit prüfen ABGASROHR Lufteinlass-/Abgasführung prüfen SONSTIGE URSACHEN Versorgungsspannung überprüfen. Die richtige Gasart eingeben
E04.27	Fehler Gasventil offen mit Flammenerkennung	ELEKTRODENPROBLEM Elektrische Anschlüsse der Elektroden prüfen Zustand der Elektroden prüfen GASVERSORGUNG Druck der Gasversorgung prüfen Kalibrierung der Gasventileinheit prüfen ABGASROHR Lufteinlass-/Abgasführung prüfen SONSTIGE URSACHEN Versorgungsspannung überprüfen. Die richtige Gasart eingeben
E04.28	Fehler Gasventil-Rückmeldung	GASVENTIL Leiterplatte prüfen/ersetzen Gasventil prüfen/ersetzen Verkabelung des Gasventils prüfen/ersetzen
E04.29	Maximal zulässige Anzahl an Rücksetzungen erreicht	Die Stromversorgung aus- und wieder einschalten und dann ZURÜCKSETZEN Leiterplatte prüfen/ersetzen
E04.50	Störung am Gasventil	GASVENTIL Leiterplatte prüfen/ersetzen Gasventil prüfen/ersetzen Verkabelung des Gasventils prüfen/ersetzen
E04.54	Unbekannter Fehler	FEHLER LEITERPATTE Elektrische Anschlüsse prüfen
E04.250	Störung am Gasventil	GASVENTIL Leiterplatte prüfen/ersetzen Gasventil prüfen/ersetzen Verkabelung des Gasventils prüfen/ersetzen
E04.254	Unbekannter Fehler	GASVERSORGUNG Druck der Gasversorgung prüfen Elektrischen Anschluss der Gasventileinheit prüfen Kalibrierung der Gasventileinheit prüfen Funktion der Gasventileinheit prüfen ELEKTRODENPROBLEM Elektrische Anschlüsse der Elektroden prüfen Zustand der Elektroden prüfen SONSTIGE URSACHEN Funktion des Gebläses prüfen Zustand der Abgasabführung (Verstopfungen) prüfen Elektrische Anschlüsse prüfen

11.4 Fehlercodes Leiterplatte SCB-10

11.4.1 Warnung

Tab.67 Warncodes

Code	Beschreibung	Abhilfe
A.00.00	Vorlauftemperaturfühler wurde entfernt oder misst eine Temperatur unter dem zulässigen Bereich	Vorlauffühler des Kreises offen: • Fühler ist nicht vorhanden. • Falsche Einstellung für **HK/Verbrauch., Fkt.**: Die Einstellung des Parameters **CP02x** überprüfen. • Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Fühler: Sicherstellen, dass der Fühler korrekt montiert ist. • Fühler defekt: Fühler austauschen.
A.00.01	Vorlauftemperaturfühler hat einen Kurzschluss oder misst eine Temperatur über dem zulässigen Bereich	Vorlauftemperaturfühler des Kreises kurzgeschlossen: • Fühler ist nicht vorhanden. • Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Fühler: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist. • Fühler defekt: Fühler austauschen.
A.00.28	Solartemperaturfühler wurde entfernt oder misst eine Temperatur unterhalb des Messbereichs	-
A.00.29	Solartemperaturfühler kurzgeschl. o. misst eine Temperatur oberhalb des Messbereichs	-
A.00.30	Solartemperaturfühler wurde erwartet, aber nicht gefunden	-
A.00.32	Außentemperaturfühler wurde entfernt oder misst eine Temperatur unter dem zulässigen Bereich	Außentemperaturfühler offen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Sensor ist nicht vorhanden. • Fühler defekt: Fühler austauschen
A.00.33	Außentemperaturfühler kurzgeschlossen oder misst eine Temperatur über dem zulässigen Bereich	Außentemperaturfühler kurzgeschlossen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
A.00.34	Außentemperaturfühler wurde erwartet, aber nicht gefunden	Außentemperaturfühler nicht erkannt: • Außentemperaturfühler ist nicht angeschlossen: Den Fühler anschließen • Außentemperaturfühler ist nicht richtig angeschlossen: Den Fühler richtig anschließen
A.00.40	Gemessener Wasserdruck liegt unterhalb des festgelegten Bereichs. Wasserdruck und Sensor überprüfen.	Kein gültiger Wasserdruck festgestellt: • Wasserdrucksensor ist nicht angeschlossen: Den Sensor anschließen. • Der Wasserdrucksensor hat einen Wert unterhalb des Bereichs gemessen: Den Wasseranschluss des Gerätes überprüfen:
A.00.42	Systemdruck zu hoch oder Unterbrechung des Sensors	Wasserdruckfühler nicht erkannt • Wasserdruckfühler ist nicht angeschlossen: Den Fühler anschließen • Wasserdruckfühler ist nicht richtig angeschlossen: Den Fühler richtig anschließen

Code	Beschreibung	Abhilfe
A.00.69	Unterbruch Pufferspeicherfühler oder unterhalb des zulässigen Wertebereiches	-
A.00.70	Kurzschluss Pufferspeicherfühler oder oberhalb des zulässigen Wertebereiches	-
A.00.74	Pufferspeicherfühler nicht erkannt	-
A.00.81	Raumtemperaturfühler wurde erwartet, aber nicht gefunden	–
A.00.109	Temperaturfühler für sekundären Vorlauf entfernt oder misst unter dem Bereich	Temperaturfühler kurzgeschlossen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
A.00.110	Temperaturfühler für sekundären Vorlauf kurzgeschlossen oder misst über dem Bereich	Temperaturfühler kurzgeschlossen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
A.00.111	Temperaturfühler für sekundären Rücklauf entfernt oder misst unter dem Bereich	Temperaturfühler kurzgeschlossen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
A.00.112	Temperaturfühler für sekundären Rücklauf kurzgeschlossen oder misst über dem Bereich	Temperaturfühler kurzgeschlossen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
A.00.113	Temperaturfühler für primären Rücklauf entfernt oder misst unter dem Bereich	Temperaturfühler kurzgeschlossen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
A.00.114	Temperaturfühler für primären Rücklauf kurzgeschlossen oder misst über dem Bereich	Temperaturfühler kurzgeschlossen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
A.01.21	Maximale Steigung des Wärmetauschers während der Trinkwasserladung überschritten (Level 3)	Temperaturwarnung: • Überprüfen Sie den Durchfluss.
A.01.23	Verbrennung schlecht	Konfigurationsfehler: Erlöschen der Flamme während des Betriebs: • Kein Ionisationsstrom: - Gasleitung entlüften. - Prüfen, ob der Gasabsperrhahn richtig geöffnet ist. - Druck der Gasversorgung überprüfen. - Funktion und Einstellung des Gasventileinheits überprüfen. - Sicherstellen, dass weder die Luftzuleitung noch die Abgasabfuhrleitung verstopft sind. - Sicherstellen, dass die Abgase nicht wieder angesaugt werden.

Code	Beschreibung	Abhilfe
A.02.06	Wasserdruckwarnung aktiv	Wasserdruckwarnung: • Wasserdruck zu niedrig; Wasserdruck prüfen
A.02.18	Objektverzeichnis-Fehler	Konfigurationsfehler: • **CN1** und **CN2** zurücksetzen **Verweis:** Das Typschild für die Werte **CN1** und **CN2**.
A.02.33	Die Kommunikation mit der automatischen Befüllung oben hat die Feedback-Dauer überschritten	Die maximale Zeit für das automatische Nachfüllen der Anlage wurde überschritten: • Kein oder zu niedriger Wasserdruck in der Versorgungsleitung: Prüfen, ob der Wasserhaupthahn vollständig geöffnet ist. • Wasserverlust an Heizkessel oder System: Das System auf Undichtheiten prüfen. • Kontrollieren, ob die maximale Zeit für das Nachfüllen für die Anlage geeignet ist: Parameter **AP069** prüfen. • Prüfen, ob der maximale Wasserdruck für das Nachfüllen dieser Anlage ausreichend ist: Parameter **AP070** prüfen. **Wichtig:** Die Druckdifferenz zwischen dem minimalen (Parameter **AP006**) und dem maximalen Wasserdruck (Parameter **AP070**) muss groß genug sein, dass die Zeit zwischen zwei Nachfüllversuchen nicht zu kurz ist. • Das Ventil an der automatischen Nachfülleinrichtung ist defekt: Die Einheit ersetzen.
A.02.34	Mindestintervalldauer für die autom. Abfüllung wurde zwischen zwei Anforderungen nicht erreicht	Das System muss von der automatischen Nachfülleinrichtung nach zu kurzer Zeit nachgefüllt werden: • Wasserverlust an Heizkessel oder System: Das System auf Undichtheiten prüfen. • Beim letzten Nachfüllen wurde nur der minimale Wasserdruck erreicht, da der Vorgang vom Benutzer abgebrochen wurde oder der Wasserdruck in der Versorgungsleitung (vorübergehend) zu niedrig war.
A.02.36	Funktionelles Gerät wurde getrennt	SCB nicht gefunden: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • SCB defekt: SCB austauschen
A.02.37	Unkritisches Gerät wurde getrennt	SCB nicht gefunden: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • SCB defekt: SCB austauschen
A.02.45	Volle CAN Verbindungs Matrix	SCB nicht gefunden: • Automatische Erkennungsfunktion ausführen
A.02.46	Volle CAN Geräte Administration	SCB nicht gefunden: • Automatische Erkennungsfunktion ausführen
A.02.48	Funktionsgruppe Konfigurationsfehler	SCB nicht gefunden: • Automatische Erkennungsfunktion ausführen
A.02.49	Int.Fe: Fehlgeschl. Initial. (Knoten)	SCB nicht gefunden: • Automatische Erkennungsfunktion ausführen
A.02.54	OpenTherm ASK Warnung	-
A.02.55	Ungültige oder fehlende Seriennr.	Wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.
A.02.69	Demo-Modus aktiv	Wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.

Code	Beschreibung	Abhilfe
A.02.76	Der Speicherplatz für kundenspez. Parameter ist voll. Keine Benutzeränderung mehr möglich	Konfigurationsfehler: • **CN1** und **CN2** zurücksetzen • CSU defekt: CSU austauschen • CU-GH ersetzen
A.02.80	Kaskadenregelung fehlt	Kaskadenregler nicht gefunden: • Kaskadenmaster wiederanschließen • Automatische Erkennungsfunktion ausführen
A.02.85	Speichertemperatur zu hoch	Konfigurationsfehler: • Keine Maßnahme erforderlich. Verschwindet automatisch, sobald das System ein Abkühlen beginnt
A.03.17	Sicherheitsüberprüfung Gasventilregelung	Sicherheitsprüfung aktiv: • Keine Aktion
A.05.29	Gemessener Gasdruck liegt unter der Untergrenze	-
A.05.30	Gasdruckprüfung fehlgeschlagen	-
A.05.77	Die gemessenen Verbrennungswerte liegen außerhalb der Grenzen	-
A.05.79	Die gemessenen Verbrennungswerte liegen unterhalb der Grenzen	-
A.05.90	Gasventilsteuerung neu gestartet, da Verbrennung nicht innerhalb der Grenzen geregelt werden konnte	-
A.05.93	Die Gasventilsteuerung konnte nicht innerhalb der Grenzen regeln	-
A.05.95	Eine kurze Unterbrechung des Flammensignals wurde festgestellt	-
A.08.02	Die für das Duschen bestimmte Zeit ist abgelaufen	Parameter **DP357** auf die gewünschte Duschzeit einstellen.
A.08.06	Warnung LIN-Pumpe 1 arbeitet unter eingeschränkten Bedingungen	LIN-Pumpe 1 arbeitet unter eingeschränkten Bedingungen: **Verweis:** Siehe Fehlerbehebung der LIN-Pumpe für Abhilfe
A.10.33	Oberer Temperaturfühler Trinkwasserspeicher Zone TWW offen	Fühler für die Obergrenze der Trinkwarmwassertemperatur offen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Sensor ist nicht vorhanden. • Fühler defekt: Fühler austauschen
A.10.45	Raumtemperaturfühler Zone A fehlt	Raumtemperaturfühler nicht erkannt in Zone A: • Der Raumtemperaturfühler ist nicht angeschlossen: Den Fühler anschließen • Der Raumtemperaturfühler ist nicht richtig angeschlossen: Den Fühler richtig anschließen • Fühler defekt: Fühler austauschen
A.10.46	Raumtemperaturfühler Zone B fehlt	Raumtemperaturfühler nicht erkannt in Zone B: • Der Raumtemperaturfühler ist nicht angeschlossen: Den Fühler anschließen • Der Raumtemperaturfühler ist nicht richtig angeschlossen: Den Fühler richtig anschließen • Fühler defekt: Fühler austauschen

Code	Beschreibung	Abhilfe
A.10.47	Raumtemperaturfühler Zone C fehlt	Raumtemperaturfühler nicht erkannt in Zone C: • Der Raumtemperaturfühler ist nicht angeschlossen: Den Fühler anschließen • Der Raumtemperaturfühler ist nicht richtig angeschlossen: Den Fühler richtig anschließen • Fühler defekt: Fühler austauschen
A.10.50	Oberer Trinkwasser-Temperaturfühler Zone TWW fehlt	Fühler für die Trinkwarmwassertemperatur in Zone TWW nicht erkannt: • Der Trinkwarmwasser-Temperaturfühler ist nicht angeschlossen: Den Fühler anschließen • Der Trinkwarmwasser-Temperaturfühler ist nicht richtig angeschlossen: Den Fühler richtig anschließen • Fühler defekt: Fühler austauschen
A.10.54	Temperaturfühler Zone TWW fehlt	Temperaturfühler nicht erkannt in Zone TWW: • Der Temperaturfühler ist nicht angeschlossen: Den Fühler anschließen • Der Temperaturfühler ist nicht richtig angeschlossen: Den Fühler richtig anschließen • Fühler defekt: Fühler austauschen
A.10.56	Trinkwasser-Temperaturfühler Zone AUX fehlt	Fühler für die Trinkwarmwassertemperatur in Zone AUX nicht erkannt: • Der Trinkwarmwasser-Temperaturfühler ist nicht angeschlossen: Den Fühler anschließen • Der Trinkwarmwasser-Temperaturfühler ist nicht richtig angeschlossen: Den Fühler richtig anschließen • Fühler defekt: Fühler austauschen
A.21.01	Nur ein Gerät wird am S-Bus erkannt	Check CAN wiring and/or if the appliance is activated.
A.21.02	Das gleiche Gerät ist als prioritär und nicht-prioritär für HZG ausgewählt	-
A.21.05	Zu viele Geräte am S-Bus erkannt	Disconnect appliances.
A.21.06	Die Liste der erkannten Geräte ist voll	Reset the list.

11.4.2 Sperrung

Tab.68 Sperrcodes

Code	Beschreibung	Abhilfe
H.00.00	Vorlauftemperaturfühler wurde entfernt oder misst eine Temperatur unter dem zulässigen Bereich	Vorlauffühler des Kreises offen: • Fühler ist nicht vorhanden. • Falsche Einstellung für **HK/Verbrauch., Fkt.**: Die Einstellung des Parameters **CP02x** überprüfen. • Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Fühler: Sicherstellen, dass der Fühler korrekt montiert ist. • Fühler defekt: Fühler austauschen.
H.00.01	Vorlauftemperaturfühler hat einen Kurzschluss oder misst eine Temperatur über dem zulässigen Bereich	Vorlauftemperaturfühler des Kreises kurzgeschlossen: • Fühler ist nicht vorhanden. • Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Fühler: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist. • Fühler defekt: Fühler austauschen.
H.00.02	Vorlauftemperaturfühler wurde erwartet, aber nicht gefunden	Fühler überprüfen.

Code	Beschreibung	Abhilfe
H.00.04	Rücklauftemperaturfühler wurde entfernt oder misst eine Temperatur unterhalb des Messbereichs	Heizkreis-Temperaturfühler geschlossen: • Anschlüsse des Fühlers überprüfen • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.00.05	Rücklauftemperaturfühler kurzgeschl. o. misst eine Temperatur über dem Messbereich	Heizkreis-Rücklauffühler geschlossen: • Anschlüsse des Fühlers überprüfen. • Fühler defekt: Fühler austauschen.
H.00.06	Rücklauftemperaturfühler wurde erwartet, aber nicht erkannt	Fühler überprüfen.
H.00.16	Trinkwasserspeicher-Temperaturfühler entfernt od. misst eine Temperatur unter dem zulässigen Bereich	Trinkwasserfühler offen: • Fühler ist nicht vorhanden. • Fühler falsch angebracht: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist. • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.00.17	Trinkwasserspeichertemp.fühler Kurzschluss oder misst eine Temperatur über dem zulässigen Bereich	Trinkwasserfühler kurzgeschlossen: • Fühler falsch angebracht: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist. • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.00.18	Trinkwasserspeicher-Temperaturfühler wurde erwartet, aber nicht gefunden	Fühler überprüfen.
H.00.28	Solartemperaturfühler wurde entfernt oder misst eine Temperatur unterhalb des Messbereichs	Kollektortemperaturfühler offen: • Fühler ist nicht vorhanden. • Fühler falsch angebracht: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist. • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.00.29	Solartemperaturfühler kurzgeschl. o. misst eine Temperatur oberhalb des Messbereichs	Kollektortemperaturfühler kurzgeschlossen: • Fühler falsch angebracht: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist. • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.00.30	Solartemperaturfühler wurde erwartet, aber nicht gefunden	Kollektortemperaturfühler offen: • Fühler ist nicht vorhanden. • Fühler falsch angebracht: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist. • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.00.36	Zweiter Rücklauftemperaturfühler wurde entfernt o. misst eine Temperatur unterhalb des Messbereichs	Der zweite Rücklauftemperaturfühler ist geöffnet: • Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Fühler: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist. • Fühler defekt: Fühler austauschen.
H.00.37	Zweiter Rücklauftemperaturfühler kurzgeschl. o. misst eine Temperatur oberhalb des Messbereichs	Kurzschluss am zweiten Rücklauftemperaturfühler: • Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Fühler: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist. • Fühler defekt: Fühler austauschen.
H.00.42	Systemdruck zu hoch oder Unterbrechung des Sensors	-

Code	Beschreibung	Abhilfe
H.00.69	Unterbruch Pufferspeicherfühler oder unterhalb des zulässigen Wertebereiches	Temperaurfühler Pufferspeicher offen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Sensor ist nicht vorhanden. • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.00.70	Kurzschluss Pufferspeicherfühler oder oberhalb des zulässigen Wertebereiches	Temperaturfühler des Pufferspeichers kurzgeschlossen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.00.71	Unterbruch oberer Pufferspeicherfühler oder unterhalb des zulässigen Wertebereiches	Oberer Temperaurfühler Pufferspeicher offen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Sensor ist nicht vorhanden. • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.00.72	Kurzschluss oberer Pufferspeicherfühler oder oberhalb des zulässigen Wertebereiches	Oberer Temperaturfühler des Pufferspeichers kurzgeschlossen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.00.74	Pufferspeicherfühler nicht erkannt	Temperaturfühler Pufferspeicher nicht erkannt: • Temperaturfühler Pufferspeicher nicht angeschlossen: Den Fühler anschließen • Temperaturfühler Pufferspeicher falsch angeschlossen: Den Fühler richtig anschließen • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.00.75	Oberer Pufferspeicherfühler nicht erkannt	Oberer Temperaturfühler Pufferspeicher nicht erkannt: • Oberer Temperaturfühler Pufferspeicher nicht angeschlossen: Den Fühler anschließen • Oberer Temperaturfühler Pufferspeicher falsch angeschlossen: Den Fühler richtig anschließen
H.00.76	Unterbruch Kaskadenvorlauffühler oder unterhalb des zulässigen Wertebereiches	Kaskaden-Vorlauftemperaturfühler offen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Sensor ist nicht vorhanden. • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.00.77	Kurzschluss Kaskadenvorlauffühler oder oberhalb des zulässigen Wertebereiches	Kaskaden-Vorlauftemperaturfühler kurzgeschlossen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.00.78	Kaskadenvorlauffühler nicht erkannt	Kaskaden-Vorlauftemperaturfühler nicht erkannt: • Kaskaden-Vorlauftemperaturfühler nicht angeschlossen: Den Fühler anschließen • Kaskaden-Vorlauftemperaturfühler falsch angeschlossen: Den Fühler richtig anschließen • Fühler defekt: Fühler austauschen

Code	Beschreibung	Abhilfe
H.00.79	Schwimmbad-Vorlauftemperaturfühler wurde entfernt o. misst eine Temperatur oberhalb des Messbereichs	Schwimmbad-Vorlauftemperaturfühler offen: • Fühler ist nicht vorhanden. • Fühler falsch angebracht: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist. • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.00.80	Schwimmbad-Vorlauftemperaturfühler ist kurzgeschl. o. misst eine Temp. oberhalb des Messbereichs	Schwimmbad-Vorlauftemperaturfühler kurzgeschlossen: • Fühler falsch angebracht: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist. • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.00.81	Raumtemperaturfühler wurde erwartet, aber nicht gefunden	Raumtemperaturfühler nicht erkannt: • Der Raumfühler ist nicht angeschlossen: Den Fühler anschließen • Der Raumfühler ist nicht richtig angeschlossen: Den Fühler richtig anschließen
H.01.00	Kommunikationsfehler aufgetreten	Fehler in der Datenübertragung mit dem Sicherheitskern: • Heizkessel wieder in Betrieb setzen • CU-GH ersetzen
H.00.105	Temperaturfühler TWW-Zirkulationskreis wurde entfernt oder misst Temperatur unterhalb des Bereichs	TWW Zirkulationstemperatur geöffnet: • Fühler ist nicht vorhanden. • Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Fühler: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist. • Fühler defekt: Fühler austauschen.
H.00.106	Temperaturfühler TWW-Zirkulation entweder kurzgeschlossen oder misst eine zu hohe Temperatur	TWW Zirkulationstemperatur Fühler kurzgeschlossen: • Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Fühler: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist. • Fühler defekt: Fühler austauschen.
H.00.107	Unterer Temperaturfühler TWW-Speicher entweder kurzgeschlossen oder misst eine zu hohe Temperatur	TWW Mischtemperatur Fühler geöffnet: • Fühler ist nicht vorhanden. • Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Fühler: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist. • Fühler defekt: Fühler austauschen.
H.00.108	Unterer Temperaturfühler TWW-Speicher entweder entfernt oder misst eine zu niedrige Temperatur	TWW Mischtemperatur Fühler kurzgeschlossen: • Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Fühler: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist. • Fühler defekt: Fühler austauschen.

Code	Beschreibung	Abhilfe
H.01.09	Gasdruckschalter	Gasdruck zu gering: • Kein Durchfluss oder unzureichender Durchfluss: - Sicherstellen, dass das Gasventil vollständig geöffnet ist - Druck der Gasversorgung prüfen. - Falls ein Gasfilter vorhanden ist: Sicherstellen, dass der Filter sauber ist • Falsche Einstellung des Gasdruckwächters: - Sicherstellen, dass der Schalter ordnungsgemäß eingebaut ist - Falls erforderlich den Wächter ersetzen • Kein Gasdruckwächter verfügbar: - Sicherstellen, dass der Parameter **GP010** auf **Nein** (0) gesetzt ist.
H.01.13	Die Wärmetauschertemperatur hat den maximal zulässigen Betriebswert überschritten	Maximale Temperatur des Wärmetauschers überschritten: • Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile). • Den Wasserdruck überprüfen. • Ordnungsgemäße Funktion der Fühler prüfen. • Überprüfen, ob der Fühler ordnungsgemäß montiert wurde. • Sauberkeitszustand des Wärmetauschers überprüfen. • Überprüfen, ob die Heizung korrekt entlüftet wurde.
H.01.14	Die Vorlauftemperatur hat den maximal zulässigen Betriebswert überschritten	Vorlauftemperaturfühler über Normalbereich: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Kein Durchfluss oder unzureichender Durchfluss: - Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) - Wasserdruck überprüfen - Sauberkeit des Wärmetauschers überprüfen
H.01.15	Die Abgastemperatur hat den maximal zulässigen Betriebswert überschritten	Maximale Abgastemperatur überschritten: • Überprüfen Sie die Abgasleitung • Überprüfen Sie den Wärmetauscher und vergewissern Sie sich, dass die Abgasseite nicht verstopft ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.01.18	Kein positiver Gradient bei der Vorlauftemperatur nach Brennerstart erkannt	-
H.01.21	Maximale Steigung des Wärmetauschers während der Trinkwasserladung überschritten (Level 3)	Die Vorlauftemperatur ist zu schnell angestiegen: • Durchfluss überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) • Ordnungsgemäße Funktion der Pumpe prüfen
H.01.26	Gasdruck überschritten	Gasdruck zu hoch • Druck der Gasversorgung prüfen. • Falsche Einstellung des Gasdruckwächters: - Sicherstellen, dass der Wächter ordnungsgemäß eingebaut ist. - Falls erforderlich den Wächter ersetzen • Kein Gasdruckwächter verfügbar: - Sicherstellen, dass der Parameter **GP010** auf **Nein** (0) gesetzt ist.
H.02.00	Reset	Entstörverfahren aktiv: • Keine Aktion
H.02.02	Warten auf Konfigurationsnummer	Konfigurationsfehler oder unbekannte Konfigurationsnummer: • **CN1** und **CN2** zurücksetzen
H.02.03	Fehler in der Konfiguration	Konfigurationsfehler oder unbekannte Konfigurationsnummer: • **CN1** und **CN2** zurücksetzen
H.02.04	Parameterfehler	Werkseinstellungen falsch: • Parameter sind nicht korrekt: - Heizkessel wieder in Betrieb setzen - **CN1** und **CN2** zurücksetzen - Die CU-GH Leiterplatte austauschen

Code	Beschreibung	Abhilfe
H.02.05	CSU passt nicht zur Regelung	Konfigurationsfehler: • **CN1** und **CN2** zurücksetzen
H.02.07	Wasserdruckfehler aktiv	-
H.02.09	Teilweise Sperre des Gerätes erkannt	Sperreingang oder Frostschutz aktiv: • Externe Ursache: Externe Ursache beheben • Parametereinstellung falsch: Parameter überprüfen • Mangelhafte Verbindung: Verbindung überprüfen
H.02.10	Vollständige Sperre des Gerätes erkannt	Sperreingang ist aktiv (ohne Frostschutz): • Externe Ursache: Externe Ursache beheben • Parametereinstellung falsch: Parameter überprüfen • Mangelhafte Verbindung: Verbindung überprüfen
H.02.12	Freigabesignaleingang des Steuergeräts von der Geräteumgebung	Wartezeit Freigabesignal abgelaufen • Externe Ursache: Externe Ursache beheben • Parametereinstellung falsch: Parameter überprüfen • Mangelhafte Verbindung: Verbindung überprüfen
H.02.15	Externe CSU Unterbrechung	Zeitüberschreitung CSU: • Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • CSU defekt: CSU austauschen.
H.02.16	Interne CSU Unterbrechung	Konfigurationsfehler: • **CN1** und **CN2** zurücksetzen • Leiterplatte ersetzen
H.02.18	Objektverzeichnis-Fehler	• **CN1** und **CN2** zurücksetzen **Verweis:** Das Typschild für die Werte **CN1** und **CN2**.
H.02.31	Gerät erfordert automatische Befüllung des Wassersystems aufgrund von zu niedrigem Druck	Das Heizungssystem mit der automatischen Nachfülleinrichtung nachfüllen.
H.02.36	Funktionelles Gerät wurde getrennt	Fehler in der Datenübertragung mit der SCB-Leiterplatte: • Mangelhafte Verbindung mit dem DATENBUS: Verkabelung überprüfen. • Keine Leiterplatte: Schließen Sie die Leiterplatte erneut an oder rufen Sie sie oder mithilfe der Auto-detect-Funktion aus dem Speicher ab.
H.02.38	Keine Wasserhärte	–
H.02.40	Funktion nicht verfügbar	Wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.
H.02.45	Volle CAN Verbindungs Matrix	SCB nicht gefunden: • Automatische Erkennungsfunktion ausführen
H.02.46	Volle CAN Geräte Administration	SCB nicht gefunden: • Automatische Erkennungsfunktion ausführen
H.02.47	Int.Fe: Fehl. Verb. Funktionsgruppen	Funktionsgruppe nicht gefunden: • Automatische Erkennungsfunktion ausführen • Heizkessel wieder in Betrieb setzen • CU-GH ersetzen
H.02.48	Funktionsgruppe Konfigurationsfehler	SCB nicht gefunden: • Automatische Erkennungsfunktion ausführen
H.02.49	Int.Fe: Fehlgeschl. Initial. (Knoten)	SCB nicht gefunden: • Automatische Erkennungsfunktion ausführen
H.02.50	Int.Fe: Komm.fe der Funktionsgruppen	SCB nicht gefunden: • Automatische Erkennungsfunktion ausführen.
H.02.55	Ungültige oder fehlende Seriennr.	Die Leiterplatte CU-GH austauschen.
H.02.60	Die Zone unterstützt nicht die ausgewählte Funktion	–

Code	Beschreibung	Abhilfe
H.02.61	Die Zone A unterstützt nicht die ausgewählte Funktion	Die Funktionseinstellung für die Zone A ist falsch oder in diesem Kreis nicht zulässig: • Die Einstellung des Parameters **CP020** überprüfen.
H.02.62	Die Zone B unterstützt nicht die ausgewählte Funktion	Die Funktionseinstellung für die Zone B ist falsch oder in diesem Kreis nicht zulässig: • Die Einstellung des Parameters **CP021** überprüfen.
H.02.63	Die Zone C unterstützt nicht die ausgewählte Funktion	Die Funktionseinstellung für die Zone C ist falsch oder in diesem Kreis nicht zulässig: • Die Einstellung des Parameters **CP023** überprüfen.
H.02.64	Die Zone D unterstützt nicht die ausgewählte Funktion	Die Funktionseinstellung (DHW) für die Zone C ist falsch oder in diesem Kreis nicht zulässig: • Die Einstellung des Parameters **CP022** überprüfen.
H.02.65	Die Zone E unterstützt nicht die ausgewählte Funktion	Die Funktionseinstellung (AUX) für die Zone E ist falsch oder in diesem Kreis nicht zulässig: • Die Einstellung des Parameters **CP024** überprüfen.
H.02.66	Unterbrechung der aktiven Fremdstromanode	Korrosionsschutzanode (TAS) nicht erkannt: • Anode ist nicht angeschlossen: Anode anschließen • Anode ist falsch angeschlossen: Anode richtig anschließen
H.02.67	Kurzschluss der aktiven Fremdstromanode	Korrosionsschutzanode (TAS) fehlt oder ist kurzgeschlossen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.02.70	Prüfung ext. Wärmerückgewin. gescheitert	Prüfung des Rückschlagventils der Wärmerückgewinnungsanlage fehlgeschlagen: • Rückschlagventil der externen Wärmerückgewinnungsanlage überprüfen.
H.02.79	Angeschlossenes Gerät nicht am Systembus vorhanden	S-Bus Stecker von Geräten fehlen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachte Stecker: Überprüfen, ob die Steckerkorrekt angebracht sind • Endstecker (mit Widerstand) fehlen oder sind falsch angeschlossen: Verkabelung und Stecker prüfen • Kontrollieren, ob die angeschlossenen Geräte aktiviert sind
H.02.80	Kaskadenregelung fehlt	Kaskadenregler nicht gefunden: • Kaskadenmaster wiederanschließen • Automatische Erkennungsfunktion ausführen
H.02.84	Die aktuelle Parameterkonfiguration verursacht einen Konflikt der Hardwareressourcen	Zwei aktivierte Funktionen verwenden die gleichen Anschlussstifte für Stellglieder oder Fühler: • Überprüfen, dass keine Anschlussstifte von aktivierten Funktionen gemeinsam genutzt werden • Prüfen, ob keine unerwünschten Funktionen über die Parameter aktiviert sind • Funktionen deaktivieren, bis der Fehler behoben ist, um widersprüchliche Funktionen zu ermitteln
H.02.91	HZG-Wärmeanforderung ist durch Multifunktionseingang gesperrt	Der Sperreingang (HZG sperren) ist aktiv. • Wenn der Fehlercode nicht angezeigt werden soll: Sicherstellen, dass **Fehler anzeigen** auf **Nein** (0) eingestellt ist.
H.02.92	TWW-Wärmeanforderung ist durch Multifunktionseingang gesperrt	Der Sperreingang (TWW sperren) ist aktiv. • Wenn der Fehlercode nicht angezeigt werden soll: Sicherstellen, dass **Fehler anzeigen** auf **Nein** (0) eingestellt ist.

Code	Beschreibung	Abhilfe
H.02.93	HZG- und Trinkwarmwasser-Wärmeanforderungen sind durch den Multifunktionseingang gesperrt	Der Sperreingang (TWW + HZG sperren) ist aktiv. • Wenn der Fehlercode nicht angezeigt werden soll: Sicherstellen, dass **Fehler anzeigen** auf **Nein** (0) eingestellt ist.
H.03.00	Parameter Gasventilregelung Level 2,3,4 nicht korrekt oder fehlen	Parameterfehler: Sicherheitskern • Heizkessel wieder in Betrieb setzen • CU-GH ersetzen
H.03.01	Keine gültigen Daten zwischen Zentraleinheit und Gasventilregelung	Kommunikationsfehler mit der CU-GH Leiterplatte: • Heizkessel wieder in Betrieb setzen
H.03.02	Flammenausfall im Betrieb	Erlöschen der Flamme während des Betriebs: • Kein Ionisationsstrom: - Gasleitung entlüften - Überprüfen, dass der Gashahn ganz geöffnet ist - Druck der Gasversorgung überprüfen - Funktion und Einstellung des Gasventliblocks überprüfen - Sicherstellen, dass weder die Luftzuleitung noch der Abgasstutzen verstopft sind - Sicherstellen, dass die Abgase nicht wieder angesaugt werden
H.03.05	Gasventilregelung intern gesperrt	Fehler des Sicherheitskerns: • Heizkessel wieder in Betrieb setzen • CU-GH ersetzen
H.03.07	Es wurde kein zugehöriger Parameter erkannt (P-Typ)	-
H.03.08	Ein falsches Flammensignal wird erkannt, wodurch der Brenner bei aktiver Flamme gesperrt wird.	-
H.03.09	Netzspannung hat die minimale Betriebsgrenze unterschritten	Beim Ein- bzw. Ausschalten des Gerätes erfolgt ein Eintrag in den Fehlerspeicher
H.03.17	Sicherheitsüberprüfung Gasventilregelung	• Heizkessel wieder in Betrieb setzen • CU-GH ersetzen
H.03.26	Kalibrierung ist erforderlich, um den normalen Betrieb des Geräts wieder aufzunehmen.	-
H.03.28	Synchronisationsfehler aufgetreten	-
H.03.31	Abgasweg blockiert	-
H.03.32	Gebläsedrehzahl außerhalb des gültigen Bereichs	-
H.03.33	Netzfrequenz außerhalb des spezifizierten Bereichs	-
H.03.34	Die Vorlauftemperatur ist nicht plausibel	-
H.03.35	Die Rücklauftemperatur ist nicht plausibel	-
H.03.36	Die Vorlauftemperatur steigt zu schnell an	-
H.03.37	Differenz zwischen Vorlauf- und Rücklauftemperatur ist zu groß	-
H.03.38	Kalibrierung wurde wegen zu hoher Temperatur abgebrochen	-
H.03.39	Die Kalibrierung ist fehlgeschlagen	-
H.03.40	Ein Sicherheitskontrollwert des Sitherm Pro Systems liegt außerhalb des Bereichs	-
H.03.41	Die Temperaturdifferenz zwischen zwei Vorlauffühlern überschreitet das Maximum	-
H.08.07	Betriebsfehler LIN-Pumpe 1	Betriebsfehler LIN-Pumpe 1: **Verweis:** Siehe Fehlerbehebung der LIN-Pumpe für Abhilfe
H.08.08	Betriebsfehler Verriegelung LIN-Pumpe 1	Betriebsfehler Verriegelung LIN-Pumpe 1: • Pumpe defekt, LIN-Pumpe 1 austauschen

Code	Beschreibung	Abhilfe
H.08.09	Kommunikationsverlust LIN-Pumpe 1, da Kommunikation mit Bus-Master (BDR-Geräte) fehlgeschlagen ist	Kommunikationsverlust LIN-Pumpe 1, da Kommunikation mit Bus-Master fehlgeschlagen ist: • Schlechte Verbindung: Verbindung prüfen • Pumpe defekt, Betrieb der LIN-Pumpe überprüfen
H.10.00	Unterbrechung Vorlauftemp.fühler Zone A	Vorlauftemperaturfühler Zone A offen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Sensor ist nicht vorhanden. • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.10.01	Kurzschluss Vorlauftemp.fühler Zone A	Vorlauftemperaturfühler Zone A kurzgeschlossen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.10.02	Unterbruch Trinkwasser-Temperaturfühler Zone A	Fühler für die Trinkwarmwassertemperatur Zone A offen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Sensor ist nicht vorhanden. • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.10.03	Kurzschluss Trinkwasser-Temperaturfühler Zone A	Trinkwarmwassertemperaturfühler der Zone A kurzgeschlossen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen • Bei Verwendung eines Thermostaten anstelle eines Fühlers: Der Parameter **CP500** muss auf Aus gesetzt werden (=deaktiviert)
H.10.04	Unterbruch Schwimmbad-Temperaturfühler Zone A	Schwimmbad Temperaturfühler A offen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Sensor ist nicht vorhanden. • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.10.05	Kurzschluss Schwimmbad-Temperaturfühler Zone A	Schwimmbad-Temperaturfühler Zone A kurzgeschlossen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.10.09	Vorlauftemperaturfühler Zone B offen	Vorlauftemperaturfühler Zone B offen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Sensor ist nicht vorhanden. • Fühler defekt: Fühler austauschen

Code	Beschreibung	Abhilfe
H.10.10	Kurzschluss Vorlauftemp.fühler Zone B	Vorlauftemperaturfühler Zone B kurzgeschlossen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.10.11	Unterbruch Trinkwasser-Temperaturfühler Zone B	Fühler für die Trinkwarmwassertemperatur Zone B offen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Sensor ist nicht vorhanden. • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.10.12	Kurzschluss Trinkwasser-Temperaturfühler Zone B	Trinkwarmwassertemperaturfühler der Zone B kurzgeschlossen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen • Bei Verwendung eines Thermostaten anstelle eines Fühlers: Der Parameter **CP501** muss auf Aus gesetzt werden (=deaktiviert)
H.10.13	Unterbruch Schwimmbad-Temperaturfühler Zone B	Schwimmbad Temperaturfühler B offen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Sensor ist nicht vorhanden. • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.10.14	Kurzschluss Schwimmbad-Temperaturfühler Zone B	Schwimmbad-Temperaturfühler Zone B kurzgeschlossen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.10.18	Vorlauftemperaturfühler Zone C offen	Vorlauftemperaturfühler Zone C offen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Sensor ist nicht vorhanden. • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.10.19	Kurzschl. Vorlauftemperaturfühler Zone C	Vorlauftemperaturfühler Zone C kurzgeschlossen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.10.20	Unterbruch Trinkwasser-Temperaturfühler Zone C	Fühler für die Trinkwarmwassertemperatur Zone C offen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Sensor ist nicht vorhanden. • Fühler defekt: Fühler austauschen

Code	Beschreibung	Abhilfe
H.10.21	Kurzschluss Trinkwasser-Temperaturfühler Zone C	Trinkwarmwassertemperaturfühler der Zone C kurzgeschlossen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen • Bei Verwendung eines Thermostaten anstelle eines Fühlers: Der Parameter **CP503** muss auf Aus gesetzt werden (=deaktiviert)
H.10.22	Unterbruch Schwimmbad-Temperaturfühler Zone C	Schwimmbad Temperaturfühler C offen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Sensor ist nicht vorhanden. • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.10.23	Kurzschluss Schwimmbad-Temperaturfühler Zone C	Schwimmbad-Temperaturfühler Zone C kurzgeschlossen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.10.27	Vorlauftemperaturfühler Zone TWW offen	Vorlauftemperaturfühler Zone DHW offen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Sensor ist nicht vorhanden. • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.10.28	Vorlauftemperaturfühler Zone TWW geschl.	Vorlauftemperaturfühler Zone DHW kurzgeschlossen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.10.29	Temperaturfühler Zone TWW offen	Fühler für die Trinkwarmwassertemperatur Zone DHW offen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Sensor ist nicht vorhanden. • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.10.30	Trinkwasser-Temperaturfühler Zone TWW geschlossen	Trinkwarmwassertemperaturfühler der Zone DHW kurzgeschlossen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen • Bei Verwendung eines Thermostaten anstelle eines Fühlers: Der Parameter **CP502** muss auf Aus gesetzt werden (=deaktiviert)

Code	Beschreibung	Abhilfe
H.10.36	Vorlauftemperaturfühler Zone AUX offen	Vorlauftemperaturfühler Zone AUX offen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Sensor ist nicht vorhanden. • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.10.37	Vorlauftemperaturfühler Zone AUX geschl.	Vorlauftemperaturfühler Zone AUX kurzgeschlossen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.10.38	Trinkwasser-Temperaturfühler Zone AUX offen	Fühler für die Trinkwarmwassertemperatur Zone AUX offen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Sensor ist nicht vorhanden. • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.10.39	Trinkwasser-Temperaturfühler Zone AUX geschlossen	Trinkwarmwassertemperaturfühler der Zone AUX kurzgeschlossen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen • Bei Verwendung eines Thermostaten anstelle eines Fühlers: Der Parameter **CP504** muss auf Aus gesetzt werden (=deaktiviert)
H.10.59	Sicherheitstemperaturbegrenzer Heizkreis C wurde geöffnet	Sicherheitstemperaturbegrenzer ist geöffnet: • Kein Sicherheitstemperaturbegrenzer angeschlossen • Vorlauftemperatur im Mischerkreis zu hoch: Regelungseinstellungen überprüfen • Sicherheitsthermostat-Auslösetemperatur falsch eingestellt: Einstellung prüfen • Defekter Thermostat: Thermostat ersetzen
H.20.36	Zwangskalibrierung fehlgeschlagen. Wärmeübertragung an Heizungssystem nicht möglich.	-
H.20.39	100% Kalibrierung. beim 1. Einschalten nicht abgeschlossen	-
H.20.40	Es wurde keine Gasart vom Installateur gewählt	-
H.21.00	Am S-Bus werden keine Geräte erkannt	S-Bus Stecker von Geräten fehlen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachte Stecker: Überprüfen, ob die Steckerkorrekt angebracht sind • Endstecker (mit Widerstand) fehlen oder sind falsch angeschlossen: Verkabelung und Stecker prüfen • Kontrollieren, ob die angeschlossenen Geräte aktiviert sind
H.21.07	Geräte wurden erkannt, sind aber nicht für das Kaskadensystem verfügbar	No appliances available: • Communication error: - Check the state of connected appliances
H.03.254	Unbekannter Fehler	-

12 Außerbetriebnahme

12.1 Vorgehen bei der Außerbetriebnahme

Wichtig:
Arbeiten an Kessel und Heizungsanlage dürfen nur von qualifizierten Fachkräften durchgeführt werden.

Zur Demontage des Kessels wie folgt vorgehen:

1. Den Kessel abschalten.
2. Die Stromversorgung zum Kessel trennen.
3. Das Gasventil zum Kessel schließen.
4. Den Hahn für den Einlauf von Kaltwasser in den Kessel schließen.
5. Trinkwasser durch Öffnen einer Entnahmearmatur ablaufen lassen, um Druck im Trinkwasserkreis abzubauen.
6. Die Heizungsanlage entleeren.

Warnung!
Wenn der Kessel in Betrieb war, die Abkühlung des in der Heizungsanlage enthaltenen Wassers abwarten.

7. Das Verbindungsrohr zwischen Kessel und Schornstein demontieren und den Anschluss mit einem Stopfen verschließen.
8. Wasser- und Gasanschlüsse im unteren Teil des Kessels abschrauben.

Warnung!
Zum Bewegen des Kessels sind zwei Personen erforderlich.

12.2 Wiederinbetriebnahme

Wichtig:
Arbeiten an Kessel und Heizungsanlage dürfen nur von qualifizierten Fachhandwerkern durchgeführt werden.

Sollte eine Wiederinbetriebnahme des Kessels notwendig sein, folgen Sie der Anleitung für die Demontage in umgekehrter Reihenfolge.

Originalbetriebsanleitung - © Copyright

Alle technischen Daten dieser technischen Anleitungen sowie sämtliche mitgelieferten Zeichnungen und technischen Beschreibungen bleiben unser Eigentum und dürfen ohne unsere vorherige schriftliche Zustimmung nicht vervielfältigt werden. Änderungen vorbehalten.



FR - FRANCE

BDR THERMEA FRANCE
DIRECTION DE LA MARQUE ŒRTLI
6 avenue de Bruxelles
F-68350 DIDENHEIM

ASSISTANCE TECHNIQUE
0 825 825 636 Service 0,15 € / min + prix appel
assistance.technique@oertli.fr

SERVICE CONSOMMATEURS
0 809 400 150 Service gratuit + prix appel
www.oertli.fr



CH - SUISSE - SCHWEIZ - SVIZZERA

MEIER TOBLER AG
Bahnstrasse 24
CH-8603 SCHWERZENBACH
Tél. +41 (0) 44 806 41 41
ServiceLine +41 (0) 800 846 846
info@meiertobler.ch
www.meiertobler.ch

MEIER TOBLER S.A.
Chemin de la Veyre-d'en-Haut B6
CH-1806 ST-LEGIER-LA-CHIESAZ
Tél. +41 (0) 21 943 02 22
ServiceLine +41 (0) 800 846 846
info@meiertobler.ch
www.meiertobler.ch



AT/IT - ÖSTERREICH - SÜD-TIROL
AND OTHER EXPORT COUNTRIES

www.oertli-heizung.com



DE - DEUTSCHLAND

REMEHA GmbH
Rheinerstrasse 151
D-48282 EMSDETTEN
Tél. +49 (0) 2572 / 9161-0
Fax +49 (0) 2572 / 9161-102
info@remeha.de
www.remeha.de



BE - BELGIQUE - BELGIË

REMEHA
Koralenhoeve 10
B-2160 WOMMELGEM
Tél. +32 (0)3 230 71 06
Fax +32 (0)3 354 54 30
info@remeha.be
www.remeha.be

PAR EUROVENT CERTITA CERTIFICATION
NF
SYSTEMES MULTI-ENERGIES
www.marque-nf.com

CE

BDR THERMEA France S.A.S. au capital de 229 288 696 € - 57 rue de la gare - 67580 MERTZWILLER - 833 457 211 RCS Strasbourg