

AMC



Installations- und Wartungsanleitung

Wandhängende Gas-Brennwertkessel

AMC 15

AMC 25

AMC 35

AMC 24/28 MI

AMC 35/40 MI

Diematic Evolution

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 des Fachhandwerkers	6
1.3.3	Pflichten des Benutzers	7
2	Über dieses Handbuch	7
2.1	Allgemeines	7
2.2	Zusätzliche Dokumentation	7
2.3	Benutzte Symbole	7
2.3.1	In der Anleitung verwendete Symbole	7
3	Technische Angaben	8
3.1	Zulassungen	8
3.1.1	Zertifizierungen	8
3.1.2	Gerätekatogorien	8
3.1.3	Richtlinien	8
3.1.4	Werkstest	8
3.2	Technische Daten	8
3.3	Abmessungen und Anschlüsse	13
3.4	Elektrischer Schaltplan	14
4	Produktbeschreibung	15
4.1	Produktinformation	15
4.2	Funktionsbeschreibung	15
4.2.1	Automatische Nachfülleinrichtung	15
4.2.2	Umwälzpumpe	16
4.2.3	Wasserumlauf	16
4.2.4	Blockdiagramm	17
4.3	Hauptkomponenten	19
4.4	Schaltfeld	20
4.5	Lieferumfang	20
5	Vor der Installation	21
5.1	Installationsvorschriften	21
5.2	Auswahl des Aufstellungsorts	21
5.2.1	Typenschild	21
5.2.2	Aufstellung des Heizkessels	22
5.2.3	Belüftung	22
6	Installation	23
6.1	Allgemeines	23
6.2	Vorbereitung	23
6.2.1	Anbringung des Montagerahmens	23
6.2.2	Positionierung des Heizkessels	24
6.3	Hydraulische Anschlüsse	25
6.3.1	Spülen der Anlage	25
6.3.2	Wasserumlauf	25
6.3.3	Anschluss des Heizkreises	25
6.3.4	Anschluss an den Trinkwasserkreis	25
6.3.5	Anschließen des sekundären Heizkreises	26
6.3.6	Anschluss des Ausdehnungsgefäßes	26
6.3.7	Anschluss des Kondenswasserablaufschlauchs	27
6.4	Gasanschluss	27
6.5	Abgas-/Zuluftführung	28
6.5.1	Klassifikation	28
6.5.2	Material	32
6.5.3	Abmessungen Abgasstutzenleitung	33
6.5.4	Länge der Abgas- und Luftzufuhrleitungen	33
6.5.5	Ergänzende Anweisungen	36
6.5.6	Anschluss des Abgasstutzens und der Luftzufuhr	37
6.6	Elektrische Anschlüsse	37

6.6.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	37
6.6.2	Steuereinheit	38
6.6.3	Anschließen von PC/Laptop und Diagnosewerkzeugen	38
6.6.4	Zugang zu den Anschlüssen	39
6.6.5	Anschlussmöglichkeiten der Standardleiterplatte	39
6.6.6	Zugang zum Leiterplattengehäuse	42
6.6.7	Die Erweiterungsleiterplatte SCB-10	42
6.7	Anschlussschema SCB-10 Regelungsplatine	45
6.7.1	Verwendete Symbole	45
6.7.2	Werkskonfiguration der Kreise	47
6.7.3	Einstellung der Kesselparameter, wenn SCB-10 installiert ist	47
6.7.4	Anschluss ungemischter Kreis	49
6.7.5	Anschluss 1 ungemischter Kreis + WW-Kreis	50
6.7.6	Anschluss 1 hydraulische Weiche + 1 ungemischter Kreis + TWW-Kreis mit elektrischem Heizelement	51
6.7.7	Anschluss 1 LLH + 1 ungemischter Kreis + Mischerkreis + TWW-Kreis	53
6.7.8	Anschluss 1 hydraulische Weiche + 1 ungemischter Kreis + Mischerkreis + TWW-Kreis	54
6.7.9	Anschluss 1 hydraulische Weiche + 1 Mischerkreis + 1 ungemischter Kreis + Schwimmbad + TWW-Kreis	56
6.7.10	Anschluss 1 hydraulische Weiche + 3 Mischerkreise + TWW-Kreis	58
6.7.11	Anschluss 1 Kombi-Pufferspeicher + 1 ungemischter Kreis + 1 Mischerkreis + Sonnenkollektoren	60
6.7.12	Anschluss 1 Kombi-Pufferspeicher + 1 ungemischter Kreis + 1 Mischerkreis + Schwimmbad + Sonnenkollektoren	61
6.7.13	Anschluss 2 Heizkessel (Kaskade) + hydraulische Weiche + 1 ungemischter Kreis + 1 Mischerkreis + WW-Kreis	63
6.8	Befüllen der Anlage	65
6.8.1	Wasserqualität und Wasserbehandlung	65
6.8.2	Befüllen des Siphons	66
6.8.3	Befüllen der Anlage mit der automatischen Nachfülleinrichtung	66
7	Inbetriebnahme	68
7.1	Checkliste vor der Inbetriebnahme	68
7.1.1	Allgemeines	68
7.1.2	Gaskreis	68
7.1.3	Hydraulikkreis	69
7.1.4	Anschlüsse für die Luftleitungen und Abgasableitungen	69
7.1.5	Elektrische Anschlüsse	69
7.2	Verfahren für die Inbetriebnahme	69
7.3	Einstellungen Gasversorgung	70
7.3.1	Einstellen auf eine andere Gasart	70
7.3.2	Gebäusedrehzahlen für Überdruckanwendungen	71
7.3.3	Überprüfen/Einstellen der Verbrennung	72
7.3.4	Grundeinstellung des Gas/Luft-Verhältnisses	76
7.4	Abschließende Arbeiten	76
7.4.1	Speichern der Einstellungen bei der Inbetriebnahme	77
8	Bedienung	77
8.1	Beschreibung des Schaltfelds	77
8.1.1	Schaltfeld-Elemente	77
8.1.2	Beschreibung des Startbildschirms	78
8.1.3	Beschreibung des Hauptmenüs	78
8.1.4	Definition von Heizkreis	80
8.1.5	Definition von Aktivität	80
8.2	Verwendung der Bedieneinheit	80
8.2.1	Zugang zur Fachhandwerkerebene	80
8.2.2	Ändern der Displayeinstellungen	81
8.2.3	Ändern der Bezeichnung und des Symbols eines Heizkreises	81
8.2.4	Änderung des Bezeichnung einer Aktivität	82
8.2.5	Einstellen der Fachhandwerker-Details	82
8.2.6	Einstellen der Heizkennlinie	83
8.2.7	Aktivieren der automatischen Nachfülleinrichtung	83
8.3	Einschalten	83
8.4	Ausschalten	84
8.5	Frostschutz	84
9	Einstellungen	84
9.1	Parameter einstellen	84

9.2	Parameterliste	85
9.2.1	CU-GH08 Einstellungen der Bedieneinheit	85
9.3	Einstellung der maximalen Leistungsaufnahme für den Heizbetrieb	92
9.4	Einstellungen SCB-10-Leiterplatte	94
9.4.1	Einstellung der 0-10 Volt Eingangsfunktion der SCB-10	94
9.4.2	Analoge Temperaturregelung (°C)	95
9.4.3	Konfiguration eines Trinkwarmwasserspeichers mit zwei Fühlern	95
9.5	Auslesen der Betriebsdaten	95
9.6	Liste der Messwerte	96
9.6.1	CU-GH08 Zähler der Bedieneinheit	96
9.6.2	CU-GH08 Signale der Bedieneinheit	98
9.6.3	Status und Substatus	102
9.7	Rücksetzung und Speicherung von Einstellungen	104
9.7.1	Rücksetzung der Konfigurationszahlen CN1 und CN2	104
9.7.2	Automatische Erkennung ausführen	105
9.7.3	Wiederherstellung der Inbetriebnahmeeinstellungen	105
9.7.4	Zurücksetzen auf Werkseinstellungen	105
10	Wartung	105
10.1	Allgemeines	105
10.2	Standard-Inspektions- und Wartungsarbeiten	106
10.2.1	Überprüfen des Wasserdrucks	106
10.2.2	Überprüfung des Druckausdehnungsgefäßes	106
10.2.3	Überprüfung des Ionisationsstroms	106
10.2.4	Überprüfung der Zapfleistung	106
10.2.5	Abgasstutzen-/Luftzufuhranschlüsse prüfen	107
10.2.6	Überprüfung der Verbrennung	107
10.2.7	Überprüfung des automatischen Schnellentlüfters	107
10.2.8	Kontrolle des Sicherheitsventils	107
10.2.9	Reinigung des Siphons	108
10.2.10	Überprüfung des Brenners	109
10.3	Spezielle Wartungsarbeiten	109
10.3.1	Öffnen des Heizkessels	110
10.3.2	Austausch der Ionisations- und Zündelektrode	110
10.3.3	Reinigen des Plattenwärmetauschers	110
10.3.4	Reinigen des Wasserfilters	112
10.3.5	Auswechseln des 3-Wege-Ventils	113
10.3.6	Auswechseln des Rückschlagventils	114
10.3.7	Abschlussarbeiten	114
10.3.8	Regelungsplatine ersetzen	115
10.3.9	Leiterplatte CB-03 ersetzen	116
10.4	Nachfüllen der Anlage	116
10.4.1	Nachfüllen der Anlage mit der automatischen Nachfülleinrichtung	116
10.4.2	Aktivierung der automatischen Nachfülleinrichtung (wenn verbaut)	117
10.4.3	Befüllen der Anlage (manuell)	118
11	Fehlerbehebung	118
11.1	Fehlercodes	118
11.1.1	Anzeige von Fehlercodes	119
11.1.2	Warnung	119
11.1.3	Sperrung	122
11.1.4	Verriegelung	131
11.2	Fehlerprotokoll	135
11.2.1	Auslesen und Löschen des Fehlerspeichers	135
12	Entsorgung	136
12.1	Entsorgung und Recycling	136
13	Ersatzteile	136
13.1	Allgemeines	136
13.2	Bauteile	137
13.3	Ersatzteilliste	144
14	Anhang	147
14.1	EU-Konformitätserklärung	147

1 Sicherheit

1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

**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.

**Gefahr!**

Wenn Sie Abgase riechen:

1. Den Kessel abschalten.
2. Die Fenster öffnen.
3. Ermitteln Sie mögliche Leckagen und Undichtigkeiten, und dichten Sie diese ab.

**Vorsicht!**

Nach der Durchführung von Wartungs- oder Reparaturarbeiten die gesamte Heizungsanlage prüfen, um sicherzustellen, dass keine Leckagen vorhanden sind.

1.2 Empfehlungen

**Warnung!**

Installation und Wartung des Kessels müssen von einem qualifizierten Heizungsfachhandwerker 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 die Spannungsversorgung trennen und den Gasabsperrhahn 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 Zentralheizungssystem 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.



Wichtig:

Veränderungen am Kessel bedürfen der schriftlichen Genehmigung von **De Dietrich**.

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 **CE** Kennzeichnung und 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 des Fachhandwerkers

Der Fachhandwerker ist verantwortlich für die Installation und die erstmalige Inbetriebnahme des Gerätes. Der Fachhandwerker 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 den Installateur des Kessels AMC .

2.2 Zusätzliche Dokumentation

Zusätzlich zu diesem Handbuch ist die folgende Dokumentation erhältlich:

- Bedienungsanleitung
- Anweisungen zur Wasserqualität

2.3 Benutzte Symbole

2.3.1 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.



Gefahr!

Gefährliche Situationen, die zu schweren Verletzungen führen können.



Warnung!

Gefährliche Situationen, die zu leichten Verletzungen führen können.



Vorsicht!

Gefahr von Sachschäden.



Wichtig:

Bitte beachten Sie diese wichtigen Informationen.



Verweis:

Bezugnahme auf andere Anleitungen oder Seiten in dieser Dokumentation.

3 Technische Angaben

3.1 Zulassungen

3.1.1 Zertifizierungen

Tab.1 Zertifizierungen

CE-Kennzeichnung	PIN 0063CR3604
NOx-Klasse ⁽¹⁾	6
Anschlusstyp Abgas	B _{23P} , B ₃₃ ⁽²⁾ C ₁₃ , C ₃₃ , C _{43P} , C ₅₃ , C ₉₃ , C ₍₁₀₎₃ , C ₍₁₂₎₃
(1) EN 15502-1 (2) Bei der Installation eines Heizkessels mit Anschlusstyp B _{23P} , B ₃₃ , verringert sich die IP-Schutzklasse des Heizkessels auf IP20.	

3.1.2 Gerätekatogorien

Tab.2 Gerätekatogorien

Land	Kategorie	Gasart	Anschlussdruck (mbar)
Belgien	I _{2E(S)} , I _{3P}	G20/25 (E-Gas) G31 (Propan)	20/25 37-50
Luxemburg	II _{2E3P}	G20/G25 (E-Gas) G31 (Propan)	20/25 50

3.1.3 Richtlinien

Zusätzlich zu den gesetzlichen Anforderungen und Richtlinien müssen auch die ergänzenden Leitlinien in dieser Anleitung befolgt und erfüllt werden.

Ergänzende und darauf folgende Vorschriften und Richtlinien, die zur Zeit der Installation gültig sind, sind auf alle Vorschriften und Richtlinien anzuwenden, die in dieser Anleitung spezifiziert sind.

3.1.4 Werkstest

Vor dem Verlassen des Werks wird jeder Kessel optimal eingestellt und auf Folgendes getestet:

- Elektrische Sicherheit.
- Einstellung von O₂.
- Trinkwasserfunktion (nur für Kombikessel).
- Wasserdichtheit.
- Gasdichtheit.
- Parametereinstellung.

3.2 Technische Daten

Tab.3 Allgemeines

AMC			15	25	24/28 MI	35	35/40 MI
Nennleistung (Pn) für Heizungsbetrieb (80/60 °C) G20 (H-Gas)	Min. - Max.  ⁽¹⁾	kW	3,0 - 14,9 14,9	5,0 - 24,8 24,8	5,0 - 24,8 19,9	7,0 - 34,5 34,5	7,0 - 34,5 24,8
Nennleistung (Pn) für Heizungsbetrieb (80/60 °C) G25 (L-Gas)	Min-Max  ⁽¹⁾	kW	2,5 - 12,4 12,4	4,2 - 20,6 20,6	4,2 - 20,6 20,6	5,8 - 28,6 28,6	5,8 - 28,6 20,6
Nennleistung (Pn) für Heizungsbetrieb (50/30 °C) G20 (H-Gas)	Min-Max  ⁽¹⁾	kW	3,4 - 15,8 15,8	5,6 - 25,5 25,5	5,6 - 25,5 20,5	7,9 - 35,6 35,6	7,9 - 35,6 25,6

AMC			15	25	24/28 MI	35	35/40 MI
Nennleistung (Pn) für Heizungsbetrieb (50/30 °C) G25 (L-Gas)	Min–Max  (1)	kW	2,8 - 13,1 13,1	4,6 - 21,2 21,2	4,6 - 21,2 21,2	6,6 - 29,5 29,5	6,6 - 29,5 21,2
Nennleistung (Pn) für TWW-Betrieb G20 (H-Gas)	Min–Max  (1)	kW	- -	- -	5,0 - 27,8 27,8	- -	7,0 - 38,5 38,5
Nennleistung (Pn) für TWW-Betrieb G25 (L-Gas)	Min–Max  (1)	kW	- -	- -	4,2 - 23,7 23,7	- -	6,1 32,2 32,2
Nennwärmebelastung (Qnh) Heizbetrieb (Hi) G20 (H-Gas)	Min–Max  (1)	kW	3,1 - 15,0 15,0	5,2 - 25,0 25,0	5,2 - 25,0 20,1	7,3 - 34,8 34,8	7,3 - 34,8 25,0
Nennwärmebelastung (Qnh) Heizbetrieb (Hi) G25 (L-Gas)	Min–Max  (1)	kW	2,6 - 12,5 12,5	4,3 - 20,8 20,8	4,3 - 20,8 16,7	6,1 - 28,9 28,9	6,1 - 28,9 20,8
Nennwärmebelastung (Qnh) für Heizungsbetrieb (Hi) Propan	Min. - Max.	kW	5,2 - 15,0	5,9 - 25,0	5,9 - 25,0	7,3 - 34,8	7,3 - 34,8
Nennwärmebelastung (Qnh) Heizbetrieb (Hs) G20 (H-Gas)	Min–Max  (1)	kW	3,4 - 16,7 16,7	5,8 - 27,8 27,8	5,8 - 27,8 22,3	8,1 - 38,7 38,7	8,1 - 38,7 27,8
Nennwärmebelastung (Qnh) Heizbetrieb (Hs) G25 (L-Gas)	Min–Max  (1)	kW	2,8 - 13,9 13,9	4,8 - 23,1 23,1	4,8 - 23,1 18,5	6,7 - 32,1 32,1	6,7 - 32,4 23,1
Nennwärmebelastung (Qnh) für Heizbetrieb (Hs) Propan	Min. - Max.	kW	5,8 - 16,7	6,5 - 27,8	6,5 - 27,8	8,1 - 38,7	8,1 - 38,7
Nennwärmebelastung (Qnw) für den TWW-Betrieb (Hi) G20 (H-Gas)	Min–Max  (1)	kW	- -	- -	5,2 - 28,0 28,0	- -	7,3 - 38,8 38,8
Nennwärmebelastung (Qnw) für den TWW-Betrieb (Hi) G25 (L-Gas)	Min–Max  (1)	kW	- -	- -	4,3 - 23,2 23,2	- -	6,1 - 32,2 32,2
Nennwärmebelastung (Qnw) für TWW-Betrieb (Hi) Propan	Min–Max	kW	-	-	5,9 - 28,0	-	7,3 - 38,8
Nennwärmebelastung (Qnw) für den TWW-Betrieb (Hs) G20 (H-Gas)	Min–Max  (1)	kW	- -	- -	5,8 - 31,1 31,1	- -	8,1 - 43,1 43,1
Nennwärmebelastung (Qnw) für den TWW-Betrieb (Hs) G25 (L-Gas)	Min–Max  (1)	kW	- -	- -	4,8 - 25,8 25,8	- -	6,7 - 35,8 35,8
Nennwärmebelastung (Qnw) für TWW-Betrieb (Hs) Propan	Min–Max	kW	-	-	6,5 - 31,1	-	8,1 - 43,1
Wirkungsgrad der Heizung bei Vollast (Hi) (80/60 °C) (92/42/ EWG)		%	99,3	99,2	99,2	99,1	99,1
Wirkungsgrad der Heizung bei Vollast (Hi) (50/30 °C) (EN15502)		%	105,3	102,0	102,0	102,2	102,2
Wirkungsgrad der Heizung bei Teillast (Hi) (Rücklauf­temperatur 60 °C)		%	94,9	96,1	96,1	96,3	96,3
Wirkungsgrad der Heizung bei Teillast (Hi) (92/42/EWG) (Rück­lauf­temperatur 30 °C)		%	110,2	110,1	110,1	110,6	110,6
Wirkungsgrad der Heizung bei Vollast (Hs) (80/60 °C) (92/42/ EWG)		%	89,4	89,3	89,3	89,2	89,2
Wirkungsgrad der Heizung bei Vollast (Hs) (50/30 °C) (EN15502)		%	94,8	91,9	91,9	92,0	92,0

AMC			15	25	24/28 MI	35	35/40 MI
Wirkungsgrad der Heizung bei Teillast (Hs) (Rücklauftemperatur 60 °C)		%	85,5	86,5	86,5	86,7	86,7
Wirkungsgrad der Heizung bei Teillast (Hs) (92/42/EWG) (Rücklauftemperatur 30 °C)		%	99,2	99,1	99,1	99,6	99,6
(1) Werkseinstellung							

Tab.4 Genaue Angaben zu Gas und Abgas

AMC			15	25	24/28 MI	35	35/40 MI
Gasanschlussdruck G20 (H-Gas)	Min. - Max.	mbar	17 - 25	17 - 25	17 - 25	17 - 25	17 - 25
Gasanschlussdruck G25 (L-Gas)	Min. - Max.	mbar	20 - 30	20 - 30	20 - 30	20 - 30	20 - 30
Gasanschlussdruck G31 (Propan)	Min. - Max.	mbar	25 - 57,5	25 - 57,5	25 - 57,5	25 - 57,5	25 - 57,5
Gasverbrauch G20 (H-Gas)	Min. - Max.	m ³ /h	0,33 - 1,59	0,55 - 2,65	0,55 - 2,96	0,77 - 3,68	0,77 - 4,11
Gasverbrauch G25 (L-Gas)	Min. - Max.	m ³ /h	0,38 - 1,85 0,32 - 1,07	0,64 - 3,08 0,32 - 2,55	0,64 - 3,45 0,53 - 2,86	0,90 - 4,28 0,75 - 3,59	0,90 - 4,78 0,75 - 3,96
Gasverbrauch G31 (Propan)	Min. - Max.	m ³ /h	0,21 - 0,61	0,24 - 1,02	0,24 - 1,15	0,30 - 1,42	0,30 - 1,59
NOx-Emission pro Jahr G20 (H-Gas) EN15502	O ₂ = 0 %	ppm	17	16	16	27	-
NOx-Emission pro Jahr G20 (H-Gas) EN15502	H _i	mg/kWh	30	28	28	45	45
NOx-Emission pro Jahr G20 (H-Gas) EN15502	H _s	mg/kWh	27	25	25	41	41
NOx-Emission pro Jahr G25 (L-Gas)		ppm mg/kWh	- -	21 38	21 38	31 55	31 55
CO-Emission pro Jahr G25 (L-Gas)		ppm mg/kWh	- -	64 70	64 70	77 84	77 84
Abgasmenge	Min. - Max.	kg/h g/s	5,5 - 25,3 1,5 - 7,0	9,2 - 42,1 2,6 - 11,7	9,2 - 47,1 2,6 - 13,1	12,7 - 57,4 3,5 - 15,9	12,7 - 64,0 3,5 - 17,8
Abgastemperatur	Min. - Max.	°C	30 - 59	30 - 74	30 - 81	32 - 79	32 - 84
Max. Förderhöhe		Pa	80	120	130	140	160

Tab.5 Eigenschaften der Heizungsanlage

AMC			15	25	24/28 MI	35	35/40 MI
Wasserinhalt		l	1,7	1,7	1,7	2,3	2,3
Wasserbetriebsdruck	min.	bar	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Wasserbetriebsdruck (PMS)	max.	bar	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Wassertemperatur	max.	°C	110,0	110,0	110,0	110,0	110,0
Betriebstemperatur	max.	°C	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0
Restförderhöhe Heizung (ΔT = 20 K)		mbar	585	355	355	231	231
Abstrahlungsverluste	ΔT 30 °C ΔT 50 °C	W	78 136	78 136	78 136	54 121	54 121

Tab.6 Daten Warmwasserkreislauf

AMC			24/28 MI	35/40 MI
Spezifische Warmwasserdurchflussrate D (60 °C)		l/min	8,2	11
Spezifische Warmwasserdurchflussrate D (40 °C)		l/min	14,5	20,3
Druckunterschied an der Leitungswasserseite		mbar	329	575
Schaltdifferenz für die Durchflussrate ⁽¹⁾	Max.	l/min	1,5	1,5
Wasserinhalt		l	0,33	0,49

AMC			24/28 MI	35/40 MI
Betriebsdruck (P _{mw})		bar	8	8
Minimaler Wasserumlauf		l/min	2	2
Punkte		Sterne	3	3

(1) Mindestwassermenge, die aus der Wasserleitung fließen muss, um den Kessel in Betrieb zu setzen.

Tab.7 Elektrische Daten

AMC			15	25	24/28 MI	35	35/40 MI
Versorgungsspannung		V~	230	230	230	230	230
Stromverbrauch – Volllast	max.  (1)	W	67	77	84	93	106
			67	77	68	93	71
Energiebedarf bei Teillast	Max.	W	27	26	26	27	27
Energiebedarf bei Bereitschaft	max.	W	4	4	4	4	4
Elektrischer Schutzgrad ⁽²⁾		IP ⁽³⁾	IPX5D ⁽³⁾				
Sicherungen	CU-GH ⁽⁴⁾	A	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5

(1) Werkseinstellung.

(2) Spritzwassergeschützt; unter bestimmten Bedingungen darf der Kessel in feuchten Räumen wie Badezimmern eingebaut werden.

(3) Bei der Installation eines Kessels mit Anschlusstyp B_{23P}, B₃₃, verringert sich die IP-Schutzklasse des Kessels auf IP20.

(4) Die Sicherung befindet sich an der Regelungseinheit CU-GH08

Tab.8 Sonstige Daten

AMC			15	25	24/28 MI	35	35/40 MI
Mindestanbaugewicht ⁽¹⁾		kg	36	36	38	31	33
Gesamtgewicht (leer)		kg	38	38	40	33	35
Durchschnittlicher Geräuschpegel in einem Abstand von einem Meter zum Kessel (Heizbetrieb)	L _{PA}	dB(A)	37	43	40	45	42
Durchschnittlicher Geräuschpegel in einem Abstand von einem Meter zum Kessel (Trinkwasserbetrieb)	L _{PA}	dB(A)	-	-	44	-	47

(1) Ohne Frontabdeckung.

Tab.9 Technische Parameter

AMC			15	25	24/28 MI	35	35/40 MI
Brennwertkessel			Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Niedertemperaturkessel ⁽¹⁾			Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
B1-Kessel			Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Raumheizgerät mit Kraft-Wärme-Kopplung			Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Kombiheizgerät			Nein	Nein	Ja	Nein	Ja
Nennwärmeleistung	<i>Nennleistung</i>	kW	15	25	25	35	35
Wärmewirkungsgrad bei Wärmenennleistung und Hochtemperaturbetrieb ⁽²⁾	P_4	kW	14,9	24,8	24,8	34,5	34,5
Bei 30 % der Wärmenennleistung und Niedertemperaturbetrieb ⁽¹⁾	P_1	kW	5,0	8,3	8,3	11,6	11,6
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	η_s	%	94	94	94	95	95
Bei Wärmenennleistung und Hochtemperaturbetrieb ⁽²⁾	η_4	%	89,5	89,4	89,4	89,3	89,3

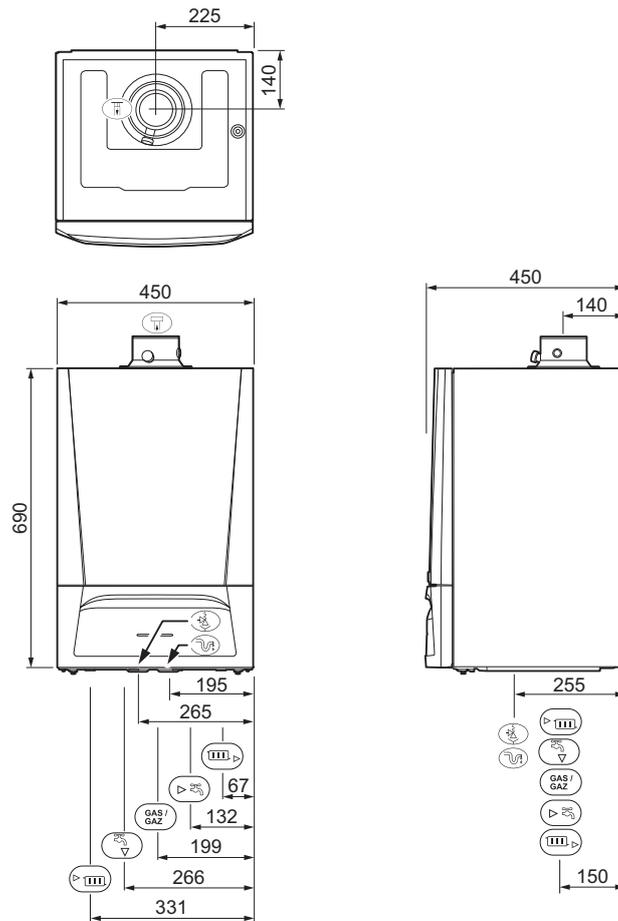
AMC			15	25	24/28 MI	35	35/40 MI
Bei 30 % der Wärmenennleistung und Niedertemperaturbetrieb ⁽¹⁾	η_1	%	99,3	99,2	99,2	99,6	99,6
Hilfsstromverbrauch							
Bei Volllast	el_{max}	kW	0,027	0,037	0,037	0,050	0,050
Bei Teillast	el_{min}	kW	0,018	0,017	0,017	0,018	0,018
Bereitschaftszustand	P_{SB}	kW	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
Sonstige Angaben							
Wärmeverlust im Bereitschaftsbetrieb	P_{stby}	kW	0,078	0,078	0,078	0,054	0,054
Energieverbrauch der Zündflamme	P_{ign}	kW	-	-	-	-	-
Jährlicher Energieverbrauch	Q_{HE}	GJ	46	76	76	105	105
Schalleistungspegel in Innenräumen	L_{WA}	dB(A)	45	51	51	53	53
Stickoxidausstoß	NO_x	mg/kWh	27	25	25	41	41
Warmwasser-Parameter							
Angegebenes Lastprofil			-	-	A	-	A
Täglicher Stromverbrauch	Q_{elec}	kWh	-	-	0,169	-	0,188
Jahresstromverbrauch	AEC	kWh	-	-	37	-	41
Trinkwasserbereitungs-Energieeffizienz	η_{wh}	%	-	-	88	-	87
Täglicher Brennstoffverbrauch	Q_{fuel}	kWh	-	-	22.045	-	27.713
Jährlicher Brennstoffverbrauch	AFC	GJ	-	-	17	-	22
<p>(1) Niedertemperaturbetrieb steht für Brennwertkessel bei 30 °C, für Niedertemperaturkessel bei 37 °C und für andere Heizgeräte (am Heizgeräteeinlass) bei 50 °C.</p> <p>(2) Hochtemperaturbetrieb steht für eine Rücklauftemperatur von 60 °C am Heizgeräteeinlass und eine Vorlauftemperatur von 80 °C am Heizgeräteauslass.</p>							

**Verweis:**

Kontaktinformation auf der Rückseite dieser Anleitung.

3.3 Abmessungen und Anschlüsse

Abb.1 Abmessungen



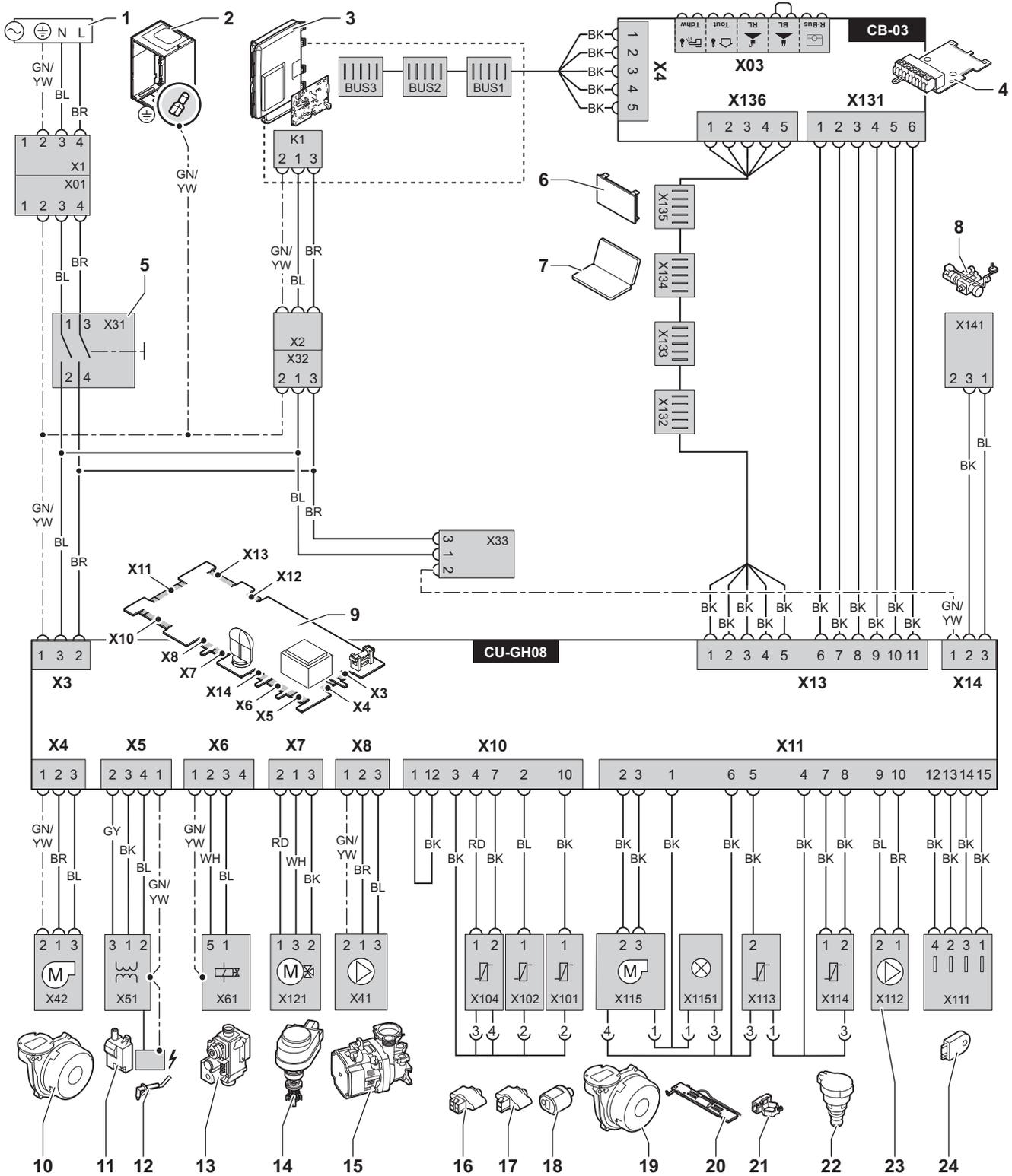
AD-0001436-02

Tab.10 Anschlüsse

	AMC	15	25	24/28 MI	35	35/40 MI
	Abgasstutzenanschluss	Ø 80 mm				
	Luftzufuhranschluss	Ø 125 mm				
	Schlauch des Sicherheitsventils	Ø 25 mm				
	Kondenswasserableitung	Ø 25 mm				
	Heizkreis Vorlauf (Primärkreislauf)	G $\frac{3}{4}$ "				
	Warmwasseranschluss	-	-	G $\frac{1}{2}$ "	-	G $\frac{1}{2}$ "
	Heizkreis Vorlauf (Sekundärkreislauf)	G $\frac{1}{2}$ "	G $\frac{1}{2}$ "	-	G $\frac{1}{2}$ "	-
	Gasanschluss	G $\frac{1}{2}$ "				
	Kaltwasseranschluss	-	-	G $\frac{1}{2}$ "	-	G $\frac{1}{2}$ "
	Heizkreis Rücklauf (Sekundärkreislauf)	G $\frac{1}{2}$ "	G $\frac{1}{2}$ "	-	G $\frac{1}{2}$ "	-
	Heizungsrücklauf (Primärkreislauf)	G $\frac{3}{4}$ "				

3.4 Elektrischer Schaltplan

Abb.2 Elektrischer Schaltplan



AD-0001331-01

- | | |
|---|--------------------------------|
| 1 Stromversorgung | 10 Stromversorgung Gebläse |
| 2 Erdungsanschluss | 11 Zündtransformator |
| 3 SCU-Gehäuse | 12 Zünd-/Ionisationselektrode |
| 4 Anschluss Regelungsleiterplatte (CB-03) | 13 Gasarmatur |
| 5 Ein/Aus-Schalter | 14 3-Wege-Ventil |
| 6 Display | 15 Umwälzpumpe |
| 7 Wartungsanschluss | 16 Vorlauftemperaturfühler |
| 8 Automatische Nachfüleinrichtung | 17 Rücklauftemperaturfühler |
| 9 Regelungsleiterplatte (CU-GH08) | 18 Trinkwassertemperaturfühler |

19	PWM-Signal Gebläse
20	Heizkesselbeleuchtung
21	Vorlauffühler
22	Druckwächter
23	PWM-Signal Pumpe
24	Konfigurationsspeichereinheit (CSU)
BK	Schwarz

BL	Blau
BR	Braun
GN	Grün
GY	Grau
RD	Rot
WH	Weiß
YW	Gelb

4 Produktbeschreibung

Der AMC Heizkessel wird mit einer Kombination aus Schaltfeld, Regelungseinheit und Regelungsleiterplatte geliefert. Der Inhalt dieser Anleitung basiert auf folgender Software- und Navigationsinformation:

Tab.11 Software- und Navigationsinformation

	Name im Display angezeigt	Softwareversion
Heizkessel AMC	CU-GH08	1.11
Schaltfeld Diematic Evolution	MK3	1.29
Regelungsleiterplatte SCB-10	SCB-10	1.04

4.1 Produktinformation

Der Heizkessel AMC ist ein Gaskessel für die Wandmontage mit den folgenden Eigenschaften:

- Hocheffizienz-Heizung
- Geringe Schadstoffemission
- Automatische Nachfülleinrichtung
- Hochwertiges elektronisches Bedienfeld
- Vereinfachte Installation und Anschlüsse durch mitgelieferten Montagerahmen.

Es stehen folgende Kesseltypen zur Verfügung:

Typ	Betriebsart
AMC 15 AMC 25 AMC 35	Nur Heizung (Option für die Warmwasserbereitung mit einem separaten Gerät zur Warmwasserbereitung).
AMC 24/28 MI AMC 35/40 MI	Heizung und Warmwasserbereitung.

4.2 Funktionsbeschreibung

4.2.1 Automatische Nachfülleinrichtung

Der Heizkessel hat eine automatische Nachfülleinrichtung, die sich unter dem Kessel befindet.

Die automatische Nachfülleinrichtung dient zum Nachfüllen der Zentralheizungsanlage, wenn der Wasserdruck niedriger ist als der eingestellte Mindestwert. Das Nachfüllen kann automatisch oder halbautomatisch geschehen. Bei der halbautomatischen Einstellung beginnt das Nachfüllen erst nach Bestätigung durch den Benutzer. Die automatische Nachfülleinrichtung kann auch zum Befüllen einer leeren Anlage genutzt werden.

Wenn das Nachfüllen zu lange dauert oder zu oft geschieht (z.B. bei Wasserverlust der Anlage), erscheint ein Warncode auf dem Bildschirm, und das Nachfüllen wird gestoppt.

4.2.2 Umwälzpumpe

Die energieeffiziente modulierende Umwälzpumpe wird von der Steuereinheit auf Basis von ΔT geregelt. Das Diagramm zeigt die Restförderhöhe bei verschiedenen Leistungen.



Wichtig:

Der Richtwert für die effizienten Umwälzpumpen ist $EEL \leq 0,20$.

Abb.3 AMC 15 - 25 - 24/28 MI

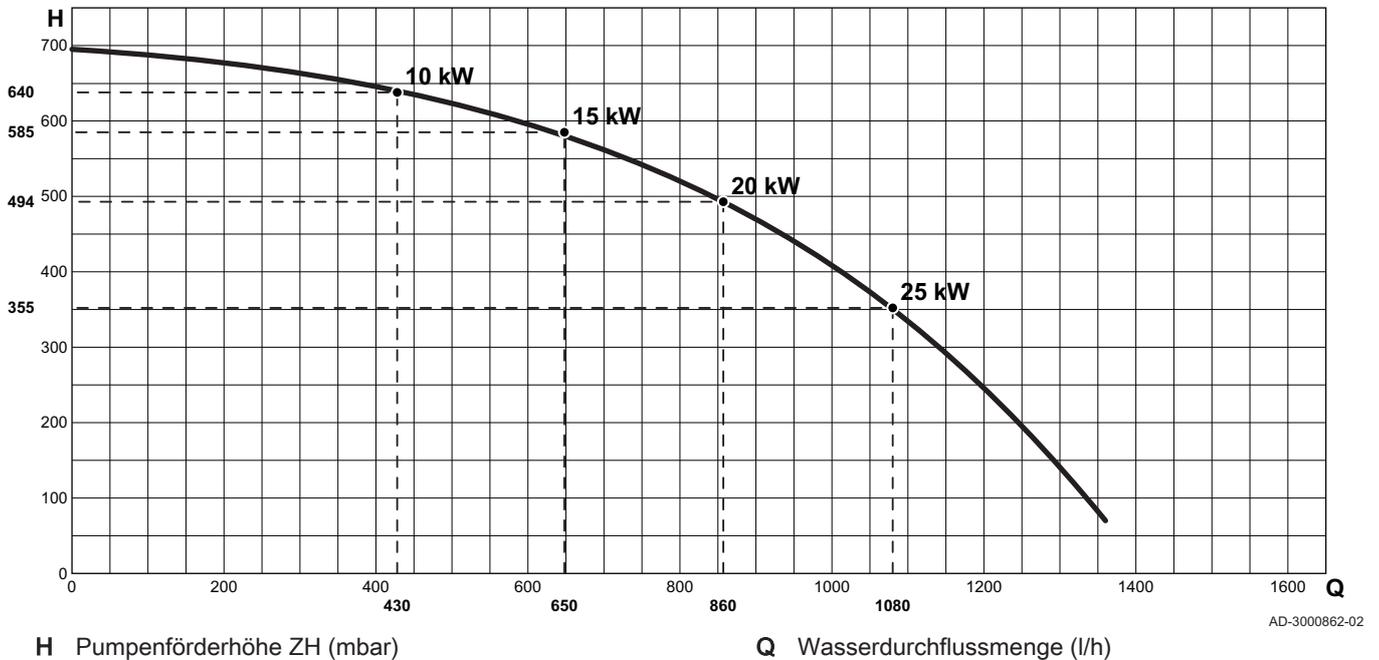
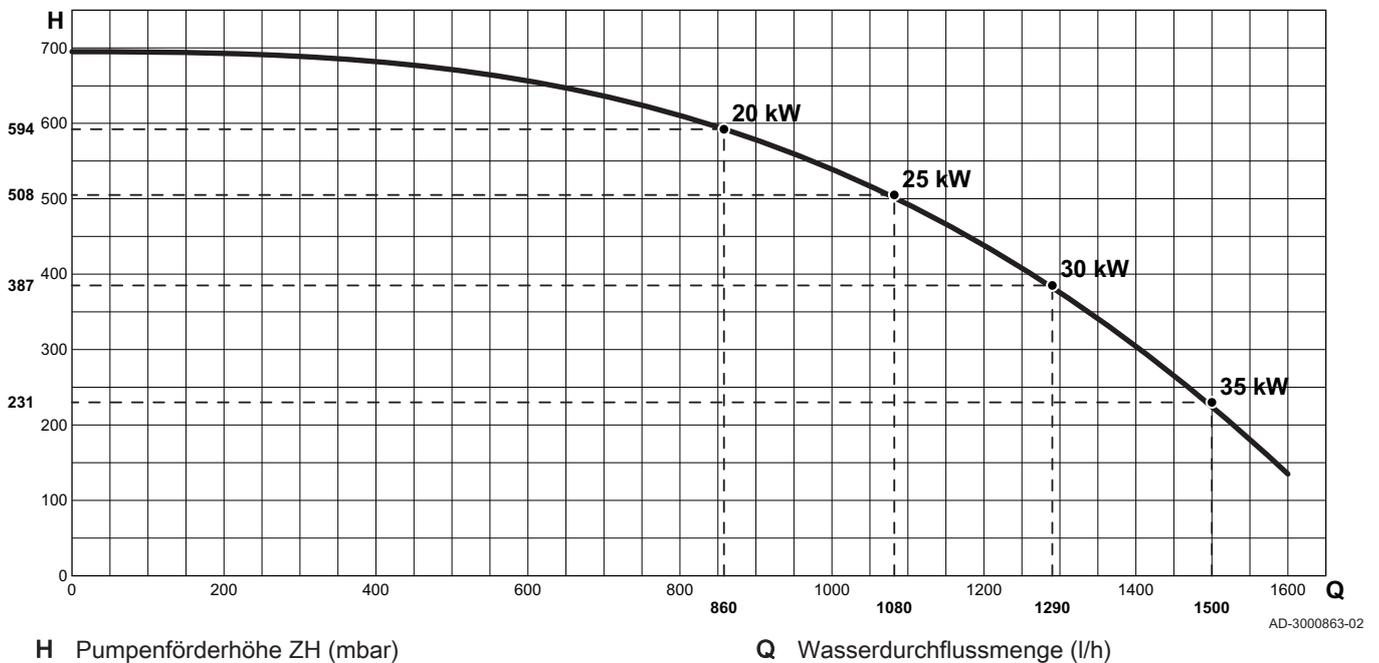


Abb.4 AMC 35 - 35/40 MI



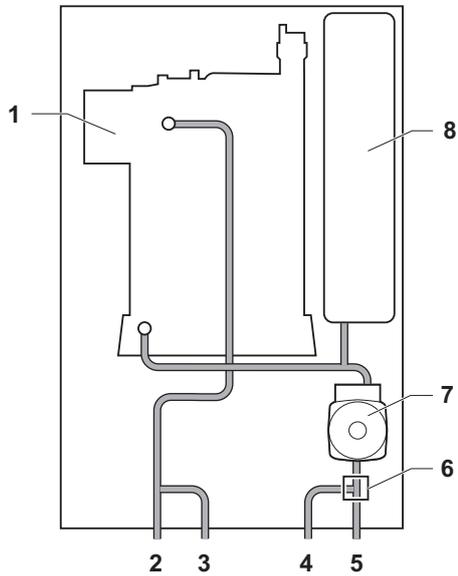
4.2.3 Wasserumlauf

Die modulierende Regelung des Heizkessels begrenzt den maximalen Temperaturunterschied zwischen der Vorlauf- und der Rücklaufftemperatur sowie den maximalen Anstiegsgeschwindigkeit der Vorlaufftemperatur.

Außerdem ist ein Wärmetauscher-Temperatursensor montiert, um den minimalen Wasserdurchfluss zu überwachen. Daraus resultiert, dass der Heizkessel praktisch nicht von zu wenig Wasserdurchlauf beeinflusst wird.

4.2.4 Blockdiagramm

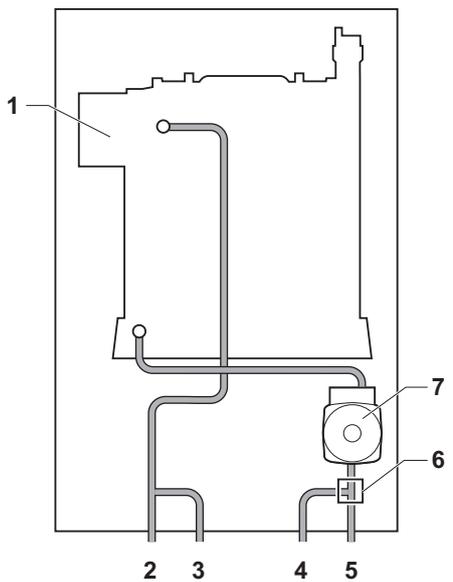
Abb.5 AMC 15 - 25



AD-0000428-01

- 1 Wärmetauscher (ZH)
- 2 Heizkreis Vorlauf (Primärkreislauf)
- 3 Heizkreis Vorlauf (Sekundärkreislauf)
- 4 Heizungsrücklauf (Sekundärkreislauf)
- 5 Heizungsrücklauf (Primärkreislauf)
- 6 3-Wege-Ventil
- 7 Umwälzpumpe (ZH)
- 8 Ausdehnungsgefäß

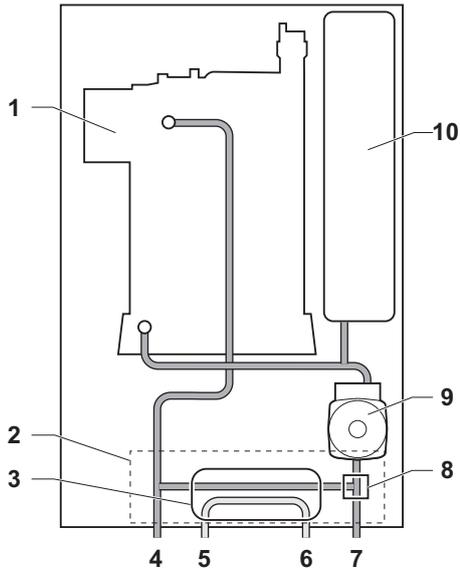
Abb.6 AMC 35



AD-3000830-01

- 1 Wärmetauscher (ZH)
- 2 Heizkreis Vorlauf (Primärkreislauf)
- 3 Heizkreis Vorlauf (Sekundärkreislauf)
- 4 Heizungsrücklauf (Sekundärkreislauf)
- 5 Heizungsrücklauf (Primärkreislauf)
- 6 3-Wege-Ventil
- 7 Umwälzpumpe (ZH)

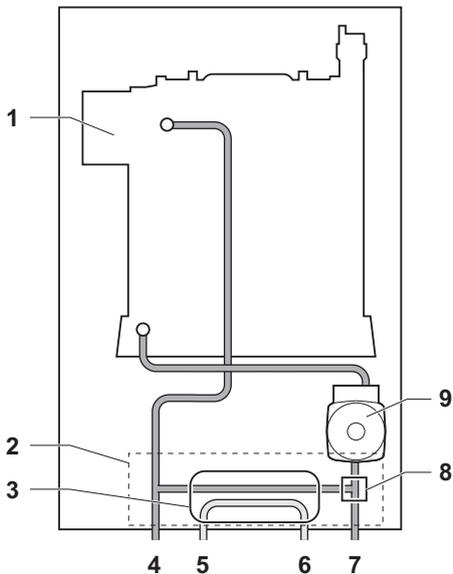
Abb.7 AMC 24/28 MI



AD-0000419-01

- 1 Wärmetauscher (ZH)
- 2 Hydroblock
- 3 Plattenwärmetauscher (WW)
- 4 Vorlauf der Heizungsanlage
- 5 Warmwasseraustritt
- 6 Kaltwassereingang
- 7 Rücklauf der Heizungsanlage
- 8 3-Wege-Ventil
- 9 Umwälzpumpe (ZH)
- 10 Ausdehnungsgefäß

Abb.8 AMC 35/40 MI

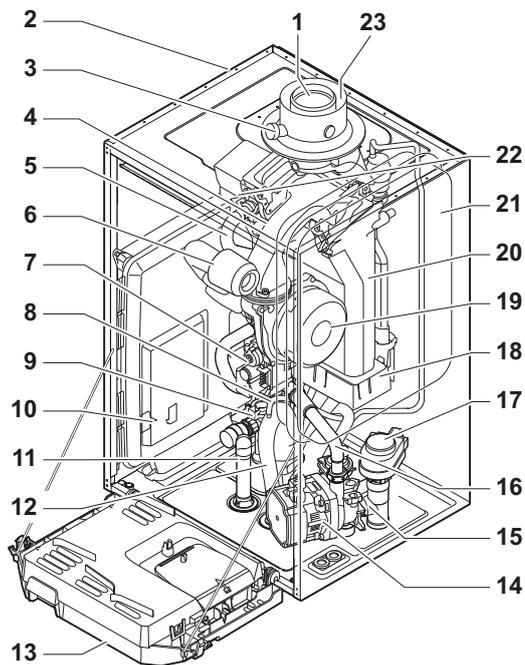


AD-3000828-01

- 1 Wärmetauscher (ZH)
- 2 Hydroblock
- 3 Plattenwärmetauscher (WW)
- 4 Vorlauf der Heizungsanlage
- 5 Warmwasseraustritt
- 6 Kaltwassereingang
- 7 Rücklauf der Heizungsanlage
- 8 3-Wege-Ventil
- 9 Umwälzpumpe (ZH)

4.3 Hauptkomponenten

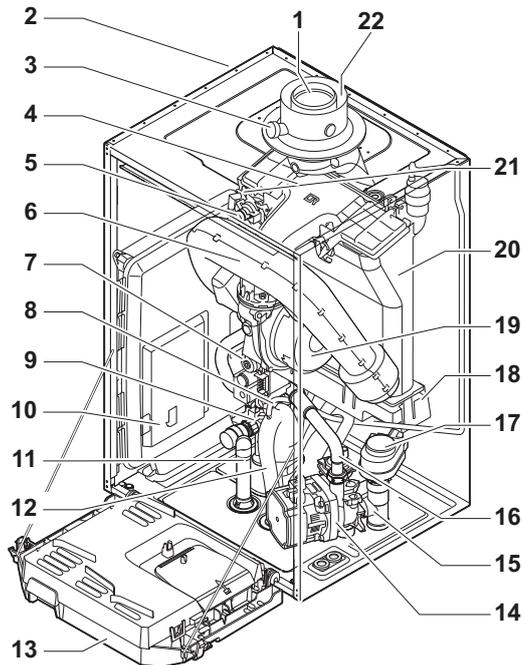
Abb.9 AMC 15 - 25



AD-0001371-02

- 1 Abgasstutzen
- 2 Verkleidung/Luftkasten
- 3 Prüföffnung für Abgas
- 4 Mischkanal
- 5 Hydraulikvorlaufrohr
- 6 Ansaugschalldämpfer
- 7 Kombinierte Gasarmatur
- 8 Schlauch für automatischen Schnellentlüfter
- 9 Hydroblock, Vorlaufseite
- 10 Gehäuse für Leiterplatten
- 11 Schlauch Sicherheitsventil
- 12 Siphon
- 13 Kesselschaltfeld
- 14 Umwälzpumpe
- 15 Hydroblock, Rücklaufseite
- 16 Rücklaufrohr
- 17 3-Wege-Ventil
- 18 Kondenswasserbehälter
- 19 Gebläse
- 20 Wärmetauscher (Heizung)
- 21 Ausdehnungsgefäß
- 22 Zünd-/Ionisationselektrode
- 23 Luftzufuhr

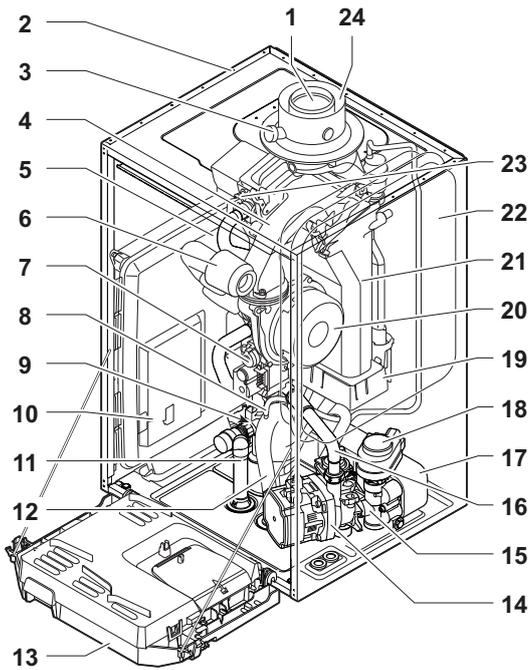
Abb.10 AMC 35



AD-0001372-02

- 1 Abgasstutzen
- 2 Verkleidung/Luftkasten
- 3 Prüföffnung für Abgas
- 4 Mischkanal
- 5 Hydraulikvorlaufrohr
- 6 Ansaugschalldämpfer
- 7 Kombinierte Gasarmatur
- 8 Schlauch für automatischen Schnellentlüfter
- 9 Hydroblock, Vorlaufseite
- 10 Gehäuse für Leiterplatten
- 11 Schlauch Sicherheitsventil
- 12 Siphon
- 13 Kesselschaltfeld
- 14 Umwälzpumpe
- 15 Hydroblock, Rücklaufseite
- 16 Rücklaufrohr
- 17 3-Wege-Ventil
- 18 Kondenswasserbehälter
- 19 Gebläse
- 20 Wärmetauscher (Heizung)
- 21 Zünd-/Ionisationselektrode
- 22 Luftzufuhr

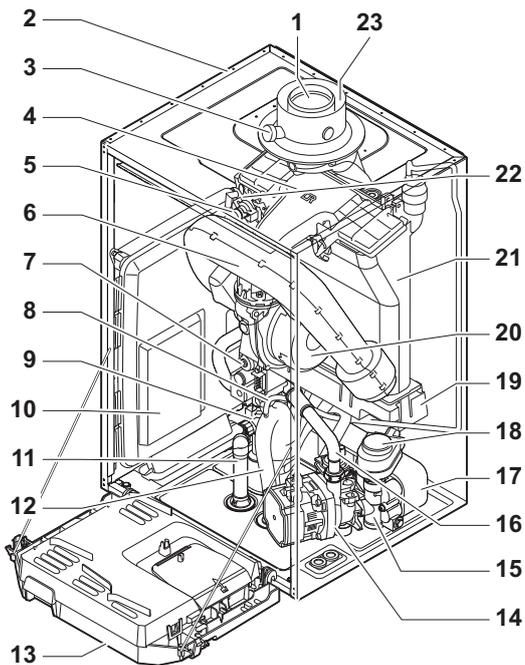
Abb.11 AMC 24/28 MI



AD-0001373-03

- 1 Abgasstutzen
- 2 Verkleidung/Luftkasten
- 3 Prüföffnung für Abgas
- 4 Mischkanal
- 5 Hydraulikvorlaufrohr
- 6 Ansaugschalldämpfer
- 7 Kombinierte Gasarmatur
- 8 Schlauch für automatischen Schnellentlüfter
- 9 Hydroblock, Vorlaufseite
- 10 Gehäuse für Leiterplatten
- 11 Schlauch Sicherheitsventil
- 12 Siphon
- 13 Kesselschaltfeld
- 14 Umwälzpumpe
- 15 Hydroblock, Rücklaufseite
- 16 Rücklaufrohr
- 17 Plattenwärmetauscher (WW)
- 18 3-Wege-Ventil
- 19 Kondenswasserbehälter
- 20 Gebläse
- 21 Wärmetauscher (Heizung)
- 22 Ausdehnungsgefäß
- 23 Zünd-/Ionisationselektrode
- 24 Luftzufuhr

Abb.12 AMC 35/40 MI



AD-0001503-01

- 1 Abgasstutzen
- 2 Verkleidung/Luftkasten
- 3 Prüföffnung für Abgas
- 4 Mischkanal
- 5 Hydraulikvorlaufrohr
- 6 Ansaugschalldämpfer
- 7 Kombinierte Gasarmatur
- 8 Schlauch für automatischen Schnellentlüfter
- 9 Hydroblock, Vorlaufseite
- 10 Gehäuse für Leiterplatten
- 11 Schlauch Sicherheitsventil
- 12 Siphon
- 13 Kesselschaltfeld
- 14 Umwälzpumpe
- 15 Hydroblock, Rücklaufseite
- 16 Rücklaufrohr
- 17 Plattenwärmetauscher (WW)
- 18 3-Wege-Ventil
- 19 Kondenswasserbehälter
- 20 Gebläse
- 21 Wärmetauscher (Heizung)
- 22 Zünd-/Ionisationselektrode
- 23 Luftzufuhr

4.4 Schaltfeld

Der Heizkessel AMC wird mit einem Schaltfeld Diematic Evolution geliefert.



Weitere Informationen siehe
Beschreibung des Schaltfelds, Seite 77

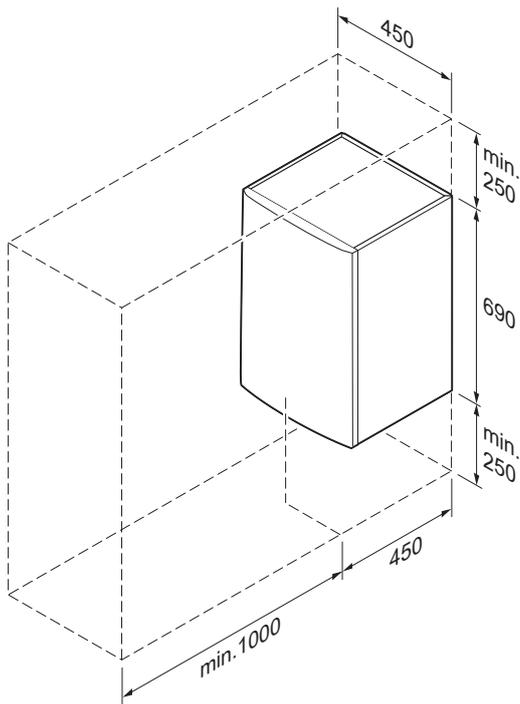
4.5 Lieferumfang

Die Lieferung enthält:

- Der Heizkessel, mit Netzanschlusskabel
- Montagerahmen mit automatischer Nachfüleinrichtung

5.2.2 Aufstellung des Heizkessels

Abb.14 Installationsbereich



AD-0001376-02

- Anhand der Richtlinien und des erforderlichen Aufstellungsplatzes den Ort bestimmen, an dem der Heizkessel installiert werden soll.
- Bei der Bestimmung des richtigen Installationsbereichs die zulässige Position der Abgasabführung und/oder des Luftzufuhranschlusses berücksichtigen.
- Sicherstellen, dass um den Heizkessel genügend Platz für leichten Zugang und einfache Wartung frei bleibt.
- Den Kessel an einer ebenen Fläche anbringen.



Gefahr!

Das Lagern von brennbaren Produkten und Substanzen im Heizkessel oder in dessen Nähe (auch vorübergehend) ist untersagt.



Warnung!

- Das Gerät an einer stabilen Wand anbringen, die das Gewicht des mit Wasser befüllten Heizkessels und der kompletten Ausrüstung tragen kann.
- Das Gerät nicht über einer Wärmequelle oder einem Ofen aufstellen.
- Den Kessel niemals so montieren, dass er direktem oder indirektem Sonnenlicht ausgesetzt ist.

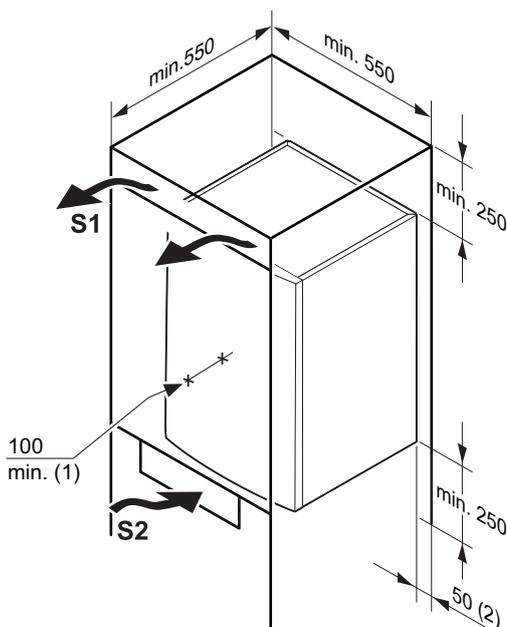


Vorsicht!

- Der Heizkessel muss in einem frostfreien Raum installiert werden.
- In der Nähe des Heizkessels muss ein Stromanschluss mit Erdung vorhanden sein.
- In der Nähe des Heizkessels muss ein Anschluss zum Ablauf für den Kondenswasserablauf vorhanden sein.

5.2.3 Belüftung

Abb.15 Platz für Belüftung



AD-0001377-02

- (1) Abstand zwischen der Vorderseite des Heizkessels und der Innenwand der Verkleidung.
- (2) Platz an beiden Seiten des Heizkessels.

Wenn der Heizkessel in einem geschlossenen Gehäuse montiert wird, die angegebenen Mindestabmessungen beachten. Außerdem Öffnungen vorsehen, um folgenden Risiken vorzubeugen:

- Gasansammlung
- Aufheizen der Verkleidung

Mindestquerschnitt der Öffnungen: $S1 + S2 = 150 \text{ cm}^2$

6 Installation

6.1 Allgemeines



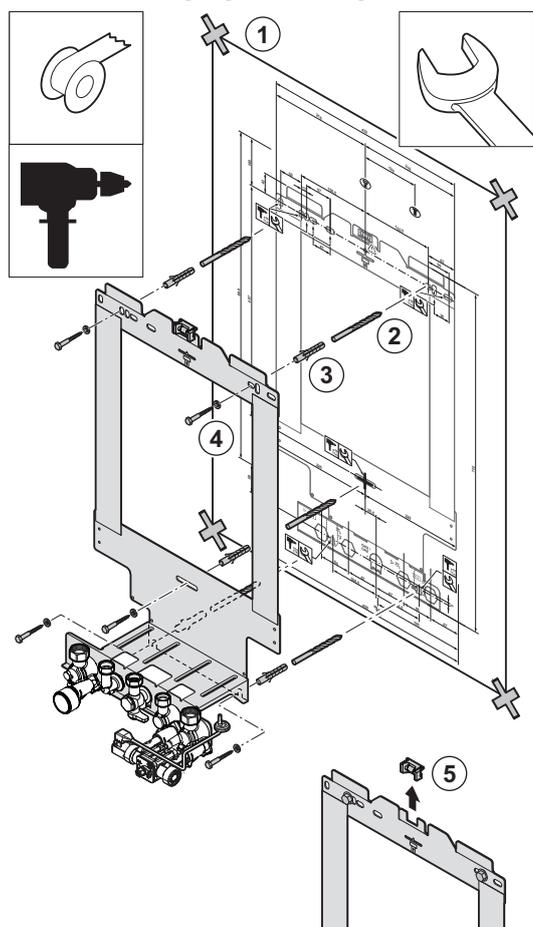
Warnung!

Der Heizkessel muss von einem qualifizierten Heizungsfachmann unter Einhaltung der vor Ort geltenden Vorschriften installiert werden.

6.2 Vorbereitung

6.2.1 Anbringung des Montagerahmens

Abb.16 Anbringung des Montagerahmens



Der Heizkessel wird mit einer Montageschablone geliefert.

Zum Aufhängen des Montagerahmens wie folgt vorgehen:

1. Mittels Klebestreifen die Montageschablone des Heizkessels an der Wand befestigen.



Warnung!

- Eine Wasserwaage am Montagerahmen ansetzen, um zu prüfen, ob die Montageschablone genau waagrecht ausgerichtet ist.
- Den Heizkessel vor Baustaub schützen und die Abgasstutzen sowie die Luftzufuhranschlusspunkte abdecken. Diese Abdeckung nur entfernen, um die entsprechenden Anschlüsse zu montieren.

2. Drei Löcher mit 10 mm Durchmesser bohren.



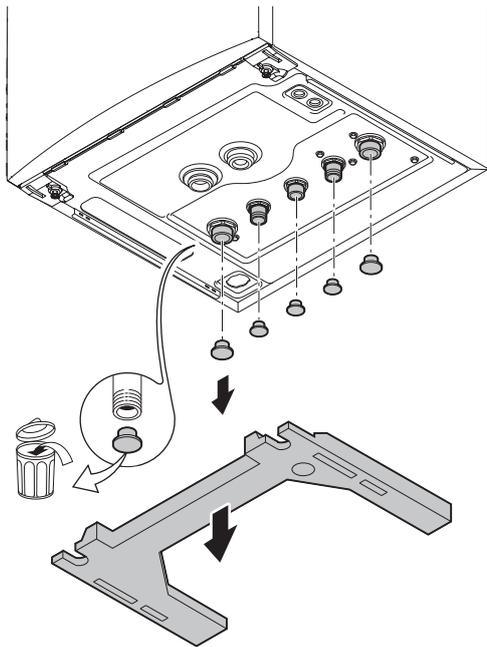
Wichtig:

Die zusätzlichen Löcher sind für den Fall gedacht, dass eines der beiden Befestigungslöcher nicht für die ordnungsgemäße Befestigung der Dübel geeignet ist.

3. Die Dübel mit 10 mm Durchmesser anbringen.
4. Den Montagerahmen mit den im Lieferumfang enthaltenen Schrauben \varnothing 8 mm befestigen.
5. Die Wasserwaage vom Montagerahmen entfernen.

6.2.2 Positionierung des Heizkessels

Abb.17 Kesselschutz entfernen



AD-0001380-02

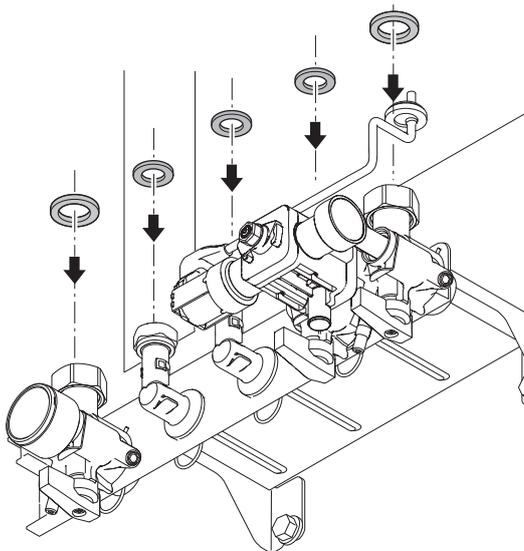
1. Den schwarzen Schutzstreifen an der Unterseite des Heizkessels entfernen.
2. Die Schutzkappen auf den hydraulischen Ein- und Ausgängen des Heizkessels abnehmen.



Vorsicht!

Das Ventil der Füllvorrichtung muss geschlossen sein.

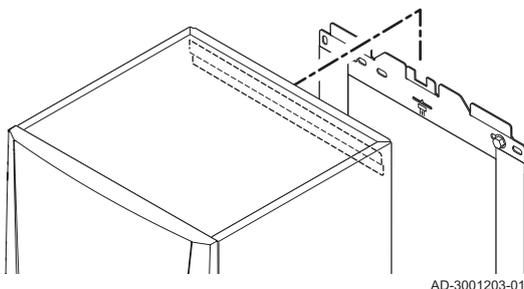
Abb.18 Dichtungen montieren



AD-3001197-01

3. Eine Faserdichtung an jedem Anschluss der Armaturenplatte anbringen.

Abb.19 Heizkessel montieren



AD-3001203-01

4. Den Heizkessel über den Montagerahmen setzen. Den Heizkessel vorsichtig in Abwärtsrichtung schieben.
5. Die Ventilmuttern am Heizkessel festziehen.

6.3 Hydraulische Anschlüsse

6.3.1 Spülen der Anlage

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

Bevor ein neuer Kessel an eine Anlage angeschlossen werden kann, muss die gesamte Anlage durch Spülen gründlich gereinigt werden. Durch das Spülen werden von der Installation stammende Rückstände (Schweißschlacke, Fixiermittel usw.) und Ansammlungen von Schmutz (Schlamm, Matsch) entfernt.

i Wichtig:

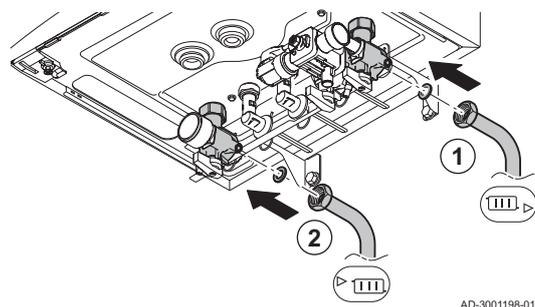
- Die Anlage mindestens einer Wassermenge durchspülen, die dem dreifachen Volumen der Anlage entspricht.
- Die Trinkwasserleitungen mit mindestens dem 20-fachen Rohrvolumen durchspülen.

6.3.2 Wasserumlauf

Die adaptive Regelung des Heizkessels begrenzt die maximale Temperaturdifferenz zwischen Heizungsvorlauf und -rücklauf sowie den maximalen Anstieg der Vorlauftemperatur. Auf diese Weise benötigt der Heizkessel keine minimale Wasserdurchflussmenge.

6.3.3 Anschluss des Heizkreises

Abb.20 Anschluss des Heizkreises



1. Die Rücklaufleitung für Heizungswasser am Heizungsrücklauf anbringen.
2. Die Vorlaufleitung für Heizungswasser am Heizungsvorlauf anbringen.

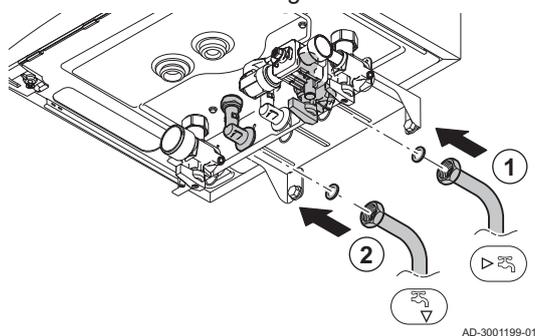


Vorsicht!

- Eventuelle Schweißarbeiten in angemessenem Abstand zum Kessel durchführen, oder bevor der Kessel montiert wird.
- Bei Verwendung synthetischer Leitungen die Anweisungen (betreffend des Anschlusses) des Herstellers beachten.

6.3.4 Anschluss an den Trinkwasserkreis

Abb.21 Trinkwasserseitige Anschlüsse



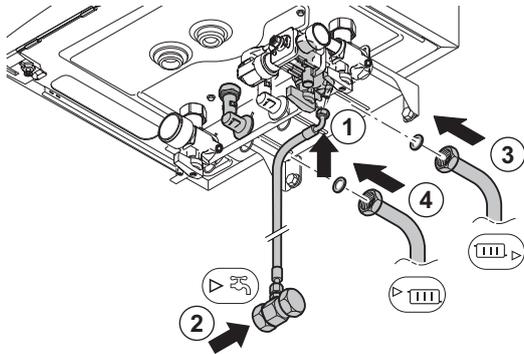
1. Den Kaltwasserzulauf am Kaltwasseranschluss anschließen .
2. Den Trinkwasserablauf am Trinkwasseranschluss anschließen.

**Vorsicht!**

- Bei Verwendung synthetischer Leitungen die Anweisungen (betreffend des Anschlusses) des Herstellers beachten.
- Eventuelle Schweißarbeiten in angemessenem Abstand zum Kessel durchführen, oder bevor der Kessel montiert wird.

6.3.5 Anschließen des sekundären Heizkreises

Abb.22 Anschließen des sekundären Heizkreises



AD-3001200-01

1. Die mitgelieferte Leitung mit dem Montagerahmen an den Kaltwasseranschluss der automatischen Nach-/Befüllvorrichtung anschließen.
2. Den Kaltwasserzulauf an diese Leitung anschließen.
3. Das Eintrittsrohr der Heizung am Heizungsrücklauf  anschließen.
4. Das Austrittsrohr der Heizung an den Heizungsvorlaufanschluss  anschließen.

**Vorsicht!**

- Eventuelle Schweißarbeiten in angemessenem Abstand zum Kessel durchführen, oder bevor der Kessel montiert wird.
- Bei Verwendung synthetischer Leitungen die Anweisungen (betreffend des Anschlusses) des Herstellers beachten.

6.3.6 Anschluss des Ausdehnungsgefäßes

Das Modell AMC 35 - 35/40 MI ist standardmäßig nicht mit einem Ausdehnungsgefäß ausgestattet. Ein Ausdehnungsgefäß mit dem richtigen Volumen und Vordruck in der Leitung des Heizungsrücklaufs  montieren.

**Vorsicht!**

Für AMC 35 - 35/40 MI : Wenn der Rücklauf vollständig vom Vorlauf getrennt werden kann (z.B. durch die Verwendung von Thermostatventilen an allen Heizkörpern), muss ein Bypassventil in die Anlage eingebaut werden, um eine sichere Ausdehnung des Anlagenwassers zu gewährleisten. Wenn ein Ausdehnungsgefäß (Zubehör) in den Kessel eingebaut wird, ist dieses Bypassventil nicht erforderlich.

Das Modell AMC 15 - 25 - 24/28 MI ist standardmäßig mit einem 12-Liter-Ausdehnungsgefäß ausgestattet.

Wenn das Anlagen-Wasservolumen 150 Liter übersteigt oder die statische Höhe des Systems mehr als 5 Meter beträgt, muss ein weiteres Ausdehnungsgefäß vorgesehen werden. Folgende Tabelle verwenden, um das für die Anlage erforderliche Ausdehnungsgefäß zu ermitteln.

Voraussetzungen für die Gültigkeit der Tabelle:

- Sicherheitsventil 3 bar
- Mittlere Wassertemperatur: 70 °C
Vorlauftemperatur: 80 °C
Rücklauftemperatur: 60 °C
- Der Fülldruck des Systems ist kleiner oder gleich dem Vordruck des Druckausdehnungsgefäßes.

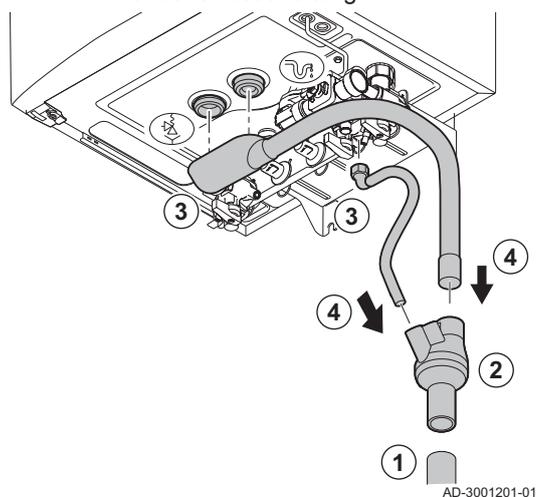
Tab.12 Volumen des Ausdehnungsgefäßes (Liter)

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

(1) Standardkonfiguration.

6.3.7 Anschluss des Kondenswasserablaufschlauchs

Abb.23 Anschluss der Kondenswasserleitung



1. Einen Kunststoffablaufschlauch mit der Mindestgröße Ø 32 mm am Ablauf anbringen.

**Wichtig:**

Einen Geruchsverschluss oder Siphon im Ablaufschlauch anbringen.

2. Den Kondenswasserbehälter in den Ablaufschlauch einstecken.
3. Den Heizkesselsiphon und Sicherheitsventil-Abflusschlauch an den Anschluss der Kondenswasserleitung und das Sicherheitsventil anschließen.
4. Den Schlauch in das Ablaufrohr schieben.

**Vorsicht!**

- Niemals den Kondenswasserabfluss abdichten.
- Der Ablaufschlauch muss ein Gefälle von mindestens 30 mm pro Meter haben. Die maximale horizontale Länge beträgt 5 Meter.
- Kondenswasser darf nicht in die Dachrinne geleitet werden.

**Weitere Informationen siehe**

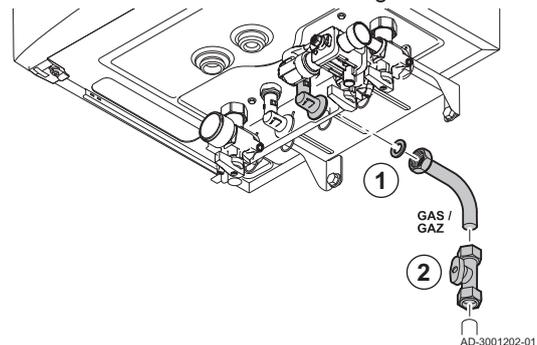
Befüllen des Siphons, Seite 66

6.4 Gasanschluss

**Warnung!**

- Vor dem Arbeiten an den Gasleitungen den Hauptgasabsperrhahn schließen.
- Vor der Installation sicherstellen, dass der Gaszähler ausreichend dimensioniert ist. Dabei den Verbrauch aller Geräte berücksichtigen.
- Das zuständige Gasversorgungsunternehmen benachrichtigen, wenn der Gaszähler unterdimensioniert ist.

Abb.24 Anschluss der Gasleitung



1. Das Gasversorgungsrohr am Gasanschluss ^{GAS/}_{GAZ} montieren.
2. Den Gasabsperrhahn in diese Leitung direkt unter dem Heizkessel einbauen.

3. Die Gasleitung am Gasabsperrhahn montieren.

**Wichtig:**

Die Montage und der Anschluss des Heizkessels sind von einem Fachmann durchzuführen nach Maßgabe der Normen NBN D 51.003, NBN D 30.003, NBN B 61.001, NBN B 61.002 und NBN D 51.006. An der Gasversorgungsleitung ist ein Absperrhahn mit ARGB-Zulassung in der Nähe des Heizkessels vorzusehen.

**Vorsicht!**

- Schweißarbeiten immer in ausreichendem Abstand zum Heizkessel ausführen.
- Schmutz und Staub aus der Gasleitung entfernen.

**Wichtig:**

Es wird empfohlen, einen Gasfilter zu installieren, um eine Verschmutzung der Gasarmatur zu verhindern.

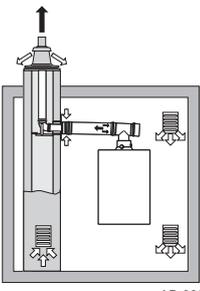
6.5 Abgas-/Zuluftführung

6.5.1 Klassifikation

**Wichtig:**

- Der Fachhandwerker muss sicherstellen, dass die richtige Art des Abgasabführungssystems verwendet wird und dass Durchmesser und Länge korrekt sind.
- Immer Anschlussmaterial, Dachdurchführung und Außenwanddurchführung ein und desselben Herstellers verwenden. Einzelheiten zur Kompatibilität beim Hersteller erfragen.

Tab.13 Anschlussstyp Abgas: B_{23P}

Prinzip	Beschreibung	Zugelassene Hersteller ⁽¹⁾
 <p style="text-align: center; font-size: small;">AD-3000924-01</p>	<p>Raumluftabhängige Ausführung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ohne Zugbegrenzer. • Abgasabführung über das Dach. • Luft aus dem Installationsbereich. • Die Luftzufuhröffnung 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. 	<p>Anschlussmaterial und Dachabführung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Centrotherm • Cox Geelen • Muelink & Grol • Natalini • Poujoulat • Skoberne • Ubbink

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

Tab.14 Anschlussstyp Abgas: B₃₃

Prinzip	Beschreibung	Zugelassene Hersteller ⁽¹⁾
<p style="text-align: center;">AD-3000925-01</p>	<p>Raumluftabhängige Ausführung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ohne Zugbegrenzer. • Gemeinsame Abgasabführung über das Dach, mit garantier-tem natürlichem Zug (es herrscht jederzeit ein Unterdruck im gemeinsamen Abgaskanal). • Abgasabführung mit Luft umpült; Luft aus dem Installationsbereich (Sonderausführung). • Die IP-Schutzklasse des Kessel verringert sich auf IP20. 	<p>Anschlussmaterial:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Centrotherm • Cox Geelen • Muelink & Grol • Natalini • Poujoulat • Skoberne • Ubbink
<p>(1) Das Material muss auch die Anforderungen an die Materialeigenschaften des jeweiligen Kapitels erfüllen.</p>		

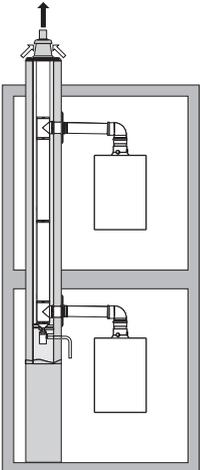
Tab.15 Anschlussstyp Abgas: C₁₃

Prinzip	Beschreibung	Zugelassene Hersteller ⁽¹⁾
<p style="text-align: center;">AD-3000926-01</p>	<p>Raumluftunabhängige Ausführung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abführung in die Außenwand. • Die Luftzufuhröffnung befindet sich im selben Druckbereich wie die Abführung (z. B. kombinierte Außenwanddurchführung). • Parallele Wanddurchführung nicht zulässig. 	<p>Außenwanddurchführung und Anschlussmaterial:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cox Geelen • Muelink & Grol
<p>(1) Das Material muss auch die Anforderungen an die Materialeigenschaften des jeweiligen Kapitels erfüllen.</p>		

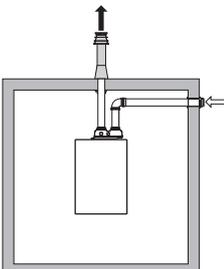
Tab.16 Anschlussstyp Abgas: C₃₃

Prinzip	Beschreibung	Zugelassene Hersteller ⁽¹⁾
<p style="text-align: center;">AD-3000927-01</p>	<p>Raumluftunabhängige Ausführung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abgasabführung über das Dach. • Die Luftzufuhröffnung befindet sich im selben Druckbereich wie die Abführung (z. B. konzentrische Dachdurchführung). 	<p>Dachdurchführung und Anschlussmaterial</p> <ul style="list-style-type: none"> • Centrotherm • Cox Geelen • Muelink & Grol • Natalini • Poujoulat • Skoberne • Ubbink
<p>(1) Das Material muss auch die Anforderungen an die Materialeigenschaften des jeweiligen Kapitels erfüllen.</p>		

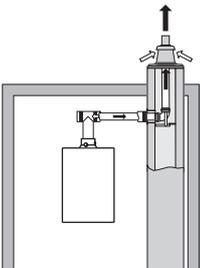
Tab.17 Anschlussstyp Abgas: C_{43P}

Prinzip ⁽¹⁾	Beschreibung	Zugelassene Hersteller ⁽²⁾
 <p style="text-align: right; font-size: small;">AD-3000928-01</p>	<p>Kombiniertes Luftzufuhr- und Abgasstutzensystem (Luft-/Abgassammelleitung) mit Überdruck.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Konzentrisch (vorzugsweise). • Parallel (falls konzentrisch nicht möglich ist). • Der kleinste zulässige Druckunterschied zwischen der Luftzufuhr und dem Abgasstutzen beträgt -200 Pa (inkl. -100 Pa Winddruck). • Der Kanal muss für eine nominale Abgastemperatur von 25 °C ausgelegt sein. • Unten am Kanal eine mit einem Siphon versehene Kondenswasserableitung anbringen. • Maximal zulässige Zirkulation von 10%. • Die gemeinsame Abführung muss für einen Druck von mindestens 200 Pa geeignet sein. • Die Dachdurchführung muss für diese Konfiguration ausgelegt sein und einen Zug im Kanal erzeugen. • Ein Zugbegrenzer ist nicht zulässig. <p>i Wichtig:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Gebläsedrehzahl an diese Konfiguration anpassen. • Weitere Informationen erhalten Sie auf Anfrage. 	<p>Anschlussmaterial für den gemeinsamen Kanal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Centrotherm • Cox Geelen • Muelink & Grol • Natalini • Poujoulat • Skoberne • Ubbink
<p>(1) EN 15502-2-1: 0,5 mbar Sog durch Unterdruck. (2) Das Material muss auch die Anforderungen an die Materialeigenschaften des jeweiligen Kapitels erfüllen.</p>		

Tab.18 Anschlussstyp Abgas: C₅₃

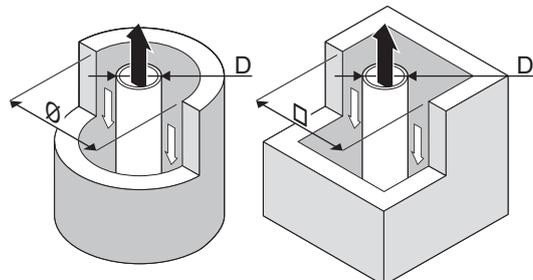
Prinzip	Beschreibung	Zugelassene Hersteller ⁽¹⁾
 <p style="text-align: right; font-size: small;">AD-3000929-02</p>	<p>Anschluss in unterschiedlichen Druckbereichen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Raumluftunabhängige Einheit. • Separater Zuluftkanal. • Separater Abgaskanal. • Abführung in verschiedene Druckbereiche. • Luftzufuhr und Abgasstutzen dürfen nicht an gegenüberliegenden Wänden positioniert werden. 	<p>Anschlussmaterial und Dachabführung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Centrotherm • Cox Geelen • Muelink & Grol • Natalini • Poujoulat • Skoberne • Ubbink
<p>(1) Das Material muss auch die Anforderungen an die Materialeigenschaften des jeweiligen Kapitels erfüllen.</p>		

Tab.19 Anschlussstyp Abgas: C₉₃

Prinzip ⁽¹⁾	Beschreibung	Zugelassene Hersteller ⁽²⁾
 <p style="text-align: right; font-size: small;">AD-3000931-01</p>	<p>Raumluftunabhängige Ausführung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zuluft- und Abgaskanal mit Stutzen oder Rohr: <ul style="list-style-type: none"> - Konzentrisch. - Luftzufuhr aus vorhandenem Kanal. - Abgasabführung über das Dach. - Die Einlassöffnung für Luftzufuhr befindet sich im selben Druckbereich wie die Abführung. 	<p>Anschlussmaterial und Dachabführung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Centrotherm • Cox Geelen • Muelink & Grol • Natalini • Poujoulat • Skoberne • Ubbink
<p>(1) Siehe Tabelle für Schacht- oder Rohranforderungen. (2) Das Material muss auch die Anforderungen an die Materialeigenschaften des jeweiligen Kapitels erfüllen.</p>		

Tab.20 Mindestabmessungen des Schachts oder Rohrs C₉₃

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
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

Abb.25 Mindestabmessungen des Schachts oder Rohrs C₉₃

AD-3000330-03

i Wichtig:
Der Schacht muss den Luftdichte-Anforderungen der örtlichen Vorschriften entsprechen.

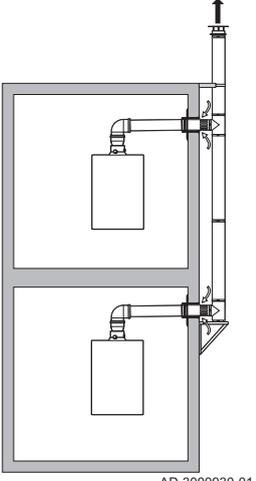
i Wichtig:

- Stutzen gründlich reinigen, wenn beschichtete Leitungen und/oder ein Luftzufuhranschluss verwendet wird.
- Es muss die Möglichkeit bestehen, den beschichteten Kanal zu prüfen.

Tab.21 Anschlussstyp Abgas: C₍₁₀₎₃

Prinzip	Beschreibung	Zugelassene Hersteller ⁽¹⁾
<p>AD-3000959-01</p>	<p>Kombiniertes Luftzufuhr- und Abgasstutzensystem (Luft-/Abgas-sammelleitung) mit Überdruck</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der kleinste zulässige Druckunterschied zwischen der Luftzufuhr und dem Abgasstutzen beträgt -200 Pa (inkl. -100 Pa Winddruck). • Der Kanal muss für eine nominale Abgastemperatur von 25 °C ausgelegt sein. • Unten am Kanal eine mit einem Siphon versehene Kondenswasserableitung anbringen. • Maximal zulässige Zirkulation von 10%. • Die gemeinsame Abführung muss für einen Druck von mindestens 200 Pa geeignet sein. • Die Dachdurchführung muss für diese Konfiguration ausgelegt sein und einen Zug im Kanal erzeugen. • Ein Zugbegrenzer ist nicht zulässig. <p>i Wichtig:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Gebläsedrehzahl an diese Konfiguration anpassen. • Weitere Informationen erhalten Sie auf Anfrage. 	<p>Anschlussmaterial für den gemeinsamen Kanal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Centrotherm • Cox Geelen • Muelink & Grol • Natalini • Poujoulat • Skoberne • Ubbink
<p>(1) Das Material muss auch die Anforderungen an die Materialeigenschaften des jeweiligen Kapitels erfüllen.</p>		

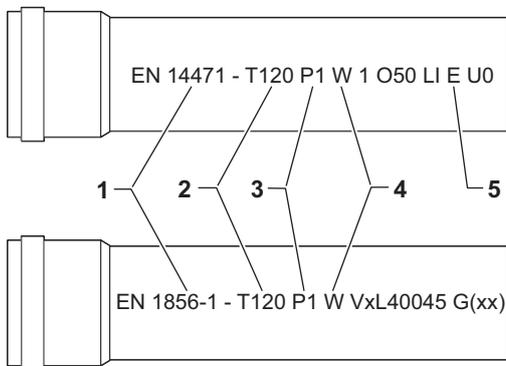
Tab.22 Anschlussstyp Abgas: C₍₁₂₎₃

Prinzip	Beschreibung	Zugelassene Hersteller ⁽¹⁾
 <p style="text-align: right; font-size: small;">AD-3000930-01</p>	<p>Gemeinsamer Abgasstutzen und getrennter Luftzufuhr (Abgassammelleitung)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der kleinste zulässige Druckunterschied zwischen der Luftzufuhr und dem Abgasstutzen beträgt -200 Pa (inkl. -100 Pa Winddruck). • Der Kanal muss für eine nominale Abgastemperatur von 25 °C ausgelegt sein. • Unten am Kanal eine mit einem Siphon versehene Kondenswasserableitung anbringen. • Maximal zulässige Zirkulation von 10%. • Die gemeinsame Abführung muss für einen Druck von mindestens 200 Pa geeignet sein. • Die Dachdurchführung muss für diese Konfiguration ausgelegt sein und einen Zug im Kanal erzeugen. • Ein Zugbegrenzer ist nicht zulässig. <p>Wichtig:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Gebläsedrehzahl an diese Konfiguration anpassen. • Weitere Informationen erhalten Sie auf Anfrage. 	<p>Anschlussmaterial für den gemeinsamen Kanal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Centrotherm • Cox Geelen • Muelink & Grol • Natalini • Poujoulat • Skoberne • Ubbink
<p>(1) Das Material muss auch die Anforderungen an die Materialeigenschaften des jeweiligen Kapitels erfüllen.</p>		

6.5.2 Material

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

Abb.26 Probestück



- 1 **EN 14471 von EN 1856-1:** Das Material ist gemäß diesem Standard 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 Kondenswasser (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.

**Warnung!**

- Die Kupplungen und Verbindungen können sich unter Umständen je nach Hersteller unterscheiden. Es wird abgeraten, Rohre, Kupplungen und Verbindungen verschiedener Hersteller zu kombinieren. Dies gilt auch für Dachdurchführungen und gemeinsame Kanäle.
- Die verwendeten Materialien müssen den geltenden Richtlinien und Normen entsprechen.

Tab.23 Übersicht Materialeigenschaften

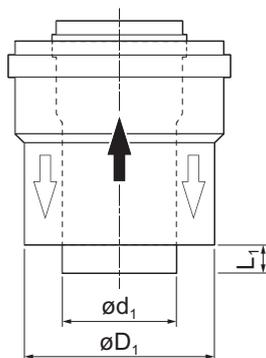
Ausführung	Abgasstutzen		Luftzufuhr	
	Werkstoff	Materialeigenschaften	Werkstoff	Materialeigenschaften
Einwandig, starr	<ul style="list-style-type: none"> • Kunststoff⁽¹⁾ • Edelstahl⁽²⁾ • Dickwandig, Aluminium⁽²⁾ 	<ul style="list-style-type: none"> • Mit CE-Kennzeichnung • Temperaturklasse T120 oder höher • Kondensatklasse W (nass) • Druckklasse P1 oder H1 • Feuerwiderstandsklasse E oder besser⁽³⁾ 	<ul style="list-style-type: none"> • Kunststoff • Edelstahl • Aluminium 	<ul style="list-style-type: none"> • 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				

6.5.3 Abmessungen Abgasstutzenleitung

**Warnung!**

Die mit dem Abgasadapter verbundenen Leitungen müssen hinsichtlich der Abmessungen die folgenden Anforderungen erfüllen.

Abb.27 Abmessungen konzentrischer Anschluss



AD-3000962-01

- d_1 Äußere Abmessungen Abgasstutzenleitung
- D_1 Äußere Abmessungen Luftzufuhrleitung
- L_1 Längenunterschied zwischen Abgasstutzenleitung und Luftzufuhrleitung

Tab.24 Leitungsabmessungen

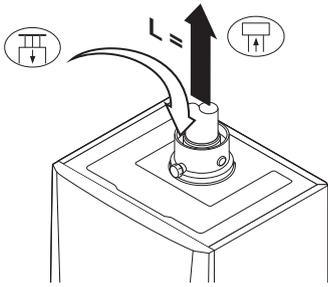
	d_1 (min.-max.)	D_1 (min.-max.)	$L_1^{(1)}$ (min.-max.)
60/100 mm	59,3 - 60,3 mm	99 - 100,5 mm	0 - 15 mm
80/125 mm	79,3 - 80,3 mm	124 - 125,5 mm	0 - 15 mm
(1) Falls der Längenunterschied zu groß ist, die innere Leitung kürzen.			

6.5.4 Länge der Abgas- und Luftzufuhrleitungen

Die maximale Länge der Abgas- und Luftzufuhrleitungen variiert je nach Gerätetyp. Siehe entsprechendes Kapitel für die richtigen Längen.

- Wenn ein Kessel mit einem bestimmten Abgassystem oder Durchmesser nicht kompatibel ist, ist dies in der Tabelle mit "-" angegeben.
- Bei der Verwendung von Bögen muss die maximale Länge der Abgasleitung (L) entsprechend der Reduktionstabelle gekürzt werden.
- Verwenden Sie zur Anpassung an einen anderen Durchmesser zugelassene Reduzierstücke für die Abgasleitung.

Abb.28 Raumlufthängige Version



AD-0001356-01

■ Raumlufthängiges Modell (B_{23P}, B₃₃)

- L Länge der Abgasleitung, einschließlich Dachdurchführung
-  Anschließen der Abgasleitung
-  Anschließen der Zuluftleitung

In der raumlufthängigen Ausführung bleiben die Luftzufuhröffnungen offen; es wird nur die Abgasstutzenöffnung angeschlossen. Somit wird sichergestellt, dass der Heizkessel die notwendige Verbrennungsluft direkt aus dem Installationsbereich bezieht. Adapter verwenden, wenn Zuluftleitung und Abgasleitungen mit anderen Durchmessern verwendet werden.



Vorsicht!

- Die Luftzufuhröffnung muss offen bleiben.
- Der Installationsbereich muss mit den notwendigen Luftzufuhröffnungen ausgestattet sein. Diese Öffnungen dürfen nicht blockiert oder versperrt sein.

Tab.25 Maximale Schornsteinlänge (L)

Durchmesser ⁽¹⁾	60 mm	70 mm	80 mm	90 mm
AMC 15	33 m	40 m	40 m ⁽¹⁾	40 m ⁽¹⁾
AMC 25	19 m	35 m	40 m ⁽¹⁾	40 m ⁽¹⁾
AMC 24/28 MI	16 m	30 m	40 m ⁽¹⁾	40 m ⁽¹⁾
AMC 35	13 m	25 m	40 m	40 m ⁽¹⁾
AMC 35/40 MI	12 m	23 m	40 m	40 m ⁽¹⁾

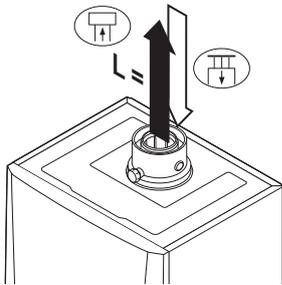
(1) Unter Einhaltung der maximalen Länge können zusätzliche 5x90° oder 10x45° Bögen verwendet werden.

■ Raumlufthunabhängiges Modell (C₁₃, C₃₃, C₉₃)

- L Gesamtlänge von Abgasleitung und Zuluftleitung
-  Anschließen der Abgasleitung
-  Anschließen der Zuluftleitung

Bei der geschlossenen Ausführung sind sowohl der Abgasstutzen als auch die Luftzufuhröffnungen angeschlossen (konzentrisch). Die Maximallänge der Abgasleitung des geschlossenen Modells entnehmen Sie bitte der Anleitung der geschlossenen Ausführung.

Abb.29 Raumlufthunabhängige Ausführung



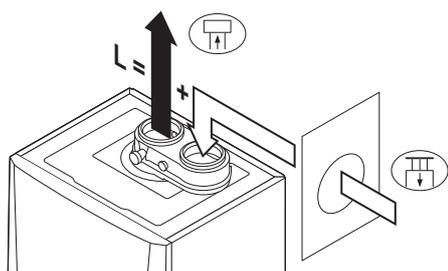
AD-0001357-01

Tab.26 Maximale Schornsteinlänge (L)

Durchmesser ⁽¹⁾	60/100 mm	80/125 mm
AMC 15	20 m	20 m ⁽¹⁾
AMC 25	13 m	20 m ⁽¹⁾
AMC 24/28 MI	11 m	20 m ⁽¹⁾
AMC 35	9 m	20 m ⁽¹⁾
AMC 35/40 MI	8 m	20 m ⁽¹⁾

(1) Ohne die maximale Länge zu verändern, können zusätzliche Bögen mit den Maßen 5 x 90° oder 10 x 45° hinzugefügt werden.

Abb.30 Unterschiedliche Druckbereiche



AD-0001212-01

■ Anschluss in unterschiedlichen Druckbereichen (C₅₃)

- L Gesamtlänge von Abgasleitung und Zuluftleitung
-  Anschließen der Abgasleitung
-  Anschließen der Zuluftleitung

i Wichtig:
Ein 80/80 mm großer Abgasadapter (Zubehör) muss für diesen Anschluss eingebaut werden.

Verbrennungsluftzufuhr und Abgasabführung sind in verschiedenen Druckbereichen und CLV-Teilsystemen möglich. Der maximal zulässige Höhenunterschied zwischen Verbrennungsluftzufuhr und Abgasstutzen beträgt 36 m.

i Wichtig:
Bitte setzen Sie sich mit uns in Verbindung, wenn Sie weitere Informationen für den Einsatz in Küstenregionen benötigen.

Tab.27 Maximale Schornsteinlänge (L)

Durchmesser ⁽¹⁾	60 mm	70 mm	80 mm	90 mm
AMC 15	19 m	40 m	40 m ⁽¹⁾	40 m ⁽¹⁾
AMC 25	12 m	25 m	40 m ⁽¹⁾	40 m ⁽¹⁾
AMC 24/28 MI	10 m	22 m	40 m	40 m ⁽¹⁾
AMC 35	7 m	14 m	37 m	40 m
AMC 35/40 MI	7 m	14 m	36 m	40 m

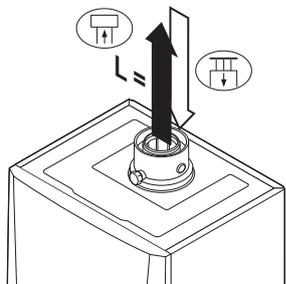
(1) Ohne die maximale Länge zu verändern, können zusätzliche Bögen mit den Maßen 5 x 90° oder 10 x 45° hinzugefügt werden.

■ CLV-Überdrucksystem (C_{43P}, C₍₁₀₎₃, C₍₁₂₎₃ konzentrisch)

- L Gesamtlänge von Abgas- und Zuluftleitung zu den Anschlüssen
-  Anschließen der Abgasleitung
-  Anschließen der Zuluftleitung

Bei einer konzentrischen Ausführung von C₍₁₂₎₃ können zur Länge der Abgasleitung zusätzlich 2 m addiert werden.

Abb.31 Raumluftunabhängige Ausführung



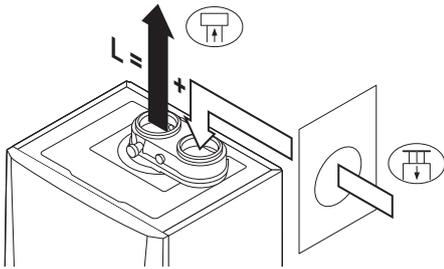
AD-0001357-01

Tab.28 Maximale Schornsteinlänge (L)

Durchmesser ⁽¹⁾	60/100 mm	80/125 mm
AMC 15	17 m	20 m ⁽¹⁾
AMC 25	11 m	20 m ⁽¹⁾
AMC 24/28 MI	9 m	20 m ⁽¹⁾
AMC 35	6 m	20 m
AMC 35/40 MI	6 m	20 m

(1) Ohne die maximale Länge zu verändern, können zusätzliche Bögen mit den Maßen 5 x 90° oder 10 x 45° hinzugefügt werden.

Abb.32 Unterschiedliche Druckbereiche



AD-0001212-01

■ Halb-CLV-Überdrucksystem (C₍₁₂₎₃ parallel)

- L Gesamtlänge von Zuluftleitung und Abgasleitung zum gemeinsamen Teil
-  Anschließen der Abgasleitung
-  Anschließen der Zuluftleitung



Wichtig:

Der maximal zulässige Höhenunterschied zwischen der Verbrennungsluftzufuhr und dem Abgasstutzen beträgt 36 m.

Tab.29 Maximale Schornsteinlänge (L)

Durchmesser ⁽¹⁾	60 mm	80 mm
AMC 15	22 m	40 m ⁽¹⁾
AMC 25	12 m	40 m ⁽¹⁾
AMC 24/28 MI	12 m	40 m ⁽¹⁾
AMC 35	7 m	40 m
AMC 35/40 MI	6 m	40 m

(1) Ohne die maximale Länge zu verändern, können zusätzliche Bögen mit den Maßen 5 x 90° oder 10 x 45° hinzugefügt werden.

■ Reduktionstabelle

Tab.30 Leitungsverkürzung für jeden Bogen - Radius 1/2*D (parallel)

Durchmesser	60 mm	80 mm
45°-Bogen	1,1 m ⁽¹⁾ 0,9 m ⁽²⁾	1,2 m
90°-Bogen	3,5 m ⁽¹⁾ 3,1 m ⁽²⁾	4,0 m

(1) Typ: C₍₁₂₎₃ parallel
(2) Typ: C₍₁₂₎₃ konzentrisch und alle anderen Typen

Tab.31 Leitungsverkürzung für jeden Bogen - Radius 1/2*D (konzentrisch)

Durchmesser	60/100 mm	80/125 mm
45°-Bogen	1,0 m	1,0 m
90°-Bogen	2,0 m	2,0 m

6.5.5 Ergänzende Anweisungen

■ Installation

- Zur Installation des Abgasstutzens und der Luftzufuhrmaterialien siehe Anweisungen des Herstellers zu den betreffenden Materialien. Nach der Installation müssen zumindest alle Teile des Abgasstutzens und der Luftzufuhr auf Dichtheit geprüft werden.



Warnung!

Wenn Abgasstutzen und Luftzufuhrmaterialien nicht den Anweisungen entsprechend installiert werden (z. B. nicht luftdicht, nicht mit Klammern befestigt), kann dies zu Gefahrensituationen und/oder Personenschäden führen.

- Sicherstellen, dass das Gefälle der Abgasstutzenleitung in Richtung des Heizkessels ausreicht (mindestens 50 mm pro Meter) und dass der Sammler und die Abführung (mindestens 1 m vor dem Auslass des

Heizkessels) ausreichen. Die Bögen müssen mehr als 90° betragen, um die Steilheit und eine gute Dichtung der Dichtringlippen sicherzustellen.

■ Brennwert

- Ein direkter Anschluss des Abgasstutzens an strukturelle Kanäle ist aufgrund der Kondensation nicht erlaubt.
- Wenn Kondensat aus einer Kunststoff- oder Edelstahlleitung zurück in den Aluminiumbereich im Abgasstutzen fließen kann, muss dieses Kondensat über einen Sammler abgeführt werden, bevor es das Aluminium erreichen kann.
- Neu installierte, längere Abgasleitungen aus Aluminium können deutlich größere Mengen an Korrosionsprodukten freisetzen. Den Siphon in diesem Fall häufiger kontrollieren und reinigen.

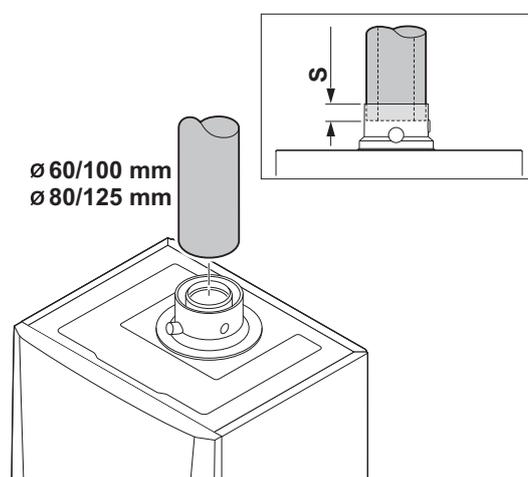


Wichtig:

Kontaktieren Sie uns für weitere Informationen.
Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Lieferanten.

6.5.6 Anschluss des Abgasstutzens und der Luftzufuhr

Abb.34 Anschluss des Abgasstutzens und der Luftzufuhr



AD-0001216-01

S Einstecktiefe 30 mm

1. Die Abgasstutzen und die Luftzufuhrleitung mit dem Heizkessel verbinden.
2. Die aufeinander folgenden Abgasleitungen und Luftzufuhrleitungen gemäß den Herstelleranweisungen aneinander anbringen.



Vorsicht!

- Die Leitungen dürfen nicht auf dem Heizkessel aufliegen.
- Die horizontalen Teile mit einem Gefälle von 50 mm pro Meter in Richtung des Heizkessels anbringen.

6.6 Elektrische Anschlüsse

6.6.1 Bestimmungsgemäße Verwendung



Warnung!

- Elektrische Anschlüsse müssen grundsätzlich bei getrennter Stromversorgung und von qualifizierten Fachhandwerkern durchgeführt werden.
- Der Heizkessel ist vollständig vorverdrahtet. Die internen Anschlüsse des Schaltfelds niemals ändern.
- Den Heizkessel immer an eine ordentlich geerdete Anlage anschließen.

Die elektrischen Anschlüsse gemäß den folgenden Vorschriften herstellen:

- Den Vorschriften der aktuellen Normen.
- Den Bestimmungen der allgemeinen Vorschriften für elektrische Installationen (AREI [Allgemeine Vorschriften für elektrische Installationen]).
- Den Anweisungen des mit dem Heizkessel gelieferten Schaltplans.
- Den Empfehlungen in dieser Anleitung.
- Fühler- und 230 V führende Kabel müssen voneinander getrennt verlegt werden.

**Vorsicht!**

- Außerhalb des Heizkessels der Zentralheizung: Zwei Kabel mit mindestens 10 cm Abstand verwenden.

6.6.2 Steuereinheit

Die Tabelle stellt wichtige Anschlusswerte der Regelungseinheit zur Verfügung.

Versorgungsspannung	230 V AC/50 Hz
Hauptsicherungswert F1 (230 V AC)	2,5 AT

**Stromschlaggefahr!**

Die folgenden Komponenten des Heizkessels sind an einer 230-V-Stromversorgung angeschlossen:

- Elektrischer Anschluss der Umwälzpumpe
- Elektrischer Anschluss an der Gasarmatur 230 VAC oder 230 RAC.
- Gebläse
- Elektrischer Anschluss des 3-Wege-Ventils
- Die meisten Elemente in der Steuereinheit
- Zündtrafo
- Anschluss des Netzkabels
- Automatische Nachfülleinrichtung (Zubehör)

Der Kessel ist mit einem Stecker mit Schutzkontakt (Kabellänge 1,5 m) ausgestattet und für eine 230V AC/50 Hz-Stromversorgung mit einer Phase/Null/Erde geeignet. Der Heizkessel ist phasenunempfindlich. Das Stromversorgungskabel ist am Stecker **X01** im Instrumentenkasten angeschlossen. Eine Ersatzsicherung befindet sich im Gehäuse der Steuereinheit. Es gibt einen Serviceanschluss für einen PC/Laptop neben dem Schaltfeld am Heizkessel.

**Vorsicht!**

- Das Ersatzkabel muss immer bei De Dietrich bestellt werden. Das Netzkabel darf nur von De Dietrich oder von einem von De Dietrich zertifizierten Fachhandwerker ausgetauscht werden.
- Der Stecker des Heizkessels muss stets zugänglich sein.

**Wichtig:**

Alle externen Anschlüsse können an der Leiterplatte **CB-03** (Niederspannung) hergestellt werden.

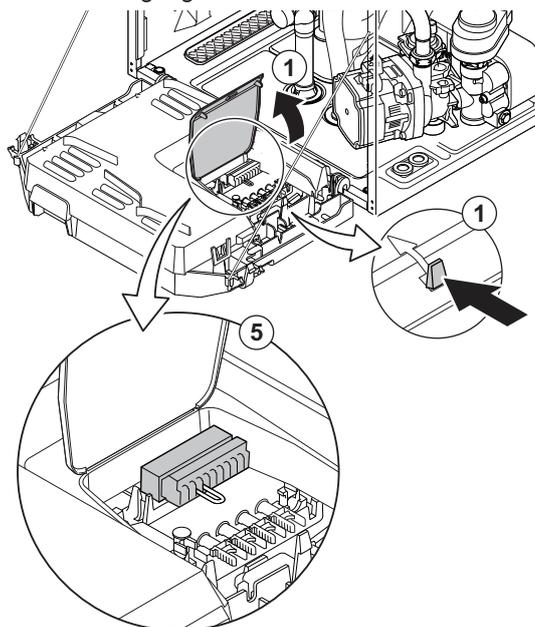
Der Heizkessel hat mehrere Optionen für Steuer-, Schutz- und Regleranschlüsse. Die Hauptplatine kann durch optionale Zonen- oder Systemplatinen erweitert werden.

6.6.3 Anschließen von PC/Laptop und Diagnosewerkzeugen

Es gibt einen Serviceanschluss für einen PC/Laptop/Smartphone/Tablet neben dem Schaltfeld am Heizkessel. Mit der PC/Profi-Service-App von Service tool können verschiedene Heizkessel-einstellungen eingegeben, geändert und ausgelesen werden.

6.6.4 Zugang zu den Anschlüssen

Abb.35 Zugang zu den Anschlüssen



AD-0001217-05

Der Schaltkasten enthält die Anschlussleiterplatte **CB-03** mit der Klemmleiste **X03**. Die verschiedenen Anschlussoptionen für Thermostat und Regler werden in den folgenden Abschnitten detailliert beschrieben.

Zugang zu den Anschlüssen:

1. Den Schaltkasten durch Lösen des seitlichen Klemmung öffnen.
2. Die Kabel des Reglers oder des Thermostaten rechts an der Bodenplatte des Heizkessels durch die Kabeldurchführungen führen.
3. Die entsprechenden Verbindungskabel durch den Schaltkasten über die bereitgestellte(n) Tülle(n) führen.
4. Zugentlastungsklemme(n) lösen und Kabel darunter hindurchführen.
5. Die Leiter an den jeweiligen Klemmen des Anschlusses anschließen.
6. Die Zugentlastungsklemmen fest andrücken.
7. Den Schaltkasten schließen.



Weitere Informationen siehe

Öffnen des Heizkessels, Seite 110

6.6.5 Anschlussmöglichkeiten der Standardleiterplatte

■ Anschluss eines modulierenden Raumgerätes

Der Kessel ist standardmäßig mit einem **R-Bus** Anschluss statt eines **OT**-Steckers versehen. Der **R-Bus**-Stecker unterstützt folgenden Typen:

- **R-Bus** Raumgerät (z.B. **Smart TC°**)
- **OpenTherm** Raumgerät
- **Ein/Aus**-Raumthermostat

Die Software erkennt, welcher Raumgerätetyp angeschlossen ist.

Tm Modulierendes Raumgerät

1. Wenn ein Raumgerät vorhanden ist: das Raumgerät in einem Referenzraum installieren.
2. Das zweiadrige Kabel des modulierenden Raumgerätes (**Tm**) an die **R-Bus**-Klemmen der Klemmleiste anschließen. Es spielt keine Rolle, welches Kabel an welche Kabelklemme angeschlossen wird.



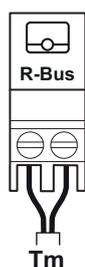
Wichtig:

Wenn die Warmwassertemperatur am Raumgerät eingestellt werden kann, liefert der Kessel Wasser mit dieser Temperatur, ohne die am Kessel eingestellte Maximaltemperatur zu überschreiten.

■ Anschluss des Ein/Aus-Thermostaten

Der Heizkessel ist für den Anschluss eines Ein/Aus-Raumthermostaten mit 2 Adern geeignet.

Abb.36 Anschließen eines modulierenden Raumgeräts



AD-3000968-02

Abb.37 Anschluss des Ein/Aus-Thermostaten

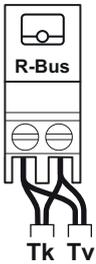


AD-3000969-02

Tk Ein/Aus-Thermostat

1. Den Thermostat in einem Referenzraum anbringen.
2. Das zweiadrige Kabel des Thermostaten (**Tk**) an die **R-Bus**-Klemmen der Klemmleiste anschließen. Es spielt keine Rolle, welches Kabel an welche Kabelklemme angeschlossen wird.

Abb.38 Anschluss des Frostschutzthermostats



AD-3000970-02

Tk Ein/Aus-Thermostat**Tv** Frostschutzthermostat

1. Einen Frostschutzthermostat (**Tv**) in einem frostempfindlichen Raum (z.B. einer Garage) anbringen.
2. Den Frostschutzthermostat (**Tv**) und den Ein/Aus-Thermostat (**Tk**) parallel an die Klemmen **R-Bus** der Klemmleiste anschließen

**Warnung!**

Wenn ein **OpenTherm** Thermostat (zum Beispiel **Smart TC°**) verwendet wird, kann kein Frostschutzthermostat parallel an den **R-Bus** Klemmen angeschlossen werden. In diesen Fällen den Frostschutz der Heizungsanlage in Verbindung mit einem Außenfühler realisieren.

■ Frostschutz in Verbindung mit einem Außentemperaturfühler

Die Heizungsanlage kann auch mit einem Außentemperaturfühler vor Frost geschützt werden. Das Heizungsventil im frostempfindlichen Raum muss geöffnet sein.

**Wichtig:**

Bei Kesseln mit einer SCB-10 Regelungsleiterplatte muss der Außentemperaturfühler an die SCB-10 Regelungsleiterplatte angeschlossen werden.

1. Den Stecker des Außentemperaturfühlers an den **Tout** Stecker anschließen.

Der Frostschutz funktioniert mit einem Außentemperaturfühler folgendermaßen:

- Wenn die Außentemperatur unter dem Schwellenwert für die Frostschutzfunktion liegt: Heizanforderung vom Kessel und die Pumpe beginnt zu arbeiten.
- Wenn Außentemperatur über dem Schwellenwert für die Frostschutzfunktion liegt: keine Heizanforderung vom Kessel.

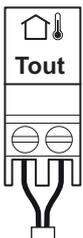
**Wichtig:**

Der Außentemperatur-Schwellenwert für die Frostschutzfunktion kann mit dem Parameter **AP080** geändert werden.

■ Anschließen eines Außentemperaturfühlers

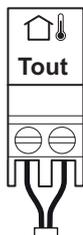
Ein Außentemperaturfühler kann an die **Tout** Klemmleiste angeschlossen werden. Der Kessel regelt im Fall eines Ein/Aus-Raumthermostaten die Temperatur mit dem Sollwert der internen Heizkennlinie. Eine **OpenTherm** Regelung kann diesen Außentemperaturfühler ebenfalls verwenden. In diesem Fall muss die gewünschte interne Heizkennlinie auf dem Regler eingestellt werden.

Abb.39 Anschließen eines Außentemperaturfühlers



AD-3000973-02

Abb.40 Anschließen eines Außentemperaturfühlers



AD-3000973-02

- i Wichtig:**
Bei Kesseln mit einer SCB-10 Regelungsleiterplatte muss der Außentemperaturfühler an die SCB-10 Regelungsleiterplatte angeschlossen werden.

Den Parameter **AP056** auf den eingebauten Außenfühlertyp einstellen.

1. Den Stecker des Außentemperaturfühlers an den **Tout** Stecker anschließen.

- 📖 Weitere Informationen siehe**
Einstellen der Heizkennlinie, Seite 83

Abb.41 Anschließen des Speicherfühlers/Thermostaten



AD-3000971-02

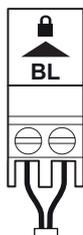
■ Anschließen des Speicherfühlers/Thermostaten

Ein Speicherfühler oder Thermostat kann an die Klemmen **Tdhw** der Klemmleiste angeschlossen werden. Es können nur NTC 10 k Ω /25°C Fühler verwendet werden.

- i Wichtig:**
Bei Heizkesseln mit einer SCB-10 Regelungsleiterplatte muss der Speicherfühler/Thermostat an die SCB-10 Regelungsleiterplatte angeschlossen werden.

1. Das zweifachadrig Kabel an die Klemmen **Tdhw** der Klemmleiste anschließen.

Abb.42 Sperreingang



AD-3000972-02

■ Sperreingang

- ⚠ Vorsicht!**
Ausschließlich für potentialfreie Kontakte geeignet.

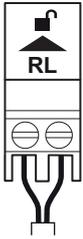
- i Wichtig:**
Bei Verwendung dieses Eingangs muss zunächst die Brücke entfernt werden.

Der Kessel verfügt über einen Sperreingang. An die Klemmen **BL** der Klemmleiste kann ein potentialfreier Kontakt angeschlossen werden. Wenn der Kontakt geöffnet ist, wird der Kessel gesperrt.

Die Funktion des Eingangs über den Parameter **AP001** ändern. Für diesen Parameter bestehen die folgenden 3 Optionen:

- Vollständige Sperrung: kein Frostschutz mit dem Außentemperaturfühler und kein Kesselfrostschutz (die Pumpe und der Brenner springen nicht an)
- Partielle Sperrung: Kesselfrostschutz (die Pumpe springt an, wenn die Temperatur des Wärmetauschers unter 6°C fällt und der Brenner springt an, wenn die Temperatur des Wärmetauschers unter 3°C fällt)
- Verriegelung: kein Frostschutz mit dem Außentemperaturfühler und partieller Kesselfrostschutz (die Pumpe springt an, wenn die Temperatur des Wärmetauschers unter 6°C fällt und der Brenner springt an, wenn die Temperatur des Wärmetauschers unter 3°C fällt)

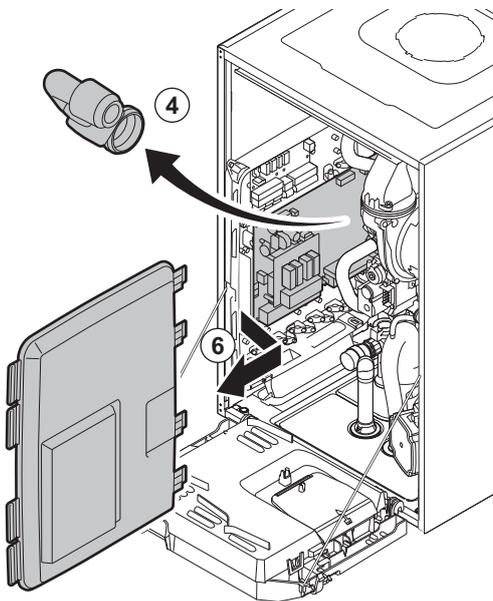
Abb.43 Multifunktionaler Eingang



AD-3001303-01

6.6.6 Zugang zum Leiterplattengehäuse

Abb.44 Zugang zur Leiterplatte



AD-0001388-04

■ Multifunktionaler Eingang



Vorsicht!

Ausschließlich für potentialfreie Kontakte geeignet.

Der Kessel verfügt über einen multifunktionalen Eingang. An die Klemmen **RL** der Klemmleiste kann ein potentialfreier Kontakt angeschlossen werden.

- Wenn der Kontakt während einer Wärmeanforderung geschlossen wird, wird der Kessel sofort gesperrt.
- Wenn der Kontakt geschlossen wird, wenn keine Wärmeanforderung vorliegt, wird der Kessel nach einer Verzögerungszeit gesperrt.

Die Verzögerungszeit des Eingangs über den Parameter **AP008** ändern.

1. Die zwei Schrauben unter der Vorderabdeckung um eine Vierteldrehung lösen.
2. Die Frontverkleidung abnehmen.
3. Das Schaltfeld durch Öffnen der Klemmen an den Seiten nach vorn kippen.
4. Den Ansaugschalldämpfer entfernen.
5. Die 4 Klammern an der linken Seite der Leiterplattenabdeckung öffnen.
6. Die Abdeckung nach rechts schwenken und nach vorne ziehen, um die Abdeckung vom Heizkessel zu entfernen.
7. Die Kabel an den entsprechenden Klemmen auf der Leiterplatte **SCB-10** anschließen.
8. Die oberen Scharniere der Abdeckung an der richtigen Position des Leiterplattengehäuses einsetzen.
9. Alle Scharniere der Abdeckung in ihre Position drücken.
10. Die 4 Klammern an der linken Seite der Abdeckung schließen.
11. Den Ansaugschalldämpfer einsetzen.
12. Die Frontverkleidung in umgekehrter Reihenfolge wieder anbringen.



Weitere Informationen siehe

Öffnen des Heizkessels, Seite 110

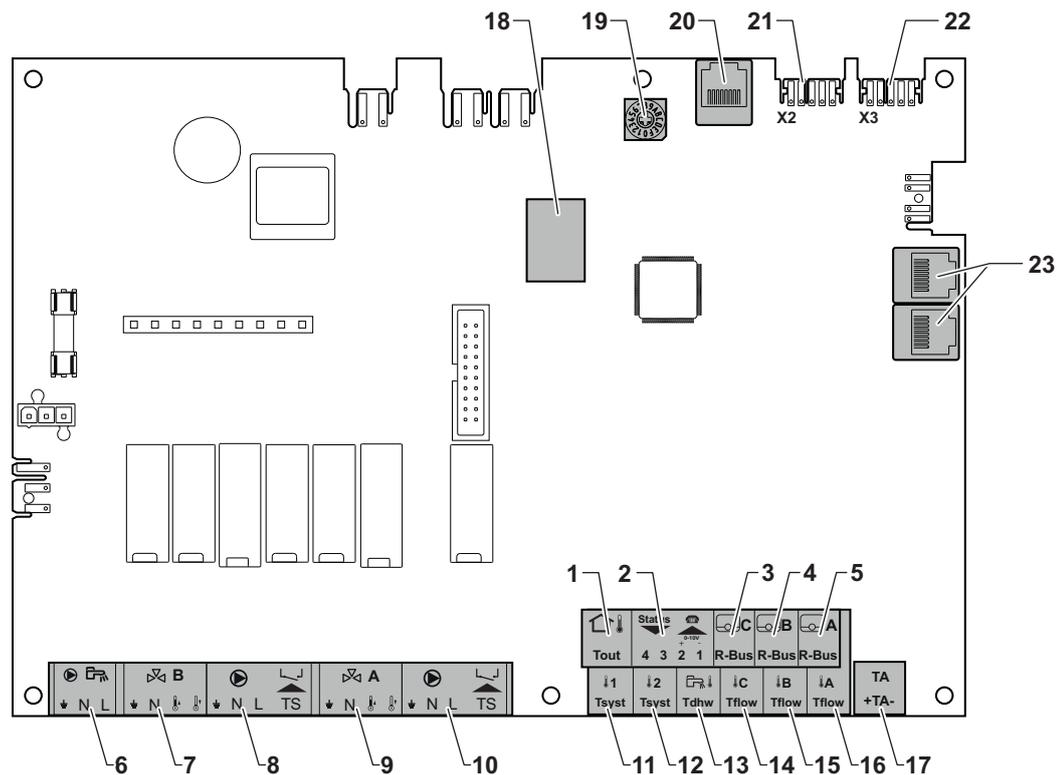
6.6.7 Die Erweiterungsleiterplatte SCB-10

Die SCB-10 hat folgende Merkmale:

- Regelung von 2 (Mischer-)kreisen
- Regelung eines dritten (Mischer-)kreises über eine optionale Regelungsleiterplatte
- 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.45 SCB-10 Regelungsleiterplatte



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

AD-3001210-01

**Weitere Informationen siehe**

Automatische Erkennung ausführen, Seite 105

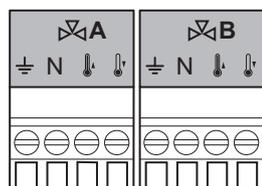
■ Anschluss eines Mischventils

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

Das Mischventil wie folgt anschließen:

- Schutzleiter
- N** Nullleiter
- Offen
- Zu

Abb.46 Mischventil-Stecker

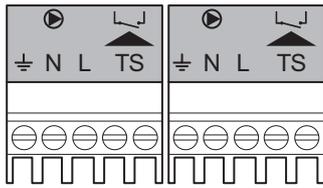


AD-4000002-01

■ Anschluss der Pumpe mit einem Schutzthermostat

Anschluss einer Pumpe mit einem Schutzthermostat, z. B. für die Fußbodenheizung. Die maximale Leistungsaufnahme der Pumpe beträgt 300 VA.

Abb.47 Pumpe mit Schutzthermostatanschluss



AD-4000001-02

Anschluss der Pumpe und des Schutzthermostats wie folgt:

- ⏏ Schutzleiter
- N Nullleiter
- L Phase
- TS Schutzthermostat (Brücke entfernen)

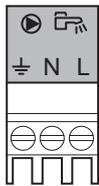
■ Anschluss einer Trinkwasserpumpe

Anschluss einer Trinkwasserpumpe. Die maximale Leistungsaufnahme beträgt 300 VA.

Die Pumpe wie folgt anschließen:

- ⏏ Schutzleiter
- N Nullleiter
- L Phase

Abb.48 Trinkwasserpumpenanschluss

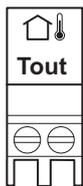


AD-4000123-01

■ Anschließen eines Außentemperaturfühlers

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.

Abb.49 Außentemperaturfühler



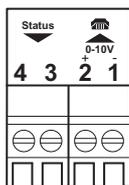
AD-4000006-02

■ Anschließen eines Telefonanschlusses

Der Telefonanschluss 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 Heizkessels linear. Der Regler moduliert auf Grundlage der Vorlauftemperatur. Die Leistung variiert zwischen dem Minimal- und Maximalwert auf Grundlage des Sollwertes der Vorlauftemperatur, der von der Steuerung berechnet wird.

Abb.50 Telefonanschluss

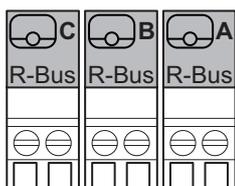


AD-4000004-02

Den Telefonanschluss wie folgt anschließen:

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

Abb.51 R-Bus-Anschlüsse



AD-4000003-01

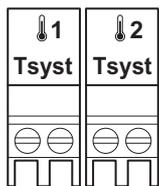
■ Anschluss von Raumgeräten pro Kreis

Der SCB-10 ist mit drei **R-Bus** Steckverbindern ausgestattet. Sie können zum Anschluss von Raumgeräten pro Kreis verwendet werden. Die **R-bus** Steckverbinder sind mit den anderen kreisspezifischen Steckverbindern an der SCB-10 verbunden. Der **R-Bus** Steckverbinder unterstützt folgende Raumgerätetypen:

- **R-Bus** Raumgerät (z.B. **Smart TC°**)
- **OpenTherm** Raumgerät
- **OpenTherm Smart Power** Raumgerät
- **Ein/Aus-Raumthermostat**

Die Software erkennt, welcher Raumgerätetyp angeschlossen ist.

Abb.52 Systemfühleranschlüsse

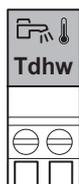


AD-4000008-02

■ Anschluss von Systemfühlern

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

Abb.53 Warmwasserfühler

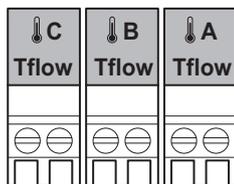


AD-4000009-02

■ Anschluss des Warmwasserfühlers

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

Abb.54 Kontakt-Temperaturfühleranschlüsse

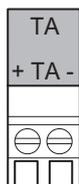


AD-4000007-02

■ Anschluss der Kontakt-Temperaturfühler

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

Abb.55 Anodenanschluss



AD-4000005-02

■ Anschluss der Warmwasserspeicheranode.

Anschluss einer TAS-Anode (Titan Active System) für einen Warmwasserspeicher.

Die Anode wie folgt anschließen:

- + Anschluss an den Warmwasserspeicher
- Anschluss an die Anode



Vorsicht!

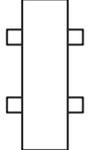
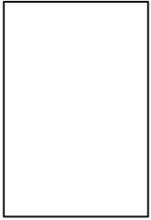
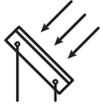
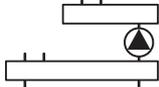
Wenn der Trinkwarmwasserspeicher über keine TAS-Anode verfügt, die Simulationsanode (= Zubehör) anschließen

6.7 Anschlussschema SCB-10 Regelungsplatine

6.7.1 Verwendete Symbole

Tab.32 Erläuterung der Symbole des hydraulischen Anschlussschemas

Symbol	Erklärungen
---	Rücklaufrohr
—	Vorlaufrohr
	Mischer
	Pumpe
	Warmwasser
	Kontakt herstellen

Symbol	Erklärungen
	Außentemperaturfühler
	Fühler
	Sicherheitstemperaturbegrenzer
	Raumthermostat
	Plattenwärmetauscher
	Sicherheitsgruppe
	Hydraulische Weiche
	Durchlauferhitzer
	Primärer Heizkreisanschluss
	Sekundärer Heizkreisanschluss
	Warmwasserkreisanschluss
	Sonnenkollektor
	Trinkwasserspeicher
	Fremdstromanode ⁽¹⁾
	Elektrisches Heizelement
	Dusche
	Heizkreis
	Fußbodenheizung
	Verteiler Fußbodenheizung

Symbol	Erklärungen
	Warmluftheizung
	Schwimmbad
(1) Im Trinkwasserspeicher eingebaut.	

6.7.2 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.33 Werkseitige Kreiskonfiguration

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

6.7.3 Einstellung der Kesselparameter , wenn SCB-10 installiert ist

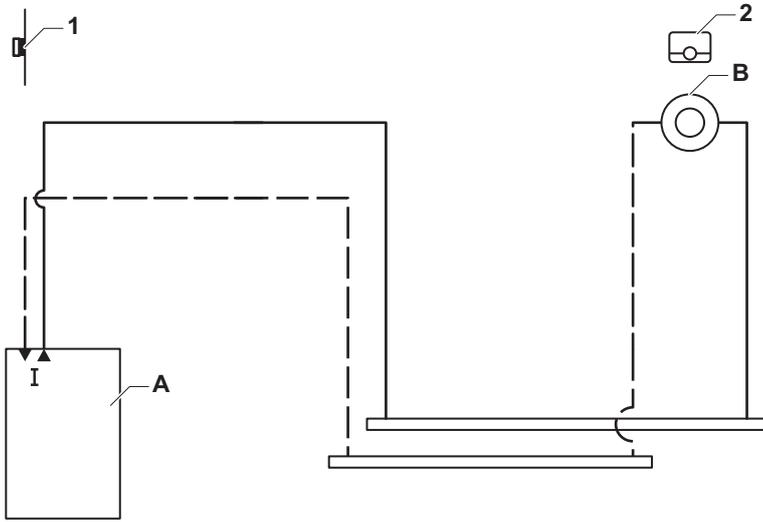
Wenn der Kessel mit der SCB-10 ausgestattet ist, müssen folgende CU-GH08 Kesselparameter auf Fachhandwerkerebene geprüft und gegebenenfalls angepasst werden:

1. Taste  drücken.
2. Mit dem Drehknopf **Installationseinstellungen** auswählen.
3. Taste  drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
4. Den Parameter **CP020 (HK/Verbrauch., Fkt.)** prüfen und einstellen:
 - 4.1. Mit dem Drehknopf das Untermenü **CIRCA** für die CU-GH08 Regelungsleiterplatte auswählen.
 - 4.2. Taste  drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
 - 4.3. Mit dem Drehknopf **Parameter, Zähler, Signale** auswählen.
 - 4.4. Taste  drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
 - 4.5. Mit dem Drehknopf **Parameter** auswählen.
 - 4.6. Taste  drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
⇒ Eine Liste der verfügbaren Parameter wird angezeigt.
 - 4.7. Mit dem Drehknopf den Parameter **CP020 (HK/Verbrauch., Fkt.)** auswählen.
 - 4.8. Taste  drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
⇒ Der aktuelle Wert wird angezeigt.
 - 4.9. Zum Ändern der Einstellung auf **0 = Aus**, den Drehknopf verwenden.
 - 4.10. Taste  drücken, um die Auswahl zu bestätigen.

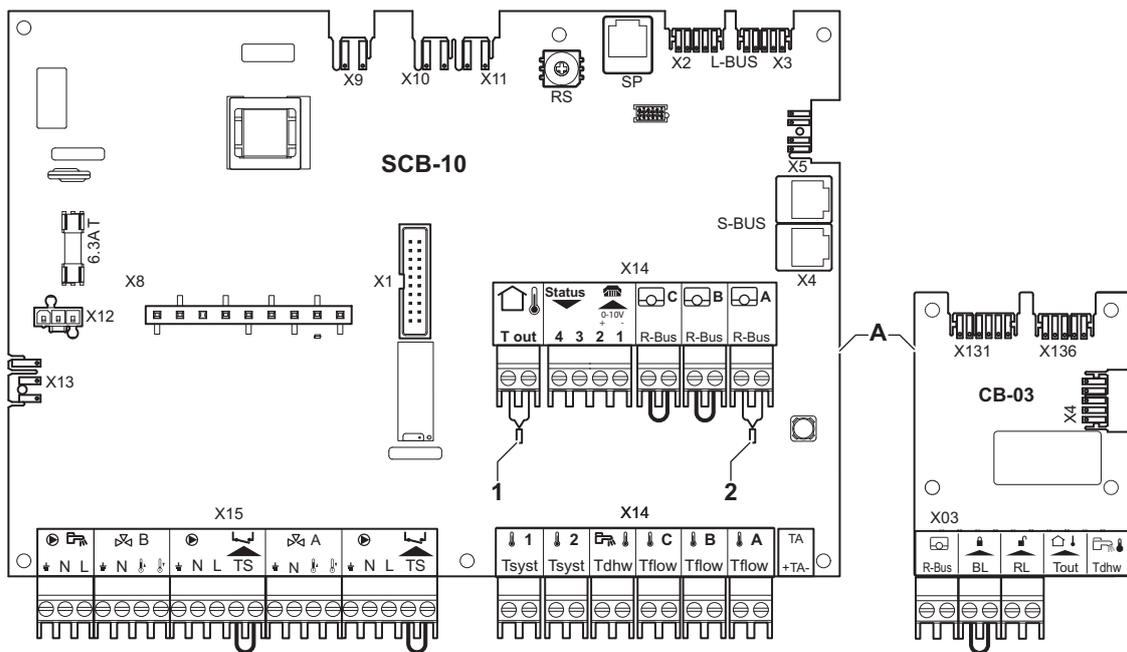
5. Den Parameter **DP007 (TWW 3-WV-Standby)** prüfen und einstellen:
 - 5.1. Mit dem Drehknopf das Untermenü **Intern BWW** für die CU-GH08 Regelungsleiterplatte auswählen.
 - 5.2. Taste ✓ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
 - 5.3. Mit dem Drehknopf **Parameter, Zähler, Signale** auswählen.
 - 5.4. Taste ✓ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
 - 5.5. Mit dem Drehknopf **Parameter** auswählen.
 - 5.6. Taste ✓ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
⇒ Eine Liste der verfügbaren Parameter wird angezeigt.
 - 5.7. Mit dem Drehknopf den Parameter **DP007 (TWW 3-WV-Standby)** auswählen.
 - 5.8. Taste ✓ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
⇒ Der aktuelle Wert wird angezeigt.
 - 5.9. Zum Ändern der Einstellung auf **0 = Heizkreis**, den Drehknopf verwenden.
 - 5.10. Taste ✓ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
6. Den Parameter **AP102 (Kesselpumpenfunkt.)** prüfen und einstellen:
 - 6.1. Mit dem Drehknopf das Untermenü **Gas-Heizgerät** für die CU-GH08 Regelungsleiterplatte auswählen.
 - 6.2. Taste ✓ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
 - 6.3. Mit dem Drehknopf **Parameter, Zähler, Signale** auswählen.
 - 6.4. Taste ✓ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
 - 6.5. Mit dem Drehknopf **Erweiterte Parameter** auswählen.
 - 6.6. Taste ✓ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
⇒ Eine Liste der verfügbaren Parameter wird angezeigt.
 - 6.7. Mit dem Drehknopf den Parameter **AP102 (Kesselpumpenfunkt.)** auswählen.
 - 6.8. Taste ✓ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
⇒ Der aktuelle Wert wird angezeigt.
 - 6.9. Zum Ändern der Einstellung auf **0 = Nein**, den Drehknopf verwenden.
 - 6.10. Taste ✓ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.

6.7.4 Anschluss ungemischter Kreis

Abb.56 1 Heizkessel + 1 ungemischter Kreis



AD-3001068-01



AD-3001079-02

A Heizkessel

B Ungemischter Kreis - CircA

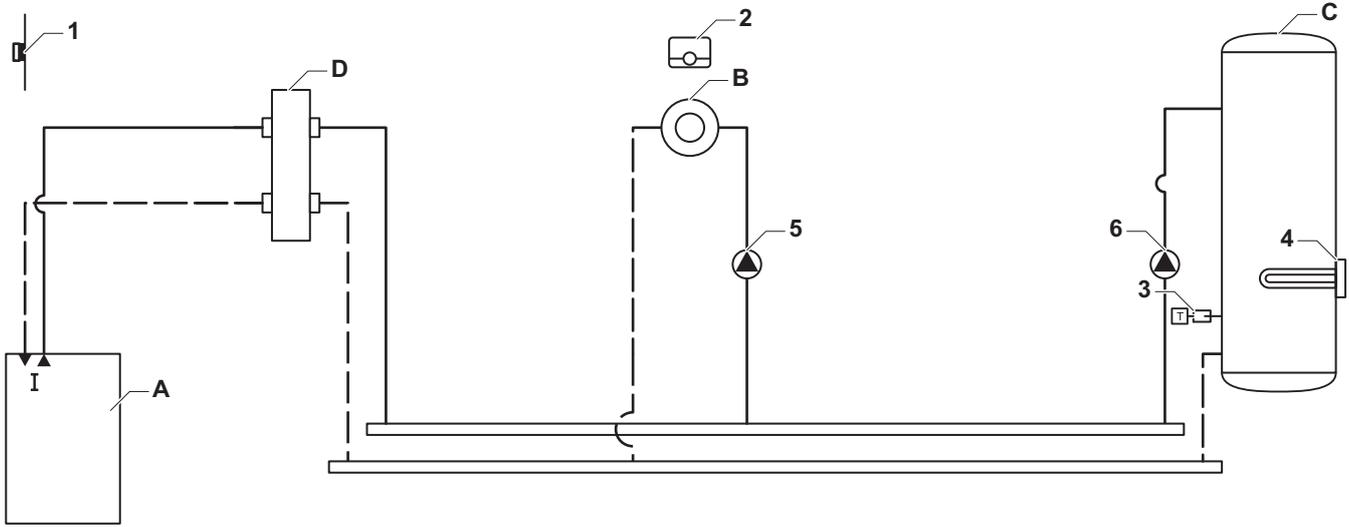


Wichtig:

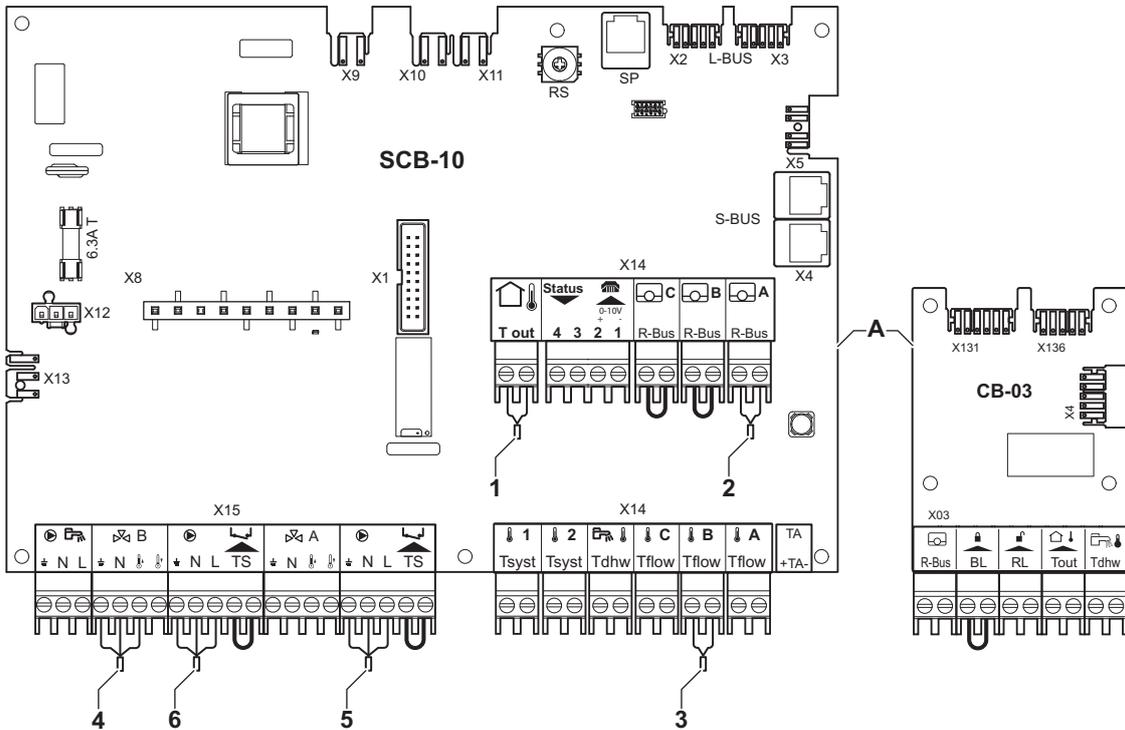
Alle Werkseinstellungen für Heizkessel und SCB-10 sind für diesen Anschluss passend.

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

Abb.58 1 Kessel + 1 hydraulische Weiche + 1 ungemischter Kreis + TWW-Kreis mit elektrischem Heizelement



AD-3001070-01



AD-3001081-02

- A Kessel
- B Ungemischter Kreis - CircA1
- C Trinkwasserkreis (TWW) - CircB1 (mit Elektroheizstab)
- D Hydraulische Weiche

**Vorsicht!**

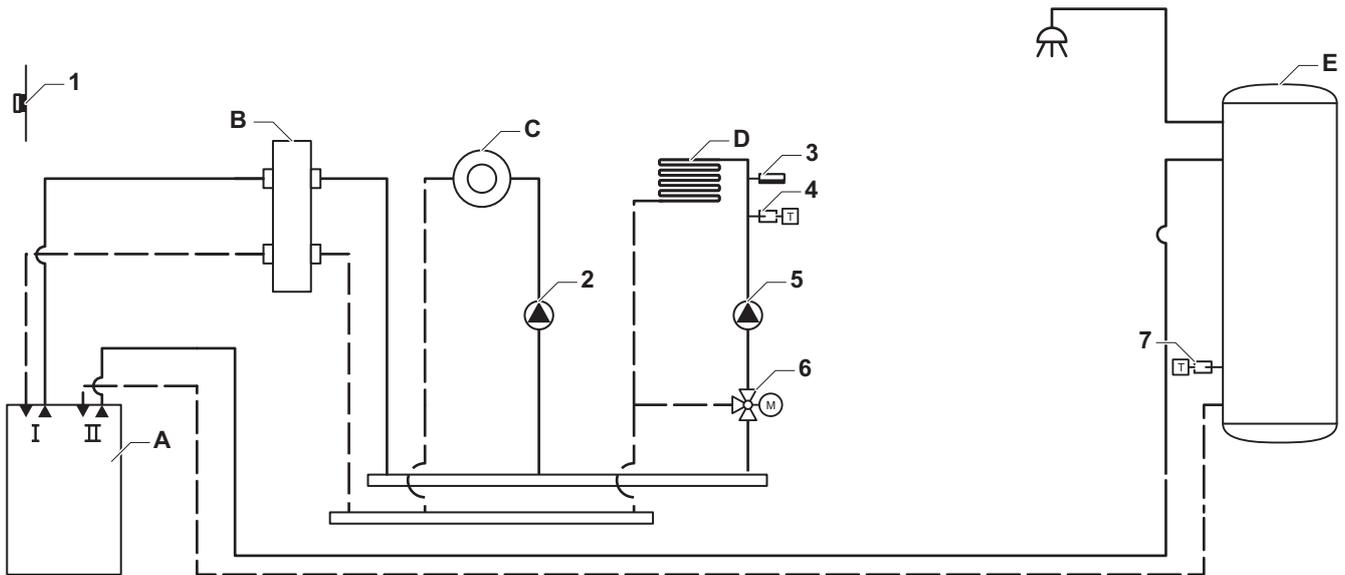
Das elektrische Heizelement muss an ein separates Relais und Sicherheitsthermostat angeschlossen werden.

Tab.34 Installationseinstellungen > SCB-10 > CIRCB 1 (Heizstab TWW Sp.) > Parameter, Zähler, Signale > Parameter

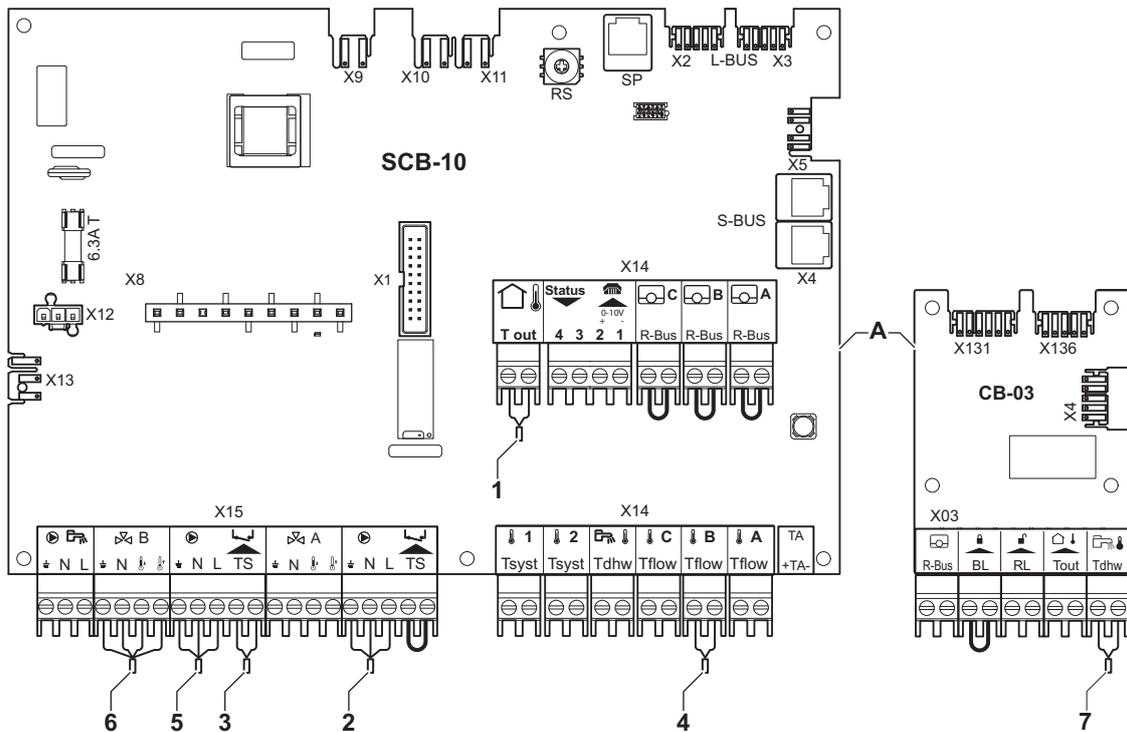
Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Standard-einstellung	Erforderliche Einstellung
CP001	BereichTVorlSollw-Max	Maximaler Sollwertbereich für die Vorlauftemperatur	7 – 95 °C	50 °C	90 °C
CP021	HK/Verbrauch., Fkt.	Funktion des Heizkreises oder Verbrauchers	0 = Aus 1 = Direkt 2 = Mischerheizkreis 3 = Schwimmbad 4 = Hochtemperatur 5 = Lufterhitzer 6 = TWW-Speicher 7 = TWW elektrisch 8 = Zeitprogramm 9 = Prozesswärme 10 = TWW Schichten 11 = Interner TWW Speicher 31 = EXT TWW-FWS	0 = Aus	7 = TWW elektrisch

6.7.7 Anschluss 1 LLH + 1 ungemischter Kreis + Mischerkreis + TWW-Kreis

Abb.59 1 Heizkessel + 1 LLH + 1 ungemischter Kreis + Mischerkreis + TWW-Kreis



AD-3001072-01



AD-3001083-02

- A Heizkessel
 B Hydraulische Weiche
 C Ungemischter Kreis - CircA1

- D Mischerkreis - CircB1 (Fußbodenheizung)
 E TWW-Kreis -1 Fühler



Wichtig:

Alle Werkseinstellungen für Heizkessel und SCB-10 sind für diesen Anschluss passend.

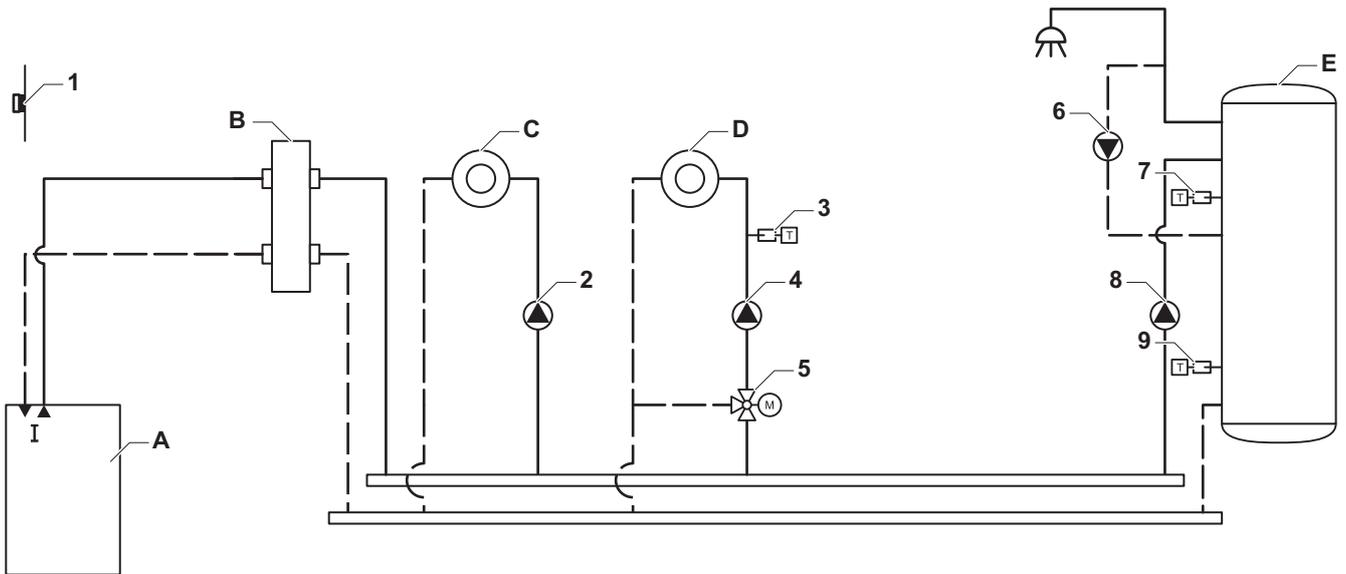


Vorsicht!

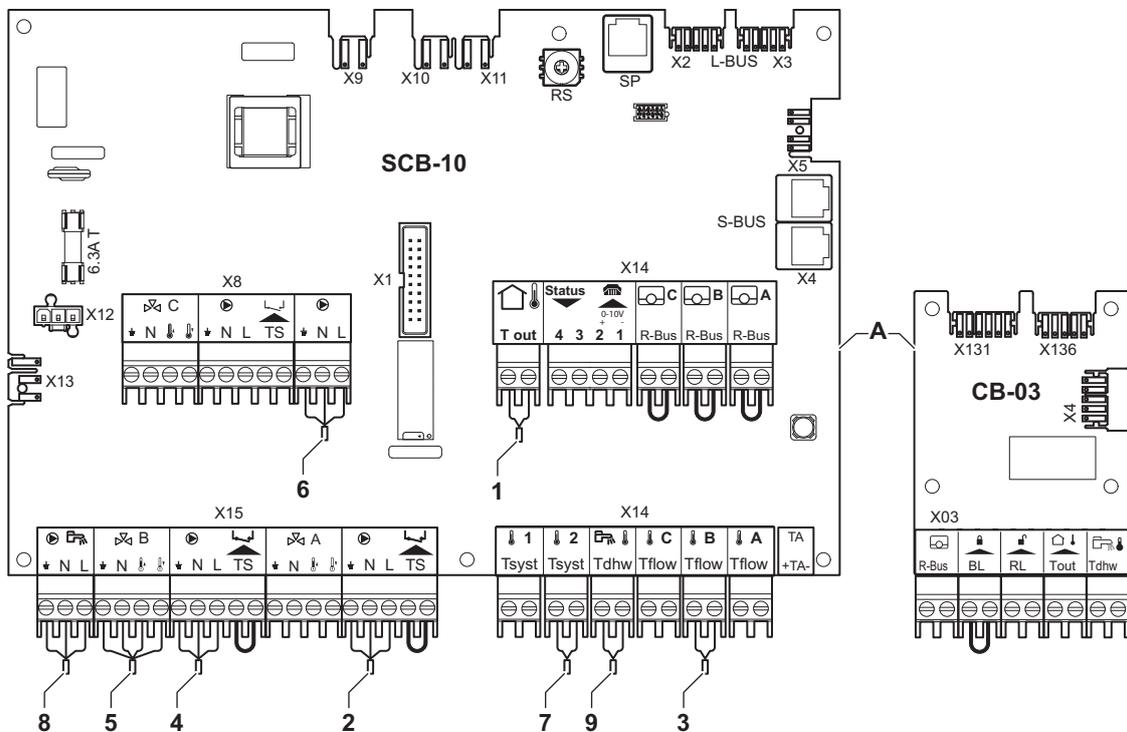
- Wenn der Speicher mit einer Titan Active System® Rostschutzanode ausgestattet ist, die Anode an den Einlass anschließen (+ TA an die Anode, - an den Speicher).
- Wenn der Speicher über keine Rostschutzanode verfügt, den Simulationsstecker anbringen (mit dem Warmwasserspeicherfühler (Zubehör) mitgeliefert)

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

Abb.60 1 Kessel + 1 hydraulische Weiche + 1 ungemischter Kreis + Mischerkreis + TWW-Kreis



AD-3001073-01



AD-3001084-02

- | | |
|--|---|
| <p>A Kessel</p> <p>B Hydraulische Weiche</p> <p>C Ungemischter Kreis - CircA1</p> | <p>D Mischerkreis - CircB1</p> <p>E WW-Kreis -DHW1 (Stufen-Warmwasserbereiter - 2 Fühler)</p> |
|--|---|

**Wichtig:**

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

Tab.35 Installationseinstellungen > SCB-10 > DHW 1 (TWW-Sch.Sp.) > Parameter, Zähler, Signale > Parameter

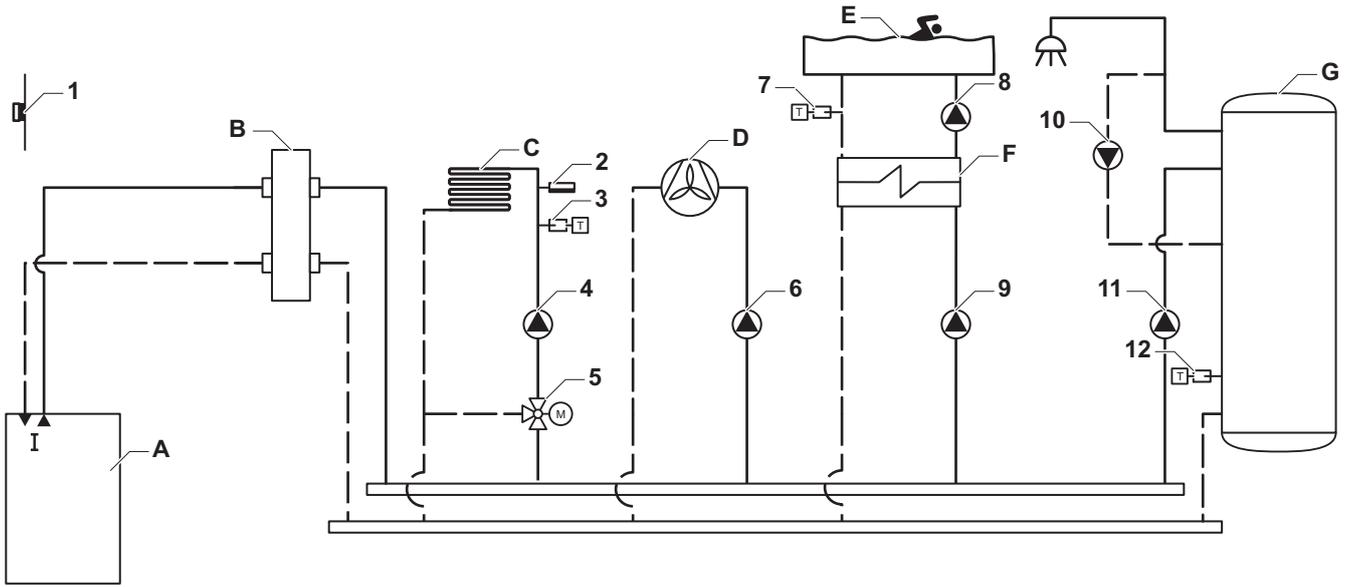
Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Standard-einstellung	Erforderliche Einstellung
CP022	HK/Verbrauch., Fkt.	Funktion des Heizkreises oder Verbrauchers	0 = Aus 1 = Direkt 2 = Mischerheizkreis 3 = Schwimmbad 4 = Hochtemperatur 5 = Lufterhitzer 6 TWW-Speicher 7 = TWW elektrisch 8 = Zeitprogramm 9 = Prozesswärme 10 = TWW Schichten 11 = Interner TWWSpeicher 31 = EXT TWW-FWS	0 = Aus	10 = TWW Schichten

Tab.36 Installationseinstellungen > SCB-10 > AUX 1 (Heizkreis Zeitpr.) > Parameter, Zähler, Signale > Parameter

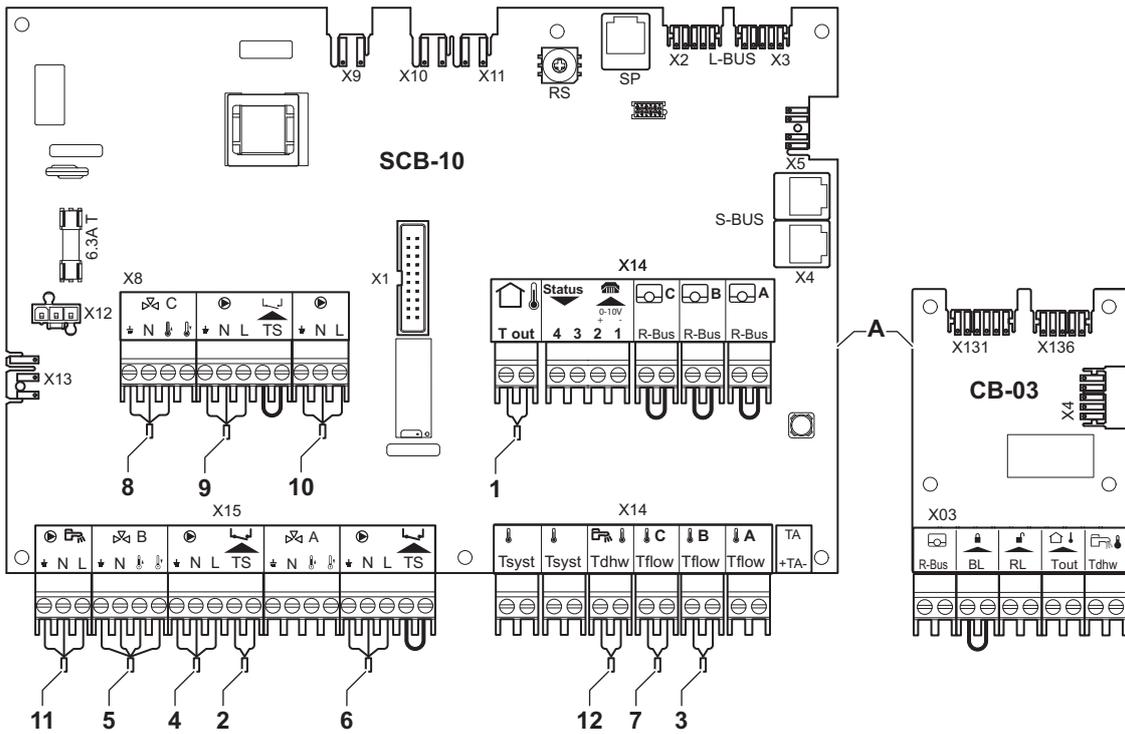
Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Standard-einstellung	Erforderliche Einstellung
CP024	HK/Verbrauch., Fkt.	Funktion des Heizkreises oder Verbrauchers	0 = Aus 1 = Direkt 2 = Mischerheizkreis 3 = Schwimmbad 4 = Hochtemperatur 5 = Lufterhitzer 6 = TWW-Speicher 7 = TWW elektrisch 8 = Zeitprogramm 9 = Prozesswärme 10 = TWW Schichten 11 = Interner TWWSpeicher 31 = EXT TWW-FWS	0 = Aus	8 = Zeitprogramm

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

Abb.61 1 Kessel + 1 hydraulische Weiche + 1 Mischerkreis + 1 ungemischter Kreis + Schwimmbad + TWW-Kreis



AD-3001074-01



AD-3001085-02

- A Kessel
- B Hydraulische Weiche
- C Mischerkreis - CircB1 (Fußbodenheizung)
- D Ungemischter Kreis - CircA1
- E Schwimmbadkreis - 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.37 Installationseinstellungen > SCB-10 > CIRCC 1 (Schwimmbad) > Parameter, Zähler, Signale > Parameter

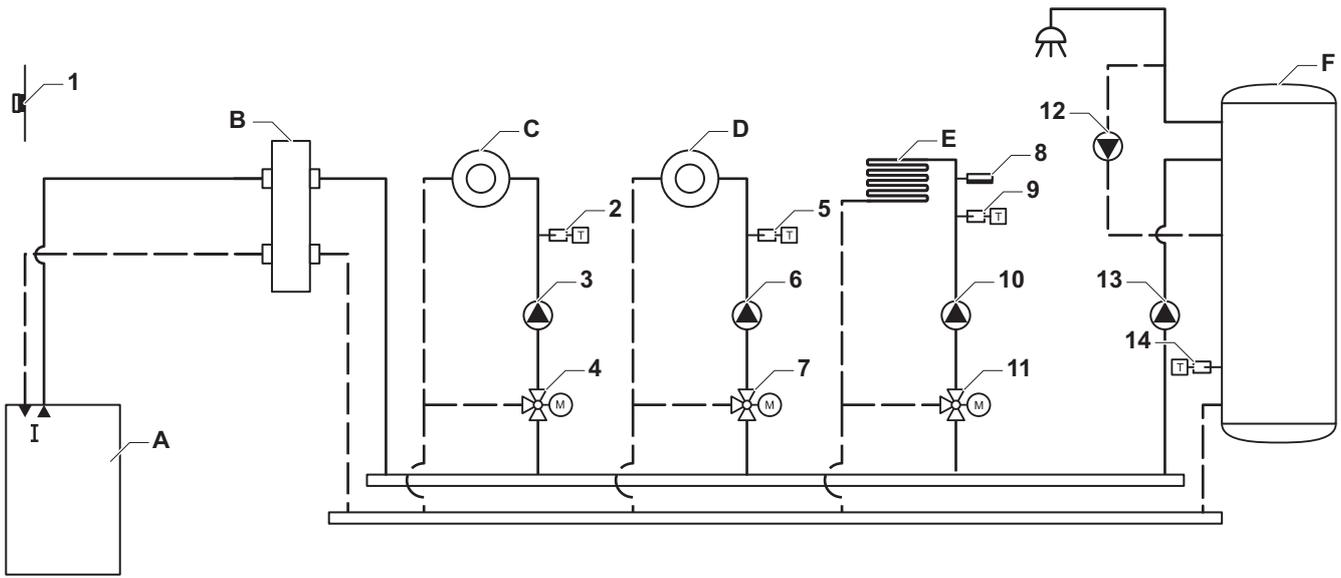
Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Standard-einstellung	Erforderliche Einstellung
CP023	HK/Verbrauch., Fkt.	Funktion des Heizkreises oder Verbrauchers	0 = Aus 1 = Direkt 2 = Mischerheizkreis 3 = Schwimmbad 4 = Hochtemperatur 5 = Lufterhitzer 6 TWW-Speicher 7 = TWW elektrisch 8 = Zeitprogramm 9 = Prozesswärme 10 = TWW Schichten 11 = Interner TWWSpeicher 31 = EXT TWW-FWS	0 = Aus	3 = Schwimmbad

Tab.38 Installationseinstellungen > SCB-10 > AUX 1 (Heizkreis Zeitpr.) > Parameter, Zähler, Signale > Parameter

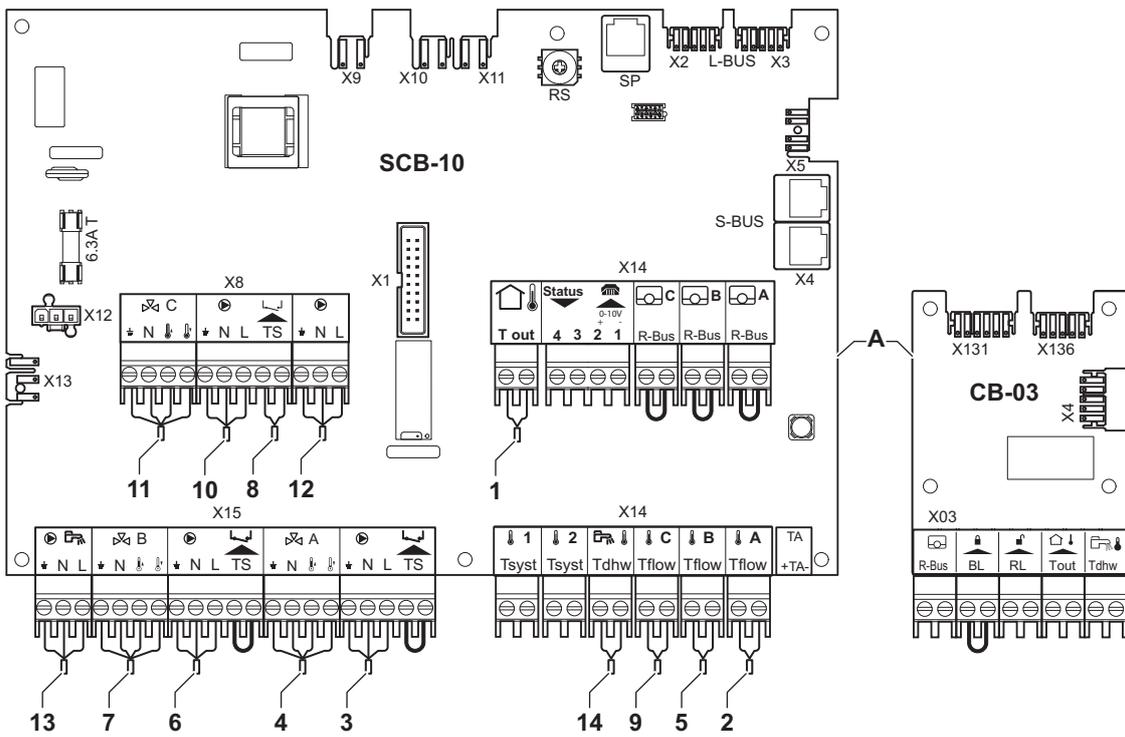
Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Standard-einstellung	Erforderliche Einstellung
CP024	HK/Verbrauch., Fkt.	Funktion des Heizkreises oder Verbrauchers	0 = Aus 1 = Direkt 2 = Mischerheizkreis 3 = Schwimmbad 4 = Hochtemperatur 5 = Lufterhitzer 6 = TWW-Speicher 7 = TWW elektrisch 8 = Zeitprogramm 9 = Prozesswärme 10 = TWW Schichten 11 = Interner TWWSpeicher 31 = EXT TWW-FWS	0 = Aus	8 = Zeitprogramm

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

Abb.62 1 Kessel + 1 hydraulische Weiche + 3 Mischerkreise + TWW-Kreis



AD-3001075-01



AD-3001086-02

- A Kessel
- B Hydraulische Weiche
- C Mischerkreis - CircA1
- D Mischerkreis - CircB1
- E Mischerkreis - CircC1 (Fußbodenheizung)
- F TWW-Kreis - TWW1 (1 Fühler)

i 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.39 Installationseinstellungen > SCB-10 > CIRCA 1 (Zone Mischventil) > Parameter, Zähler, Signale > Parameter

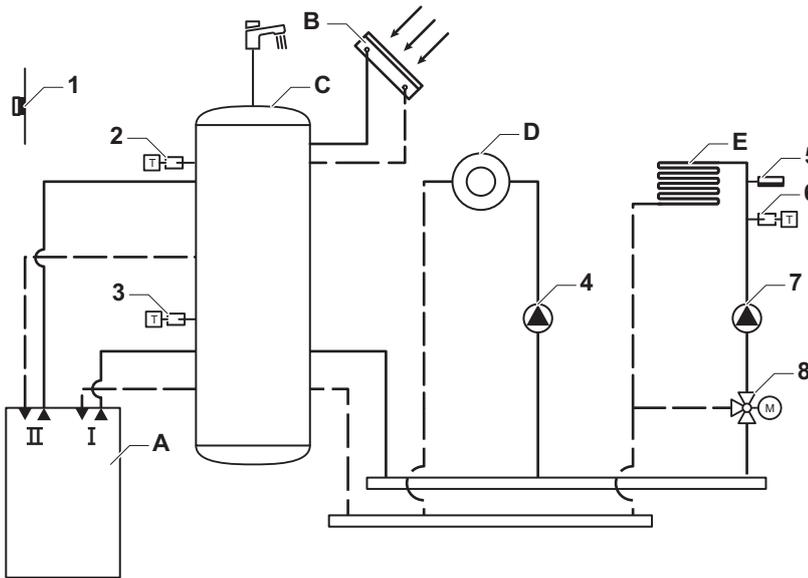
Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Standard-einstellung	Erforderliche Einstellung
CP000	BereichTVorlSollw-Max	Maximaler Sollwertbereich für die Vorlauftemperatur	7 – 95 °C	90 °C	50 °C
CP010	HK,TVorlauf Soll	Fester Vorlaufsollwert für den Heizkreis (ohne Außenfühler)	7 – 95 °C	75 °C	40 °C
CP020	HK/Verbrauch., Fkt.	Funktion des Heizkreises oder Verbrauchers	0 = Aus 1 = Direkt 2 = Mischerheizkreis 3 = Schwimmbad 4 = Hochtemperatur 5 = Luftherhitzer 6 = TWW-Speicher 7 = TWW elektrisch 8 = Zeitprogramm 9 = Prozesswärme 10 = TWW Schichten 11 = Interner TWWSpeicher 31 = EXT TWW-FWS	1 = Direkt	2 = Mischerheizkreis
CP230	HK, Steigung Heizk	Steigung der Heizkennlinie des Heizkreises	0 – 4	1,5	0,7

Tab.40 Installationseinstellungen > SCB-10 > AUX 1 (Heizkreis Zeitpr.) > Parameter, Zähler, Signale > Parameter

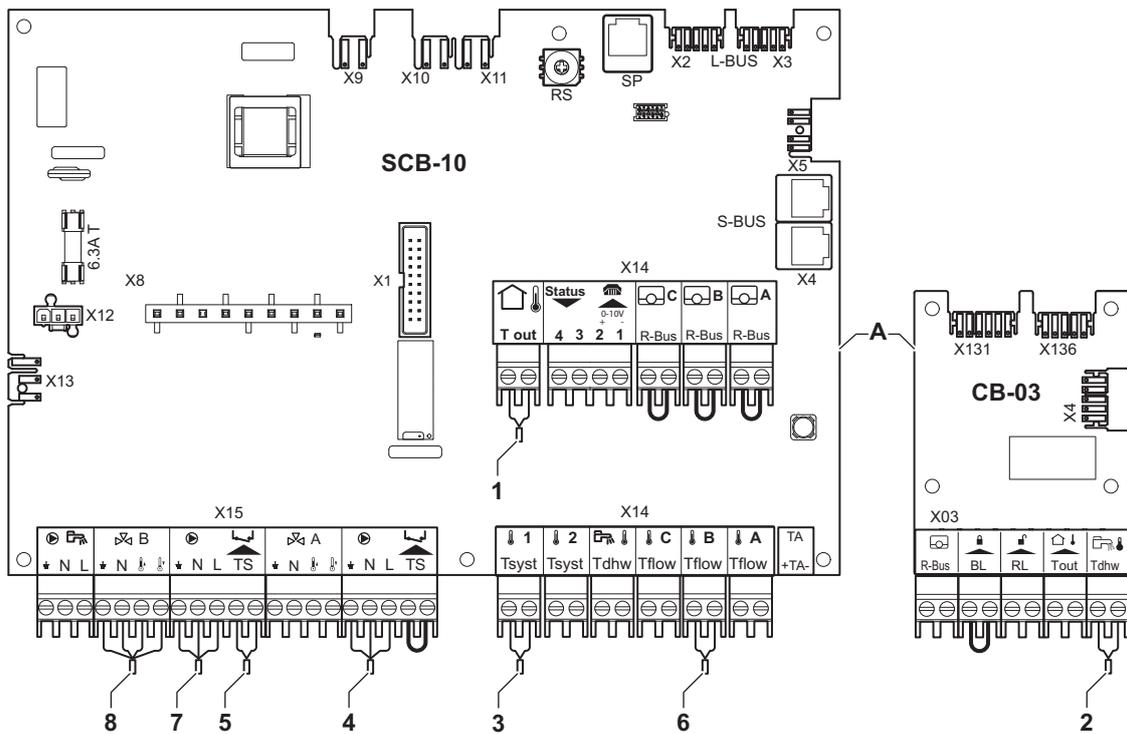
Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Standard-einstellung	Erforderliche Einstellung
CP024	HK/Verbrauch., Fkt.	Funktion des Heizkreises oder Verbrauchers	0 = Aus 1 = Direkt 2 = Mischerheizkreis 3 = Schwimmbad 4 = Hochtemperatur 5 = Luftherhitzer 6 = TWW-Speicher 7 = TWW elektrisch 8 = Zeitprogramm 9 = Prozesswärme 10 = TWW Schichten 11 = Interner TWWSpeicher 31 = EXT TWW-FWS	0 = Aus	8 = Zeitprogramm

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

Abb.63 1 Kessel + 1 Kombi-Pufferspeicher + 1 ungemischter Kreis + 1 Mischerkreis + Sonnenkollektoren



AD-3001076-01



AD-3001087-02

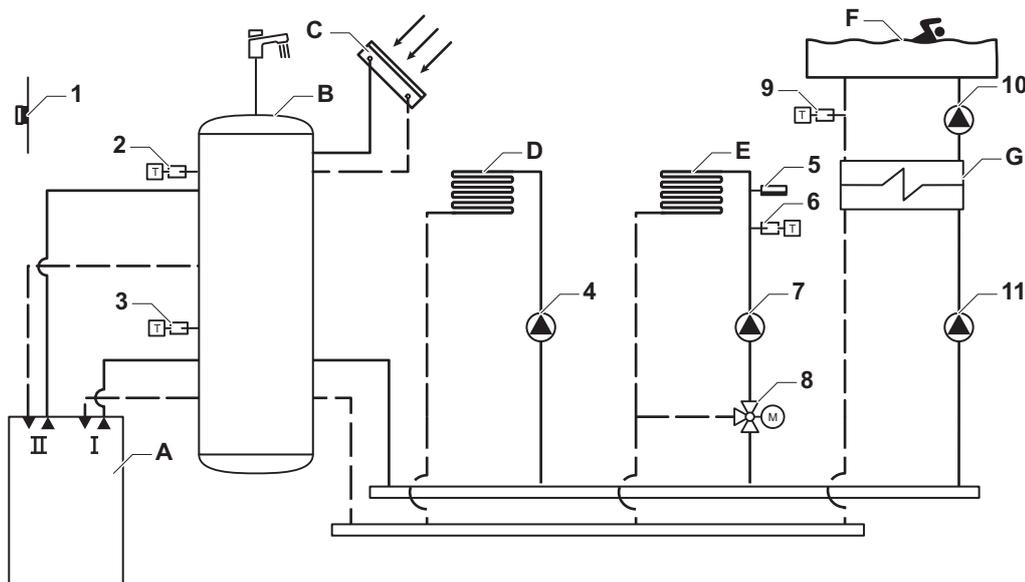
- A Kessel
- B Sonnenkollektoren
- C Kombi-Pufferspeicher mit Solarvorheizung
- D Ungemischter Kreis - CircA1
- E Mischerkreis - CircB1 (Fußbodenheizung)

Tab.41 Installationseinstellungen > SCB-10 > Puffer mit 1 Fühler > Parameter, Zähler, Signale > Parameter

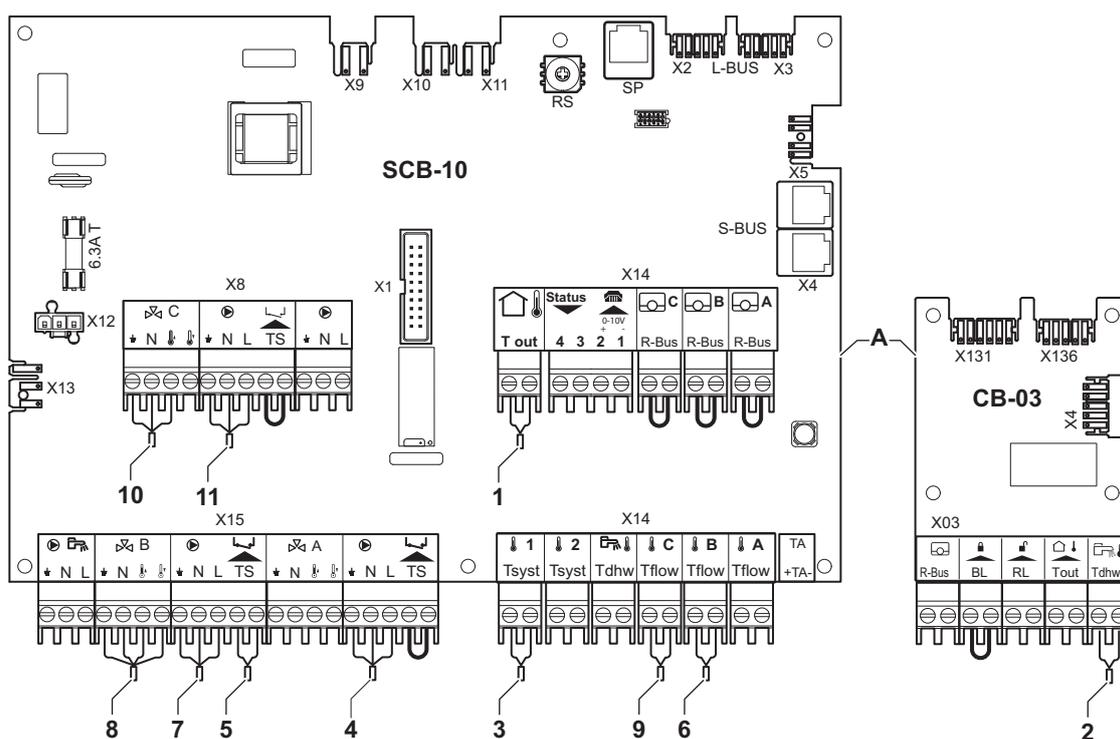
Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Standard-einstellung	Erforderliche Einstellung
BP001	Pufferspeichertyp	Pufferspeichertyp	0 = deaktiviert 1 = Ein Sensor 2 = Zwei Sensoren 3 = Drei Sensoren	0 = deaktiviert	1 = Ein Sensor

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

Abb.64 1 Kessel + 1 Kombi-Pufferspeicher + 1 ungemischter Kreis + 1 Mischerkreis + Schwimmbad + Sonnenkollektoren



AD-3001077-01



AD-3001088-02

- | | |
|---|---|
| <p>A Kessel</p> <p>B Kombi-Pufferspeicher mit Solarvorheizung</p> <p>C Sonnenkollektoren</p> <p>D Ungemischter Kreis - CircA1</p> | <p>E Mischerkreis - CircB1 (Fußbodenheizung)</p> <p>F Ungemischter Kreis - CircC1 (Schwimmbad)</p> <p>G Plattenwärmetauscher</p> |
|---|---|



Wichtig:

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

Tab.42 Installationseinstellungen > SCB-10 > Puffer mit 1 Fühler > Parameter, Zähler, Signale > Parameter

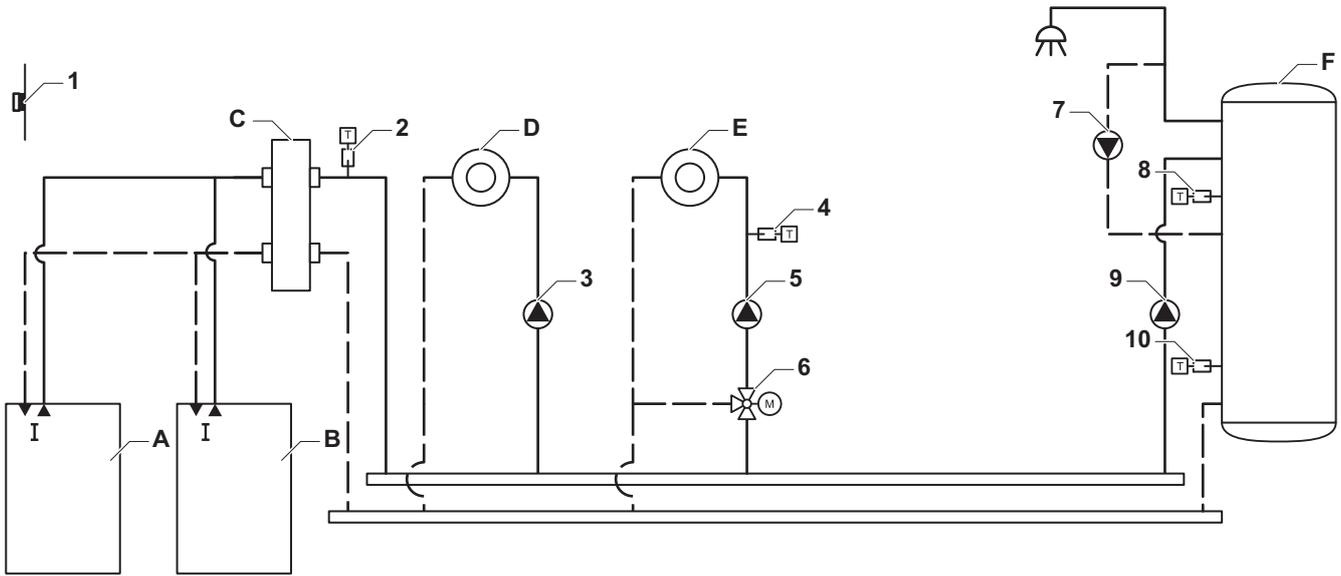
Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Standard-einstellung	Erforderliche Einstellung
BP001	Pufferspeichertyp	Pufferspeichertyp	0 = deaktiviert 1 = Ein Sensor 2 = Zwei Sensoren 3 = Drei Sensoren	0 = deaktiviert	1 = Ein Sensor

Tab.43 Installationseinstellungen > SCB-10 > CIRCC (Schwimmbad) > Parameter, Zähler, Signale > Parameter

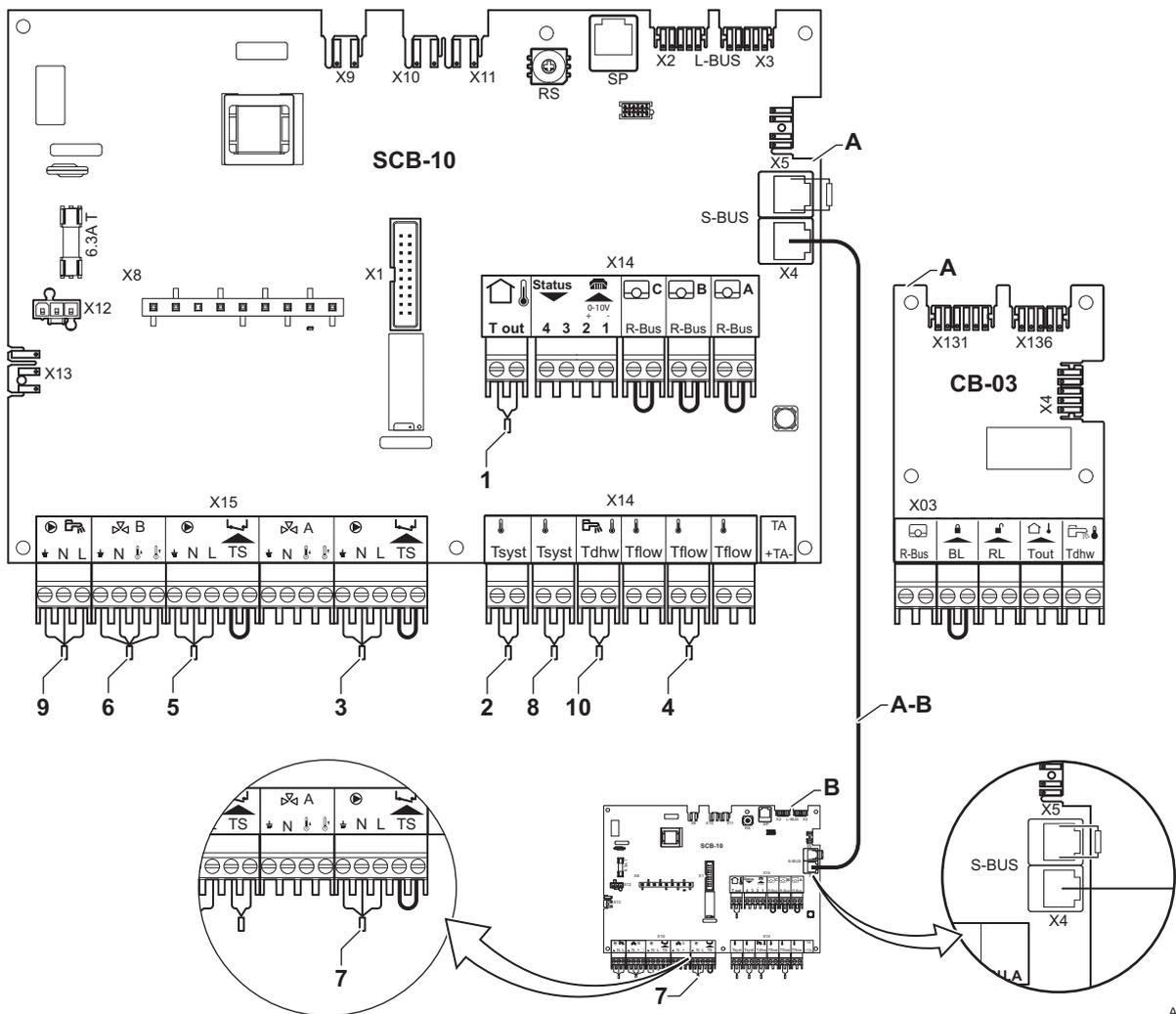
Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Standard-einstellung	Erforderliche Einstellung
CP023	HK/Verbrauch., Fkt.	Funktion des Heizkreises oder Verbrauchers	0 = Aus 1 = Direkt 2 = Mischerheizkreis 3 = Schwimmbad 4 = Hochtemperatur 5 = Lufterhitzer 6 TWW-Speicher 7 = TWW elektrisch 8 = Zeitprogramm 9 = Prozesswärme 10 = TWW Schichten 11 = Interner TWW Speicher 31 = EXT TWW-FWS	0 = Aus	3 = Schwimmbad

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

Abb.65 2 Heizkessel (Kaskade) + hydraulische Weiche + 1 ungemischter Kreis + 1 Mischerkreis + WW-Kreis



AD-3001078-01



AD-3001089-02

- A Kessel (Master)
- B Kessel (Slave)
- C Hydraulische Weiche
- D Ungemischter Kreis - CircA1 (Kessel A)
- E Mischerkreis - CircB1 (Kessel B)
- F WW-Kreis - CircA1 (Kessel A)

A-B S-Bus Kabelsatz

Kessel A: Widerstand an Stecker SCB-10 **X5**,
Kabel an Stecker SCB-10 **X4**
Kessel B: Widerstand an Stecker SCB-10 **X5**,
Kabel an Stecker SCB-10 **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.44 Kessel A: Installationseinstellungen > SCB-10 > Kaskadenreglung B > Parameter, Zähler, Signale > Parameter

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Standard-einstellung	Erforderliche Einstellung
AP083	Akt. Master Funkt.	Aktiviere Master Funktionalität für dieses Gerät auf dem S-Bus für Systemkontrolle	0 = Nein 1 = Ja	0 = Nein	1 = Ja

Tab.45 Kessel A: Installationseinstellungen > SCB-10 > DHW 1 (TWW-Sch.Sp.) > Parameter, Zähler, Signale > Parameter

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Standard-einstellung	Erforderliche Einstellung
CP022	HK/Verbrauch., Fkt.	Funktion des Heizkreises oder Verbrauchers	0 = Aus 1 = Direkt 2 = Mischerheizkreis 3 = Schwimmbad 4 = Hochtemperatur 5 = Luftheritzer 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.46 Kessel B: Installationseinstellungen > CU-GH08 > Gas-Heizgerät > Parameter, Zähler, Signale > Parameter

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Standard-einstellung	Erforderliche Einstellung
AP102	Kesselpumpenfunkt.	Konfiguration der Kesselpumpe als Heizkreis- oder Systempumpe	0 = Nein 1 = Ja	1 = Ja	0 = Nein

Tab.47 Kessel B: Installationseinstellungen > SCB-10 > CIRCA 1 (Heizkreis Zeitpr.) > Parameter, Zähler, Signale > Parameter

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Standard-einstellung	Erforderliche Einstellung
CP020	HK/Verbrauch., Fkt.	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 TWW-Speicher 31 = EXT TWW-FWS	1 = Direkt	8 = Zeitprogramm

6.8 Befüllen der Anlage

Dieses Kapitel beschreibt die Befüllung einer leeren Heizungsanlage (< 0,3 bar) nach der Installation des Heizkessels.

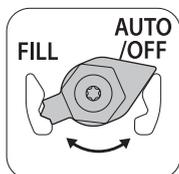
Das Nachfüllen einer Heizungsanlage bei zu niedrigem Wasserdruck ist in einem separaten Kapitel beschrieben.



Verweis:

Nachfüllen der Anlage, Seite 116

Abb.66 Automatische Nachfülleinrichtung



AD-0001352-01

Die Heizungsanlage kann mit der automatischen Nachfülleinrichtung halb-automatisch nachgefüllt werden. Das bedeutet, dass das Heizkesselschaltfeld anzeigt, dass die Anlage nachgefüllt werden muss, und die Bestätigung vom Benutzer anfordert.



Verweis:

Befüllen der Anlage mit der automatischen Nachfülleinrichtung, Seite 66

6.8.1 Wasserqualität und Wasserbehandlung

Die Qualität des Heizungswassers muss die in unseren **Anweisungen zur Wasserqualität** aufgeführten Grenzwerte erfüllen. Die Richtwerte in diesen Anweisungen müssen jederzeit eingehalten werden. In vielen Fällen können der Kessel und das Heizungssystem mit normalem Leitungswasser befüllt werden. Eine Wasseraufbereitung ist nicht erforderlich.

6.8.2 Befüllen des Siphons

Abb.67 Befüllen des Siphons

**Gefahr!**

Der Siphon muss immer ausreichend mit Wasser gefüllt sein. Dadurch wird verhindert, dass Abgase in den Raum eindringen.

1. Den Siphon entfernen.
2. Den Siphon bis zur Markierung mit Wasser füllen.
3. Den Siphon einbauen.

**Vorsicht!**

Den Ablaufschlauch über dem Siphon anbringen.

4. Überprüfen, ob der Siphon fest im Heizkessel sitzt.

6.8.3 Befüllen der Anlage mit der automatischen Nachfüleinrichtung

**Vorsicht!**

Vor der Befüllung die Ventile sämtlicher Heizkörper der Heizungsanlage öffnen.

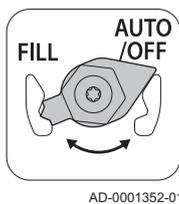
Die automatische Nachfüleinrichtung befindet sich unter dem Kessel. Diese Nachfüleinrichtung kann eine leere Heizungsanlage halbautomatisch befüllen, um den maximalen Wasserdruck einzustellen. Hierzu wie folgt vorgehen:

1. Kessel einschalten.

**Vorsicht!**

Die automatische Nachfüleinrichtung ist nur bei eingeschaltetem Kessel aktiv.

Abb.68 Position AUTO



2. Die folgenden Kesseleinstellungen prüfen und bei Bedarf ändern:
 - 2.1. Die automatische Nachfüleinrichtung muss auf **AUTO** gestellt sein.
 - 2.2. Die Ventile am Montagerahmen müssen geöffnet sein.
 - 2.3. Die automatische Nachfüleinrichtung ist auf halbautomatisches (manuelles) Nachfüllen eingestellt. Durch Konfigurieren des Parameters **AP014** können auch das automatische Nachfüllen gewählt oder die Nachfüleinrichtung ausgeschaltet werden.

**Verweis:**

Nachfüllen der Anlage mit der automatischen Nachfüleinrichtung, Seite 116

**Wichtig:**

- Halbautomatisches Nachfüllen bedeutet: Das Kesselschaltfeld zeigt an, dass die Anlage nachgefüllt werden muss, und fordert die Bestätigung vom Benutzer an.
- Automatisches Nachfüllen bedeutet: Die Anlage wird nachgefüllt, sobald der Wasserdruck zu niedrig ist.

3. Wenn die automatische Nachfüllung erforderlich ist, erscheint eine Meldung auf dem Display:
 - 3.1. Zum Bestätigen der automatischen Nachfüllung die Taste ✓ drücken.

**Wichtig:**

Abbrechen des Nachfüllens ist nur möglich, wenn der Wasserdruck über dem Mindestwasserdruck liegt.

4. Wenn die automatische Nachfüllung beendet ist, erscheint eine Meldung auf dem Display:
 - 4.1. Für die Rückkehr zur Hauptanzeige die Taste  drücken.
5. Die Dichtheit der wasserseitigen Anschlüsse überprüfen.
6. Nach dem Füllen der Anlage den Kessel wieder in Betrieb nehmen.



Vorsicht!

- Wenn der Wasserdruck beim Einschalten ausreichend ist, aktiviert der Kessel immer ein automatisches Entlüftungsprogramm, das etwa 3 Minuten dauert (beim Befüllen kann Luft über den automatischen Schnellentlüfter entweichen). Wenn der Wasserdruck unter dem Mindestwasserdruck liegt, wird ein Warnsymbol angezeigt. Die Heizungsanlage wird je nach Einstellung nachgefüllt (halbautomatisch). Es wird dann das Entlüftungsprogramm gestartet.
- Bei Abbruch der Nachfüllung durch den Benutzer wird die automatische Nachfüllung fortgesetzt (nach Bestätigung durch den Benutzer), sobald der Mindestwasserdruck (0,3 bar) erreicht wird.
- Ein Fehlercode wird angezeigt, wenn der Wasserdruck während der Befüllung nicht ausreichend ansteigt: **E.02.39**.
- Wenn das Nachfüllen zu lange dauert, wird ein Fehlercode angezeigt: **E.02.32**.

■ Zusätzliche Informationen für die automatische Nachfülleinrichtung

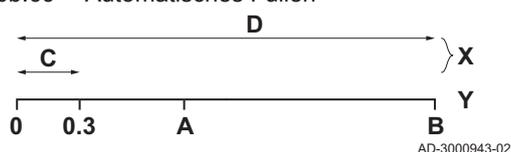
Die Parameter der automatischen Nachfülleinrichtung sind für die meisten gängigen Heizungsanlagen eingestellt. Mit diesen Einstellungen werden die meisten Heizungsanlagen richtig befüllt und nachgefüllt.

In anderen Fällen, wie bei einer großen Heizungsanlage mit langen Rohrleitungen, bei niedriger Wasserdruckzufuhr oder bei zulässigem Wasserverlust einer (alten) Anlage, können die Einstellungen für die automatische Nachfülleinrichtung geändert werden:

Automatisches Füllen

- A AP006** : Mindestwasserdruck für Aktivierung des Wasserdruckalarms
- B AP070** : Maximal zulässiger Wasserdruck für die Heizungsanlage
- C AP023** : Maximal erforderliche Zeit, um eine leere Anlage auf 0,3 bar zu füllen
- D AP071** : Maximal erforderliche Zeit, um die Anlage auf den maximalen Wasserdruck zu füllen (B)
- X** Zeit (min.)
- Y** Wasserdruck (bar)

Abb.69 Automatisches Füllen



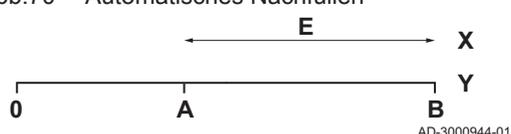
Wichtig:

- Wenn das Nachfüllen des Systems auf 0,3 bar zu lange dauert, wird das Nachfüllen beendet und Fehlercode **E.02.39** angezeigt.
- Wenn das Nachfüllen des Systems zu lange dauert und der Mindestwasserdruck (A) noch nicht erreicht ist, wird das Nachfüllen beendet und Fehlercode **E.02.32** angezeigt.
- Wenn das Nachfüllen des Systems zu lange dauert, der Mindestwasserdruck (A) jedoch erreicht ist, bricht der Kessel das Nachfüllen ab, aber es wird kein Fehlercode angezeigt.

Automatisches Nachfüllen

- A AP006** : Mindestwasserdruck für Aktivierung des Wasserdruckalarms
- B AP070** : Maximal zulässiger Wasserdruck für die Heizungsanlage
- E AP069** : Maximale Zeit, die ein Nachfüllvorgang dauern darf
- AP051** : Kürzeste zulässige Zeit zwischen zwei Nachfüllvorgängen

Abb.70 Automatisches Nachfüllen



- X Zeit (min.)
Y Wasserdruck (bar)

**Wichtig:**

- Wenn das Nachfüllen zu lange dauert und der Wasserdruck unter dem Mindestwasserdruck **AP006** liegt, erscheint die Warnung **A.02.33**.
- Wenn zu bald ein weiterer Nachfüllvorgang erforderlich ist, wird folgende Warnung angezeigt: **A.02.34**. Auf angemessenen Unterschied zwischen Höchst- (**AP070**) und Mindestwasserdruck (**AP006**) prüfen.

**Weitere Informationen siehe**

CU-GH08 Einstellungen der Bedieneinheit, Seite 85

7 Inbetriebnahme

7.1 Checkliste vor der Inbetriebnahme

7.1.1 Allgemeines

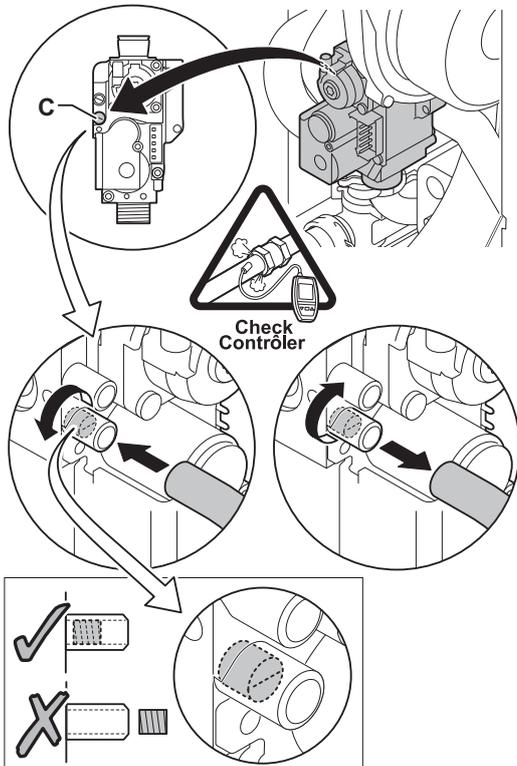
Die Schritte in den nachfolgenden Abschnitten befolgen, um den Heizkessel in Betrieb zu nehmen.

**Warnung!**

Den Heizkessel nicht in Betrieb nehmen, wenn die vorhandene Gasart nicht mit den zugelassenen Gasarten übereinstimmt.

7.1.2 Gaskreis

Abb.71 Prüfüffnungen der Gasventilbaugruppe

**Warnung!**

Sicherstellen, dass der Heizkessel von der Stromversorgung getrennt ist.

1. Den Hauptgasabsperrhahn öffnen.
2. Den Gasabsperrhahn des Heizkessels öffnen.
3. Die beiden Schrauben unter der Gehäusevorderseite um eine Vierteldrehung lösen und die Gehäusevorderseite abnehmen.
4. Den Instrumentenkasten nach vorn kippen, hierzu die seitlichen Klemmen öffnen.
5. Den Gasanschlussdruck an der Prüfüffnung **C** an der Gasventilbaugruppe messen.

**Warnung!**

Zugelassene Gasdrücke siehe: Gerätekategorien, Seite 8

6. Die Gasleitung durch Aufdrehen des Messpunktes **C** an der Gasarmatur entlüften.
7. Die Prüfüffnung wieder festschrauben, wenn die Leitung vollständig entlüftet wurde.
8. Alle Anschlüsse auf Gasdichtheit prüfen. Der maximal zulässige Prüfdruck beträgt 60 mbar.

AD-0000352-01

7.1.3 Hydraulikkreis

1. Falls vorhanden, prüfen, ob die automatische Nachfüllvorrichtung aktiviert ist.
⇒ Die automatische Nachfüllvorrichtung wird aktiviert, wenn der Parameter **AP014** auf **1** (halbautomatische Nachfüllung) oder **2** (automatische Nachfüllung) eingestellt ist.
2. Den Wasserdruck im Heizungssystem kontrollieren. Er ist auf der Anzeige des Heizkessels abzulesen. Wenn nötig, Wasser im Heizungssystem nachfüllen.



Wichtig:

Wenn der Wasserdruck unter 0,8 bar liegt, wird die Warnung **A02.06** angezeigt. Der tatsächliche Wasserdruck kann weiter über das Signal **AM019** ausgelesen werden.

3. Den Siphon kontrollieren: Er muss vollständig mit sauberem Wasser gefüllt sein.
4. Die Dichtheit der wasserseitigen Anschlüsse überprüfen.



Weitere Informationen siehe

Nachfüllen der Anlage, Seite 116

7.1.4 Anschlüsse für die Luftleitungen und Abgasableitungen

1. Dichtheit der Anschlüsse am Abgasstutzen und für die Luftzufuhr prüfen.

7.1.5 Elektrische Anschlüsse

1. Die elektrischen Anschlüsse überprüfen.

7.2 Verfahren für die Inbetriebnahme



Warnung!

- Die Erstinbetriebnahme darf nur durch zugelassenes Fachpersonal erfolgen.
- Bei Verwendung einer anderen Gasart, z. B. Propan, muss vor dem Einschalten des Heizkessels die Gasventilbaugruppe angepasst werden.



Wichtig:

Bei der ersten Inbetriebnahme des Kessels können vom Kessel für kurze Zeit Gerüche ausgehen.

1. Den Hauptgasabsperrhahn öffnen.
2. Den Gasabsperrhahn des Heizkessels öffnen.
3. Den Stecker des Heizkessels an eine geerdete Steckdose anschließen.
4. Den Heizkessel mit dem Ein/Aus-Schalter einschalten.
5. Auf dem Schaltfeld erscheint automatisch ein Startmenü für folgende Einstellungen:

Statement	Einstellung
Land auswählen	Land, in dem der Heizkessel installiert ist
Sprache auswählen	Auswahl der Sprache
Sommerzeit einschalten	Ein
Datum und Uhrzeit einstellen	Jahr/Monat/Tag

6. Die Komponenten (Thermostate, Regler) so einstellen, dass Wärme angefordert wird.
7. Das Inbetriebnahmeprogramm beginnt und kann nicht unterbrochen werden.

8. Der Heizkessel startet einen automatischen Entlüftungszyklus von ca. 3 Minuten. Dieser Zyklus wird nach jeder Unterbrechung der Stromzufuhr wiederholt.

**Wichtig:**

Wenn ein Speicherfühler angeschlossen und die Legionellenschutzfunktion aktiviert ist, beginnt der Heizkessel nach dem Ende des Entlüftungsprogramms, das Wasser des Trinkwasserspeichers aufzuheizen.

Der aktuelle Betriebszustand des Kessels wird auf dem Bildschirm des Schaltfelds angezeigt.

Das Bildschirm zeigt keine Informationen an:

- Die Spannung des Stromnetzes überprüfen.
- Die Sicherung des Schaltfelds überprüfen: (F1 = 2,5 AT)
- Den Anschluss des Netzkabels am Stecker in der Steuereinheit prüfen.

Fehler beim Startvorgang:

Wenn ein Fehler auftritt, wird eine Meldung mit dem entsprechenden Code angezeigt.

Die Bedeutung der Fehlercodes ist in der Störungstabelle aufgeführt.

**Weitere Informationen siehe**

Anzeige von Fehlercodes, Seite 119

7.3 Einstellungen Gasversorgung

7.3.1 Einstellen auf eine andere Gasart

**Warnung!**

Die folgenden Arbeiten dürfen nur von einem qualifizierten Heizungsfachmann ausgeführt werden.

**Warnung!**

Für Belgien: Die Umstellung eines Gerätes für den Betrieb mit einer Gasart aus der zweiten in die dritte Gasfamilie und umgekehrt ist nicht zulässig. Sie dürfen nur die Anlage und die Einstellungen überprüfen. Folgende Maßnahmen müssen von einem Van Marcke Service Fachhandwerker durchgeführt werden.

Die Werkseinstellung des Kessels ist für den Betrieb mit Erdgas G20 (H-Gas) und G25 (L-Gas) ausgelegt.

Tab.48 Werkseinstellungen G20 (H-Gas)

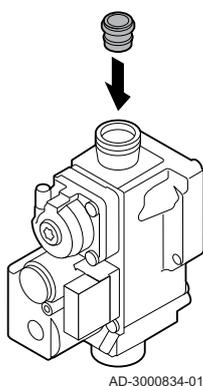
Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	15	25	24/28 MI	35	35/40 MI
DP003	Abs. max. Gebl. TWW	Maximale Gebläsedrehzahl bei Trinkwarmwasserbereitung	1000 – 7000	4500	5200	5800	5700	6300
GP007	Max. Gebl.drehz. HZG	Maximale Gebläsedrehzahl im Heizungsmodus	1400 – 7000	4500	5200	4200	5700	4300
GP008	Min. Gebläsedrehzahl	Minimale Gebläsedrehzahl im Heizungs- und Trinkwarmwasser-Modus	1400 – 4000	1800	1900	1900	1950	1950
GP009	Gebläsedrehz. Start	Gebläsedrehzahl bei Gerätstart	1000 – 4000	3700	3000	3000	4000	4000

Tab.49 Werkseinstellungen G25 (L-Gas)

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	15	25	24/28 MI	35	35/40 MI
DP003	Abs. max. Gebl. TWW	Maximale Gebläsedrehzahl bei Trinkwarmwasserbereitung	1000 – 7000	4500	5200	5800	5700	6300
GP007	Max. Gebl.drehz. HZG	Maximale Gebläsedrehzahl im Heizungsmodus	1400 – 7000	4500	5200	4200	5700	4300
GP008	Min. Gebläsedrehzahl	Minimale Gebläsedrehzahl im Heizungs- und Trinkwarmwasser-Modus	1400 – 4000	1800	1900	1900	1950	1950
GP009	Gebläsedrehz. Start	Gebläsedrehzahl bei Gerätstart	1000 – 4000	3700	3000	3000	4000	4000

Bevor der Betrieb mit einer anderen Gasart erfolgt, die folgenden Schritte ausführen:

Abb.72 Gasblende einbauen



1. Gasblende in der Gasventileinheit montieren (siehe ggf. Tabelle). Wenn der Kessel für G31 (Propan) modifiziert ist:
Tab.50 Gasblende für G31 (Propan)

Gasblende für G31 (Propan)	Ø (mm)
AMC 15	3,95
AMC 25	3,95
AMC 24/28 MI	3,95
AMC 35	-
AMC 35/40 MI	-

2. Gegebenenfalls die Drehzahl des Gebläses, wie in der Tabelle angegeben, einstellen. Die Einstellung kann mit einer Parametereinstellung geändert werden.

Tab.51 Einstellung für Gasart G31 (Propan)

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	15	25	24/28 MI	35	35/40 MI
DP003	Abs. max. Gebl. TWW	Maximale Gebläsedrehzahl bei Trinkwarmwasserbereitung	1000 – 7000	4500	5300	5900	5800	6550
GP007	Max. Gebl.drehz. HZG	Maximale Gebläsedrehzahl im Heizungsmodus	1400 – 7000	4500	5300	4300	5800	4350
GP008	Min. Gebläsedrehzahl	Minimale Gebläsedrehzahl im Heizungs- und Trinkwarmwasser-Modus	1400 – 4000	2200	1900	1900	1950	1950
GP009	Gebläsedrehz. Start	Gebläsedrehzahl bei Gerätstart	1000 – 4000	3700	3000	3000	4000	4000

3. Die Einstellung des Gas/Luft-Verhältnisses bei Volllast und Teillast prüfen.



Weitere Informationen siehe

CU-GH08 Einstellungen der Bedieneinheit, Seite 85

7.3.2 Gebläsedrehzahlen für Überdruckenwendungen

Bei einer Überdruckenwendung (d.h. Abgassammelleitung) muss die Gebläsedrehzahl angepasst werden.

Tab.52 Einstellung für Überdruckenwendungen für Gasart G20 (H-Gas)

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	15	25	24/28 MI	35	35/40 MI
GP008	Min. Gebläsedrehzahl	Minimale Gebläsedrehzahl im Heizungs- und Trinkwarmwasser-Modus	1400 - 4000	2100	2150	2150	2250	2250

Tab.53 Einstellung für Überdruckenwendungen für Gasart G25 (L-Gas)

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	15	25	24/28 MI	35	35/40 MI
GP008	Min. Gebläsedrehzahl	Minimale Gebläsedrehzahl im Heizungs- und Trinkwarmwasser-Modus	1400 - 4000	2100	2150	2150	2250	2250

Tab.54 Einstellung für Überdruckenwendungen für Gasart G31 (Propan)

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	15	25	24/28 MI	35	35/40 MI
GP008	Min. Gebläsedrehzahl	Minimale Gebläsedrehzahl im Heizungs- und Trinkwarmwasser-Modus	1400 - 4000	2200	2150	2150	2250	2250

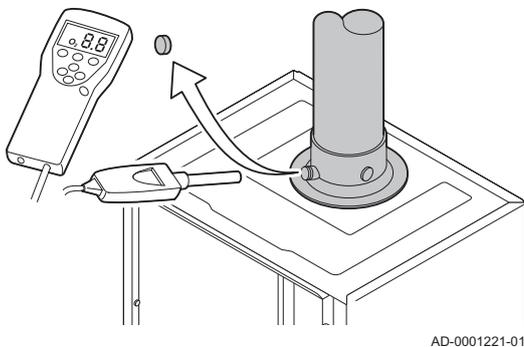


Weitere Informationen siehe

CU-GH08 Einstellungen der Bedieneinheit, Seite 85

7.3.3 Überprüfen/Einstellen der Verbrennung

Abb.73 Abgasmesspunkt



1. Die Kappe von der Prüföffnung für Abgas entfernen.
2. Den Fühler für das Abgasmessinstrument in die Messöffnung einführen.



Warnung!

Während des Messvorgangs die Öffnung um den Sensor vollständig abdichten.



Wichtig:

Das Abgasmessinstrument muss eine Mindestgenauigkeit von $\pm 0,25\%$ O_2 haben.

3. Den Prozentsatz des O_2 in den Abgasen messen. Messungen bei Vollast und bei Teillast durchführen wie unten beschrieben.



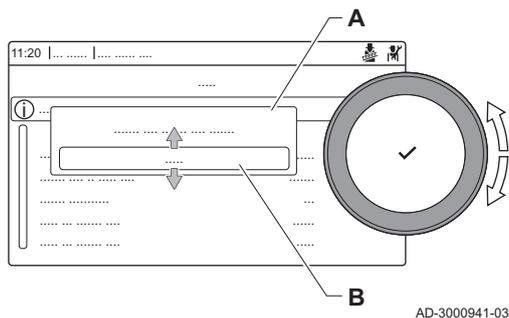
Wichtig:

Die Messungen sind bei entfernter Frontverkleidung vorzunehmen.

■ **Durchführen der Vollastprüfung**

1. Die Kachel [👉] auswählen.
⇒ Das Menü **Reglerstopp (Lasttest) Modus ändern** wird angezeigt.

Abb.74 Vollastprüfung



AD-3000941-03

2. Die Prüfung **Mittlere Leistung** auswählen.

- A Reglerstopp (Lasttest) Modus ändern
- B Mittlere Leistung

⇒ Die Vollastprüfung beginnt. Der gewählte Lastprüfungsmodus wird im Menü angezeigt und das Symbol  wird in der Ecke oben rechts auf dem Bildschirm angezeigt.

3. Lastprüfungseinstellungen prüfen und gegebenenfalls ändern.

⇒ Nur die in Fettschrift angezeigten Parameter lassen sich ändern.

■ Kontrolle und Einstellung bei Vollast

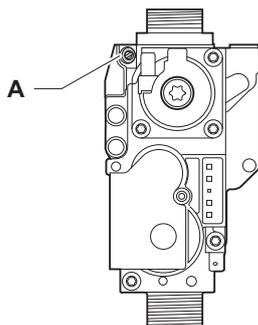
1. Den Prozentsatz des O₂ in den Abgasen messen.
2. Den gemessenen Wert mit den in der Tabelle angegebenen Sollwerten vergleichen.
3. Wenn die gemessenen Werte nicht den in der Tabelle angegebenen Werten entsprechen, muss das Gas-/Luftverhältnis korrigiert werden.



Warnung!

Kontrollinformation für den Fachhandwerkern: Arbeiten an der Gasventilbaugruppe sind formell untersagt. Sie dürfen nur die Anlage und die Einstellungen überprüfen.

Abb.75 Position der Einstellschraube A



AD-0000320-01

4. Mit der Einstellschraube **A** den O₂-Prozentsatz für die verwendete Gasart auf den Nennwert einstellen. Dieser Wert sollte sich immer innerhalb der Grenzwerte für die höchste und niedrigste Einstellung befinden.



Vorsicht!

Die O₂-Werte bei Vollast müssen niedriger sein als die O₂-Werte bei Teillast.

- Prüfen/Einstellen der O₂ -Werte bei Vollast

Tab.55 Soll-/Einstellwerte für O₂ bei Vollast für G20 (H-Gas)

Werte bei Vollast für G20 (H-Gas)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
AMC 15	4,7 - 5,2 ⁽¹⁾
AMC 25	3,7 - 4,3 ⁽¹⁾
AMC 24/28 MI	3,8 - 4,3 ⁽¹⁾
AMC 35	3,6 - 4,5 ⁽¹⁾
AMC 35/40 MI	3,6 - 4,5 ⁽¹⁾
(1) Nennwert	

Tab.56 Soll-/Einstellwerte für O₂ bei Vollast für G25 (L-Gas)

Werte bei Vollast für G25 (L-Gas)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
AMC 15	8,1 - 8,6 ⁽¹⁾
AMC 25	7,2 - 7,9 ⁽¹⁾
AMC 24/28 MI	7,4 - 7,9 ⁽¹⁾

Werte bei Volllast für G25 (L-Gas)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
AMC 35	6,3 - 6,8 ⁽¹⁾
AMC 35/40 MI	6,3 - 6,8 ⁽¹⁾
(1) Nennwert	

Tab.57 Soll-/Einstellwerte für O₂ bei Volllast für G31 (Propan)

Werte bei Volllast für G31 (Propan)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
AMC 15	4,7 - 5,2 ⁽¹⁾
AMC 25	4,7 - 5,2 ⁽¹⁾
AMC 24/28 MI	4,7 - 5,2 ⁽¹⁾
AMC 35	4,7 - 5,2 ⁽¹⁾
AMC 35/40 MI	4,7 - 5,2 ⁽¹⁾
(1) Nennwert	

**Vorsicht!**

Die O₂-Werte bei Volllast müssen niedriger sein als die O₂-Werte bei Teillast.

■ Durchführen der 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 Reglerstopp (Lasttest) Modus ändern

B Geringe Leistung

3. Die Prüfung **Geringe Leistung** im Menü **Reglerstopp (Lasttest) Modus 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 und gegebenenfalls ändern.
⇒ 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.

■ Kontrolle und Einstellung bei Teillast

1. Den Prozentsatz des O₂ in den Abgasen messen.
2. Den gemessenen Wert mit den in der Tabelle angegebenen Sollwerten vergleichen.

**Vorsicht!**

Die O₂-Werte bei Teillast müssen höher sein als die O₂-Werte bei Volllast.

3. Wenn die gemessenen Werte nicht den in der Tabelle angegebenen Werten entsprechen, muss das Gas-/Luftverhältnis korrigiert werden.

**Warnung!**

Kontrollinformation für den Fachhandwerker: Arbeiten an der Gasventilbaugruppe sind formell untersagt. Sie dürfen nur die Anlage und die Einstellungen überprüfen.

Abb.76 Kleinlastprüfung

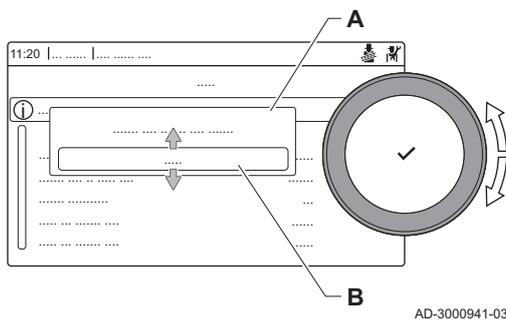
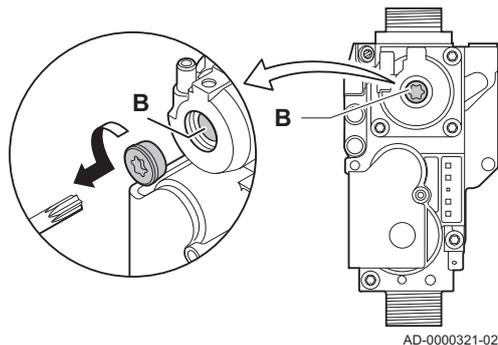


Abb.77 Position der Einstellschraube B



AD-0000321-02

4. Mit der Einstellschraube **B** den O₂-Prozentsatz für die verwendete Gasart auf den Nennwert einstellen. Dieser Wert sollte sich immer innerhalb der Grenzwerte für die höchste und niedrigste Einstellung befinden.
5. Heizkessel auf Normalbetrieb zurückstellen.

- Soll-/Einstellwerte für O₂ bei Teillast

Tab.58 Soll-/Einstellwerte für O₂ bei Teillast für G20 (H-Gas)

Werte bei Teillast, G20 (H-Gas)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
AMC 15	5,9 ⁽¹⁾ - 6,3
AMC 25	5,0 ⁽¹⁾ - 5,4
AMC 24/28 MI	5,0 ⁽¹⁾ - 5,4
AMC 35	5,9 ⁽¹⁾ - 6,6
AMC 35/40 MI	5,9 ⁽¹⁾ - 6,6
(1) Nennwert	

Tab.59 Soll-/Einstellwerte für O₂ bei Teillast für G25 (L-Gas)

Werte bei Teillast, G25 (L-Gas)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
AMC 15	9,1 ⁽¹⁾ - 9,5
AMC 25	8,4 ⁽¹⁾ - 8,8
AMC 24/28 MI	8,4 ⁽¹⁾ - 8,8
AMC 35	7,5 ⁽¹⁾ - 7,9
AMC 35/40 MI	7,5 ⁽¹⁾ - 7,9
(1) Nennwert	

Tab.60 Soll-/Einstellwerte für O₂ bei Teillast für G31 (Propan)

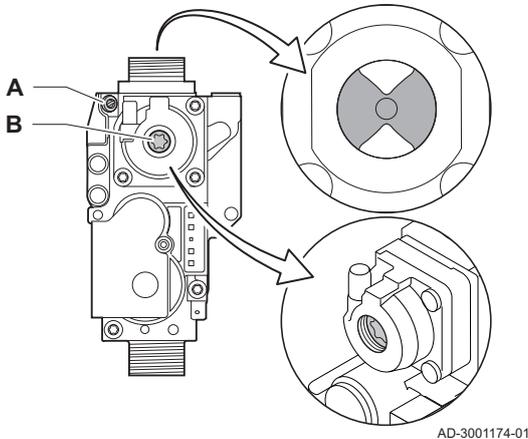
Werte bei Teillast für G31 (Propan)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
AMC 15	5,8 ⁽¹⁾ - 6,1
AMC 25	5,8 ⁽¹⁾ - 6,1
AMC 24/28 MI	6,1 ⁽¹⁾ - 6,4
AMC 35	5,8 ⁽¹⁾ - 6,1
AMC 35/40 MI	5,8 ⁽¹⁾ - 6,1
(1) Nennwert	

**Vorsicht!**

Die O₂-Werte bei Teillast müssen höher sein als die O₂-Werte bei Vollast.

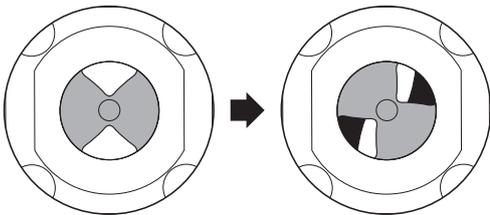
7.3.4 Grundeinstellung des Gas/Luft-Verhältnisses

Abb.78 Gasventil



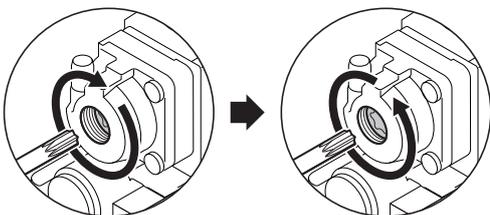
AD-3001174-01

Abb.79 Einstellschraube A



AD-3001175-01

Abb.80 Einstellschraube B



AD-3001176-01

Wenn das Gas/Luft-Verhältnis nicht richtig eingestellt ist, hat das Gasventil eine Grundeinstellung. Hierzu wie folgt vorgehen:

1. Den elektrischen Anschluss des Heizkessels trennen.
2. Den Gashahn des Heizkessels schließen.
3. Die Luftzufuhrleitung am Venturi entfernen.
4. Die obere Mutter am Gasventil abschrauben.
5. Ziehen Sie den/die Stecker unter dem Gebläse ab.
6. Die 2 Klemmen lösen, mit denen die Gebläse-/Mischkanaleinheit am Wärmetauscher befestigt ist.
7. Das Gebläse zusammen mit dem Mischkanaleinheit ausbauen.
8. Die Einstellschraube **A** an der Gasventileinheit drehen, um die Stellung der Drosselung zu verändern:
 - 8.1. Die Einstellschraube **A** drehen, bis die Drosselung vollständig geschlossen ist.
 - 8.2. Die Einstellschraube **A** gegen den Uhrzeigersinn drehen. Die Anzahl der Drehungen hängt vom Gerät und vom Gastyp ab und kann der Tabelle entnommen werden.

Tab.61 Zahl der Umdrehungen der Einstellschraube A

Gasart	G20 (H-Gas)	G25 (L-Gas)	G31 (Propan)
AMC 15	6	6	4
AMC 25	9	9	6
AMC 24/28 MI	9	9	6
AMC 35	9	9	6
AMC 35/40 MI	9	9	6

⇒ Wenn das Gerät nicht sofort startet, die Einstellschraube **A** eine weitere Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn drehen.

9. Die Einstellschraube **B** an der Gasventileinheit drehen, um die Position zu verändern:
 - 9.1. Die Einstellschraube **B** im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.
 - 9.2. Die Einstellschraube **B** 2 ¼ Umdrehungen gegen den Uhrzeigersinn drehen.
10. Alle entfernten Teile in umgekehrter Reihenfolge einbauen.
11. Die Gaseinstellungen prüfen.

**Weitere Informationen siehe**

Überprüfen/Einstellen der Verbrennung, Seite 72

7.4 Abschließende Arbeiten

1. Messausrüstung entfernen.
2. Die Kappe auf die Prüöffnung für Abgas schrauben.
3. Die Gasventileinheit abdichten.
4. Frontverkleidung wieder montieren.
5. Das Heizungssystem auf etwa 70 °C aufheizen.
6. Den Kessel abschalten.
7. Das Heizungssystem nach etwa 10 Minuten entlüften.
8. Den Kessel einschalten.

Abb.81 Beispiel eines ausgefüllten Aufklebers

Adjusted for / Réglée pour / Ingesteld op / Eingestellt auf / Regolato per / Ajustado para / Ρυθμισμένο για / Nastawiony na / настроен для / Reglat pentru / настроен за / ayarlanmıştır / Nastavjen za / beállítva/ Nastaveno pro / Asetettu kaasulle / Justert for/ indstillet til/ ل تطبخ :	Parameters / Paramètres / Parameter / Parametri / Parámetros / Παράμετροι / Parametry / Параметри / Parametrii / Параметри / Parametreler / Paraméterek / Parametrit / Parametere / Parametre / شامل عمل :
<input checked="" type="checkbox"/> Gas <u>G20</u> <u>20</u> mbar	<u>DP003 - 3300</u> <u>GP007 - 3300</u> <u>GP008 - 2150</u> <u>GP009 -</u>
<input checked="" type="checkbox"/> C _{(10)3(X)} <input type="checkbox"/> C _{(12)3(X)} <input type="checkbox"/>	

AD-3001124-01

9. Den Wasserdruck überprüfen. Wenn nötig, Wasser für die Heizungsanlage nachfüllen.
10. Die folgenden Angaben auf dem mitgelieferten Aufkleber eintragen und den Aufkleber neben dem Typschild an der Anlage anbringen.
 - Gasart, falls auf eine andere Gasart umgestellt;
 - Gasanschlussdruck;
 - Der Abgastyp, falls auf Überdrückenwendung eingestellt;
 - Die geänderten Parameter für oben genannte Änderungen;
 - Alle für andere Zwecke modifizierten Gebläsedrehzahlparameter.
11. Das Inbetriebnahmeformular aus dem Anhang ausfüllen.
12. Optimieren Sie die Einstellungen entsprechend den Anforderungen des Systems und der Präferenzen des Benutzers.
13. Die Inbetriebnahmeinstellungen auf dem Schaltfeld sichern, damit sie nach einem Zurücksetzen wiederhergestellt werden können.
14. Den Benutzer in die Funktionsweise des Systems, Kessels und der Steuerung einweisen.
15. Den Benutzer über die erforderlichen Wartungsarbeiten informieren.
16. Dem Benutzer alle Anleitungen aushändigen.
17. Die Inbetriebnahme durch Unterschrift und Firmenstempel bestätigen.
⇒ Der Kessel ist jetzt betriebsbereit.

7.4.1 Speichern der Einstellungen bei der Inbetriebnahme

Auf dem Schaltfeld lassen sich alle aktuellen Einstellungen speichern. Diese Einstellungen lassen sich bei Bedarf (z. B. nach einem Austausch des Bediengerätes) wiederherstellen.

1. Taste  drücken.
2. Mit dem Drehknopf **Erweitertes Wartungsmenü** auswählen.
3. Taste  drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
4. Mit dem Drehknopf **Als Inbetriebnahmeinstellungen speichern** auswählen.
5. Taste  drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
6. **Bestätigen** auswählen, um die Einstellungen zu speichern.

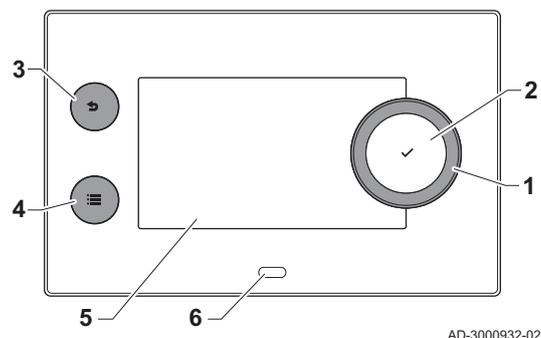
Nach der Speicherung der Inbetriebnahmedaten erscheint die Option **Inbetriebnahmeinstellungen wiederherstellen** im Menü **Erweitertes Wartungsmenü**.

8 Bedienung

8.1 Beschreibung des Schaltfelds

8.1.1 Schaltfeld-Elemente

Abb.82 Schaltfeld-Elemente



- 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

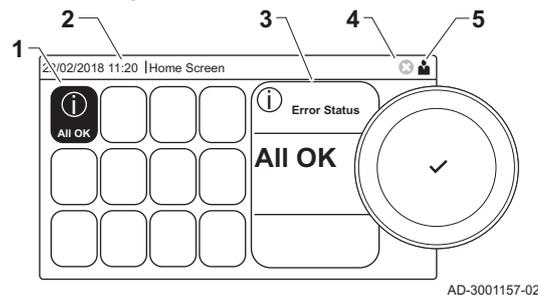
8.1.2 Beschreibung des Startbildschirms

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

Sie gelangen von jedem Menü zum Startbildschirm, wenn Sie die Zurück-Taste  einige Sekunden lang drücken.

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

Abb.83 Symbole auf dem Startbildschirm



- 1 Kacheln: die gewählte 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:

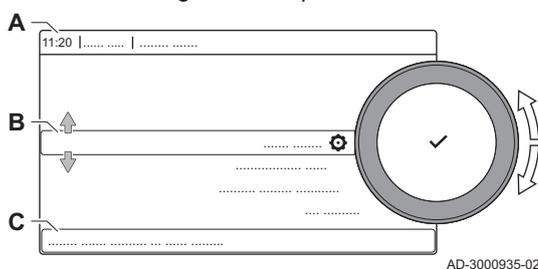
-  : Schornsteinfegerebene
-  : Benutzerebene
-  : Fachhandwerkerebene

Die Fachhandwerkerebene ist mit einem Zugriffscode geschützt. Wenn diese Ebene aktiv ist, wechselt der Status der Kachel  von **Aus** zu **Ein**.

8.1.3 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.84 Einträge des Hauptmenüs



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

Tab.62 Verfügbare Menüs für den Benutzer 

Beschreibung	Symbol
Systemeinstellungen	
Versionsinformation	i

Tab.63 Verfügbare Menüs für den Heizungsfachmann 

Beschreibung	Symbol
Installationseinstellungen	
Inbetriebnahmemenü	
Erweitertes Wartungsmenü	
Fehlerhistorie	
Systemeinstellungen	
Versionsinformation	i

■ Bedeutung der Symbole auf dem Bildschirm

Tab.64 Symbole

Symbol	Beschreibung
	Benutzermenü: Parameter auf Benutzerebene können konfiguriert werden.
	Fachhandwerkermenü: Parameter auf Fachhandwerkerebene können konfiguriert werden.

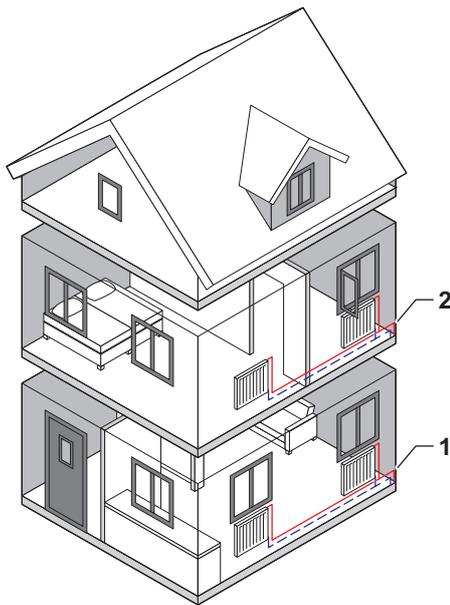
Symbol	Beschreibung
	Informationsmenü: Verschiedene Momentanwerte können ausgelesen werden.
	Systemeinstellungen: Die Systemparameter können konfiguriert werden.
	Fehleranzeige.
	Gas-Brennwertkessel-Anzeige.
	Trinkwasserspeicher ist angeschlossen.
	Der Außentemperaturfühler ist angeschlossen.
	Kesselnummer im Kaskadensystem.
	Der Solar-Trinkwasserbereiter ist eingeschaltet und sein Wärmeniveau wird angezeigt.
	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 3-Wege-Ventil.
	Der Anlagenwasserdruck wird angezeigt.
	Die Schornstiefegerfunktion ist aktiviert (manuelle Vollast oder Kleinlast zur O ₂ -Messung).
	Der Energiesparmodus ist aktiviert.
	TWW-Boost ist aktiviert.
	Das Zeitprogramm ist aktiviert: Die Raumtemperatur wird durch ein Zeitprogramm geregelt.
	Manuelle Betriebsart ist aktiviert: Die Raumtemperatur ist auf eine feste Einstellung eingestellt.
	Vorübergehende Aussetzung des Zeitprogramms ist aktiviert: Die Raumtemperatur wird vorübergehend geändert.
	Das Ferienprogramm (einschließlich Frostschutz) ist aktiv: Die Raumtemperatur wird während Ihres Urlaubs abgesenkt, um Energie zu sparen.
	Der Frostschutz ist aktiviert: Schutz des Heizkessels und der Anlage vor Frost im Winter.
	Die Kontaktdaten des Heizungsfachmanns werden angezeigt oder können ausgefüllt werden.

Tab.65 Symbole - Heizkreise

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

8.1.4 Definition von Heizkreis

Abb.85 Zwei Heizkreise



AD-3001404-01

Heizkreis ist der für die verschiedenen Hydraulikkreise CIRCA, CIRCB usw. verwendete Ausdruck. Er bezeichnet mehrere Bereiche eines Gebäudes, die vom selben Heizkreis versorgt werden.

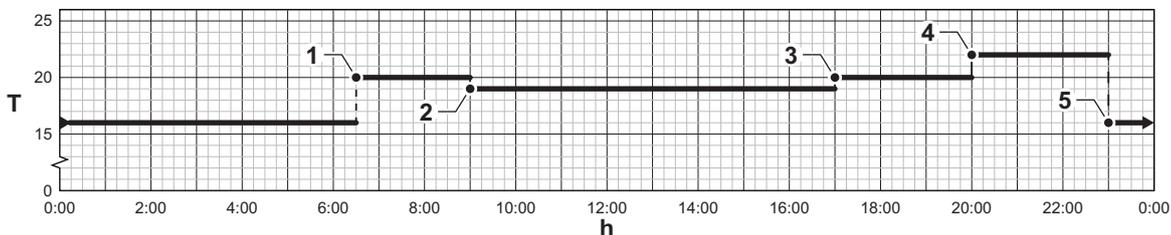
Tab.66 Beispiel für zwei Heizkreise

	Heizkreis	Werkbezeichnung
1	Heizkreis 1	CIRCA
2	Heizkreis 2	CIRCB

8.1.5 Definition von Aktivität

Der Ausdruck Aktivität wird bei der Programmierung von Zeitfenstern in einem Zeitprogramm verwendet. Das Zeitprogramm legt die Raumtemperatur für verschiedene Aktivitäten während des Tages fest. Mit jeder Aktivität ist ein Temperatursollwert verknüpft. Die letzte Aktivität des Tages gilt bis zur ersten Aktivität des nächsten Tages.

Abb.86 Aktivitäten eines Zeitprogramms



AD-3001403-01

Tab.67 Beispiel für Aktivitäten

	Start der Aktivität	Aktivität	Temperatursollwert
1	6:30	Morgen	20 °C
2	9:00	Unterwegs	19 °C
3	17:00	Zuhause	20 °C
4	20:00	Abend	22 °C
5	23:00	Schlafen	16 °C



Weitere Informationen siehe

Änderung des Bezeichnung einer Aktivität, Seite 82

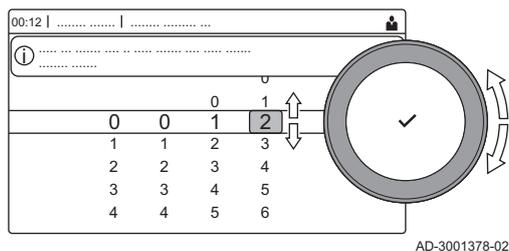
8.2 Verwendung der Bedieneinheit

8.2.1 Zugang zur Fachhandwerkerebene

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

1. Die Kachel [] auswählen.

Abb.87 Fachhandwerkerebene



2. Taste ✓ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
3. Mit dem Drehknopf folgenden Code wählen: **0012**.
4. Taste ✓ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
⇒ Wenn die Fachhandwerkerebene freigeschaltet ist, wechselt der Status der Kachel [🔌] von **Aus** zu **Ein**.
5. Zum Verlassen der Fachhandwerkerebene die Kachel [🔌] wählen.
6. Mit dem Drehregler **Bestätigen** oder **Abbrechen** wählen.
7. Taste ✓ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
⇒ Wenn die Fachhandwerkerebene deaktiviert ist, wechselt der Status der Kachel [🔌] von **Ein** zu **Aus**.

Wenn das Schalfeld 30 Minuten lang nicht verwendet wird, wird die Fachhandwerkerebene automatisch verlassen.

8.2.2 Ändern der Displayeinstellungen

1. Taste ≡ drücken.
2. Taste ✓ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
3. Mit dem Drehknopf **Systemeinstellungen** ⚙️ auswählen.
4. Taste ✓ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
5. Einen der in der nachstehenden Tabelle beschriebenen Vorgänge ausführen:

Tab.68 Displayeinstellungen

Menü Anlageneinstellungen	Einstellungen
Datum und Uhrzeit einstellen	Einstellung des aktuellen Datum und der Uhrzeit
Land und Sprache auswählen	Ihr Land und Ihre Sprache auswählen
Sommerzeit	Aktivieren oder Deaktivieren der Sommerzeit
Kontaktdaten Heizungsfachmann	Anzeige des Namens und der Telefonnummer des Heizungsfachmanns
Bezeichnungen der Aktivitäten für Heizung festlegen	Bezeichnungen für die Aktivitäten des Zeitprogramms erstellen
Display-Helligkeit einstellen	Bildschirmhelligkeit einstellen
Klickgeräusch einstellen	Klickgeräusch des Drehschalters ein- oder ausschalten
Lizenzinformationen	Detaillierte Lizenzinformation der Anwendung der Geräteplattform auslesen

8.2.3 Ändern der Bezeichnung und des Symbols eines Heizkreises

Den Zonen sind werkseitig Symbole und Namen zugewiesen. Sie können die Bezeichnung und das Symbol eines Heizkreises ändern.

1. Die Kachel des zu ändernden Heizkreises auswählen.
2. Taste ✓ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
⇒ Das Menü **Heizkreis-Einstellungen** wird geöffnet
3. Mit dem Drehknopf **HK-Name** auswählen
4. Taste ✓ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
⇒ Eine Tastatur mit Buchstaben, Zahlen und Symbolen wird angezeigt.
5. Die Bezeichnung des Heizkreises ändern (max. 20 Zeichen):
 - 5.1. Mit dem Drehknopf einen Buchstaben, eine Zahl oder eine Aktion wählen.
 - 5.2. ← auswählen, um ein Zeichen zu löschen.
 - 5.3. Auf die Taste ✓ drücken, um einen Buchstaben, eine Zahl oder ein Symbol zu Bestätigen oder zu wiederholen.
 - 5.4. □ auswählen, um ein Leerzeichen einzugeben.

Abb.88 Wahl eines Buchstaben

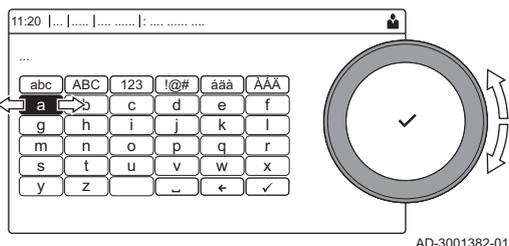
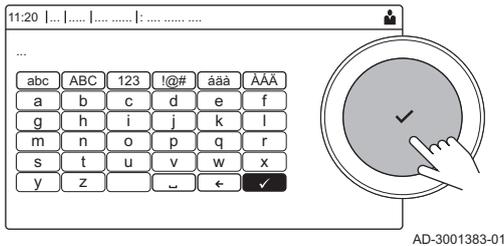


Abb.89 Zeichen bestätigen



6. Das Symbol ✓ auf dem Bildschirm auswählen, wenn die Bezeichnung vollständig eingegeben wurde.
7. Taste ✓ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
8. Mit dem Drehknopf **Ikön-Anzeige HK** auswählen.
9. Taste ✓ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
⇒ Alle verfügbaren Symbole werden im Display angezeigt.
10. Mit dem Drehknopf das gewünschte Symbol für die Zone wählen.
11. Taste ✓ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.

8.2.4 Änderung des Bezeichnung einer Aktivität

Sie können die Bezeichnungen für die einzelnen Aktivitäten des Zeitprogramms ändern.

1. Taste ≡ drücken.
2. Mit dem Drehknopf **Systemeinstellungen** ⚙️ auswählen.
3. Taste ✓ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
4. Mit dem Drehknopf **Bezeichnungen der Aktivitäten für Heizung festlegen** auswählen.
5. Taste ✓ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
⇒ Es wird eine Liste von 6 Aktivitäten mit ihren standardmäßigen Bezeichnungen angezeigt:

Aktivität 1	Schlafen
Aktivität 2	Zuhause
Aktivität 3	Unterwegs
Aktivität 4	Morgen
Aktivität 5	Abend
Aktivität 6	Benutzerdefiniert

6. Mit dem Drehknopf eine Aktivität wählen.
7. Taste ✓ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
⇒ Eine Tastatur mit Buchstaben, Zahlen und Symbolen wird angezeigt.
8. Die Bezeichnung der Aktivität ändern:
 - 8.1. Auf den Drehschalter ✓ drücken, um ein Zeichen zu wiederholen.
 - 8.2. ⬅️ auswählen, um ein Zeichen zu löschen.
 - 8.3. ➡️ auswählen, um ein Leerzeichen einzugeben.
9. Das Symbol ✓ auf dem Bildschirm auswählen, wenn die Bezeichnung vollständig eingegeben wurde.
10. Taste ✓ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.



Weitere Informationen siehe
Definition von Aktivität, Seite 80

8.2.5 Einstellen der Fachhandwerker-Details

Sie können Ihren Namen und Ihre Telefonnummer zur Nutzung durch den Anwender am Schaltfeld speichern.

1. Taste ≡ drücken.
2. Mit dem Drehknopf **Systemeinstellungen** ⚙️ auswählen.
3. Taste ✓ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
4. Mit dem Drehknopf **Kontakt Daten Heizungsfachmann** auswählen.
5. Taste ✓ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
6. Folgende Daten eingeben:

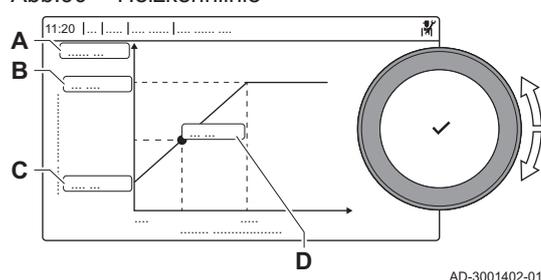
Name FHW	Name des Heizungsfachmanns
Telefonnr. FHW	Telefonnummer des Heizungsfachmanns

8.2.6 Einstellen der Heizkennlinie

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

1. Die Kachel des zu konfigurierenden Kreises auswählen.
2. Taste ✓ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
3. Mit dem Drehknopf **HK-Regelstrategie** auswählen.
4. Taste ✓ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
5. Mit dem Drehknopf **Nach Außentemperatur** oder **Nach Außen-&Raumtemp** auswählen.
6. Taste ✓ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
⇒ Die Option **Heizkennlinie** erscheint im Menü **Heizkreis-Einstellungen**.
7. Mit dem Drehknopf **Heizkennlinie** auswählen.
8. Taste ✓ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
⇒ Es wird eine Graphik der Heizkennlinie angezeigt.
9. Die folgenden Parameter anpassen:

Abb.90 Heizkennlinie



Tab.69 Einstellungen

A	Steilheit:	Steilheit der Heizkennlinie: <ul style="list-style-type: none"> • Fußbodenheizkreis: Steilheit zwischen 0,4 und 0,7 • Heizkörperkreis: Steilheit etwa 1,5
B	Max:	Maximaltemperatur des Heizkreises
C	Basis:	Sollwert Raumtemperatur
D	xx°C ; xx°C	Verhältnis zwischen Heizkreis-Vorlauftemperatur und Außentemperatur. Diese Information ist über die Steilheit dargestellt.

8.2.7 Aktivieren der automatischen Nachfüleinrichtung

Wenn das Gerät mit einer automatischen Nachfüleinrichtung ausgerüstet ist, müssen die Funktion **Aut. Bef. AKT/DEAKT** aktiviert und die zugehörigen Parameter konfiguriert werden.

1. Die Kachel [F_{min}] auswählen.
2. **Einstellungen** wählen.
3. Bestimmen Sie den Parameter **Aut. Bef. AKT/DEAKT**:

Option	Beschreibung
deaktiviert	Die automatische Nach-/Befüllfunktion ist deaktiviert
Manuell	Die Anlage wird aufgefüllt, nachdem der Anwender die Meldung bestätigt hat, dass der minimale Wasserdruck unterschritten wurde.
Auto	Die Anlage wird automatisch aufgefüllt, wenn der minimale Wasserdruck unterschritten wurde.

4. **Parameter, Zähler, Signale > Parameter** wählen.
5. Sicherstellen, dass die Einstellungen der anderen Parameter (z.B. **Min. Wasserdruck** und **Betriebsdruck**) für die Anlage geeignet sind und diese Einstellungen gegebenenfalls ändern.

8.3 Einschalten

Schalten Sie den Kessel wie folgt ein:

1. Den Gasabsperrhahn des Heizkessels öffnen.
2. Den Stecker des Heizkessels an eine geerdete Steckdose anschließen.

3. Den Heizkessel mit dem Ein/Aus-Schalter einschalten.
⇒ Der Heizkessel startet einen automatischen Entlüftungszyklus von ca. 3 Minuten.
4. Den auf dem Bildschirm des Schaltfelds angezeigten Wasserdruck der Heizungsanlage prüfen. Wenn nötig, Wasser im Heizungssystem nachfüllen.

Der aktuelle Betriebszustand des Kessels wird mit dem Statussignal auf dem Schaltfeld angezeigt.

8.4 Ausschalten

Den Kessel wie folgt abschalten:

1. Schalten Sie den Kessel mithilfe des Ein-/Aus-Schalters aus.
2. Die Gaszufuhr schließen.
3. Die Anlage frostfrei halten.
Den Kessel nicht abschalten, wenn die Anlage nicht frostfrei gehalten werden kann.

8.5 Frostschutz



Vorsicht!

- Den Heizkessel und das Zentralheizungssystem entleeren, wenn die Wohnung oder das Gebäude für längere Zeit nicht genutzt werden und Frostgefahr besteht.
- Der Frostschutz funktioniert nicht, wenn der Heizkessel abgeschaltet ist.
- Der eingebaute Heizkesselschutz wird nur für den Heizkessel aktiviert, aber nicht für das System und die Heizkörper.
- Die Ventile aller mit der Anlage verbundenen Heizkörper öffnen.

Die Wärmeregulierung auf einen geringen Wert einstellen, zum Beispiel auf 10 °C.

Wenn die Temperatur des Wassers für die Zentralheizung im Heizkessel zu weit absinkt, wird das integrierte Heizkesselschutzsystem aktiviert. Das System funktioniert folgendermaßen:

- Wenn die Wassertemperatur unter 7 °C liegt, wird die Pumpe eingeschaltet.
- Wenn die Wassertemperatur unter 4 °C liegt, wird der Heizkessel eingeschaltet.
- Wenn die Wassertemperatur über 10 °C liegt, schaltet sich der Brenner aus, und die Pumpe läuft noch eine Weile nach.

Um das Einfrieren des Systems und der Heizkörper in frostempfindlichen Bereichen (zum Beispiel in einer Garage) zu verhindern, kann, wenn möglich, ein Frostschutzthermostat oder einen Außenfühler an den Heizkessel angeschlossen werden.

9 Einstellungen

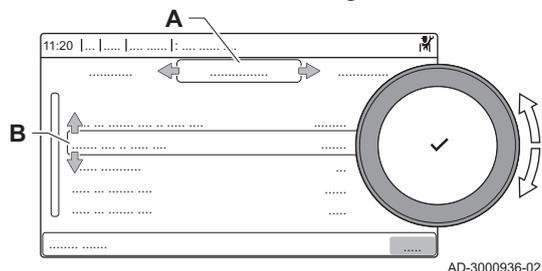
9.1 Parameter einstellen

Sie können die Parameter und Einstellungen des Gerätes und der zugehörigen Regelungsleiterplatten, Sensoren usw. zur Konfiguration der Anlage ändern.

1. Taste drücken.
2. Mit dem Drehknopf **Installationseinstellungen** auswählen.
3. Taste drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
4. Mit dem Drehknopf die Zone oder das Gerät auswählen, das konfiguriert werden soll.
5. Taste drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
6. Mit dem Drehknopf **Parameter, Zähler, Signale** auswählen.

7. Taste ✓ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
8. Mit dem Drehknopf **Parameter** wählen, um einen Parameter zu ändern.
9. Taste ✓ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
10. Falls verfügbar, **Erweiterte Parameter** auswählen, um einen Parameter über die erweiterte Fachhandwerkerebene zu ändern.

Abb.91 Parameter, Zähler, Signale



- A - **Parameter**
- **Zähler**
- **Signale**
- **Erweiterte Parameter**
- **Erweiterte Zähler**
- **Erweiterte Signale**
- B Liste der Einstellungen oder Werte

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

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

9.2 Parameterliste

Der Code der Parameter enthält immer zwei Buchstaben und drei Zahlen. Die Buchstaben stehen für:

- AP** Geräteparameter
- CP** Zonenbezogene Parameter
- DP** Warmwasser-Parameter
- GP** Gasheizkessel-Parameter
- PP** Zentralheizungs-Parameter

i Wichtig: Alle möglichen Optionen werden im Einstellbereich angezeigt. Die Anzeige des Heizkessels zeigt nur die relevanten Einstellungen für das Gerät an.

9.2.1 CU-GH08 Einstellungen der Bedieneinheit

Alle Tabellen zeigen die Werkseinstellung für die Parameter.

i Wichtig: Die Tabellen enthalten auch Einstellungen, die nur anwendbar sind, wenn der Kessel mit anderen Geräten kombiniert wird.

Tab.70 Navigation für Ebene normaler Heizungsfachmann

Ebene	Menüpfad
Normaler Heizungsfachmann	☰ > Installationseinstellungen > CU-GH08 > Untermenü ⁽¹⁾ > Parameter, Zähler, Signale > Parameter
(1) Siehe die Spalte "Untermenü" in der nachfolgenden Tabelle zur korrekten Navigation. Die Parameter sind nach Funktionalitäten unterteilt.	

Tab.71 Werkseinstellung auf Ebene normaler Heizungsfachmann

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Unter- nütü	15	25	24/28 MI	35	35/40 MI
AP016	HK-Funktion ein/aus	Aktivieren oder Deaktivieren der Verarbeitung der Wärmeanforderung für den Heizbetrieb	0 = Aus 1 = Ein	Gas-Heizgerät	1	1	1	1	1
AP017	TWW-Funktion ein/aus	Aktivieren oder Deaktivieren der Verarbeitung der Wärmeanforderung für die Trinkwasserbereitung	0 = Aus 1 = Ein	Gas-Heizgerät	1	1	1	1	1
AP073	SommerWinter	Außentemperatur: Obergrenze für Heizung	10 - 30 °C	Außen-temp.fühler	22	22	22	22	22
AP074	ErzwSommerbetrieb	Die Heizung wird abgeschaltet. Warmwasserbereitung bleibt aktiv. Erzwungener Sommerbetrieb	0 = Aus 1 = Ein	Außen-temp.fühler	0	0	0	0	0
CP010	HK,TVorlauf Soll	Fester Vorlaufsollwert für den Heizkreis (ohne Außenfühler)	0 - 90 °C	ParameterPHK-direkt	80	80	80	80	80
CP080	Sollw. Akt. HK	Raumsollwert der Aktivität des Heizkreises	5 - 30 °C	ParameterPHK-direkt	16	16	16	16	16
CP081	Sollw. Akt. HK	Raumsollwert der Aktivität des Heizkreises	5 - 30 °C	ParameterPHK-direkt	20	20	20	20	20
CP082	Sollw. Akt. HK	Raumsollwert der Aktivität des Heizkreises	5 - 30 °C	ParameterPHK-direkt	6	6	6	6	6
CP083	Sollw. Akt. HK	Raumsollwert der Aktivität des Heizkreises	5 - 30 °C	ParameterPHK-direkt	21	21	21	21	21
CP084	Sollw. Akt. HK	Raumsollwert der Aktivität des Heizkreises	5 - 30 °C	ParameterPHK-direkt	22	22	22	22	22
CP085	Sollw. Akt. HK	Raumsollwert der Aktivität des Heizkreises	5 - 30 °C	ParameterPHK-direkt	20	20	20	20	20
CP200	HKRaum-TempSollw-Man	Manuell eingestellte gewünschte Raumtemperatur des Heizkreises	5 - 30 °C	ParameterPHK-direkt	20	20	20	20	20
CP320	HK, Betriebsart	Heizkreisbetrieb, Betriebsart	0 = Zeitprogramm 1 = Manuell 2 = Frostschutz 3 = Temporär	ParameterPHK-direkt	1	1	1	1	1
CP510	Kurze T-Änd. Raum-SW	Kurze Temperaturänderung des Raumsollwerts je Heizkreis	5 - 30 °C	ParameterPHK-direkt	20	20	20	20	20
CP550	HK, Kamin aktiv	Kaminfunktion ist aktiv	0 = Aus 1 = Ein	ParameterPHK-direkt	0	0	0	0	0

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Unter- menü	15	25	24/28 MI	35	35/40 MI
CP660	Ikon-Anzeige HK	Wähle das Ikon, das für den Heizkreis angezeigt werden soll	0 = Keine 1 = Alle 2 = Schlafzimmer 3 = Wohnzimmer 4 = Arbeitszimmer 5 = Außen 6 = Küche 7 = Erdgeschoss 8 = Schwimmbad 9 = TWW-Speicher 10 = Elektr. TWW-Speicher 11 = TWWSchichtenspeicher 12 = Internal Boiler Tank 13 = Zeitprogramm	Parame- terPHK- direkt	3	3	3	3	3
DP060	Zeitp für TWW	Ausgewähltes Zeitpro- gramm für Trinkwasser	0 = Zeitprogramm 1 1 = Zeitprogramm 2 2 = Zeitprogramm 3 3 = Kühlen	Intern BWW	0	0	0	0	0
DP070	Komfort TWW Sp.	Komfortsollwert Trinkwas- serspeicher	40 - 65 °C	Intern BWW Intern BWW	60	60	55	55	60
DP080	Reduziert TWW Sp.	Reduziertsollwert Trinkwas- serspeicher	7 - 50 °C	Intern BWW	15	15	15	15	15
DP200	TWW Be- triebsart	aktuelle primäre Einstellung Trinkwasserbetrieb	0 = Zeitprogramm 1 = Manuell 2 = Frostschutz 3 = Temporär	Intern BWW	0	0	0	0	0
DP337	TWW-Feri- ensollwert	Ferien-Temperatursollwert für den Warmwasserspei- cher	10 - 60 °C	Intern BWW	10	10	10	10	10
DP357	Duschzone T-Warnung	Zeit, bevor die Duschzone warnt	- - 180 Min	Dusch- zeitfunktio- n	0	0	0	0	0
DP367	Zeit Dusch- zonenakt.	Maßnahme, wenn die Duschzonenzeit abgelaufen ist	0 = Aus 1 = Warnung 2 = Reduzierter WW-Sollw	Dusch- zeitfunktio- n	0	0	0	0	0
DP377	Red.TWW Duschbeg- renz	Reduzierter TWW-Sollwert während der Duschbe- schränkung im Heizkreis	- - 65 °C	Dusch- zeitfunktio- n	40	40	40	40	40

Tab.72 Navigation auf Fachmannebene

Ebene	Menüpfad
Heizungsfachmann	☰ > Installationseinstellungen > CU-GH08 > Untermenü ⁽¹⁾ > Parameter, Zähler, Signale > Parameter
(1) Siehe die Spalte "Untermenü" in der nachfolgenden Tabelle zur korrekten Navigation. Die Parameter sind nach Funktionalitäten unterteilt.	

Tab.73 Werkseinstellung auf Fachmannebene

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Unterme- nü	15	25	24/28 MI	35	35/40 MI
AP001	BL-Funktion	Funktionswahl BL-Eingang	1 = Vollständig gesperrt 2 = Teilweise gesperrt 3 = NutzerResetVerrieg. 4 = Zusatz entlastet 5 = Generator entlastet 6 = Gen.&Zus. entlastet 7 = Niedertarif 8 = Nur Photovoltaik-WP 9 = PV-WP und Zusatz 10 = Smart Grid bereit 11 = Heizen Kühlen =	Gas-Heizgerät	1	1	1	1	1
AP003	Wartez. Abgasventil	Wärmeerzeuger Wartezeit bis Abgasventil öffnet	0 - 255 Sek	Gas-Heizgerät	0	0	0	0	0
AP006	Min. Wasserdruck	Das Gerät meldet einen niedrigen Wasserdruck unterhalb dieses Wertes	0 - 6 bar	ZH-Auto-Befüllung Gas-Heizgerät	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
AP008	Wartezeit Freigabe	Wartezeit nach Schließen des Kontakts bis Wärmeerzeugerstart.	0 - 255 Sek	Gas-Heizgerät	0	0	0	0	0
AP009	Betriebsstunden	Betriebsstunden des Wärmeerzeugers bis zum Auslösen einer Wartungsmeldung	0 - 51000 Stunden	Gas-Heizgerät	6000	6000	6000	6000	6000
AP010	Wartungsmeldung	Art der Wartungsmeldung wählen	0 = Keine 1 = Angepasste Meldung 2 = ABC-Meldung	Gas-Heizgerät	0	0	0	0	0
AP011	Netzbetriebsstunden	Betriebsstunden bei Netzspannung bis zur Auslösung einer Wartungsmeldung	0 - 51000 Stunden	Gas-Heizgerät	3500 0	3500 0	3500 0	3500 0	3500 0
AP014	Aut. Bef. AKT/DEAKT	Einstellung zum Aktivieren/Deaktivieren der autom. Befüllung. Einstellung auf auto, mauell oder aus.	0 = deaktiviert 1 = Manuell 2 = Auto	ZH-Auto-Befüllung	1	1	1	1	1
AP023	Zeit-übersch.Bef.lnst	Die maximal zulässige Dauer der automatischen Befüllung bei der Installation.	0 - 180 Min	ZH-Auto-Befüllung	10	10	10	10	10
AP051	Füll-Intervall	Die minimale zulässige Zeit zwischen zwei Nachfüllvorgängen	0 - 65535 Tage	ZH-Auto-Befüllung	90	90	90	90	90
AP069	Zeit-übersch.Nachf.	Maximal zulässige Dauer des Nachfüllens	0 - 60 Min	ZH-Auto-Befüllung	2	2	2	2	2
AP070	Betriebsdruck	Der empfohlene Betriebswasserdruck für den Betrieb des Geräts	0 - 2.5 bar	ZH-Auto-Befüllung	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
AP071	Zeit-überschr.MaxAnl.	Maximale Zeit, die zum Befüllen der gesamten Anlage erforderlich ist	30 - 3600 Sek	ZH-Auto-Befüllung	840	840	840	840	840

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Unter- nenü	15	25	24/28 MI	35	35/40 MI
AP079	Gebäude- zeitkonstante	Gebäudezeitkonstante für den Aufheizgradient	0 - 15	Außen- temp.füh- ler	3	3	3	3	3
AP080	Frost min Auß.Temp	Außentemp. Unter der die Frostschutzfunktion aktiviert wird	-60 - 25 °C	Außen- temp.füh- ler	-10	-10	-10	-10	-10
AP108	Außenfühler ein	Außenfühler-Funktion ein- schalten	0 = Automatisch 1 = Verkabelter Sen- sor 2 = Funksensor 3 = Internet gemes- sen 4 = Keine	Außen- temp.füh- ler	0	0	0	0	0
CP000	BereichT- VorlSollw- Max	Maximaler Sollwertbereich für die Vorlauftemperatur	0 - 90 °C	Parame- terPHK- direkt	80	80	80	80	80
CP020	HK/ Verbrauch., Fkt.	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 Schich- ten 11 = Interner TWWSpeicher 12 = Gewerbl.TWW- Speicher 13 = TWW-FWS 31 = EXT TWW- FWS 200 = BSB 254 = Belegt	Heiz- kreisver- waltung Heizkreis deaktiv Parame- terPHK- direkt	0	0	0	0	0
CP060	HK, Sollw. Ferien	Gewünschte Raumtempera- tur in der Ferieneinstellung des Heizkreises	5 - 20 °C	Parame- terPHK- direkt	6	6	6	6	6
CP070	HK, Sollwert Nacht	Nachttemperatur-Sollwert je Heizkreis	5 - 30 °C	Parame- terPHK- direkt	16	16	16	16	16
CP210	HK, Startp.Heizk.	Tages-Komfort-Startwert der Temperatur in der Heiz- kennlinie des Heizkreises	15 - 90 °C	Parame- terPHK- direkt	15	15	15	15	15
CP220	HK, Nachtw.Heiz k.	Nacht-Komfort-Startwert der Temperatur in der Heiz- kennlinie des Heizkreises	15 - 90 °C	Parame- terPHK- direkt	15	15	15	15	15
CP230	HK, Steigung Heizk	Steigung der Heizkennlinie des Heizkreises	0 - 4	Parame- terPHK- direkt	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
CP340	HK, Nacht- betrieb	Heizkreisbetrieb in der Nacht. 1: Mit reduziertem Sollwert fortsetzen. 0: Nur Frostschutz	0 = Kein Heizbetrieb 1 = Nachtabenkung	Parame- terPHK- direkt	0	0	0	0	0
CP470	HK, Estrich, Dauer	Einstellung des Estrichtrock- nungsprogramms	0 - 30 Tage	Parame- terPHK- direkt	0	0	0	0	0

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Unter- nenü	15	25	24/28 MI	35	35/40 MI
CP480	EstrichStart- Temp	Einstellung der Starttempe- ratur für das Estrichtrock- nungsprogramm	20 - 50 °C	Parame- terPHK- direkt	20	20	20	20	20
CP490	EstrichS- toppTemp	Einstellung der Stopptempe- ratur für das Estrichtrock- nungsprogramm	20 - 50 °C	Parame- terPHK- direkt	20	20	20	20	20
CP570	HK, ausg. Zeitprog	Durch den Benutzer ausge- wähltes Zeitprogramm	0 = Zeitprogramm 1 1 = Zeitprogramm 2 2 = Zeitprogramm 3 3 = Kühlen	Parame- terPHK- direkt	0	0	0	0	0
CP730	HK Aufheiz- grad.	Auswahl der Aufheizge- schwindigkeit des Heizkrei- ses	0 = Extra langsam 1 = Langsamer 2 = Langsam 3 = Normaler Modus 4 = Schneller 5 = Schnellste	Parame- terPHK- direkt	3	3	3	3	3
CP740	HK Abkühl- grad.	Auswahl der Abkühlge- schwindigkeit des Heizkrei- ses	0 = Langsamer 1 = Langsam 2 = Normaler Modus 3 = Schneller 4 = Schnellste	Parame- terPHK- direkt	2	2	2	2	2
CP750	Max HK-Vor- heizzeit	Maximale Vorheizzeit Heiz- kreis	0 - 240 Min	Parame- terPHK- direkt	90	90	90	90	90
CP780	HK-Regel- strategie	Auswahl der Regelungsstra- tegie des Heizkreises: Raumgeführt und/oder wite- rungsgeführt	0 = Automatisch 1 = Nach Raumtem- peratur 2 = Nach Außentem- peratur 3 = Nach Außen- &Raumtemp	Parame- terPHK- direkt	0	0	0	0	0
DP004	Legionellen- Heizschl.	Legionellenbetrieb Heiz- schlangenschutz	0 = deaktiviert 1 = Wöchentlich 2 = Täglich	Speicher TWW	1	1	1	1	1
DP007	TWW 3-WV- Standby	Position des Dreiwegeven- tils während der Standbyzeit	0 = Heizkreis 1 = Trinkwarmwas- ser	Intern BWW Speicher TWW	0	1	1	1	1
DP140	Trinkwasser- ladeart	Trinkwasser Ladeart (0: Kombi, 1: Solo)	0 = Kombi 1 = Alleine 2 = Schichtenspei- cher 3 = Prozesswärme 4 = Extern	Intern BWW Speicher TWW Gas- Heizgerät	1	1	0	1	0
DP160	TWW Anti- Leg Sollw.	Temperatursollwert Antilegi- onellenfunktion	50 - 90 °C	Intern BWW	65	65	65	65	65
GP017	Max. Leis- tung	Maximale Leistung in kW	0 - 800 kW	Gas- Heizgerät	24	32.3	32.3	32.3	40.3
GP050	Leistung Min.	Mindestleistung in Kilowatt für die RT2012-Berechnung	0 - 80 kW	Gas- Heizgerät	2.6	2.6	2.6	2.6	4.5
PP015	Nachlaufz. Pumpe Hzg	Nachlaufzeit Pumpe Heiz- kreis, 99 = Dauerbetrieb Pumpe	0 - 99 Min	Gas- Heizgerät	1	1	1	1	1

Tab.74 Navigation auf erweiterter Fachmannebene

Ebene	Menüpfad
Erweiterte Fachmannebene	≡ > Installationseinstellungen > CU-GH08 > Untermenü ⁽¹⁾ > Parameter, Zähler, Signale > Erweiterte Parameter
(1) Siehe die Spalte "Untermenü" in der nachfolgenden Tabelle zur korrekten Navigation. Die Parameter sind nach Funktionalitäten unterteilt.	

Tab.75 Werkseinstellung auf erweiterter Fachmannebene

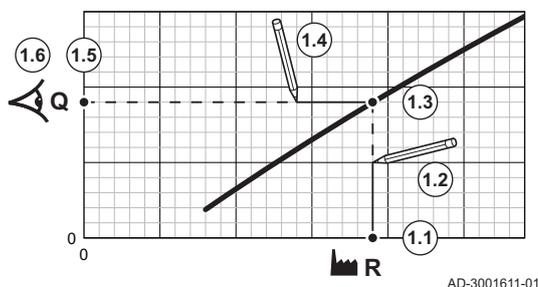
Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Untermenü	15	25	24/28 MI	35	35/40 MI
AP002	Manuelle Wärmeanf.	Aktivieren der manuellen Wärmeanforderungsfunktion	0 = Aus 1 = Mit Sollwert 2 = AußenT-Regelung	Gas-Heizgerät	0	0	0	0	0
AP026	T Vorlauf man. Eins.	Sollwert Vorlauftemperatur für manuelle Wärmeanforderung	10 - 90 °C	Gas-Heizgerät	40	40	40	40	40
AP056	Außentemp. Präs.	De-/Aktivieren Aussentemperaturfühler Präsenz	0 = Kein Außenfühler 1 = AF60 2 = QAC34	Außentemp.fühler	1	1	1	1	1
AP102	Kesselpumpenfunkt.	Konfiguration der Kessel-pumpe als Heizkreis- oder Systempumpe	0 = Nein 1 = Ja	Gas-Heizgerät	0	0	0	0	0
CP130	Außentemp zu HK	Externe Auswahl des Außentemperaturfühlers zum Heizkreis	0 - 4	ParameterPHK-direkt	0	0	0	0	0
CP240	HK, Einfluss RG	Einfluss des Raumfühlers auf den Heizkreis	0 - 10	ParameterPHK-direkt	3	3	3	3	3
CP250	HK, Raumgerätkal.	Kalibrierung des Heizkreis-Raumgeräts	-5 - 5 °C	ParameterPHK-direkt	0	0	0	0	0
CP770	HK mit Puffersp.	HK mit Pufferspeicher	0 = Nein 1 = Ja	ParameterPHK-direkt	0	0	0	0	0
DP003	Abs. max. Gebl. TWW	Maximale Gebläsedrehzahl bei Trinkwarmwasserbereitung	1400 - 7000 Rpm	Intern BWW Gas-Heizgerät	4500	5200	5800	5700	6300
DP005	Abw. TVorl. Heizschl	Vorlauf-Sollwertabweichung Heizschlange	0 - 50 °C	Speicher TWW	15	15	15	15	15
DP006	Hyst Heizschl.Sens.	Ein/Ausschalten des Wärmeanforderungs-Hysterese für Heizschlange	2 - 15 °C	Speicher TWW	4	4	4	4	4
DP020	TWwPumpennachlauf	Pumpennachlaufzeit der Trinkwasserladepumpe nach Ende der Trinkwarmwasserladung.	0 - 99 Sek	Intern BWW Gas-Heizgerät	10	10	10	10	10
DP034	TWwHeizschl.Abw.	Abweichung für Heizschlangensensor	0 - 10 °C	Speicher TWW	2	2	2	2	2
DP140	Trinkwasserladeart	Trinkwasser Ladeart (0: Kombi, 1: Solo)	0 = Kombi 1 = Alleine 2 = Schichtenspeicher 3 = Prozesswärme 4 = Extern	Intern BWW Speicher TWW Gas-Heizgerät	1	1	0	1	0

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Unter- nüt	15	25	24/28 MI	35	35/40 MI
GP007	Max. Gebl.drehz. HZG	Maximale Gebläsedrehzahl im Heizungsmodus	1400 - 7000 Rpm	Gas-Heizgerät	4500	5200	4200	5700	4300
GP008	Min. Gebläsedrehzahl	Minimale Gebläsedrehzahl im Heizungs- und Trinkwarmwasser-Modus	1400 - 4000 Rpm	Gas-Heizgerät	1800	1900	1900	1950	1950
GP009	Gebläsedrehz. Start	Gebläsedrehzahl bei Gerätstart	1400 - 4000 Rpm	Gas-Heizgerät	3700	3000	3000	4000	4000
GP010	GDW-Prüfung	Prüfung des Gasdruckwächters ein/aus	0 = Nein 1 = Ja	Gas-Heizgerät	0	0	0	0	0
GP021	Temp.diff. Modul.	Rückmodulation bei einer Deltatemperatur über diesem Schwellwert	10 - 40 °C	Gas-Heizgerät	25	25	25	25	25
GP022	Zeitvar. Zeitfaktor	Zeitvariable zur Berechnung der durchschn. Vorlauftemperatur	1 - 255	Gas-Heizgerät	36	36	36	36	36
GP082	Chimney over DHW	Enable the DHW circuit during chimney sweep	0 = Aus 1 = Ein	Gas-Heizgerät	0	0	0	0	0
PP016	Max. Pump.drehz. Hzg	Maximale Pumpendrehzahl für Heizung	30 - 100 %	Gas-Heizgerät	70	70	70	70	70
PP018	min. Pump.drehz. Hzg	Minimale Pumpendrehzahl für Heizung	30 - 100 %	Gas-Heizgerät	55	55	55	55	55

9.3 Einstellung der maximalen Leistungsaufnahme für den Heizbetrieb

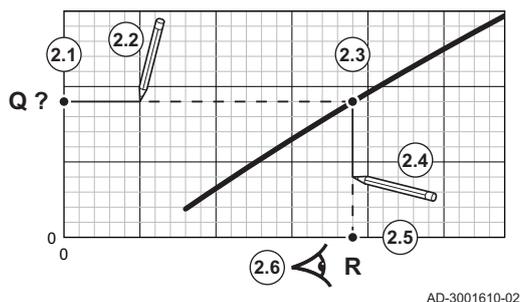
Siehe Diagramm für das Verhältnis zwischen Gebläsedrehzahl und Leistungsaufnahme.

Abb.92 Die Werkseinstellung eintragen



1. Verwenden Sie die Tabelle, um das Diagramm für Ihren Kesseltyp auszufüllen:
 - 1.1. Die Gebläsedrehzahl auf der horizontalen Achse des Diagramms auswählen.
 - 1.2. Von der ausgewählten Gebläsedrehzahl 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 ist die Leistungsaufnahme (Werkseinstellung) für die gewählte Gebläsedrehzahl.

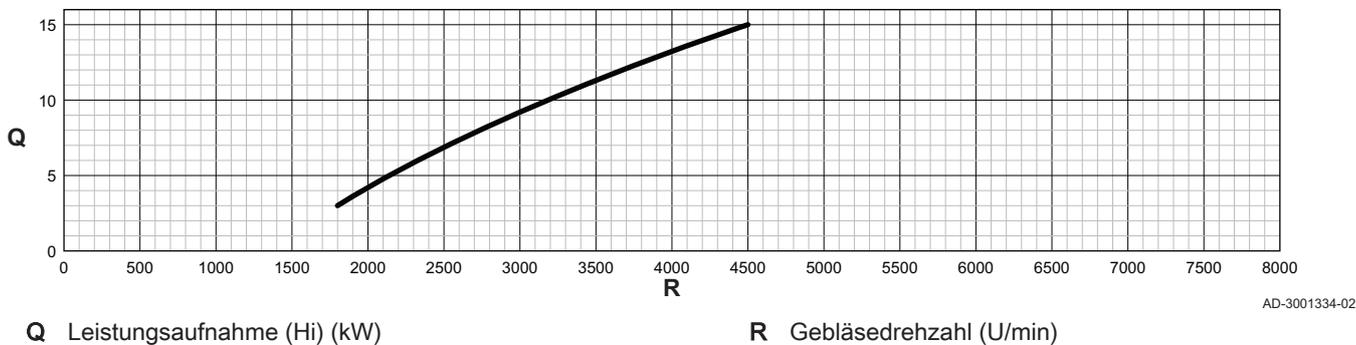
Abb.93 Die gewünschte Leistungsaufnahme eintragen



2. Mithilfe des Diagramms die gewünschte Leistungsaufnahme und die daraus resultierende Gebläsedrehzahl wählen:
 - 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 ist die Gebläsedrehzahl für die gewünschte Leistungsaufnahme.

3. Parameter **GP007** ändern, um die gewünschte maximale Leistungsaufnahme einzustellen.

Abb.94 Grafik für AMC 15



Q Leistungsaufnahme (Hi) (kW)

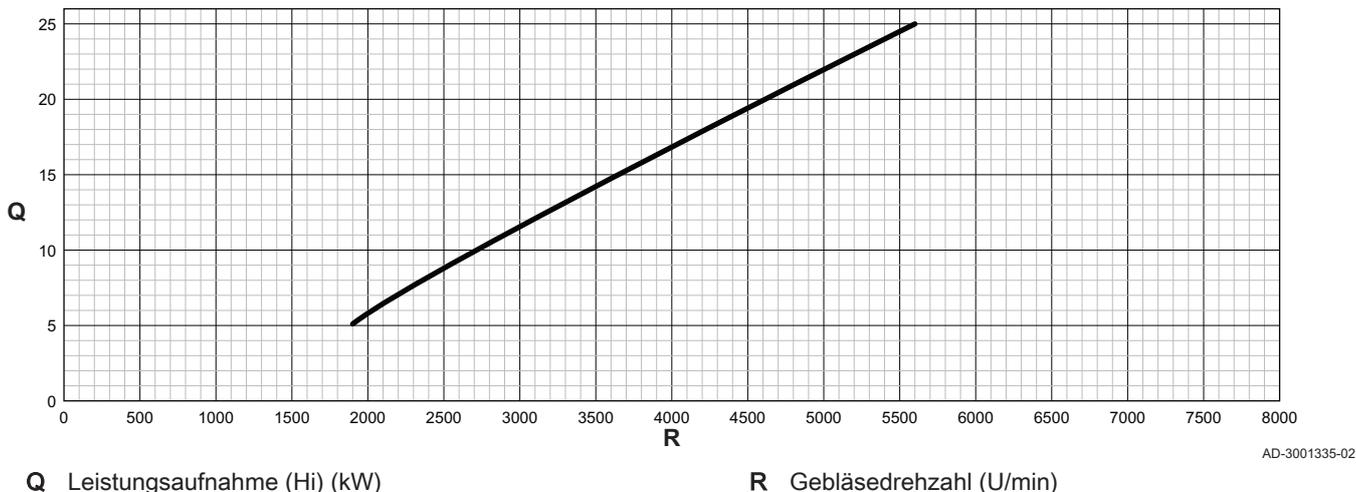
R Gebläsedrehzahl (U/min)

Tab.76 Gebläsedrehzahlen

Kesseltyp	Minimale Leistungsaufnahme	Werkseinstellung ⁽¹⁾	3 - Maximale Leistungsaufnahme
AMC 15	1800	4500	4500

(1) Parameter **GP007**.

Abb.95 Grafik für AMC 25 - 24/28 MI



Q Leistungsaufnahme (Hi) (kW)

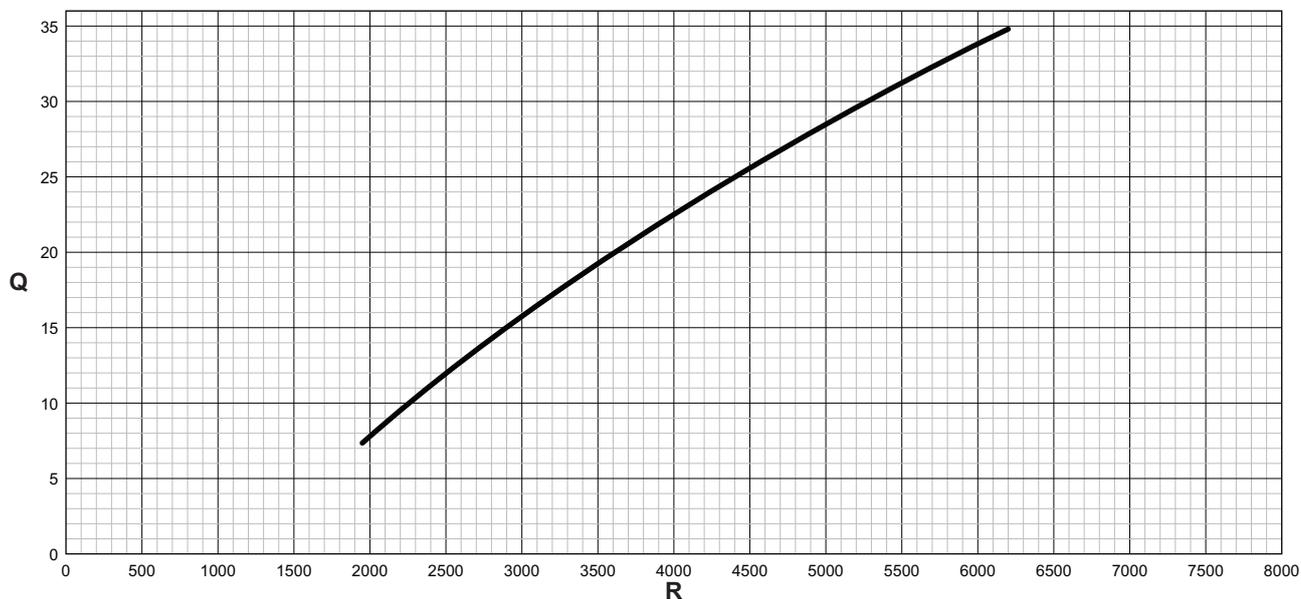
R Gebläsedrehzahl (U/min)

Tab.77 Gebläsedrehzahlen

Kesseltyp	Minimale Leistungsaufnahme	Werkseinstellung ⁽¹⁾	Maximale Leistungsaufnahme
AMC 25	1900	5200	5200
AMC 24/28 MI	1900	4200	5200

(1) Parameter **GP007** .

Abb.96 Grafik für AMC 35 - 35/40 MI



AD-3001336-02

Q Leistungsaufnahme (Hi) (kW)

R Gebläsedrehzahl (U/min)

Tab.78 Gebläsedrehzahlen

Kesseltyp	Minimale Leistungsaufnahme	Werkseinstellung ⁽¹⁾	Maximale Leistungsaufnahme
AMC 35	1950	5700	5700
AMC 35/40 MI	1950	4300	5700

(1) Parameter **GP007** .

9.4 Einstellungen SCB-10-Leiterplatte

9.4.1 Einstellung der 0-10 Volt Eingangsfunktion der SCB-10

Zur Regelung des 0-10 Volteingangs der SCB-10-Leiterplatte stehen drei verschiedene Möglichkeiten zur Auswahl:

- Deaktivieren der Eingangsfunktion.
- Der Eingang ist temperaturabhängig.
- Der Eingang ist vom Heizbetriebsausgang abhängig.

Die Steuerung des 0-10 Volteingangs kann mit dem Parameter **EP014** geändert werden

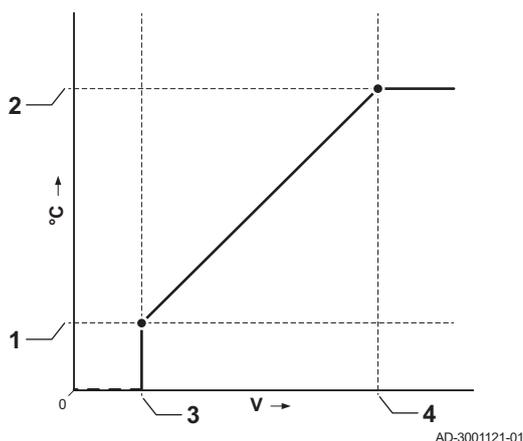
Die Temperatursollwerte können mit dem Parameter **EP030** (Minimalwert) und dem Parameter **EP031** (Maximalwert) geändert werden.

Die Stromsollwerte können mit dem Parameter **EP032** (Minimalwert) und dem Parameter **EP033** (Maximalwert) geändert werden.

Die Spannungssollwerte können mit dem Parameter **EP034** (Minimalwert) und dem Parameter **EP035** (Maximalwert) geändert werden.

9.4.2 Analoge Temperaturregelung (°C)

Abb.97 Temperaturregelung



- 1 EP030
- 2 EP031
- 3 EP034
- 4 EP035

Das 0-10-V-Signal moduliert die Vorlauftemperatur des Heizkessels. Der Regler moduliert auf Grundlage der Vorlauftemperatur. Die Leistung variiert zwischen dem Minimal- und Maximalwert auf Grundlage des Sollwertes der Vorlauftemperatur, der von der Steuerung berechnet wird.

Tab.79 Temperaturregelung

Eingangssignal (V)	Temperatur °C	Beschreibung
0 bis 1,5	0 bis 15	Heizkessel abgeschaltet
1,5 bis 1,8	15 bis 18	Hysterese
1,8 bis 10	18 bis 100	Gewünschte Temperatur

9.4.3 Konfiguration eines Trinkwarmwasserspeichers mit zwei Fühlern

Wenn ein Trinkwarmwasserspeicher mit zwei Fühlern an den Kessel angeschlossen ist, erfolgt das Aufladen des Speichers in Abhängigkeit von der von den beiden Fühlern gemessenen Wassertemperatur:

- Das Aufladen des Speichers beginnt, wenn der obere Fühler eine Temperatur unter (gewünschter Sollwert + CP700 – CP420) misst.
- Das Aufladen des Speichers endet, wenn der untere Fühler eine Temperatur über (gewünschter Sollwert + CP700) misst.

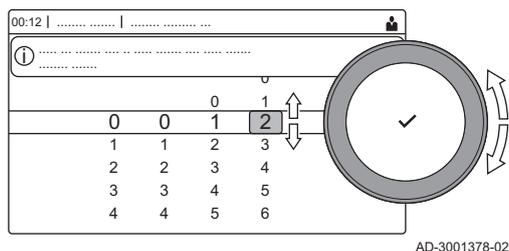
Tab.80 ≡ Taste > Installationseinstellungen > SCB-10 > Trinkwasser Speicher > Parameter, Zähler, Signale > Parameter

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Standard-einstellung
CP000	BereichTVorlSollwMax	Maximaler Sollwertbereich für die Vorlauftemperatur	7 – 95 °C	90 °C
CP420	TWW Speicher Hyst.	Hysterese für die Ladung des Trinkwasserspeichers	1 – 60 °C	6 °C
CP700	Offset TWW-Fühler	Offset des Trinkwasser-Temperaturfühlers	0 – 30 °C	0 °C

9.5 Auslesen der Betriebsdaten

Die Steuereinheit registriert permanent verschiedene Werte des Kessels und der angeschlossenen Fühler. Diese Werte können auf dem Schaltfeld des Kessels abgelesen werden.

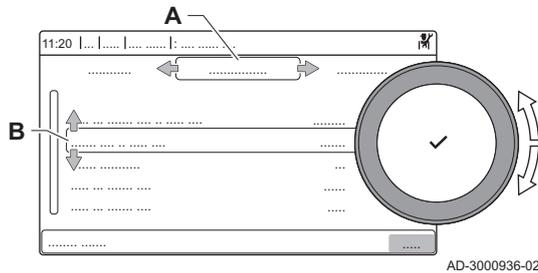
Abb.98 Fachhandwerkerebene



1. Das Symbol [] auswählen.
2. Taste ✓ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
3. Mit dem Drehknopf folgenden Code auswählen: **0012**.
4. Taste ✓ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
⇒ Wenn die Fachhandwerkerebene aktiv ist, wechselt der Status des Symbols [] von **Aus** zu **Ein**.
5. Taste ≡ drücken.
6. Mit dem Drehknopf **Installationseinstellungen** auswählen.
7. Taste ✓ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
8. Mit dem Drehknopf die Zone oder das Gerät auswählen, das angezeigt werden soll.
9. Taste ✓ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
10. Mit dem Drehknopf **Parameter, Zähler, Signale** auswählen.
11. Taste ✓ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.

12. Mit dem Drehknopf **Zähler** oder **Signale** wählen, um einen Zähler oder ein Signal anzuzeigen.
13. Taste ✓ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
14. Falls verfügbar, **Erweiterte Zähler** oder **Erweiterte Signale** wählen, um Zähler oder Signale über die erweiterte Fachhandwerkerebene auszulesen.

Abb.99 Parameter, Zähler, Signale



- A**
- Parameter
 - Zähler
 - Signale
 - Erweiterte Parameter
 - Erweiterte Zähler
 - Erweiterte Signale
- B** Liste der Einstellungen oder Werte

9.6 Liste der Messwerte

9.6.1 CU-GH08 Zähler der Bedieneinheit

Tab.81 Navigation für Ebene normaler Heizungsfachmann

Ebene	Menüpfad
Normaler Heizungsfachmann	☰ > Installationseinstellungen > CU-GH08 > Untermenü ⁽¹⁾ > Parameter, Zähler, Signale > Zähler
(1) Siehe die Spalte "Untermenü" in der nachfolgenden Tabelle zur korrekten Navigation. Die Zähler sind in spezifischen Funktionen unterteilt.	

Tab.82 Zähler auf Ebene /normaler Heizungsfachmann

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Untermenü
AC005	Energieverbrauch HZG	Energieverbrauch für Heizbetrieb	0 - 4294967294kWh	Wärmeerzeuger Mana. Gas-Heizgerät
AC006	Energieverbrauch TWW	Energieverbrauch für Trinkwasserbereitung	0 - 4294967294kWh	Wärmeerzeuger Mana. Gas-Heizgerät

Tab.83 Navigation auf Fachmannebene

Ebene	Menüpfad
Heizungsfachmann	☰ > Installationseinstellungen > CU-GH08 > Untermenü ⁽¹⁾ > Parameter, Zähler, Signale > Zähler
(1) Siehe die Spalte "Untermenü" in der nachfolgenden Tabelle zur korrekten Navigation. Die Zähler sind in spezifische Funktionen unterteilt.	

Tab.84 Zähler auf Fachmannebene

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Unterme- nü
AC002	Betriebsstunden	Betriebsstunden, die das Gerät seit der letzten Wartung Wärme erzeugt hat	0 - 131068Stunden	Gas- Heizge- rät
AC003	Stunden seit War- tung	Anzahl der Stunden seit der letzten War- tung des Gerätes	0 - 131068Stunden	Gas- Heizge- rät
AC004	Starts seit Wartung	Anzahl der Erzeugerstarts seit der letzten Wartung	0 - 4294967294	Gas- Heizge- rät
AC016	Anz. Auto-Befüllung	Füllzähler, zählt die Anzahl automatischer Füllzyklen	0 - 65534	ZH-Auto- Befüllung
AC026	Pumpenbetr.stun- den	Zähler für die Anzahl der Pumpenbetriebs- stunden	0 - 65534Stunden	Gas- Heizge- rät
AC027	Pumpenstarts	Zähler für die Anzahl der Pumpenstarts	0 - 65534	Gas- Heizge- rät
DC002	TWW 3WV. Zyklen	Anzahl von Trinkwasser Schaltzyklen des Dreiwegeventils	0 - 4294967294	Intern BWW Speicher TWW Gas- Heizge- rät
DC003	Std. 3WV TWW Pos.	Anzahl Stunden in der das Umlenkventil in Trinkwasserposition ist	0 - 65534Stunden	Speicher TWW Gas- Heizge- rät
DC004	Starts TWW	Anzahl an Starts für Trinkwarmwasser	0 - 65534	Intern BWW Speicher TWW Gas- Heizge- rät
DC005	Betriebsstunden TWW	Betriebsstunden gesamt, die das Gerät seit der letzten Wartung Wärme für Trink- warmwasser erzeugt hat	0 - 65534Stunden	Intern BWW Speicher TWW Gas- Heizge- rät
GC007	Fehlstarts	Anzahl der fehlgeschlagenen Starts	0 - 65534	Gas- Heizge- rät
PC001	HK Energieverb. Ges.	Gesamtenergieverbrauch für Heizbetrieb	0 - 4294967294kW	Gas- Heizge- rät
PC002	Ges. Startvorgänge	Gesamtzahl der Erzeugerstarts für Hei- zung und Trinkwarmwasser	0 - 4294967294	Gas- Heizge- rät

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Unterme- nü
PC003	Betriebsstunden Erz.	Betriebsstunden gesamt, die das Gerät seit der letzten Wartung Wärme für Heizung und TWW erzeugt hat	0 - 65534Stunden	Gas- Heizge- rät
PC004	Flammenfehler	Flammenfehler	0 - 65534	Gas- Heizge- rät

9.6.2 CU-GH08 Signale der Bedieneinheit

Tab.85 Navigation für Ebene normaler Heizungsfachmann

Ebene	Menüpfad
Normaler Heizungsfachmann	☰ > Installationseinstellungen > CU-GH08 > Untermenü ⁽¹⁾ > Parameter, Zähler, Signale > Signale
(1) Siehe die Spalte "Untermenü" in der nachfolgenden Tabelle zur korrekten Navigation. Die Meldungen sind in spezifische Funktionen unterteilt.	

Tab.86 Signale auf Ebene normaler Heizungsfachmann

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Unterme- nü
AM001	TWW aktiv	Befindet sich das Gerät derzeit im Trinkwasserbetrieb?	0 = Aus 1 = Ein	Intern BWW Speicher TWW Gas- Heizge- rät
AM010	Pumpendrehzahl	Die aktuelle Drehzahl der Pumpe	0 - 100%	Intern BWW Gas- Heizge- rät
AM011	Wartung erforderlich	Ist aktuell eine Wartung erforderlich?	0 = Nein 1 = Ja	Gas- Heizge- rät
AM012	Gerätstatus	Aktueller Zustand des Gerätes	 Verweis: Status und Substatus, Seite 102	Akt.Stat. Gerät
AM014	Substatus	Aktueller Substatus des Gerätes	 Verweis: Status und Substatus, Seite 102	Akt.Stat. Gerät
AM015	Läuft die Pumpe?	Läuft die Pumpe?	0 = Inaktiv 1 = Aktiv	Gas- Heizge- rät
AM016	TVorlauf	Vorlauftemperatur des Gerätes. Die ausgehende Kesselwassertemperatur.	-25 - 150°C	Verbrau- cherma- nager Intern BWW Speicher TWW Wärme- erzeuger Mana. Gas- Heizge- rät

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Unternehmen
AM018	TRücklauf	Rücklauftemperatur des Gerätes. Die Temperatur des in das Gerät eintretenden Wassers.	-25 - 150°C	Verbrauchermanager Intern BWW Speicher TWW Gas-Heizgerät
AM019	Wasserdruck	Wasserdruck des Primärkreislaufs	0 - 4bar	ZH-Auto-Befüllung Gas-Heizgerät
AM022	Ext WANF Ein /-Aus	Externe Wärmeanforderung Ein /-Aus	0 = Aus 1 = Ein	Gas-Heizgerät
AM027	Außentemperatur	Außentemperatur gemessen ohne Korrektur	-60 - 60°C	Außentemp.fühler Gas-Heizgerät
AM033	Nächster Service	Nächste Serviceindikation	0 = Keine 1 = A 2 = B 3 = C 4 = Custom	Gas-Heizgerät
AM036	Abgastemperatur	Temperatur der aus dem Gerät austretenden Abgase	0 - 250°C	Gas-Heizgerät
AM037	3-Wegeventil	Status des Dreiwegeventils	0 = Heizkreis 1 = Trinkwasser	Gas-Heizgerät
AM040	Regeltemperatur	Temperatur für Trinkwasser-Regelalgorithmen	0 - 250°C	Intern BWW Gas-Heizgerät
AM046	Außentemp., Internet	Von einer Internetquelle empfangene Außentemperatur	-70 - 70°C	Außentemp.fühler
AP078	Außenfühler aktiv.	Außentemperaturfühler für die Anwendung aktiviert	0 = Nein 1 = Ja	Außentemp.fühler
CM030	HKTRaum	Raumtemperatur des Heizkreises	0 - 50°C	ParameterPHK-direkt
CM190	HK Sollwert TRaum	Raumtemperatursollwert des Heizkreises	0 - 50°C	ParameterPHK-direkt
CM210	HK, Außentemp	Aktuelle Außentemperatur des Heizkreises	-70 - 70°C	ParameterPHK-direkt
CM280	Raumsoll m. Einfluss	Interner Raumtemperatur-Sollwert berechnet durch die Raumtemperaturregelung des Heizkreises	0 - 100°C	ParameterPHK-direkt
DM002	TWWDurchfl.Geschw.	Tatsächliche Kombi-Durchflussgeschwindigkeit bei Warmwasserbereitung	0 - 25l/min	Intern BWW

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Untermenü
DM009	AktBetriebsartTWW	Aktuelle Betriebsart Trinkwasser	0 = Zeitprogramm 1 = Manuell 2 = Frostschutz 3 = Temporär	Intern BWW Speicher TWW
DM019	akt. TWW Aktivität	aktuelle Trinkwasser Aktivität	0 = Frostschutz 1 = Reduziert 2 = Komfort 3 = Anti-Legionellen	Intern BWW
DM029	TWW Sollwert	Temperatursollwert für Warmwasser	0 - 100°C	Intern BWW
DM050	Status HK Duschzeit	Der Status ist 1, wenn die Duschzeit des Heizkreises abgelaufen ist	0 = Nein 1 = Ja	Duschzeitfunktion
GM001	Gebläsedrehzahl	Aktuelle Gebläsedrehzahl	0 - 12000Rpm	Gas-Heizgerät
GM002	Gebläse soll	Sollwert tatsächliche Gebläsedrehzahl	0 - 12000Rpm	Gas-Heizgerät
GM008	Ionisationsstrom FI.	Tatsächlich gemessener Flammenstrom	0 - 25µA	Gas-Heizgerät

Tab.87 Navigation auf Fachmannebene

Ebene	Menüpfad
Heizungsfachmann	☰ > Installationseinstellungen > CU-GH08 > Untermenü ⁽¹⁾ > Parameter, Zähler, Signale > Signale
(1) Siehe die Spalte "Untermenü" in der nachfolgenden Tabelle zur korrekten Navigation. Die Meldungen sind in spezifische Funktionen unterteilt.	

Tab.88 Signale auf Fachmannebene

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Untermenü
AM024	Tats. rel. Leistung	Tatsächliche relative Leistung des Gerätes	0 - 100%	Gas-Heizgerät
AM043	Pwr-Dwn-Reset erf.	Ein Reset ist erforderlich	0 = Nein 1 = Ja	Gas-Heizgerät
AM101	Interner Sollwert	Interner Sollwert	0 - 250°C	Gas-Heizgerät
CM070	Temperatursollw. HK	Temperatursollwert des Heizkreises	0 - 150°C	ParameterPHK-direkt
CM110	HK TRaumTemp-Sollw.	Raumtemperatursollwert, gesendet über das Raumgerät des Heizkreises	0 - 35°C	ParameterPHK-direkt
CM130	Akt. Funkt. HK	Aktuelle Einstellung des Heizkreises	0 = Frostschutz 1 = Reduziert 2 = Komfort 3 = Anti-Legionellen	ParameterPHK-direkt
CM140	HK, OT vorhanden	Vorhandensein von OpenTherm	0 = Nein 1 = Ja	ParameterPHK-direkt
CM150	HK, WA Ein/Aus	Vorhandensein Wärmeanforderung Ein/Aus	0 = Nein 1 = Ja	ParameterPHK-direkt

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Untermenü
CM160	HK Mod WA vorh.	Eine modulierenden Wärmeanforderung vorhanden	0 = Nein 1 = Ja	ParameterPHK-direkt
CM180	HK Raumgerät vorh.	Vorhandensein eines Raumgeräts	0 = Nein 1 = Ja	ParameterPHK-direkt
DM001	TWWSp unten	Temperatur im Trinkwasserspeicher (unterer Fühler)	-25 - 150°C	Speicher TWW
DM005	TWW Solar Sp Temp	Trinkwasser Solar Speicher Temperatur	-25 - 150°C	Intern BWW Speicher TWW
DM008	TWW Austrittstemp.	Temperatursensor für die Warmwasser-Austrittstemperatur aus dem Gerät	-25 - 150°C	Intern BWW
GM025	STB Status	Sicherheitstemperatur Begrenzung Status (0=offen / 1=geschlossen)	0 = Offen 1 = Geschlossen 2 = Aus	Gas-Heizgerät
GM027	Flammtest aktiv	Flammtest 1 =aktiv, 0 =inaktiv	0 = Inaktiv 1 = Aktiv	Gas-Heizgerät
GM044	Kontrollierter Stopp	Ursache Kontrollierter Stopp	0 = Keine 1 = Heizkreis gesperrt 2 = TWW gesperrt 3 = Wartet auf Brenner 4 = TVorl > abs. max 5 = TVorl > Starttemp. 6 = TWärmet. > TStart 7 = Mittl.TVorl > Tstart 8 = TVorl > max. Sollw. 9 = T-Differenz zu groß 10 = TVorl > Absch.-temp. 11 = Anti-Zyklus ein/aus 12 = Verbrennung schlecht 13 = Solar T über T-Stopp	Gas-Heizgerät
PM002	Sollwert Hzg	Heizungssollwert der Anlage	0 - 250°C	Gas-Heizgerät
PM003	ZH TVorl. Durchschn.	Durchschnittliche Vorlauftemperatur	-25 - 150°C	Gas-Heizgerät

Tab.89 Navigation auf erweiterter Fachmannebene

Ebene	Menüpfad
Erweiterte Fachmannebene	☰ > Installationseinstellungen > CU-GH08 > Untermenü ⁽¹⁾ > Parameter, Zähler, Signale > Erweiterte Signale
(1) Siehe die Spalte "Untermenü" in der nachfolgenden Tabelle zur korrekten Navigation. Die Meldungen sind in spezifische Funktionen unterteilt.	

Tab.90 Signale auf erweiterter Fachmannebene

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Unternehmen
AM091	Jahreszeitenbetrieb	Jahreszeitenbetrieb aktiv (So/Wi)	0 = Winter 1 = Frostschutz 2 = Übergangszeit 3 = Sommer	Außen-temp.fühler
CM120	Betriebsart HK	Aktuelle Betriebsart des Heizkreises	0 = Zeitprogramm 1 = Manuell 2 = Frostschutz 3 = Temporär	ParameterPHK-direkt
CM200	Akt. HeizBetrArt HK	Heizkreis, aktuelle Heizbetriebsart	0 = Standby 1 = Heizen 2 = Kühlen	ParameterPHK-direkt
CM220	HK, Außt. Mit kurz	Außentemperatur im Mittel kurze Zeit je Heizkreis	-70 - 70°C	ParameterPHK-direkt
CM240	HK, Außt. verbunden	Außentemperatur ist verbunden mit Heizkreis	0 = Nein 1 = Ja	ParameterPHK-direkt
CM260	HK, Raumger.T-Fühler	Messung der Raumgerätfühlertemperatur des Heizkreises	-60 - 70°C	ParameterPHK-direkt
DM004	TwwVorl.TempSollwert	Vorlauftemperatur-Sollwert Trinkwasserbereitung	0 - 95°C	Speicher TWW
GM003	Flammenerkennung	Flammenerkennung	0 = Aus 1 = Ein	Gas-Heizgerät
GM004	Gasventil 1	Gasventil 1	0 = Offen 1 = Geschlossen 2 = Aus	Gas-Heizgerät
GM006	Status Gasdr.-Schalt	Status des Gasdruckschalters	0 = Offen 1 = Geschlossen 2 = Aus	Gas-Heizgerät
GM007	Brenner zündet	Brenner zündet	0 = Aus 1 = Ein	Gas-Heizgerät
GM010	Verfügbare Leistung	Verfügbare Leistung in % vom Maximum	0 - 100%	Gas-Heizgerät
GM011	Leistungssollwert	Leistungssollwert in % vom Maximum	0 - 100%	Gas-Heizgerät
GM012	Freigabe Eingang	Freigabesignal für die STE (ext WA)	0 = Nein 1 = Ja	Gas-Heizgerät
GM013	Sperreingang	Status Sperreingang	0 = Offen 1 = Geschlossen 2 = Aus	Gas-Heizgerät

9.6.3 Status und Substatus

Tab.91 AM012 - Status

Code	Anzeigetext	Erklärungen
0	Standby	Das Gerät befindet sich im Standbybetrieb.
1	Wärmeanforderung	Eine Heizanforderung ist aktiv.
2	Erzeugerstart	Das Gerät wird eingeschaltet.
3	Erzeuger HZG	Das Gerät läuft für Heizung.

Code	Anzeigetext	Erklärungen
4	Erzeuger TWW	Das Gerät läuft für Trinkwarmwasser.
5	Erzeugerstopp	Das Gerät hat abgeschaltet.
6	Nachlauf Pumpe	Die Pumpe ist aktiv, nachdem das Gerät abgeschaltet hat.
8	Reglerstopp	Das Gerät startet nicht, weil die Startbedingungen nicht erfüllt sind.
9	Startverhinderung	Eine Sperrung ist aktiv.
10	Verriegelungsmodus	Eine Verriegelung ist aktiv.
11	Lasttest min.	Kleinlastprüfung für Heizung ist aktiv.
12	Lasttest HZG max.	Volllastprüfung für Heizung ist aktiv.
13	Lasttest TWW max.	Volllastprüfung für TWW ist aktiv.
15	Manuelle Wärmeanf.	Manuelle Heizanforderung für Heizung ist aktiv.
16	Kesselfrostschutz	Frostschutzbetrieb ist aktiv.
19	Zurücksetzen läuft	Das Gerät wird zurückgesetzt.
21	Angehalten	Das Gerät hat abgeschaltet. Sie muss manuell zurückgesetzt werden.
23	Werkstest	Der Werkstest ist aktiv.
200	Gerätemodus	Die Servicetool-Schnittstelle steuert die Funktionen des Gerätes.
254	Unbekannt	Der aktuelle Zustand des Gerätes ist nicht bestimmt.

Tab.92 AM014 - Substatus

Code	Anzeigetext	Erklärungen
0	Standby	Das Gerät wartet auf einen Vorgang oder eine Handlung.
1	Pausenzeit	Das Gerät muss neu gestartet werden, da es zu viele aufeinander folgende Heizanforderungen gab (Kurzyklus-Sicherung).
4	Warte auf Startfreig	Das Gerät wartet, bis die Temperatur die Startbedingungen erfüllt.
10	Ext.Gasvent.schließ	Ein externes Gasventil wird geöffnet, wenn diese Option an das Gerät angeschlossen ist. Zur Ansteuerung des Ventils muss eine zusätzliche externe Leiterplatte angeschlossen werden.
12	Schließe Abgasvent.	Die Abgasklappe wird geöffnet.
13	Vorbelüftung	Das Gebläse läuft zum Vorentlüften schneller.
14	Wartet Freigabesig.	Das Gerät wartet, dass der Freigabeeingang geschlossen wird.
15	BrennerEinBefehlAnSE	Ein Brennerstartbefehl wird an den Sicherheitskern gesendet.
17	Vorzündung	Zündung startet, bevor das Gasventil geöffnet wird.
18	Zündung	Zündung ist aktiv.
19	Sicherheitszeit	Die Flammenerkennung ist nach der Zündung aktiv.
20	Zwischenbelüftung	Das Gebläse läuft, um den Wärmetauscher nach einer fehlgeschlagenen Zündung zu entlüften.
30	Interner Sollwert	Das Gerät arbeitet, um den Sollwert zu erreichen.
31	Begr. int. Sollwert	Das Gerät arbeitet, um den reduzierten internen Sollwert zu erreichen.
32	Leistungsgeregelt	Das Gerät arbeitet mit der gewünschten Leistungsstufe.
33	GradStufe1Leist.-Reg	Die Modulation wird aufgrund einer schnelleren Temperaturänderung des Wärmetauschers als Gradient Stufe 1 gestoppt.
34	GradStufe2Leist.-Reg	Die Modulation wird aufgrund einer schnelleren Temperaturänderung des Wärmetauschers als Gradient Stufe 2 auf Kleinlast gestellt.
35	GradStufe3Leist.-Reg	Das Gerät ist aufgrund einer schnelleren Temperaturänderung des Wärmetauschers als Gradient Stufe 3 im Sperrbetrieb.
36	Flammsch.Leist.-Reg	Die Brennerleistung wird aufgrund eines niedrigen Zündsignals erhöht.
37	Stabilisierungszeit	Das Gerät befindet sich in Stabilisierungszeit. Die Temperaturen sollten sich stabilisieren und die Temperaturschutzmaßnahmen abgeschaltet werden.
38	Kaltstart	Das Gerät läuft unter Startlast, um Kaltstartgeräusche zu vermeiden.
39	Heizung fortsetzen	Nach einer TWW-Unterbrechung nimmt das Gerät das Heizen wieder auf.
40	Stop Brenner	Brenneranforderung wird aus dem Sicherheitskern gelöscht.
41	Gebläsenachlauf	Das Gebläse läuft, um den Wärmetauscher nach dem Abschalten des Gerätes zu entlüften.
44	Stop Gebläse	Das Gebläse hat abgeschaltet.

Code	Anzeigetext	Erklärungen
45	Leist.begr.Abgastemp	Die Leistung des Gerätes wird reduziert, um die Abgastemperatur zu senken.
48	Reduzierter Sollwert	Zum Schutz des Wärmetauschers wird die gewünschte Vorlauftemperatur reduziert.
60	Pumpennachlauf	Die Pumpe ist aktiv, nachdem das Gerät abgeschaltet hat, um die verbleibende Wärme in das System zu transportieren.
61	Start Pumpe	Die Pumpe hat abgeschaltet.
63	Einsch.Verz. einst.	
105	Kalibrierung	Der elektronische Verbrennungsprozess kalibriert die Verbrennung.
200	Initialisierung erl.	Die Initialisierung ist abgeschlossen.
201	Initialisierung CSU	Die CSU initialisiert.
202	Init. Identifikat.	Die Identifikatoren werden initialisiert.
203	Init.Sperr-Parameter	Die Sperrparameter werden initialisiert.
204	Init. Sicherh.einr.	Die Sicherheitseinheit wird initialisiert.
205	Init. Sperrung	Die Blockierung wird initialisiert.
254	Status unbekannt	Der Subzustand ist nicht definiert.
255	SuAuss.Rücks.Wart1h	Die Sicherheitseinheit blockiert aufgrund zu vieler Rücksetzungen. 60 Minuten warten oder das Gerät aus- und wieder einschalten.

9.7 Rücksetzung und Speicherung von Einstellungen

9.7.1 Rücksetzung der Konfigurationszahlen CN1 und CN2

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

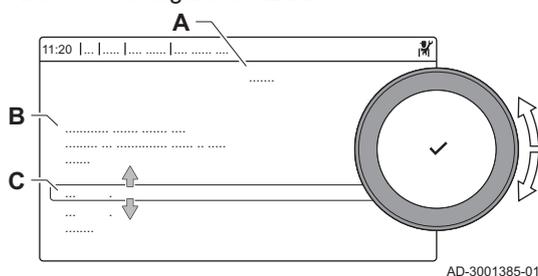


Wichtig:

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 Parameter einschließen.

Abb.100 Konfigurationszahlen



- A Die Regelungseinheit auswählen
 B Zusätzliche Informationen
 C Konfigurationszahlen

1. Taste ≡ drücken.
2. Mit dem Drehknopf **Erweitertes Wartungsmenü** auswählen.
3. Taste ✓ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
4. Mit dem Drehknopf **Konfigurationsnummern einstellen** auswählen.
5. Taste ✓ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
6. Mit dem Drehknopf das Gerät auswählen, das geändert werden soll.
7. Taste ✓ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
8. Mit dem Drehknopf die Einstellung **CN1** auswählen und ändern.
9. Taste ✓ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
10. Mit dem Drehknopf die Einstellung **CN2** auswählen und ändern.
11. Taste ✓ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
12. Mit dem Drehknopf **Bestätigen** wählen, um die geänderten Zahlen zu bestätigen.
13. Taste ✓ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.

9.7.2 Automatische Erkennung ausführen

Die automatische Erkennungsfunktion sucht nach Geräten und Apparaten, die am L-Bus und S-Bus angeschlossen sind. Die Funktion ist durchzuführen, wenn eine Regelungsplatine ausgetauscht oder aus dem Kessel entfernt wurde.

1. Taste  drücken.
2. Mit dem Drehknopf **Erweitertes Wartungsmenü** auswählen.
3. Taste  drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
4. Mit dem Drehknopf **Automatische Erkennung** auswählen.
5. Mit dem Drehknopf **Bestätigen** auswählen, um die automatische Erkennung auszuführen.
6. Taste  drücken, um die Auswahl zu bestätigen.

9.7.3 Wiederherstellung der Inbetriebnahmeinstellungen

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

1. Taste  drücken.
2. Mit dem Drehknopf **Erweitertes Wartungsmenü** auswählen.
3. Taste  drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
4. Mit dem Drehknopf **Inbetriebnahmeinstellungen wiederherstellen** auswählen.
5. Taste  drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
6. Mit dem Drehknopf **Bestätigen** wählen, um die Inbetriebnahmeinstellungen wiederherzustellen.
7. Taste  drücken, um die Auswahl zu bestätigen.

9.7.4 Zurücksetzen auf Werkseinstellungen

Sie können den Heizkessel auf die standardmäßigen Werkseinstellungen zurücksetzen.

1. Taste  drücken.
2. Mit dem Drehknopf **Erweitertes Wartungsmenü** auswählen.
3. Taste  drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
4. Mit dem Drehknopf **Werkseinstellungen wiederherstellen** auswählen.
5. Taste  drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
6. Mit dem Drehknopf **Bestätigen** wählen, um die Werkseinstellungen wiederherzustellen.
7. Taste  drücken, um die Auswahl zu bestätigen.

10 Wartung

10.1 Allgemeines

- Die Standard Kontroll- und Wartungsarbeiten einmal jährlich durchführen.
- Die besonderen Wartungsarbeiten bei Bedarf durchführen.

**Vorsicht!**

- Die Wartungsarbeiten sind von einem qualifizierten Fachhandwerkern auszuführen.
- Während Inspektions- oder Wartungsarbeiten müssen alle Dichtungen der demontierten Teile ersetzt werden.
- Defekte oder verschlissene Teile nur durch Originalersatzteile ersetzen.
- Eine jährliche Inspektion ist vorgeschrieben.

10.2 Standard-Inspektions- und Wartungsarbeiten

Bei der Wartung immer die folgenden Standard-Kontroll- und Wartungsarbeiten ausführen.

**Stromschlaggefahr!**

Sicherstellen, dass der Heizkessel von der Stromversorgung getrennt ist.

**Vorsicht!**

- Prüfen, ob alle Dichtungen ordnungsgemäß angebracht wurden (absolut flach in der entsprechenden Rille bedeutet, dass sie gas-, luft- und wasserdicht sind).
- Während der Kontroll- und Wartungsarbeiten darf kein Wasser (Tropfen, Spritzer) mit den elektrischen Teilen in Berührung kommen.

10.2.1 Überprüfen des Wasserdrucks

1. Wasserdruck überprüfen.

**Wichtig:**

Der Wasserdruck wird am Display des Schaltfelds angezeigt.

⇒ Der Wasserdruck muss mindestens 0,8 bar betragen

2. Die Zentralheizungsanlage nachfüllen, wenn der Wasserdruck niedriger als 0,8 bar ist.

**Wichtig:**

Der empfohlene Wasserdruck liegt zwischen 1,5 bar und 2 bar.

**Weitere Informationen siehe**

Nachfüllen der Anlage, Seite 116

10.2.2 Überprüfung des Druckausdehnungsgefäßes

1. Das Druckausdehnungsgefäß überprüfen und ggf. ersetzen.

10.2.3 Überprüfung des Ionisationsstroms

Den Ionisationsstrom mit Signal **GM008** auslesen.

1. Den Ionisationsstrom bei Volllast und bei Kleinlast kontrollieren.
⇒ Nach 1 Minute ist der Wert stabil.
2. Liegt der Wert unter 3 µA, die Ionisierungs- und Zündelektrode reinigen oder ersetzen.

10.2.4 Überprüfung der Zapfleistung

1. Die Zapfleistung prüfen.
2. Wenn die Zapfleistung merklich verringert ist (Temperatur zu niedrig und/oder Durchflussmenge unter 6,2 l/min), den Plattenwärmetauscher (Warmwasserseite) und den Wasserfilter reinigen.

10.2.5 Abgasstutzen-/Luftzufuhranschlüsse prüfen

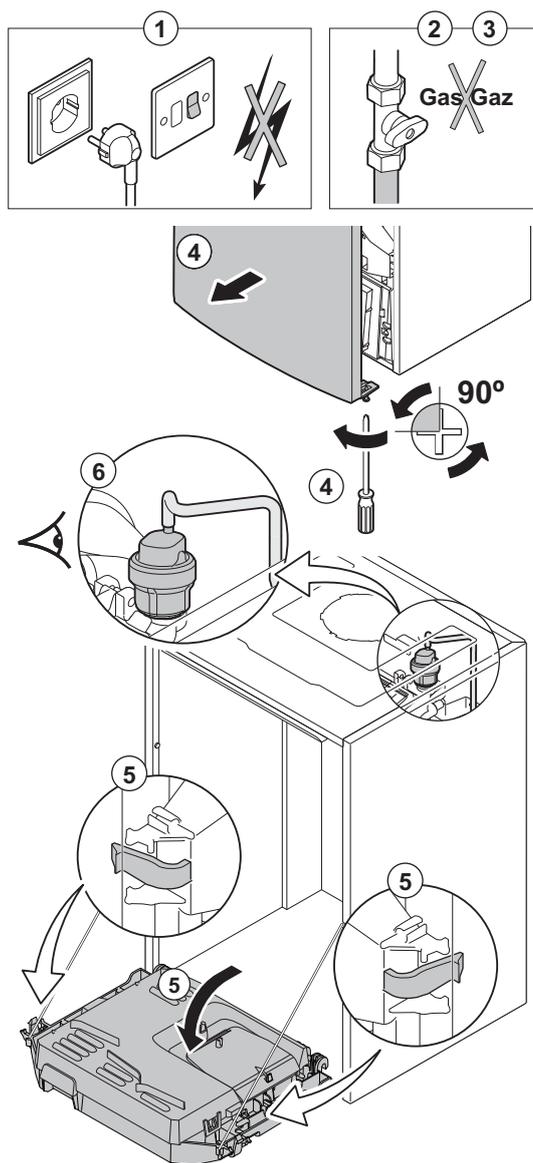
1. Zustand und Dichtheit der Anschlüsse am Abgasstutzen und der Luftzufuhr prüfen.

10.2.6 Überprüfung der Verbrennung

Die Verbrennung wird durch Messen des O₂-Prozentsatzes im Abgaskanal überprüft.

10.2.7 Überprüfung des automatischen Schnellentlüfters

Abb.101 Überprüfung des automatischen Schnellentlüfters



AD-0001222-02

1. Den elektrischen Anschluss des Kessels trennen.
2. Den Gasabsperrhahn unter dem Heizkessel schließen.
3. Den Hauptgasabsperrhahn schließen.
4. Die beiden Schrauben unter der Gehäusevorderseite um eine Vierteldrehung lösen und die Gehäusevorderseite abnehmen.
5. Die Halteclips an den Seiten des Instrumentenkasten zum Entriegeln eindrücken, dann den Instrumentenkasten nach vorn kippen.
6. Überprüfen, ob im Schlauch des automatischen Schnellentlüfters Wasser sichtbar ist.
7. Wenn ein Leck vorliegt, den Schnellentlüfter austauschen.

10.2.8 Kontrolle des Sicherheitsventils

1. Den elektrischen Anschluss des Kessels trennen.
2. Den Gasabsperrhahn unter dem Heizkessel schließen.
3. Den Hauptgasabsperrhahn schließen.
4. Den kombinierten Sammler für den Siphon und das Sicherheitsventil auf der Heizkessel-Unterseite entfernen.
5. Überprüfen, ob sich Wasser im Ablauf des Sicherheitsventil-Anschlusses befindet.
6. Bei Undichtigkeiten das Sicherheitsventil auswechseln.

10.2.9 Reinigung des Siphons

Abb.102 Befüllen des Siphons



AD-0000354-01

1. Den elektrischen Anschluss des Kessels trennen.
2. Den Gasabsperrrhahn unter dem Heizkessel schließen.
3. Den Hauptgasabsperrrhahn schließen.
4. Die beiden Schrauben unter der Gehäusevorderseite um eine Vierteldrehung lösen und die Gehäusevorderseite abnehmen.
5. Die Halteclips an den Seiten des Schaltkastens zum Entriegeln eindrücken, dann den Schaltkasten nach vorn kippen.
6. Den Entlüftungsschlauch über dem Siphon entfernen.
7. Den Siphon vom Heizkessel entfernen.
8. Den Siphon reinigen.
9. Den Siphon bis zur Markierung mit Wasser füllen.
10. Den Siphon erneut am Heizkessel montieren.

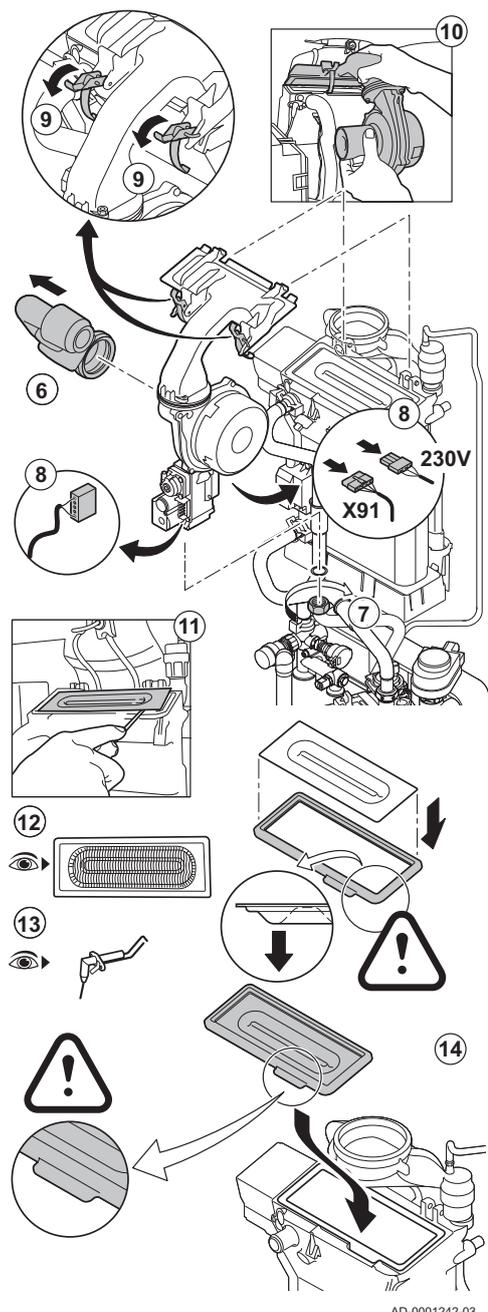


Gefahr!

Der Siphon muss immer mit Wasser gefüllt sein. Dadurch wird verhindert, dass Abgase in den Raum eindringen.

10.2.10 Überprüfung des Brenners

Abb.103 Überprüfung des Brenners



AD-0001242-03



Warnung!

- Eine Reinigung des Kondensatsammlers ist nicht erforderlich. Unter keinen Umständen den Kondensatsammler entfernen, da er nicht wieder montiert werden kann.
- Der Wärmetauscher hat eine behandelte Oberfläche und braucht deshalb nicht gereinigt zu werden. Die Reinigung mit Reinigungswerkzeug, Chemikalien, Druckluft oder Wasser ist nicht erlaubt.

1. Den elektrischen Anschluss des Kessels trennen.
2. Den Gasabsperrrhahn unter dem Heizkessel schließen.
3. Den Hauptgasabsperrrhahn schließen.
4. Die beiden Schrauben unter der Gehäusevorderseite und die Gehäusevorderseite abnehmen.
5. Die Halteclips an den Seiten des Instrumentenkasten zum Entriegeln eindrücken, dann den Instrumentenkasten nach vorn kippen.
6. Die Luftzufuhrleitung am Venturi entfernen.
7. Die untere Mutter der Gasventilbaugruppe abschrauben.
8. Die Stecker unter der Gasventilbaugruppe und dem Gebläse trennen.
9. Die 2 Klemmen lösen, mit denen die Gebläse-/Mischbogeneinheit am Wärmetauscher befestigt ist.
10. Das Gebläse zusammen mit der Mischbogeneinheit ausbauen.
11. Den Brenner aus dem Wärmetauscher herausheben.
12. Den Brenner auf Verunreinigung prüfen und kontrollieren, dass der Brennerträger keine Anzeichen von Rissbildung und/oder Beschädigung aufweist. Anderenfalls den Brenner austauschen.
13. Zünd- und Ionisationselektrode überprüfen.
14. Die Einheit in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren.



Vorsicht!

- Daran denken, die Stecker wieder korrekt am Gebläse anzuschließen.
- Überprüfen, ob die Dichtung korrekt zwischen dem Mischbogen und dem Wärmetauscher angebracht ist. (Völlig flach in der entsprechenden Rille bedeutet Dichtheit).

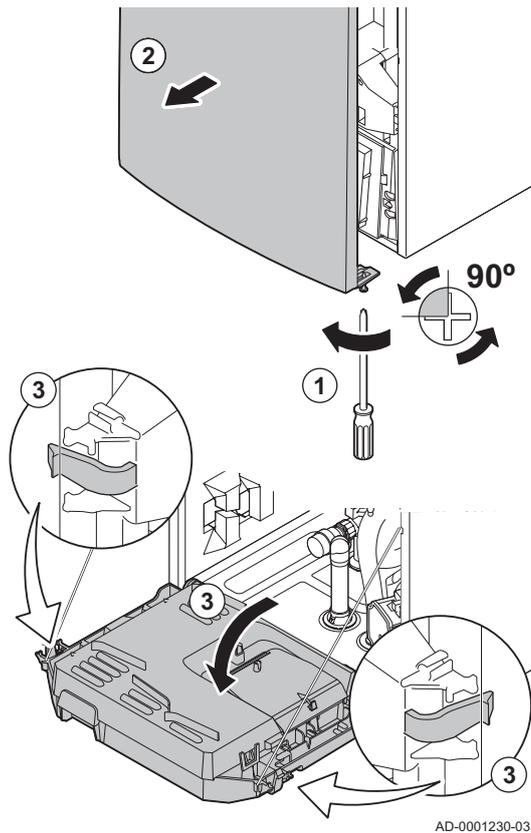
15. Die Gashähne öffnen und den elektrischen Anschluss des Heizkessels wiederherstellen.

10.3 Spezielle Wartungsarbeiten

Wenn es sich als notwendig erweist, die speziellen Wartungsarbeiten gemäß den Standard-Kontroll- und Wartungsarbeiten durchführen. Zur Durchführung der speziellen Wartungsarbeiten wie folgt vorgehen:

10.3.1 Öffnen des Heizkessels

Abb.104 Öffnen des Heizkessels



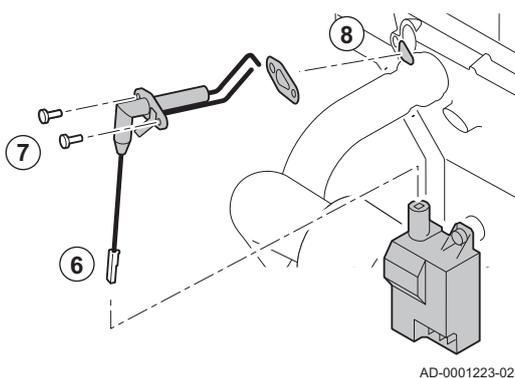
Stromschlaggefahr!

Sicherstellen, dass der Heizkessel von der Stromversorgung getrennt ist.

1. Die Schraube an der Unterseite der Frontverkleidung herausdrehen.
2. Die Frontverkleidung abnehmen.
3. Die Halteclips an den Seiten des Instrumentenkastens zum Entriegeln eindrücken, dann den Instrumentenkasten nach vorn kippen.

10.3.2 Austausch der Ionisations- und Zündelektrode

Abb.105 Austausch der Ionisations- und Zündelektrode



Die Ionisations- und Zündelektrode muss ausgetauscht werden, wenn:

- Der Ionisationsstrom $< 3 \mu\text{A}$ beträgt.
- Die Elektrode beschädigt oder verschlissen ist.
- Die Elektrode im Wartungssatz enthalten ist.

1. Den elektrischen Anschluss des Kessels trennen.
2. Den Gasabsperrhahn unter dem Heizkessel schließen.
3. Den Hauptgasabsperrhahn schließen.
4. Die beiden Schrauben unter der Gehäusevorderseite um eine Vierteldrehung lösen und die Gehäusevorderseite abnehmen.
5. Die Halteclips an den Seiten des Instrumentenkastens zum Entriegeln eindrücken, dann den Instrumentenkasten nach vorn kippen.
6. Den Steckverbinder der Elektrode vom Zündtrauf entfernen.



Wichtig:

Das Zündkabel ist mit der Elektrode fest verbunden und kann daher nicht entfernt werden.

7. Die 2 Schrauben an der Elektrode herausdrehen und diese nach vorn ziehen.
8. Das gesamte Bauteil entfernen.
9. Die neue Zünd- und Ionisationselektrode und die dazugehörige Dichtung montieren.
10. Das Gerät in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren.

10.3.3 Reinigen des Plattenwärmetauschers

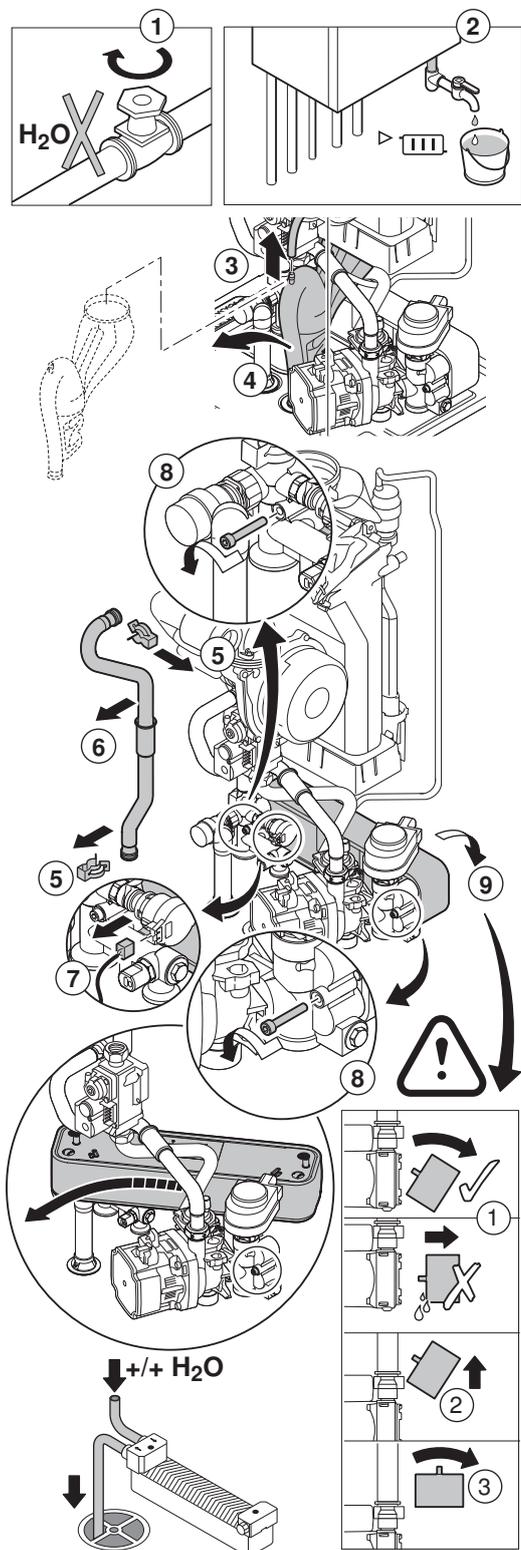
Je nach Qualität des kalten Wassers und Betriebsmodus können sich im Plattenwärmetauscher Kalkablagerungen bilden. Im Allgemeinen reicht eine regelmäßige Kontrolle, ggf. verbunden mit einer Reinigung, aus.

Die folgenden Faktoren können die Häufigkeit beeinflussen:

- Wasserhärte
- Zusammensetzung des Kalks
- Betriebsstundenzahl des Kessels
- Zapfleistung
- Eingestellte Warmwassertemperatur

Wenn die Entkalkung des Plattenwärmetauschers erforderlich ist, wie folgt vorgehen:

Abb.106 Reinigen des Plattenwärmetauschers

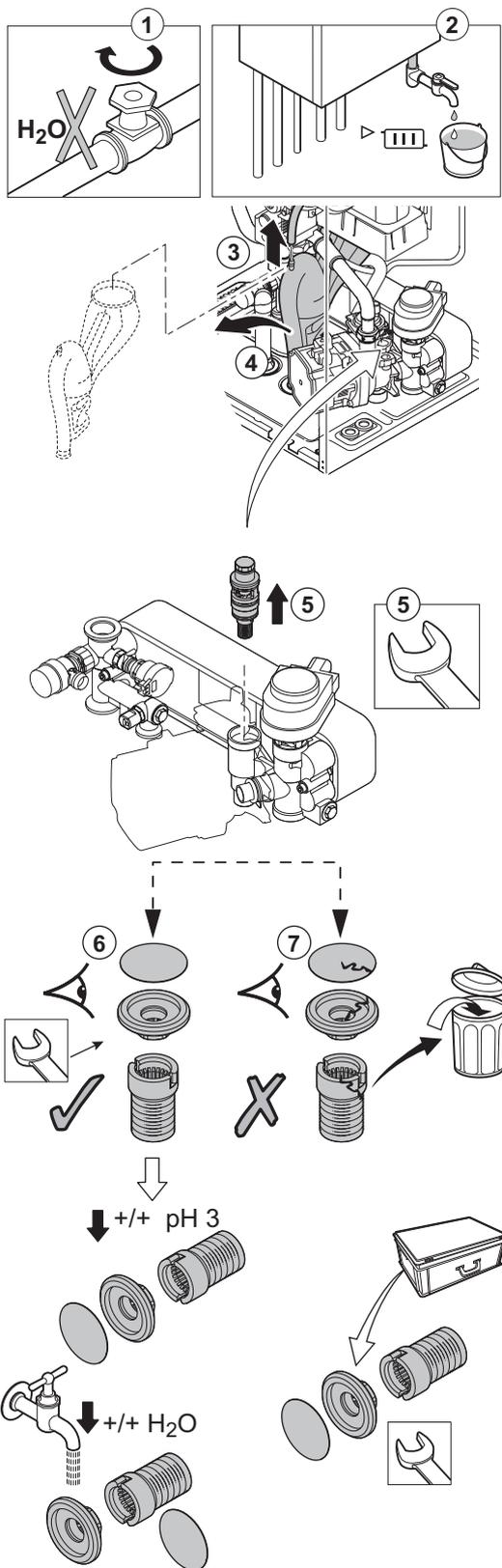


1. Die Wasserzufuhr schließen.
2. Den Heizkessel entleeren.
3. Den Entlüftungsschlauch über dem Siphon entfernen.
4. Den Siphon entfernen.
5. Den Sicherheitsclip entfernen, der das Vorlaufrohr an der linken Seite des Hydroblocks und des Wärmetauschers hält.
6. Das Vorlaufrohr entfernen.
7. Steckverbinder vom Leitungswassertemperaturfühler abziehen.
8. Die 2 Innensechskantschrauben lösen, die sich rechts und links vom Plattenwärmetauscher befinden.
9. Den Plattenwärmetauscher etwas drehen und vorsichtig vom Heizkessel nehmen.
10. Den Plattenwärmetauscher mit einem Entkalkungsmittel (zum Beispiel Zitronensäure mit einem pH-Wert von etwa 3) reinigen.
⇒ Dazu ist eine spezielle Reinigungsvorrichtung als Zubehör erhältlich.
11. Nach der Reinigung mit viel Leitungswasser spülen.
12. Alle Bauteile wieder montieren.

AD-0001243-04

10.3.4 Reinigen des Wasserfilters

Abb.107 Reinigen des Wasserfilters



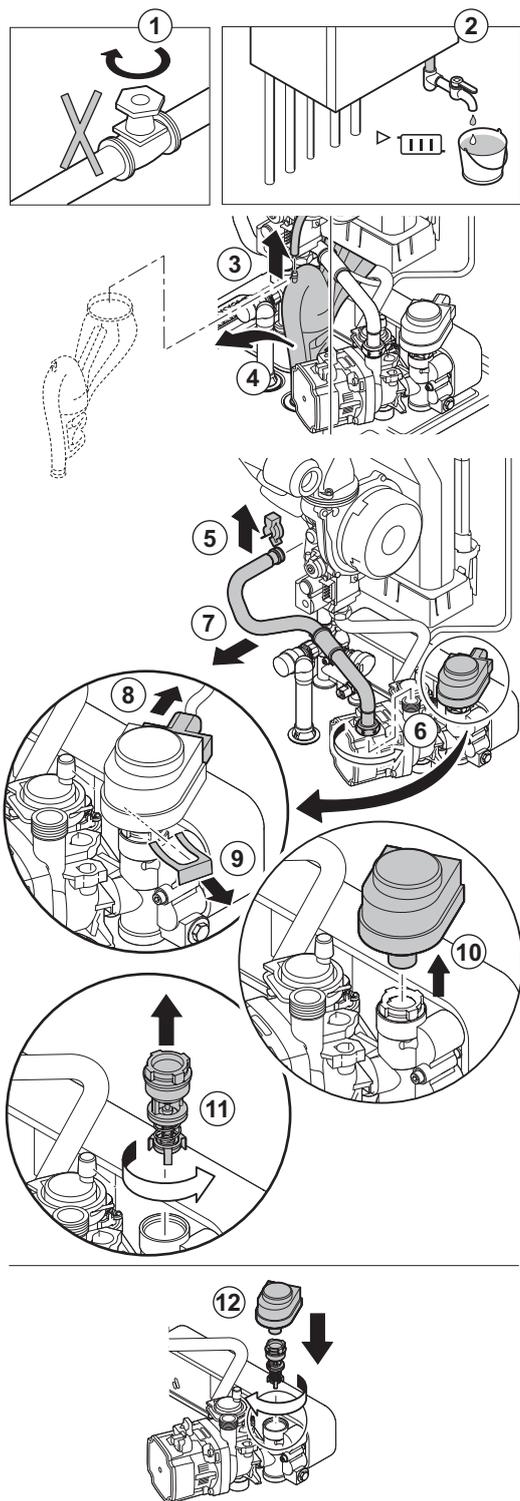
Wenn die Reinigung oder der Austausch des Wasserfilters erforderlich ist, wie folgt vorgehen:

1. Die Wasserzufuhr schließen.
2. Den Heizkessel entleeren.
3. Den Entlüftungsschlauch über dem Siphon entfernen.
4. Den Siphon entfernen.
5. Die Wasserfilterkartusche mit einem Maulschlüssel entfernen. Den Durchflussregler von der Unterseite der Kartusche abschrauben.
6. Die Filter und den Durchflussregler mit Leitungswasser spülen und falls erforderlich mit einem Entkalkungsmittel reinigen (zum Beispiel Zitronensäure mit einem pH-Wert von etwa 3). Nach der Reinigung mit viel Leitungswasser spülen.
7. Filterkartuschen und Durchflussregler ersetzen, wenn diese beschädigt oder im Wartungsset enthalten sind.
8. Alle Bauteile wieder montieren.

AD-0001244-03

10.3.5 Auswechseln des 3-Wege-Ventils

Abb.108 Auswechseln des 3-Wege-Ventils



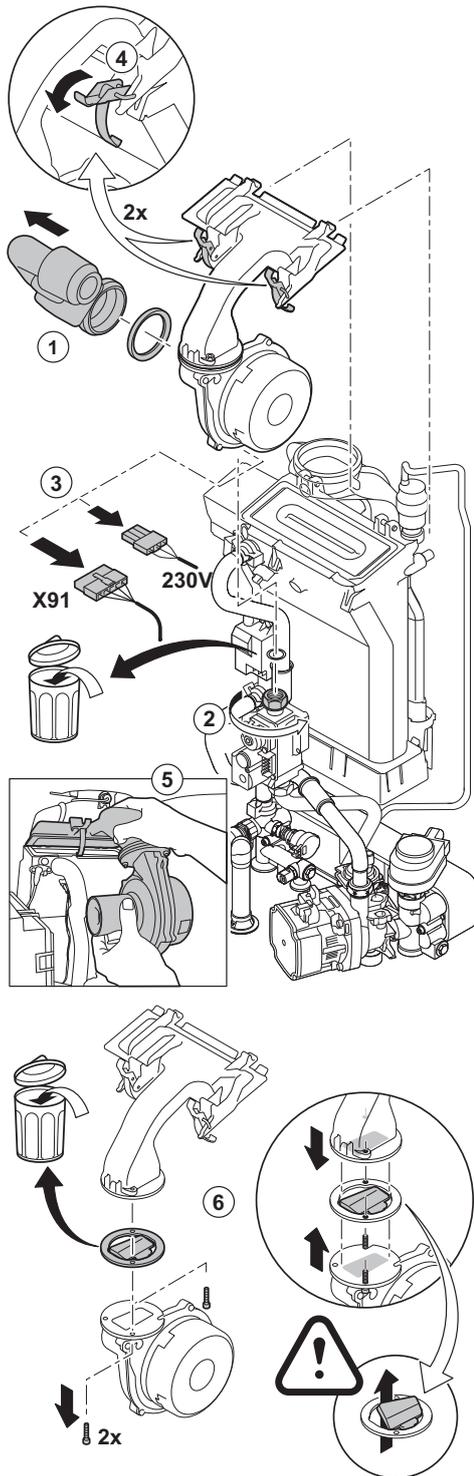
Das 3-Wege-Ventil ersetzen, wenn es defekt ist. Hierzu wie folgt vorgehen:

1. Die Wasserzufuhr schließen.
2. Den Heizkessel entleeren.
3. Den Entlüftungsschlauch über dem Siphon entfernen.
4. Den Siphon entfernen.
5. Den Clip entfernen, mit dem das Rücklaufrohr am Wärmetauscher befestigt ist.
6. Den Ring lösen, der den Rücklaufschlauch an der rechten Seite des Hydroblocks hält.
7. Rücklaufrohr entfernen.
8. Den Stecker des Stellmotors abziehen.
9. Den Halteclip des Stellantriebs entfernen.
10. Stellantrieb entfernen.
11. Das 3-Wege-Ventil vom Hydroblock abschrauben.
12. Die Teile in umgekehrter Reihenfolge wieder einbauen.

AD-0001224-04

10.3.6 Auswechseln des Rückschlagventils

Abb.109 Auswechseln der Rückstromsicherung



AD-0001245-03

Die Rückstromsicherung auswechseln, wenn sie defekt ist oder wenn der Wartungssatz es vorschreibt. Hierzu wie folgt vorgehen:

1. Die Luftzufuhrleitung des Venturis lösen.
2. Den Rohranschluss an der Gasventilbaugruppe lösen.
3. Die zwei Stecker unter dem Gebläse abziehen.
4. Die 2 Klemmen lösen, mit denen die Gebläse-/Mischbogeneinheit am Wärmetauscher befestigt ist.
5. Das Gebläse zusammen mit der Mischbogeneinheit ausbauen.
6. Die Rückstromsicherung auswechseln.
7. Die Einheit in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren.

10.3.7 Abschlussarbeiten

1. Alle entfernten Teile in umgekehrter Reihenfolge einbauen, aber die Verkleidung noch nicht schließen.



Vorsicht!

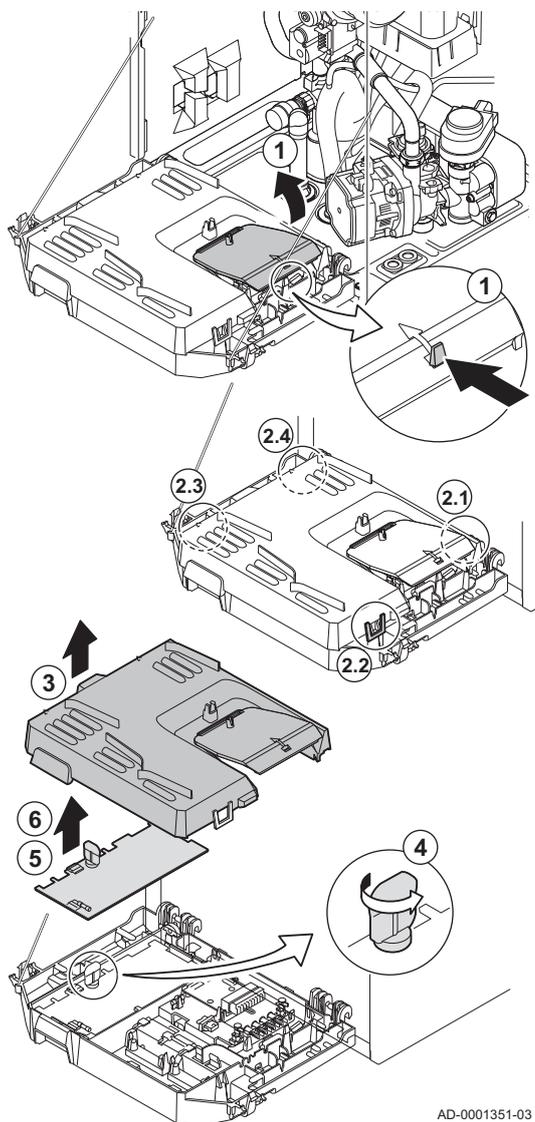
Bei den Kontroll- und Wartungsarbeiten immer alle Dichtungen der abmontierten Teile auswechseln.

2. Den Siphon mit Wasser füllen.

3. Siphon wieder montieren.
4. Vorsichtig alle System- und Zufuhrventile, die zur Durchführung der Wartungsarbeiten geschlossen wurden, öffnen.
5. Die Heizungsanlage bei Bedarf mit Wasser befüllen.
6. Heizungsanlage entlüften.
7. Gegebenenfalls Wasser nachfüllen.
8. Die Dichtheit der Gas- und Wasseranschlüsse überprüfen.
9. Wiederinbetriebnahme des Kessels.
10. Eine automatische Erkennung durchführen, wenn eine Steuerplatine ausgetauscht oder aus dem Kessel entfernt wurde.
11. Den Kessel auf Vollast stellen und eine Gasleckprüfung und eine gründliche Sichtprüfung durchführen.
12. Den Kessel auf Normalbetrieb einstellen.
13. Die Verkleidung schließen.

10.3.8 Regelungsplatine ersetzen

Abb.110 Zugang zu den Anschlüssen

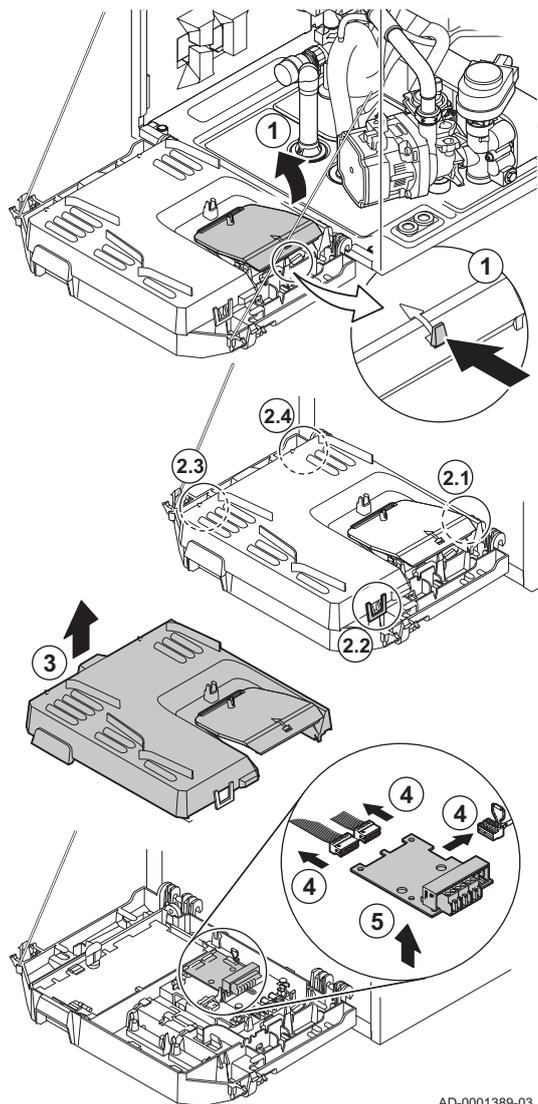


Wenn eine defekte Leiterplatte im Instrumentenkasten ersetzt werden muss, wie folgt vorgehen:

1. Den Instrumentenkasten durch Eindrücken der seitlichen Klammer öffnen.
2. Die Brücke an der Seite des Schaltkastens in der richtigen Reihenfolge öffnen. Die Reihenfolge ist durch die Zahlen des Schaltkastens vorgegeben.
3. Das Oberteil des Schaltkastens entfernen.
4. Den Schlüssel auf der Regelungsplatine **CU-GH08** drehen.
5. Alle Kabel von der Regelungsplatine **CU-GH08** lösen.
6. Die Regelungsplatine **CU-GH08** ersetzen.
7. Die Teile in umgekehrter Reihenfolge wieder einbauen.

10.3.9 Leiterplatte CB-03 ersetzen

Abb.111 Zugang zu den Anschlüssen



AD-0001389-03

Wenn eine defekte Leiterplatte im Schaltkasten ersetzt werden muss, wie folgt vorgehen:

1. Den Instrumentenkasten durch Eindrücken der seitlichen Klammer öffnen.
2. Die Brücke an der Seite des Schaltkastens in der richtigen Reihenfolge öffnen. Die Reihenfolge ist durch die Zahlen des Schaltkastens vorgegeben.
3. Das Oberteil des Schaltkastens entfernen.
4. Alle Kabel von der Leiterplatte **CB-03** lösen.
5. Die Leiterplatte **CB-03** auswechseln.
6. Die Teile in umgekehrter Reihenfolge wieder einbauen.

10.4 Nachfüllen der Anlage

Abb.112 Automatische Nachfülleinrichtung



AD-0001352-01

Die Heizungsanlage kann mit der automatischen Nachfülleinrichtung (halb)automatisch nachgefüllt werden.



Verweis:

Nachfüllen der Anlage mit der automatischen Nachfülleinrichtung, Seite 116



Wichtig:

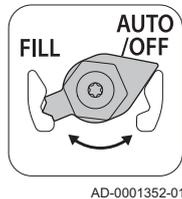
- Halbautomatisches (Nach)füllen bedeutet: Der Heizkessel zeigt an, dass die Anlage (nach)gefüllt werden muss, und fordert die Bestätigung vom Benutzer an.
- Automatisches Nachfüllen bedeutet: Die Anlage wird nachgefüllt, sobald der Wasserdruck zu niedrig ist.
- Der Fachhandwerker kann die Anlage so einstellen, dass sie automatisch oder halbautomatisch nachgefüllt wird.

Die automatische Nachfülleinrichtung kann auch zum manuellen Nachfüllen der Heizungsanlage genutzt werden.

10.4.1 Nachfüllen der Anlage mit der automatischen Nachfülleinrichtung

Die automatische Nachfülleinrichtung befindet sich unter dem Kessel. Diese Einrichtung kann eine Heizungsanlage automatisch oder halbautomatisch nachfüllen (nach Bestätigung durch den Benutzer), wenn der Wasserdruck auf einen Wert unter dem eingestellten Mindestwasserdruck gesunken ist. Die Anlage wird auf den eingestellten maximalen Betriebsdruck nachgefüllt.

Abb.113 Position AUTO

**Vorsicht!**

Die automatische Nachfülleinrichtung ist nur bei eingeschaltetem Kessel aktiv.

1. Prüfen, ob die Spannungsversorgung zum Kessel eingeschaltet ist.
2. Kontrollieren, dass die automatische Nachfülleinrichtung auf **AUTO** gestellt ist.
3. Die Parameter für die automatische Nachfüllung falls erforderlich anpassen.
4. Wenn der Kessel auf automatisches Nachfüllen eingestellt ist, braucht der Benutzer nichts zu unternehmen, wenn der Wasserdruck zu niedrig ist: Das Nachfüllen beginnt automatisch.
5. Wenn der Kessel auf halbautomatisches Nachfüllen eingestellt ist, wird eine Meldung auf dem Bildschirm angezeigt, wenn der Wasserdruck zu niedrig ist.
 - 5.1. Zum Bestätigen der Nachfüllung die Taste ✓ drücken.

**Wichtig:**

Die Nachfüllung kann nur unterbrochen werden, wenn der Wasserdruck über 0,3 bar liegt.

6. Wenn die automatische Nachfüllung beendet ist, erscheint eine Meldung auf dem Display:
 - 6.1. Für die Rückkehr zur Hauptanzeige die Taste ↻ drücken.

**Vorsicht!**

- Wenn das Nachfüllen zu lange dauert, wird der Warncode **A.02.33** angezeigt. Der Kessel arbeitet normal weiter.
- Wenn der Kessel zu oft nachgefüllt werden muss, wird der Warncode **A.02.34** angezeigt. Der Kessel arbeitet normal weiter.
- Das Nachfüllen des Kessels kann für normale Heizungsfunktionen wie das Erzeugen von heißem Leitungswasser vorübergehend unterbrochen werden.

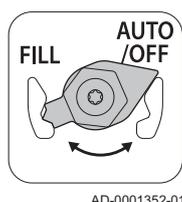
**Weitere Informationen siehe**

Zusätzliche Informationen für die automatische Nachfülleinrichtung, Seite 67

10.4.2 Aktivierung der automatischen Nachfülleinrichtung (wenn verbaut)

Die automatische Nachfülleinrichtung kann vom Fachhandwerker dazu genutzt werden, die Anlage bei Wartungsarbeiten bis zum gewünschten Wasserdruck zu befüllen. Hierzu wie folgt vorgehen:

Abb.114 Stellung AUTO

**Vorsicht!**

- Die automatische Nachfülleinrichtung ist nur bei eingeschaltetem Kessel aktiv.
- Die automatische Nachfülleinrichtung ist nur in Stellung AUTO aktiv.

2. Wenn der Wasserdruck in der Anlage unter den maximalen Wasserdruck gesunken ist, aber noch über dem eingestellten Mindestwasserdruck liegt, kann die Nachfülleinrichtung aktiviert werden:
 - 2.1.  > **Wasserbefüllung starten** aufrufen.
 - 2.2. Taste ✓ drücken, um die Nachfüllung zu starten.

3. Wenn die automatische Nachfüllung beendet ist, erscheint eine Meldung auf dem Display:
 - 3.1. Für die Rückkehr zur Hauptanzeige die Taste  drücken.



Vorsicht!

- Wenn das Nachfüllen zu lange dauert, wird der Warncode **A.02.33** angezeigt. Der Kessel arbeitet normal weiter.
- Das Nachfüllen des Kessels kann für normale Heizfunktionen wie das Erzeugen von heißem Leitungswasser vorübergehend unterbrochen werden.

10.4.3 Befüllen der Anlage (manuell)



Vorsicht!

Vor der Befüllung die Ventile sämtlicher Heizkörper der Heizungsanlage öffnen.

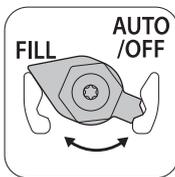
1. Den Wasserdruck auf dem Bildschirm des Heizkessels prüfen.
2. Die automatische Nachfüleinrichtung auf FILL stellen und die Anlage nachfüllen.



Wichtig:

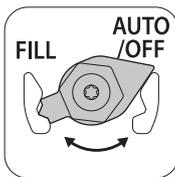
Der empfohlene Wasserdruck liegt zwischen 1,5 bar und 2 bar.

Abb.115 Stellung Füllen



AD-0001358-01

Abb.116 Stellung AUTO/OFF



AD-0001352-01

3. Die automatische Nachfüleinrichtung auf AUTO/OFF stellen.
4. Die Dichtheit der wasserseitigen Anschlüsse überprüfen.

11 Fehlerbehebung

11.1 Fehlercodes

Der Kessel ist mit einer elektronischen Steuerungs- und Regelungsvorrichtung ausgestattet. Das Herzstück der Regelung ist ein Mikroprozessor, der den Kessel nicht nur steuert, sondern auch schützt. Bei Störungen wird ein entsprechender Code angezeigt.

Tab.93 Fehlercodes werden auf drei verschiedenen Ebenen angezeigt:

Code	Typ	Beschreibung
A.00.00 ⁽¹⁾	Warnung	Der Kessel arbeitet weiter, aber die Ursache der Warnung muss untersucht werden. Eine Warnung kann in eine Sperrung oder Verriegelung übergehen.
H.00.00 ⁽¹⁾	Sperrung	Der Kessel setzt sich automatisch wieder in Betrieb, wenn die Ursache der Sperrung behoben wurde. Eine Sperrung kann in eine Verriegelung übergehen.
E.00.00 ⁽¹⁾	Verriegelung	Der Kessel setzt sich erst wieder in Betrieb, wenn die Ursache der Verriegelung behoben und ein manueller Reset durchgeführt wurde.

(1) Der erste Buchstabe gibt die Art des Fehlers an.

Die Bedeutung der Codes ist in den verschiedenen Fehlercodetabellen aufgeführt.

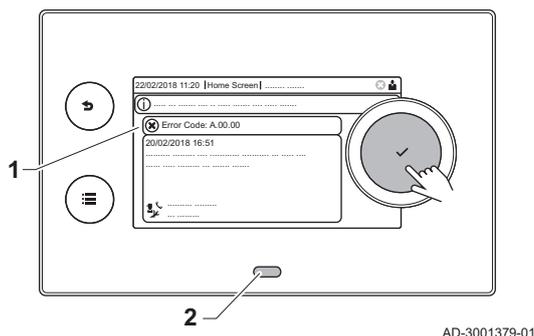


Wichtig:

Der Fehlercode wird zum schnellen und richtigen Auffinden des Fehlers und für den Kundendienst durch De Dietrich benötigt.

11.1.1 Anzeige von Fehlercodes

Abb.117 Diematic Evolution



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

- 1 Das Display zeigt einen entsprechenden Code und eine Meldung an.
- 2 Die Status-LED des Schaltfeldes leuchtet wie folgt:
 - Kontinuierlich grün = normaler Betrieb
 - Blinkend grün = Warnung
 - Dauerhaft rot = Sperre
 - Blinkend rot = Verriegelung

1. Zum Zurücksetzen des Heizkessels die Taste ✓ gedrückt halten.
⇒ Der Heizkessel setzt sich automatisch wieder in Betrieb, wenn die Fehlerursache behoben wurde.
2. Wenn der Fehlercode erneut erscheint, das Problem gemäß den Anweisungen in den Fehlercode-Tabellen beheben.
⇒ Der Fehlercode wird so lange angezeigt, bis der Fehler behoben wurde.
3. Den Fehlercode notieren, wenn das Problem nicht behoben werden kann.

11.1.2 Warnung

Tab.94 Warncodes

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
A.00.32	TAußen offen	Außentemperaturfühler wurde entfernt oder misst eine Temperatur unter dem zulässigen Bereich	Außentemperaturfühler offen: <ul style="list-style-type: none"> • 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	TAußen geschlossen	Außentemperaturfühler hat einen Kurzschluss oder misst eine Temperatur über dem zulässigen Bereich	Außentemperaturfühler kurzgeschlossen: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
A.00.34	TAußen fehlt	Außentemperaturfühler wurde erwartet, aber nicht erkannt	Außentemperaturfühler nicht erkannt: <ul style="list-style-type: none"> • Außentemperaturfühler ist nicht angeschlossen: Den Fühler anschließen • Außentemperaturfühler ist nicht richtig angeschlossen: Den Fühler richtig anschließen
A.00.42	Wasserdruck fehlt	Wasserdrucksensor wurde erwartet, aber nicht gefunden	Wasserdruckfühler nicht erkannt <ul style="list-style-type: none"> • Wasserdruckfühler ist nicht angeschlossen: Den Fühler anschließen • Wasserdruckfühler ist nicht richtig angeschlossen: Den Fühler richtig anschließen

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
A.01.23	Schlechte Verbr.	Verbrennung schlecht	<p>Konfigurationsfehler: Erlöschen der Flamme während des Betriebs:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kein Ionisationsstrom: <ul style="list-style-type: none"> - 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.
A.02.06	Wasserdruckwarnung	Wasserdruckwarnung aktiv	<p>Wasserdruckwarnung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wasserdruck zu niedrig; Wasserdruck prüfen
A.02.18	OV-Fehler	Objektverzeichnis-Fehler	<p>Konfigurationsfehler:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CN1 und CN2 zurücksetzen <p> Verweis: Das Typschild für die Werte CN1 und CN2.</p>
A.02.33	Komm.-Fehler AB oben	Die Kommunikation mit der automatischen Befüllung oben hat die Feedback-Dauer überschritten	<p>Die maximale Zeit für das automatische Nachfüllen der Anlage wurde überschritten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kein oder zu niedriger Wasserdruck in der Versorgungsleitung: Prüfen, ob der Wasserhauptahn 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. <p> 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.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Das Ventil an der automatischen Nachfülleinrichtung ist defekt: Die Einheit ersetzen.
A.02.34	Fehl. Min.Interv. AB	Mindestintervalldauer für die autom. Abfüllung wurde zwischen zwei Anforderungen nicht erreicht	<p>Das System muss von der automatischen Nachfülleinrichtung nach zu kurzer Zeit nachgefüllt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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	Funkt.Gerät getrennt	Funktionelles Gerät wurde getrennt	<p>SCB nicht gefunden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • SCB defekt: SCB austauschen

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
A.02.37	Unkr. Gerät getrennt	Unkritisches Gerät wurde getrennt	SCB nicht gefunden: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • SCB defekt: SCB austauschen
A.02.45	Volle CAN Matrix	Volle CAN Verbindungs Matrix	SCB nicht gefunden: <ul style="list-style-type: none"> • Automatische Erkennungsfunktion ausführen
A.02.46	Volle CAN Ger. Adm.	Volle CAN Geräte Administration	SCB nicht gefunden: <ul style="list-style-type: none"> • Automatische Erkennungsfunktion ausführen
A.02.48	Funkt. Gr. Fehler	Funktionsgruppe Konfigurationsfehler	SCB nicht gefunden: <ul style="list-style-type: none"> • Automatische Erkennungsfunktion ausführen
A.02.49	Fehlgeschl. Initial.	Int.Fe: Fehlgeschl. Initial. (Knoten)	SCB nicht gefunden: <ul style="list-style-type: none"> • Automatische Erkennungsfunktion ausführen
A.02.55	Ungült. /fehl. SNR	Ungültige oder fehlende Seriennr.	Wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.
A.02.69	Demo-Modus aktiv	Demo-Modus aktiv	Wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.
A.02.76	Speicher voll	Der Speicherplatz für kundenspez. Parameter ist voll. Keine Benutzeränderung mehr möglich	Konfigurationsfehler: <ul style="list-style-type: none"> • CN1 und CN2 zurücksetzen • CSU defekt: CSU austauschen • CU-GH ersetzen
A.02.80	Kaskadenreg. fehlt	Kaskadenregelung fehlt	Kaskadenregler nicht gefunden: <ul style="list-style-type: none"> • Kaskadenmaster wiederanschießen • Automatische Erkennungsfunktion ausführen
A.08.02	Duschzeit abgelaufen	Die für das Duschen bestimmte Zeit ist abgelaufen	Parameter DP357 auf die gewünschte Duschzeit einstellen.
A.10.33	ObTWWFühlZoneD offen	Oberer Temperaturfühler Trinkwasserspeicher Zone TWW offen	Fühler für die Obergrenze der Trinkwarmwassertemperatur offen: <ul style="list-style-type: none"> • 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.10.34	ObTWWFühlZoneD-geschl	Oberer Temperaturfühler Trinkwasserspeicher Zone TWW geschlossen	Fühler für die Obergrenze der Trinkwarmwassertemperatur kurzgeschlossen: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
A.10.45	Raumfü. Zone A fehlt	Raumtemperaturfühler Zone A fehlt	Raumtemperaturfühler nicht erkannt in Zone A: <ul style="list-style-type: none"> • 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	Raumfü. Zone B fehlt	Raumtemperaturfühler Zone B fehlt	Raumtemperaturfühler nicht erkannt in Zone B: <ul style="list-style-type: none"> • Der Raumtemperaturfühler ist nicht angeschlossen: Den Fühler anschließen • Der Raumtemperaturfühler ist nicht richtig angeschlossen: Den Fühler richtig anschließen • Fühler defekt: Fühler austauschen
A.10.47	Raumfü. Zone C fehlt	Raumtemperaturfühler Zone C fehlt	Raumtemperaturfühler nicht erkannt in Zone C: <ul style="list-style-type: none"> • Der Raumtemperaturfühler ist nicht angeschlossen: Den Fühler anschließen • Der Raumtemperaturfühler ist nicht richtig angeschlossen: Den Fühler richtig anschließen • Fühler defekt: Fühler austauschen

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
A.10.50	T_TWW ob.Zone D fehlt	Oberer Trinkwasser-Temperaturfühler Zone TWW fehlt	Fühler für die Trinkwarmwassertemperatur in Zone TWW nicht erkannt: <ul style="list-style-type: none"> • 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	Temp. Zone TWW fehlt	Temperaturfühler Zone TWW fehlt	Temperaturfühler nicht erkannt in Zone TWW: <ul style="list-style-type: none"> • 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	T_TWW Zone AUX fehlt	Trinkwasser-Temperaturfühler Zone AUX fehlt	Fühler für die Trinkwarmwassertemperatur in Zone AUX nicht erkannt: <ul style="list-style-type: none"> • Der Trinkwarmwasser-Temperaturfühler ist nicht angeschlossen: Den Fühler anschließen • Der Trinkwarmwasser-Temperaturfühler ist nicht richtig angeschlossen: Den Fühler richtig anschließen • Fühler defekt: Fühler austauschen

11.1.3 Sperrung

Tab.95 Sperrcodes

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
H.00.69	T Puffersp. offen	Unterbruch Pufferspeicherfühler oder unterhalb des zulässigen Wertebereiches	Temperatfühler Pufferspeicher offen: <ul style="list-style-type: none"> • 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	T Puffer. geschloss.	Kurzschluss Pufferspeicherfühler oder oberhalb des zulässigen Wertebereiches	Temperaturfühler des Pufferspeichers kurzgeschlossen: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.00.71	T Puffer. oben offen	Unterbruch oberer Pufferspeicherfühler oder unterhalb des zulässigen Wertebereiches	Oberer Temperatfühler Pufferspeicher offen: <ul style="list-style-type: none"> • 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	T Puffer. ob.geschl.	Kurzschluss oberer Pufferspeicherfühler oder oberhalb des zulässigen Wertebereiches	Oberer Temperaturfühler des Pufferspeichers kurzgeschlossen: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
H.00.74	Puffersp.fü. Nv	Pufferspeicherfühler nicht erkannt	<p>Temperaturfühler Pufferspeicher nicht erkannt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Temperaturfühler Pufferspeicher nicht angeschlossen: Den Fühler anschließen • Temperaturfühler Pufferspeicher falsch angeschlossen: Den Fühler richtig anschließen • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.00.75	Ob. Puffersp.fü. nv	Oberer Pufferspeicherfühler nicht erkannt	<p>Oberer Temperaturfühler Pufferspeicher nicht erkannt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oberer Temperaturfühler Pufferspeicher nicht angeschlossen: Den Fühler anschließen • Oberer Temperaturfühler Pufferspeicher falsch angeschlossen: Den Fühler richtig anschließen
H.00.76	T Kask.vorl. offen	Unterbruch Kaskadenvorlauffühler oder unterhalb des zulässigen Wertebereiches	<p>Kaskaden-Vorlauftemperaturfühler offen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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	T Kask.vorl. geschl.	Kurzschluss Kaskadenvorlauffühler oder oberhalb des zulässigen Wertebereiches	<p>Kaskaden-Vorlauftemperaturfühler kurzgeschlossen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.00.78	T Kask.vorl. fehlt	Kaskadenvorlauffühler nicht erkannt	<p>Kaskaden-Vorlauftemperaturfühler nicht erkannt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kaskaden-Vorlauftemperaturfühler nicht angeschlossen: Den Fühler anschließen • Kaskaden-Vorlauftemperaturfühler falsch angeschlossen: Den Fühler richtig anschließen • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.00.81	Rtemp. Fühler fehlt	Raumtemperaturfühler wurde erwartet, aber nicht gefunden	<p>Raumtemperaturfühler nicht erkannt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Raumfühler ist nicht angeschlossen: Den Fühler anschließen • Der Raumfühler ist nicht richtig angeschlossen: Den Fühler richtig anschließen
H.01.00	Komm.Fehler	Kommunikationsfehler aufgetreten	<p>Fehler in der Datenübertragung mit dem Sicherheitskern:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Heizkessel wieder in Betrieb setzen • CU-GH ersetzen
H.01.05	Max. Delta TV-TR	Maximale Differenz zwischen Vorlauftemperatur und Rücklauftemperatur	<p>Maximaler Temperaturunterschied zwischen Vorlauf und Rücklauf überschritten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kein Durchfluss oder unzureichender Durchfluss: <ul style="list-style-type: none"> - Durchfluss überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) - Wasserdruck überprüfen - Sauberkeit des Wärmetauschers überprüfen • Fühlerfehler: <ul style="list-style-type: none"> - Prüfen, ob die Fühler ordnungsgemäß funktionieren - Prüfen, ob der Fühler ordnungsgemäß angebracht wurde

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
H.01.08	MaxHKTGrad St 3	Maximaler HK-Temperaturgradient Stufe 3 überschritten	<p>Maximaler Temperaturanstieg des Wärmetauschers wurde überschritten:</p> <ul style="list-style-type: none"> Kein Durchfluss oder unzureichender Durchfluss: <ul style="list-style-type: none"> Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) Wasserdruck überprüfen Sauberkeit des Wärmetauschers überprüfen Überprüfen, ob die Heizung korrekt entlüftet wurde Fühlerfehler: <ul style="list-style-type: none"> Prüfen, ob die Fühler ordnungsgemäß funktionieren Prüfen, ob der Fühler ordnungsgemäß angebracht wurde
H.01.09	Gasdruckschalter	Gasdruckschalter	<p>Gasdruck zu gering:</p> <ul style="list-style-type: none"> Kein Durchfluss oder unzureichender Durchfluss: <ul style="list-style-type: none"> 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 Gasdruckschalters: <ul style="list-style-type: none"> Sicherstellen, dass der Schalter ordnungsgemäß eingebaut ist Den Schalter ersetzen, falls erforderlich
H.01.14	Max TVorlauf	Die Vorlauftemperatur hat den maximal zulässigen Betriebswert überschritten	<p>Vorlauftemperaturfühler über Normalbereich:</p> <ul style="list-style-type: none"> Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. Kein Durchfluss oder unzureichender Durchfluss: <ul style="list-style-type: none"> Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) Wasserdruck überprüfen Sauberkeit des Wärmetauschers überprüfen
H.01.15	Max TAbgas	Die Abgastemperatur hat den maximal zulässigen Betriebswert überschritten	<p>Maximale Abgastemperatur überschritten:</p> <ul style="list-style-type: none"> Überprüfen Sie die Abgasleitung Überprüfen Sie den Wärmetauscher und vergewissern Sie sich, dass die Abgasseite nicht verstopft ist Fühler defekt: Fühler austauschen
H.01.21	Max.St.Wärme-Ta.TWW.L	Maximale Steigung des Wärmetauschers während der Trinkwasserladung überschritten (Level 3)	<p>Die Vorlauftemperatur ist zu schnell angestiegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Durchfluss überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) Ordnungsgemäße Funktion der Pumpe prüfen
H.02.00	Reset	Reset	<p>Entstörverfahren aktiv:</p> <ul style="list-style-type: none"> Keine Aktion
H.02.02	Warten auf Konfig-Nr	Warten auf Konfigurationsnummer	<p>Konfigurationsfehler oder unbekanntes Konfigurationsnummer:</p> <ul style="list-style-type: none"> CN1 und CN2 zurücksetzen
H.02.03	Konf.-Fehler	Fehler in der Konfiguration	<p>Konfigurationsfehler oder unbekanntes Konfigurationsnummer:</p> <ul style="list-style-type: none"> CN1 und CN2 zurücksetzen
H.02.04	Parameterfehler	Parameterfehler	<p>Werkseinstellungen falsch:</p> <ul style="list-style-type: none"> Parameter sind nicht korrekt: <ul style="list-style-type: none"> Heizkessel wieder in Betrieb setzen CN1 und CN2 zurücksetzen Die CU-GH Leiterplatte austauschen

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
H.02.05	CSU Regel Mismatch	CSU passt nicht zur Regelung	Konfigurationsfehler: <ul style="list-style-type: none"> • CN1 und CN2 zurücksetzen
H.02.09	Teilw. Sperre	Teilweise Sperre des Gerätes erkannt	Sperreingang oder Frostschutz aktiv: <ul style="list-style-type: none"> • Externe Ursache: Externe Ursache beheben • Parametereinstellung falsch: Parameter überprüfen • Mangelhafte Verbindung: Verbindung überprüfen
H.02.10	Vollst. Sperre	Vollständige Sperre des Gerätes erkannt	Sperreingang ist aktiv (ohne Frostschutz): <ul style="list-style-type: none"> • Externe Ursache: Externe Ursache beheben • Parametereinstellung falsch: Parameter überprüfen • Mangelhafte Verbindung: Verbindung überprüfen
H.02.12	Freigabesignal	Freigabesignaleingang des Steuergeräts von der Geräteumgebung	Wartezeit Freigabesignal abgelaufen <ul style="list-style-type: none"> • Externe Ursache: Externe Ursache beheben • Parametereinstellung falsch: Parameter überprüfen • Mangelhafte Verbindung: Verbindung überprüfen
H.02.16	Int. CSU Unterbr.	Interne CSU Unterbrechung	Konfigurationsfehler: <ul style="list-style-type: none"> • CN1 und CN2 zurücksetzen • PCB ersetzen
H.02.31	AB erforderlich	Gerät erfordert automatische Befüllung des Wassersystems aufgrund von zu niedrigem Druck	Das Heizungssystem mit der automatischen Nachfülleinrichtung nachfüllen.
H.02.36	Funkt.Gerät getrennt	Funktionelles Gerät wurde getrennt	Fehler in der Datenübertragung mit der SCB-Leiterplatte: <ul style="list-style-type: none"> • 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	Keine Wasserhärte	–
H.02.40	Funkt. nicht verfügb	Funktion nicht verfügbar	Wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.
H.02.45	Volle CAN Matrix	Volle CAN Verbindungs Matrix	SCB nicht gefunden: <ul style="list-style-type: none"> • Automatische Erkennungsfunktion ausführen
H.02.46	Volle CAN Ger. Adm.	Volle CAN Geräte Administration	SCB nicht gefunden: <ul style="list-style-type: none"> • Automatische Erkennungsfunktion ausführen
H.02.55	Ungült. /fehl. SNR	Ungültige oder fehlende Seriennr.	Die Leiterplatte CU-GH austauschen.
H.02.61	Zo.A n.unterst.Funkt	Die Zone A unterstützt nicht die ausgewählte Funktion	Die Funktionseinstellung für die Zone A ist falsch oder in diesem Kreis nicht zulässig: <ul style="list-style-type: none"> • Die Einstellung des Parameters CP020 überprüfen.
H.02.62	Zo.A n.unterst.Funkt	Die Zone B unterstützt nicht die ausgewählte Funktion	Die Funktionseinstellung für die Zone B ist falsch oder in diesem Kreis nicht zulässig: <ul style="list-style-type: none"> • Die Einstellung des Parameters CP021 überprüfen.
H.02.63	Zo.A n.unterst.Funkt	Die Zone C unterstützt nicht die ausgewählte Funktion	Die Funktionseinstellung für die Zone C ist falsch oder in diesem Kreis nicht zulässig: <ul style="list-style-type: none"> • Die Einstellung des Parameters CP023überprüfen.
H.02.64	Zo.A n.unterst.Funkt	Die Zone D unterstützt nicht die ausgewählte Funktion	Die Funktionseinstellung (DHW) für die Zone C ist falsch oder in diesem Kreis nicht zulässig: <ul style="list-style-type: none"> • Die Einstellung des Parameters CP022überprüfen.

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
H.02.65	Zo.A n.unterst.Funkt	Die Zone E unterstützt nicht die ausgewählte Funktion	Die Funktionseinstellung (AUX) für die Zone E ist falsch oder in diesem Kreis nicht zulässig: <ul style="list-style-type: none"> Die Einstellung des Parameters CP024 überprüfen.
H.02.66	Unterbr. TAS	Unterbrechung der aktiven Fremdstromanode	Korrosionsschutzanode (TAS) nicht erkannt: <ul style="list-style-type: none"> Anode ist nicht angeschlossen: Anode anschließen Anode ist falsch angeschlossen: Anode richtig anschließen
H.02.67	Kurzsch. TAS	Kurzschluss der aktiven Fremdstromanode	Korrosionsschutzanode (TAS) fehlt oder ist kurzgeschlossen: <ul style="list-style-type: none"> Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist Fühler defekt: Fühler austauschen
H.02.70	Fehler WRückg-Test	Prüfung des externen Wärmerückgewinners gescheitert	Prüfung des Rückschlagventils der Wärmerückgewinnungsanlage fehlgeschlagen: <ul style="list-style-type: none"> Rückschlagventil der externen Wärmerückgewinnungsanlage überprüfen.
H.02.79	Anlag.verliert S-Bus	Keine Anlage am Systembus (Kaskade) vorhanden.	S-Bus Stecker von Geräten fehlen: <ul style="list-style-type: none"> Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. Falsch angebrachte Stecker: Überprüfen, ob die Stecker korrekt angebracht sind Endstecker (mit Widerstand) fehlen oder sind falsch angeschlossen: Verkabelung und Stecker prüfen Kontrollieren, ob die angeschlossenen Geräte aktiviert sind
H.03.00	Parameterfehler	Parameter Gasventilregelung Level 2,3,4 nicht korrekt oder fehlen	Parameterfehler: Sicherheitskern <ul style="list-style-type: none"> Heizkessel wieder in Betrieb setzen CU-GH ersetzen
H.03.01	Datenfehler ZE/Gasv.	Keine gültigen Daten zwischen Zentraleinheit und Gasventilregelung	Kommunikationsfehler mit der CU-GH Leiterplatte: <ul style="list-style-type: none"> Heizkessel wieder in Betrieb setzen
H.03.02	Flammenausf. erkannt	Flammenausfall im Betrieb	Erlöschen der Flamme während des Betriebs: <ul style="list-style-type: none"> Kein Ionisationsstrom: <ul style="list-style-type: none"> Gasleitung entlüften Überprüfen, dass der Gashahn ganz geöffnet ist Druck der Gasversorgung überprüfen Funktion und Einstellung des Gasventilblocks überprüfen Sicherstellen, dass weder die Luftzuleitung noch der Abgasstutzen verstopft sind Sicherstellen, dass die Abgase nicht wieder angesaugt werden
H.03.05	Gasv.reg. int. gesp.	Gasventilregelung intern gesperrt	Fehler des Sicherheitskerns: <ul style="list-style-type: none"> Heizkessel wieder in Betrieb setzen CU-GH ersetzen
H.03.17	Sicherheitsprüfung	Sicherheitsüberprüfung Gasventilregelung	<ul style="list-style-type: none"> Heizkessel wieder in Betrieb setzen CU-GH ersetzen

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
H.10.00	TVorl. Zone A offen	Unterbrechung Vorlauftemp.fühler Zone A	Vorlauftemperaturfühler Zone A offen: <ul style="list-style-type: none"> • 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	TVorl.Zone A geschl.	Kurzschluss Vorlauftemp.fühler Zone A	Vorlauftemperaturfühler Zone A kurzgeschlossen: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.10.02	T TWW Zone A offen	Unterbruch Trinkwasser-Temperaturfühler Zone A	Fühler für die Trinkwarmwassertemperatur Zone A offen: <ul style="list-style-type: none"> • 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	T TWW Zone A geschl.	Kurzschluss Trinkwasser-Temperaturfühler Zone A	Trinkwarmwassertemperaturfühler der Zone A kurzgeschlossen: <ul style="list-style-type: none"> • 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	TSchw. Zone A offen	Unterbruch Schwimmbad-Temperaturfühler Zone A	Schwimmbad Temperaturfühler A offen: <ul style="list-style-type: none"> • 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	TSchw.Zone A geschl.	Kurzschluss Schwimmbad-Temperaturfühler Zone A	Schwimmbad-Temperaturfühler Zone A kurzgeschlossen: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.10.09	TVorl. Zone B offen	Vorlauftemperaturfühler Zone B offen	Vorlauftemperaturfühler Zone B offen: <ul style="list-style-type: none"> • 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	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
H.10.10	TVorl.Zone B geschl.	Kurzschluss Vorlauftemp.fühler Zone B	Vorlauftemperaturfühler Zone B kurzgeschlossen: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.10.11	T TWW Zone B offen	Unterbruch Trinkwasser-Temperaturfühler Zone B	Fühler für die Trinkwarmwassertemperatur Zone B offen: <ul style="list-style-type: none"> • 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	T TWW Zone B geschl.	Kurzschluss Trinkwasser-Temperaturfühler Zone B	Trinkwarmwassertemperaturfühler der Zone B kurzgeschlossen: <ul style="list-style-type: none"> • 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	TSchw. Zone B offen	Unterbruch Schwimmbad-Temperaturfühler Zone B	Schwimmbad Temperaturfühler B offen: <ul style="list-style-type: none"> • 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	TSchw.Zone B geschl.	Kurzschluss Schwimmbad-Temperaturfühler Zone B	Schwimmbad-Temperaturfühler Zone B kurzgeschlossen: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.10.18	TVorl. Zone C offen	Vorlauftemperaturfühler Zone C offen	Vorlauftemperaturfühler Zone C offen: <ul style="list-style-type: none"> • 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	TVorl.Zone C geschl.	Kurzschluss Vorlauftemperaturfühler Zone C	Vorlauftemperaturfühler Zone C kurzgeschlossen: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
H.10.20	T TWW Zone C offen	Unterbruch Trinkwasser-Temperaturfühler Zone C	Fühler für die Trinkwarmwassertemperatur Zone C offen: <ul style="list-style-type: none"> • 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.10.21	T TWW Zone C geschl.	Kurzschluss Trinkwasser-Temperaturfühler Zone C	Trinkwarmwassertemperaturfühler der Zone C kurzgeschlossen: <ul style="list-style-type: none"> • 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	TSchw. Zone C offen	Unterbruch Schwimmbad-Temperaturfühler Zone C	Schwimmbad Temperaturfühler C offen: <ul style="list-style-type: none"> • 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	TSchw.Zone C geschl.	Kurzschluss Schwimmbad-Temperaturfühler Zone C	Schwimmbad-Temperaturfühler Zone C kurzgeschlossen: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.10.27	TVorlaufZoneTWWoffen	Vorlauftemperaturfühler Zone TWW offen	Vorlauftemperaturfühler Zone DHW offen: <ul style="list-style-type: none"> • 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	FühlerZoneTWW geschl	Vorlauftemperaturfühler Zone TWW geschl.	Vorlauftemperaturfühler Zone DHW kurzgeschlossen: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.10.29	FühlerZoneTWW offen	Temperaturfühler Zone TWW offen	Fühler für die Trinkwarmwassertemperatur Zone DHW offen: <ul style="list-style-type: none"> • 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	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
H.10.30	T Zone TWW geschl	Trinkwasser-Temperaturfühler Zone TWW geschlossen	Trinkwarmwassertemperaturfühler der Zone DHW kurzgeschlossen: <ul style="list-style-type: none"> • 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)
H.10.36	Fühler ZoneAUX offen	Vorlauftemperaturfühler Zone AUX offen	Vorlauftemperaturfühler Zone AUX offen: <ul style="list-style-type: none"> • 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	FühlerZoneAUX geschl	Vorlauftemperaturfühler Zone AUX geschl.	Vorlauftemperaturfühler Zone AUX kurzgeschlossen: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.10.38	TWW Zone AUX offen	Trinkwasser-Temperaturfühler Zone AUX offen	Fühler für die Trinkwarmwassertemperatur Zone AUX offen: <ul style="list-style-type: none"> • 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	FühlerZoneAUX geschl	Trinkwasser-Temperaturfühler Zone AUX geschlossen	Trinkwarmwassertemperaturfühler der Zone AUX kurzgeschlossen: <ul style="list-style-type: none"> • 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)

11.1.4 Verriegelung

Tab.96 Verriegelungscodes

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
E.00.04	TRückl. offen	Rücklauf­temperaturfühler wurde entfernt oder misst eine Temperatur unterhalb des Messbereichs	Rücklauf­temperaturfühler Unterbrechung: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
E.00.05	TRückl. geschlossen	Rücklauf­temperaturfühler kurzgeschl. o. misst eine Temperatur über dem Messbereich	Kurzschluss am Rücklauf­temperaturfühler: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
E.00.06	TRücklauf fehlt	Rücklauf­temperaturfühler wurde erwartet, aber nicht erkannt	Keine Verbindung mit Rücklauf­temperaturfühler: <ul style="list-style-type: none"> • Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Fühler defekt: Fühler austauschen
E.00.07	DTRückl zu hoch	Rücklauf­temperatur-Differenz ist zu hoch zu hoch	Differenz zwischen Vorlauf- und Rücklauf­temperaturen zu groß: <ul style="list-style-type: none"> • Keine Zirkulation: <ul style="list-style-type: none"> - Heizungssystem entlüften - Wasserdruck prüfen - Falls vorhanden: Heizkesseltyp-Parameter-einstellung prüfen - Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) - Wärmepumpe auf Funktionstüchtigkeit überprüfen - Sauberkeit des Wärmetauschers überprüfen • Fühler nicht oder falsch angeschlossen: <ul style="list-style-type: none"> - Prüfen, ob die Fühler ordnungsgemäß funktionieren - Prüfen, ob der Fühler ordnungsgemäß angebracht wurde • Fühler defekt: Fühler bei Bedarf austauschen
E.00.16	T TWW-Speicher offen	Trinkwasserspeicher-Temperaturfühler entfernt od. misst eine Temperatur unter dem zulässigen Bereich	Fühler des Warmwasserbereiters offen: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Fühler defekt: Fühler austauschen
E.00.17	T TWW-Sp. geschloss.	Trinkwasserspeichertemp.fühler Kurzschluss oder misst eine Temperatur über dem zulässigen Bereich	Fühler des Warmwasserbereiters kurzgeschlossen: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Fühler defekt: Fühler austauschen
E.00.44	TWW Ausl. offen	Trinkwasserauslauf-Temperaturfühler entfernt / ausserhalb Messbereich	WW-Temperaturfühler unterbrochen: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Fühler defekt: Fühler austauschen
E.00.45	TWWAuslFühlKurzschl.	Trinkwasserauslauf-Temperaturfühler Kurzschluss / ausserhalb Messbereich	WW-Temperaturfühler kurzgeschlossen: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Fühler defekt: Fühler austauschen

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
E.01.04	5x Fehler Flamme aus	Fehler: unbeabsichtigt Flammen-Aus, 5x aufgetreten	Fünfmaliger Flammabriss: <ul style="list-style-type: none"> • Gasleitung entlüften • Überprüfen, dass der Gashahn ganz geöffnet ist • Druck der Gasversorgung überprüfen • Funktion und Einstellung des Gasventilblocks überprüfen • Sicherstellen, dass weder die Luftzuleitung noch der Abgasstutzen verstopft sind • Sicherstellen, dass die Abgase nicht wieder angesaugt werden
E.01.11	Gebläse außerh.Ber.	Gebläsedrehzahl ausserhalb des gültigen Bereichs	Gebläsestörung: <ul style="list-style-type: none"> • Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Steckverbinder überprüfen. • Gebläse defekt: Gebläse ersetzen • Gebläse arbeitet, wenn es nicht arbeiten dürfte: Auf übermäßigen Schornsteinzug prüfen
E.01.12	Rüchl. höher Vorl.	Rücklauftemperaturwert ist höher als der Vorlauftemperaturwert	Vorlauf und Rücklauf vertauscht: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Richtung der Wasserzirkulation falsch: Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) • Falsch montierter Fühler: Prüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Funktionsstörung des Fühlers: Widerstandswert des Fehlers prüfen • Defekter Fühler: Den Fühler ersetzen
E.01.24	Max.Diff.Br.Ist/Soll	In 24 Stunden sind mehrere Verbrennungsfehler aufgetreten	Geringer Ionisationsstrom: <ul style="list-style-type: none"> • Die Gasversorgungsleitung entlüften. • Prüfen Sie, ob der Gashahn vollständig geöffnet ist. • Druck der Gasversorgung prüfen. • Funktion und Einstellung des Gasventileinheits überprüfen. • Sicherstellen, dass weder die Luftzuleitung noch der Abgasstutzen verstopft sind. • Sicherstellen, dass die Abgase nicht wieder angesaugt werden.
E.02.13	Sperrender Eingang	Sperreingang der Steuereinheit von der Geräteumgebung	Sperreingang ist aktiv: <ul style="list-style-type: none"> • Externe Ursache: Externe Ursache beheben • Parametereinstellung falsch: Parameter überprüfen
E.02.15	Ext. CSU Unterbr.	Externe CSU Unterbrechung	Zeitüberschreitung CSU: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • CSU defekt: CSU austauschen
E.02.17	Komm.-Zeitü. GVS	Die Kommunikation mit dem Gasventil-Steuergerät hat die Feedbackdauer überschritten	Fehler in der Datenübertragung mit dem Sicherheitskern: <ul style="list-style-type: none"> • Heizkessel wieder in Betrieb setzen • CU-GH ersetzen

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
E.02.32	Komm.-Fehler AB	Die Kommunikation mit der automatischen Befüllung hat die Feedback-Dauer überschritten	Nachfüllen des Heizungssystems dauert zu lange: <ul style="list-style-type: none"> • Die Anlage auf Undichtheiten prüfen. • Den Wasserdruck in der Anlage kontrollieren. • Prüfen, ob der Gashahn vollständig geöffnet ist. • Prüfen, ob der Wasserhauthahn vollständig geöffnet ist. • Funktion des Druckfühlers prüfen. • Funktion des Sicherheitsventils prüfen.
E.02.35	Sich.krit. Ger.getr.	Sicherheitskritisches Gerät wurde getrennt	Kommunikationsfehler <ul style="list-style-type: none"> • Automatische Erkennungsfunktion ausführen
E.02.39	AF wenig Druckanst	Kein ausreichender Druckanstieg bei Auto-Befüllung	Der Wasserdruck in der Anlage ist bei der automatischen Befüllung nicht ausreichend angestiegen: <ul style="list-style-type: none"> • Die Anlage auf Undichtheiten prüfen. • Den Wasserdruck in der Anlage kontrollieren. • Prüfen, ob der Gashahn vollständig geöffnet ist. • Prüfen, ob der Wasserhauthahn vollständig geöffnet ist. • Funktion des Druckfühlers prüfen. • Funktion des Sicherheitsventils prüfen.
E.02.47	Fehl.Verb.Funkt.gr.	Int.Fe: Fehl. Verb. Funktionsgruppen	Funktionsgruppe nicht gefunden: <ul style="list-style-type: none"> • Automatische Erkennungsfunktion ausführen • Heizkessel wieder in Betrieb setzen • CU-GH ersetzen
E.02.70	Fehler WRückg-Test	Prüfung des externen Wärmerückgewinners gescheitert	Prüfung des Rückschlagventils der Wärmerückgewinnungsanlage fehlgeschlagen: <ul style="list-style-type: none"> • Rückschlagventil der externen Wärmerückgewinnungsanlage überprüfen.
E.04.00	Parameterfehler	Parameter Gasventilregelung Level 5 nicht korrekt oder fehlen	CU-GH ersetzen.
E.04.01	TVorlauf geschlossen	Kurzschluss Vorlauftemperaturfühler oder oberhalb des zulässigen Wertebereiches	Kurzschluss Vorlauftemperaturfühler: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
E.04.02	TVorlauf offen	Unterbruch Vorlauftemperaturfühler oder unterhalb des zulässigen Wertebereiches	Unterbrechung des Vorlauftemperaturfühlers: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Fühler defekt: Fühler austauschen
E.04.03	Vorl.temp. über Max.	Vorlauftemperatur über Maximalwert (Gasventilregelung)	Kein Durchfluss oder unzureichender Durchfluss: <ul style="list-style-type: none"> • Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) • Wasserdruck überprüfen • Sauberkeit des Wärmetauschers überprüfen
E.04.04	TAbgas geschlossen	Kurzschluss Abgastemperaturfühler oder oberhalb des zulässigen Wertebereiches	Kurzschluss am Abgastemperaturfühler: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
E.04.05	TAbgas offen	Unterbruch Abgastemperaturfühler oder unterhalb des zulässigen Wertebereiches	Abgastemperaturfühler geöffnet: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
E.04.06	Abg.temp. über Max.	Abgastemperatur über Maximalwert (Gasventilregelung)	–
E.04.07	TVorlauf Fühler	Maximale Spreizung (Vorlauftemperaturfühler 1+2) überschritten	Abweichung des Vorlauftemperaturfühlers: <ul style="list-style-type: none"> • Mangelhafte Verbindung: Verbindung prüfen • Defekter Fühler: Den Fühler ersetzen
E.04.08	Sicherheitsk. offen	Sicherheitskette offen	Luftdruckdifferenzschalter aktiviert: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Druck in Abgaskanal ist oder war zu hoch: <ul style="list-style-type: none"> - Rückschlagklappe öffnet nicht - Siphon verstopft oder leer - Sicherstellen, dass weder die Luftzuleitung noch der Abgasstutzen verstopft sind - Sauberkeitszustand des Kesselkörpers überprüfen
E.04.09	TVorlauf Fühler	Maximale Spreizung (Abgastemperaturfühler 1+2) überschritten	Abweichung der Werte des Abgastemperaturfühlers: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verbindung prüfen • Defekter Fühler: Den Fühler ersetzen
E.04.10	Fehlstart	Keine Flamme nach Sicherheitszeit	Fünf fehlerhafte Brennerstarts: <ul style="list-style-type: none"> • Kein Zündfunke: <ul style="list-style-type: none"> - Verkabelung zwischen der CU-GH und dem Zündtrafo überprüfen - Zünd- und Ionisationselektrode überprüfen - Bohrung zur Masse/Erde überprüfen - Zustand der Brennerabdeckung überprüfen - Erdung überprüfen - CU-GH ersetzen • Zündfunke vorhanden, jedoch keine Flammenbildung: <ul style="list-style-type: none"> - Gasleitungen entlüften - Sicherstellen, dass weder die Luftzuleitung noch der Abgasstutzen verstopft sind - Überprüfen, dass der Gashahn ganz geöffnet ist - Druck der Gasversorgung überprüfen - Funktion und Einstellung der Gasventileinheit überprüfen - Verdrahtung der Gasventileinheit überprüfen - CU-GH ersetzen • Flamme vorhanden, aber ohne Ionisation bzw. Ionisation unzureichend: <ul style="list-style-type: none"> - Sicherstellen, dass der Gashahn ganz geöffnet ist - Druck der Gasversorgung überprüfen - Zünd- und Ionisationselektrode überprüfen - Erdung überprüfen - Verkabelung der Zünd-/Ionisationselektrode überprüfen.

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
E.04.11	Fehl.Gasv.prüf.	Fehler Gasventilprüfung (Leckage Gasventil)	Fehler Gasleckkontrolle: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Gasleckkontrolle VPS defekt: Ventilprüfsystem (VPS) ersetzen • Gasventileinheit defekt: Gasventileinheit ersetzen
E.04.12	Fl.erk.vor.Bren.st.	Flammenerkennung vor Brennerstart	Falsches Flammensignal: <ul style="list-style-type: none"> • Der Brenner glüht noch: O₂ einstellen • Ionisationsstrom gemessen, aber keine Flamme vorhanden: Zünd- und Ionisationselektrode prüfen • Gasventil defekt: Gasventil ersetzen • Zündtrafo defekt: Zündtrafo ersetzen
E.04.13	Gabl.drehz.auß.gül.B	Gebälasedrehzahl ausserhalb des gültigen Bereichs	Gebälasedstörung: <ul style="list-style-type: none"> • Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Steckverbinder überprüfen • Gebläse arbeitet, wenn es nicht arbeiten dürfte: Auf übermäßigen Schornsteinzug prüfen • Gebläse defekt: Gebläse ersetzen
E.04.14	Max.Diff.Br.Ist/Soll	Maximale Differenz Brenner-Istwert / Brenner- Sollwert überschritten	–
E.04.15	Abgasweg blockiert	Abgasweg blockiert	Der Abgasstutzen ist verstopft: <ul style="list-style-type: none"> • Sicherstellen, dass der Abgasstutzen nicht verstopft ist. • Heizkessel wieder in Betrieb setzen
E.04.17	Antrieb Gasv. Fehler	Antrieb vom Gasventil blockiert	Gasventileinheit defekt: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Gasventileinheit defekt: Gasventileinheit ersetzen
E.04.18	Min.Vorlt.unt.schr.	Minimale Vorlauftemperatur unterschritten (Gasventilregelung)	–
E.04.19	Massenflussfühler	Massenflussfühler Kommunikation	–
E.04.20	Massenflussfühler	Massenflussfühler Abweichung	–
E.04.21	Max.Spreiz.Bren.über	Maximale Spreizung (Brennertemperaturfühler 1+2) überschritten	–
E.04.23	Interner Fehler	Interner Fehler Gasventilregelung	<ul style="list-style-type: none"> • Heizkessel wieder in Betrieb setzen • CU-GH ersetzen
E.04.24	Fehler Gasarterk.	Fehler bei der Gasarterkennung	–
E.04.250	Interner Fehler	Fehler Relais Gasventil	Interner Fehler: <ul style="list-style-type: none"> • PCB austauschen.

11.2 Fehlerprotokoll

Das Schaltfeld verfügt über einen Fehlerspeicher, in dem die letzten 32 Fehler gespeichert sind. Details zum Kessel zum Zeitpunkt, als der Fehler aufgetreten ist, können ausgelesen werden. Zum Beispiel:

- Status
- Teilstatus
- Vorlauftemperatur
- Rücklauftemperatur

Diese und andere Details können zur Fehlerbehebung beitragen.

11.2.1 Auslesen und Löschen des Fehlerspeichers

Der Fehlerspeicher speichert die Einzelheiten der letzten Fehler.

Abb.118 Fachmannebene

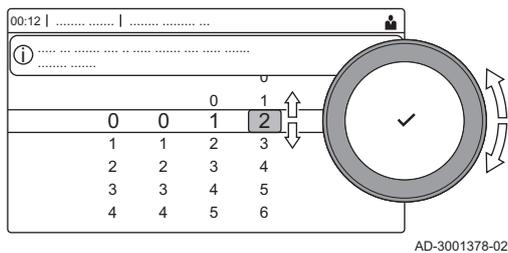
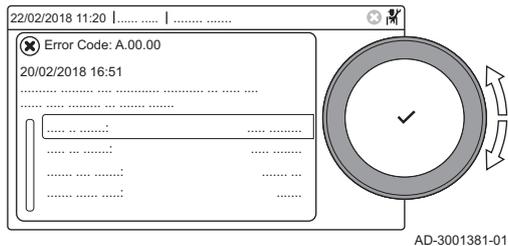


Abb.119 Fehlerdetails



1. Das Symbol [] auswählen.
2. Taste drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
3. Mit dem Drehknopf folgenden Code auswählen: **0012**
4. Taste drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
⇒ Wenn die Fachmannebene aktiv ist, wechselt der Status des Symbols [] von **Aus** zu **Ein**.
5. Taste drücken.
6. Mit dem Drehknopf **Fehlerhistorie** auswählen.
7. Taste drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
⇒ Eine Liste mit den 32 letzten Fehler mit den Fehlercodes, einer Kurzbeschreibung und dem Datum wird angezeigt.
8. Den Fehlercode, zu dem Sie weitere Informationen erhalten möchten, mit dem Drehknopf auswählen.
9. Taste drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
⇒ Auf dem Display wird eine Erläuterung des Fehlercodes sowie einige Angaben zum Heizkessel zum Zeitpunkt des Auftretens des Fehlers angezeigt.
10. Zum Löschen des Fehlerspeichers Taste gedrückt halten.

12 Entsorgung

12.1 Entsorgung und Recycling

Vorsicht!
 Ausbau und Entsorgung des Heizkessels dürfen nur durch einen Fachhandwerker und gemäß den örtlichen und nationalen Vorschriften erfolgen.

Abb.120



Wie folgt vorgehen, wenn der Kessel entfernt werden muss:

1. Heizkessel abschalten.
2. Stromzufuhr zum Kessel trennen.
3. Den Hauptgashahn schließen.
4. Den Hauptwasserhahn schließen.
5. Den Gashahn des Heizkessels schließen.
6. Die Anlage entleeren.
7. Die Zuluft-/Abgasleitungen entfernen.
8. Alle Leitungen trennen.
9. Den Heizkessel abbauen.

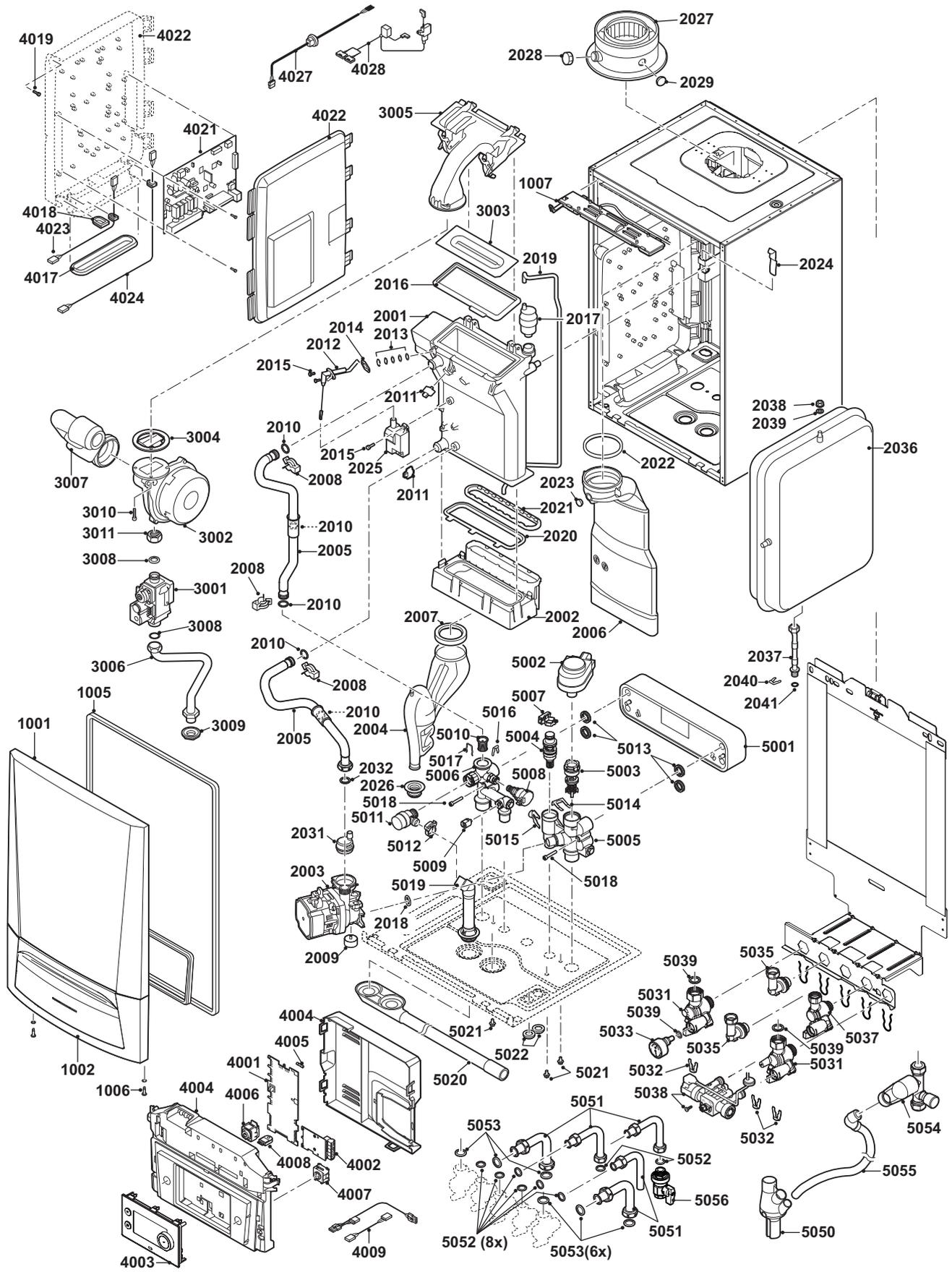
13 Ersatzteile

13.1 Allgemeines

Defekte oder verschlissene Heizkesselteile nur durch Originalteile oder empfohlene Bauteile ersetzen.

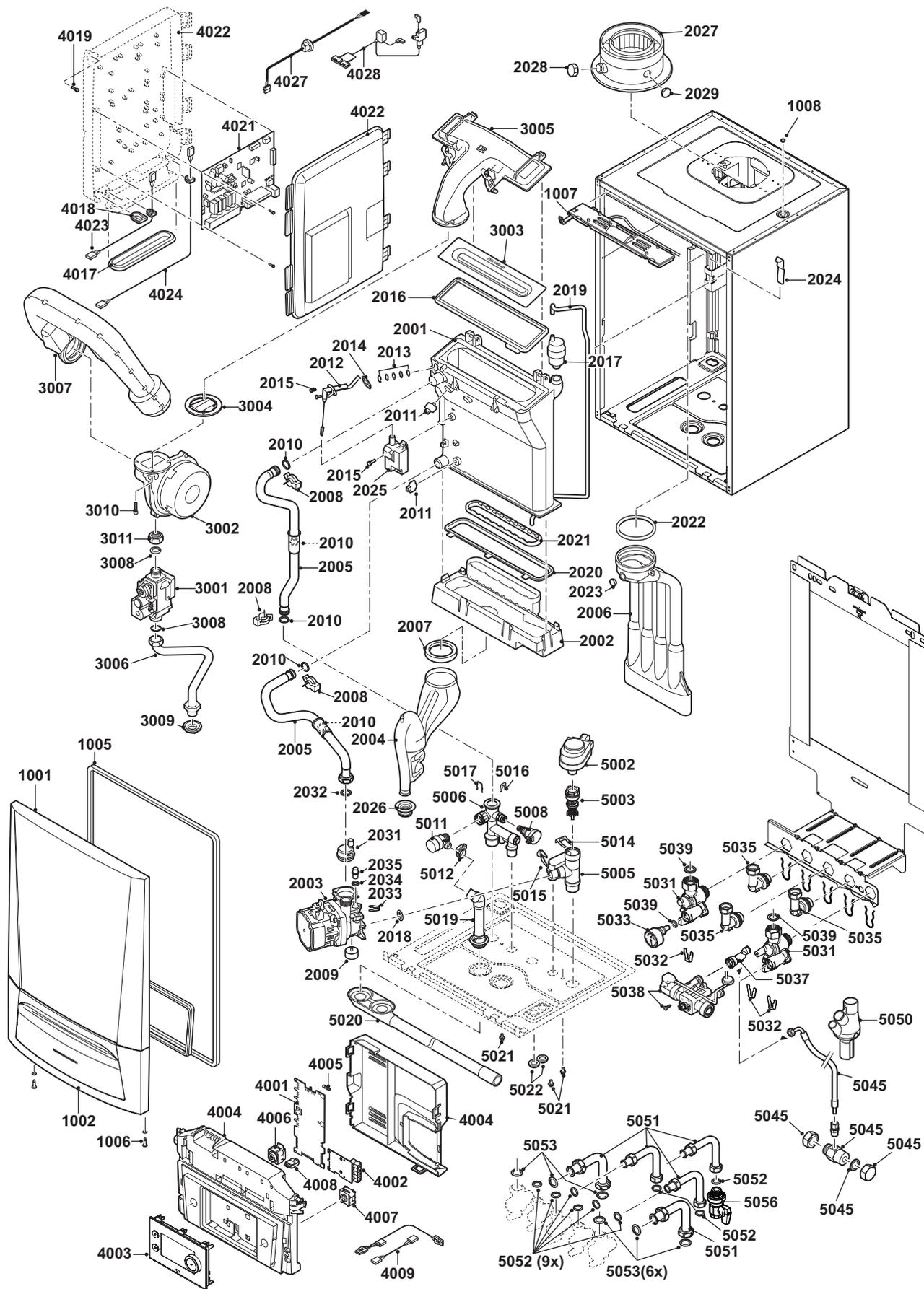
Wichtig:
 Bei der Bestellung eines Bauteils muss die Teilenummer, die sich in der Liste neben der Seriennummer des erforderlichen Bauteils befindet, angegeben werden.

Abb.122 AMC 24/28 MI



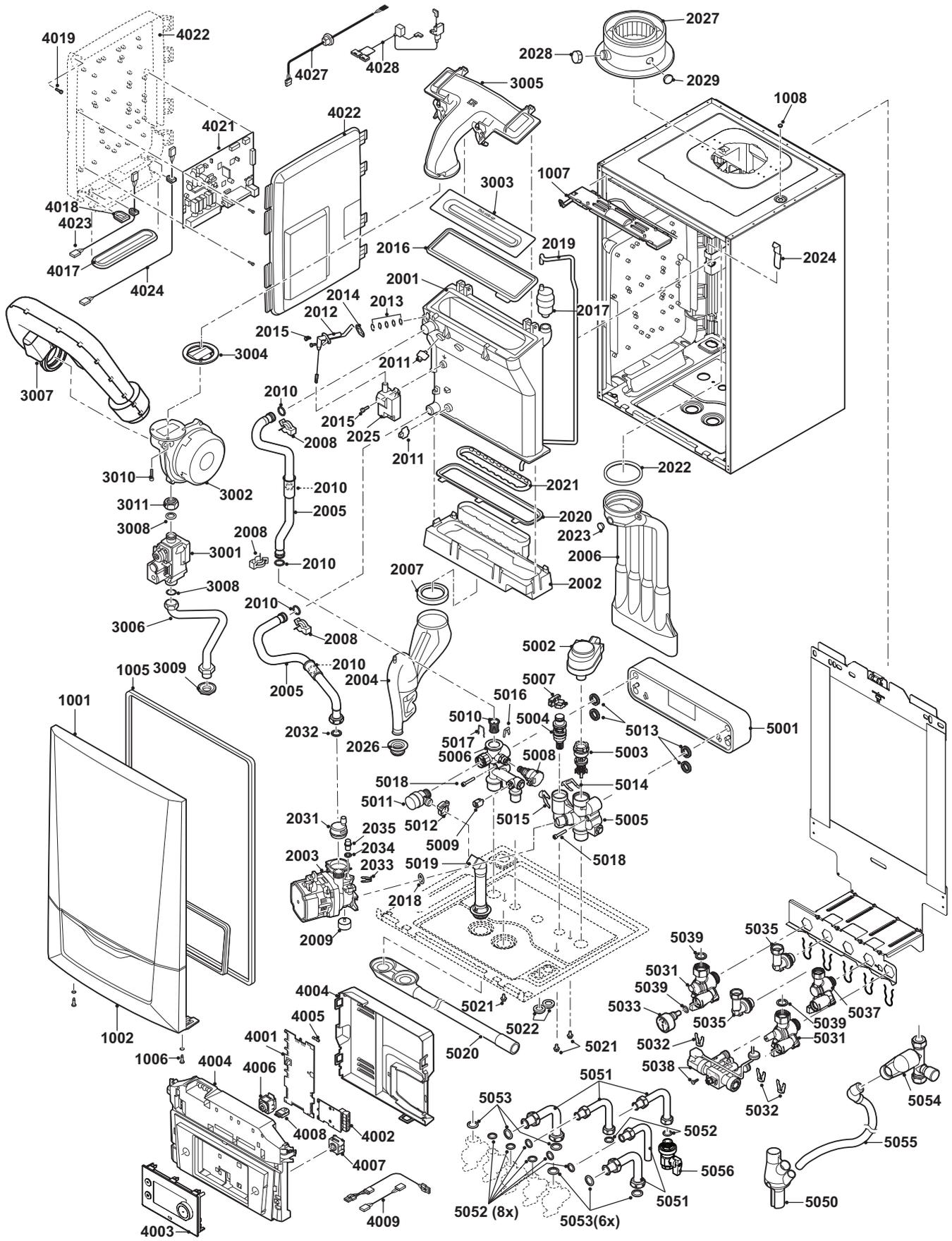
AD-0801698-01

Abb.123 AMC 35



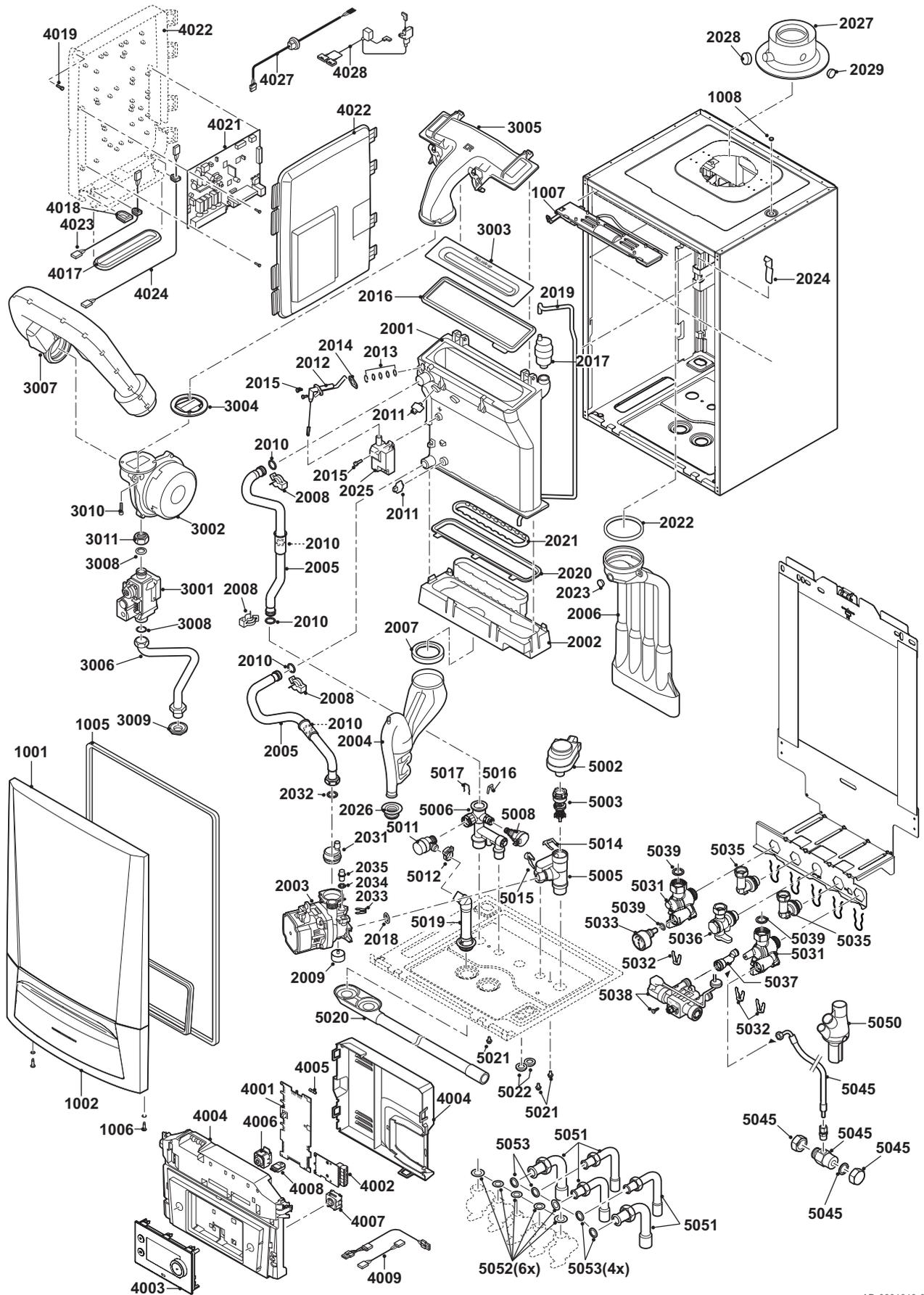
AD-0801706-01

Abb.124 AMC 35/40 MI



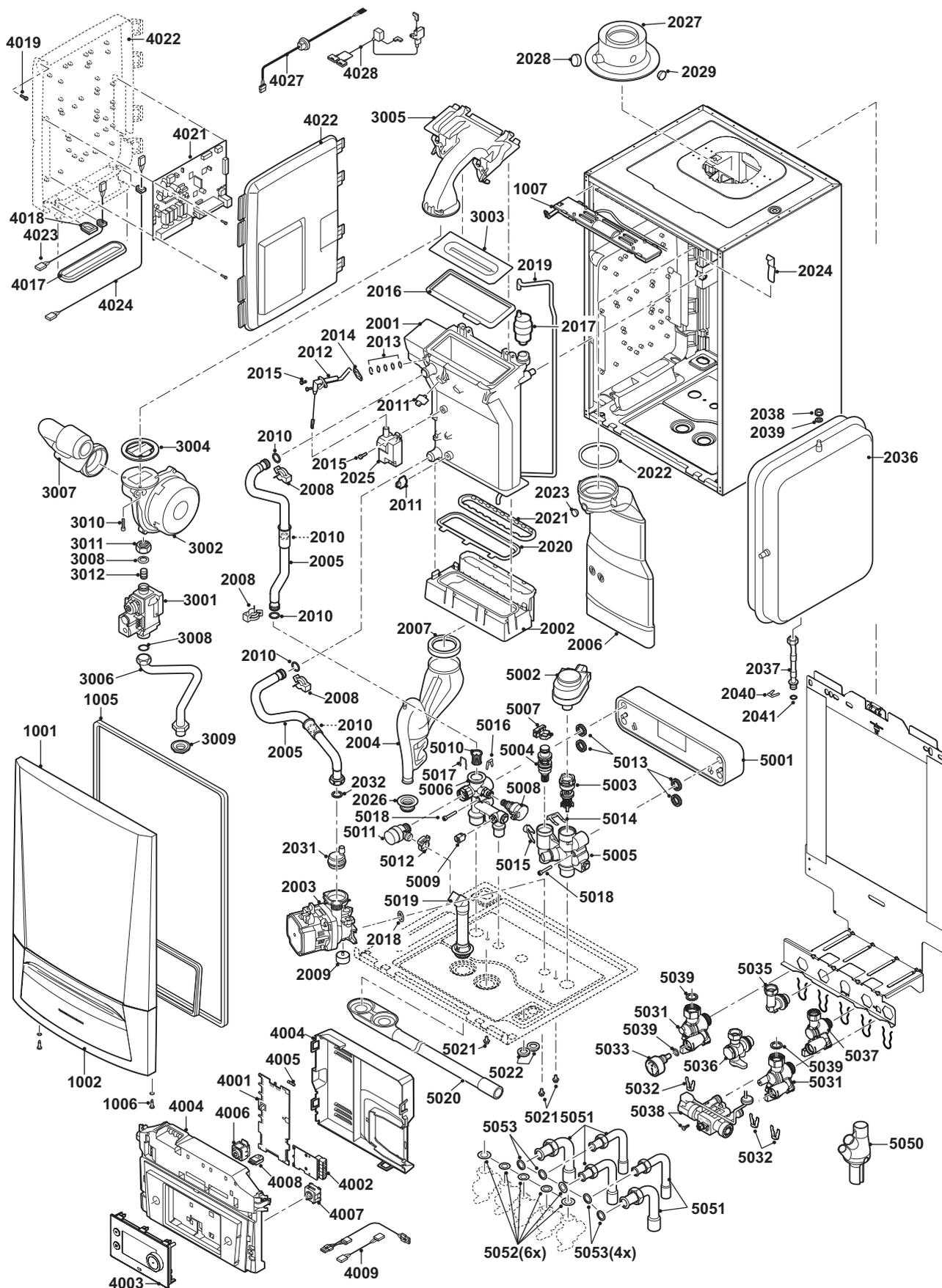
AD-0801602-01

Abb.126 AMC 35



AD-0801319-01

Abb.127 AMC 24/28 MI



AD-0801375-01

13.3 Ersatzteilliste

Tab.97 Verkleidung

Kennziffern	Teilenr.	Beschreibung	15	25	24/28 MI	35	35/40 MI
1001	7665189	Magnete	x	x	x	x	x
1001	7703802	Frontverkleidung	x	x	x	x	x
1002	7700066	Klappe Schaltfeld	x	x	x	x	x
1005	7665192	Dichtung Abdeckungsrahmen / HMI (Bedienerschnittstelle)	x	x	x	x	x
1006	S101403	Klemmscheibe	x	x	x	x	x
1007	S101253	Heizkesselleuchte	x	x	x	x	x

Tab.98 Wärmetauscher und Brenner

Kennziffern	Teilenr.	Beschreibung	15	25	24/28 MI	35	35/40 MI
2001	7689674	Wärmetauscher, 28 kW	x	x	x		
2001	7689714	Wärmetauscher 40 kW				x	x
2002	S100894	Kondenswasserbehälter 253 mm	x	x	x		
2002	S101181	Kondenswasserbehälter 338 mm				x	x
2003	7703779	Energieeffiziente Pumpe	x	x	x	x	x
2004	S100905	Montage des Siphons	x	x	x	x	x
2005	7665244	Rohrset Vor- und Rücklauf	x	x	x	x	x
2006	S100854	Abgasleitung Ø 80 mm (28 kW)	x	x	x		
2006	S101199	Abgasleitung Ø 80 mm (40 kW)				x	x
2007	S100906	Siphondichtung	x	x	x	x	x
2008	S59586	Haarnadelfeder 18 mm (10 Stk.)	x	x	x	x	x
2009	7689676	Schwingungsdämpfer	x	x	x	x	x
2010	7673034	O-Ring 18 x 2,8 MOS2 (10 Stk.)	x	x	x	x	x
2011	7623837	Fühlerset bestehend aus NTC-Fühler 10K (1 Stk.) und NTC-Fühlern 10K (2 Stk.)	x	x	x	x	x
2012	S100890	Zünd-/Ionisationselektrode	x	x	x	x	x
2013	S59118	Schauglasset	x	x	x	x	x
2014	S62105	Elektrodendichtung (10 Stk.)	x	x	x	x	x
2015	S48950	Schraube M4 x 10 (50 Stk.)	x	x	x	x	x
2016	S100880	Brennerdichtung für 28 kW	x	x	x		
2016	S101196	Brennerdichtung für 40 kW				x	x
2017	7669770	Entlüfter	x	x	x	x	x
2018	S58730	O-Ring 17 x 4 (10 Stk.)	x	x	x	x	x
2019	S100891	Silikonschlauch 8 x 4 x 715 mm	x	x	x	x	x
2020	S100888	Dichtung Wärmetauscher-Kondenswasserbehälter	x	x	x		
2020	S101179	Dichtung Wärmetauscher-Kondenswasserbehälter				x	x
2021	S100892	Dichtung Abgasführung-Kondenswasserbehälter	x	x	x	x	x
2022	S100855	Dichtung Ø 80 mm (5 Stk.)	x	x	x	x	x
2023	S100850	Verschluss für Abgasprüföffnung	x	x	x	x	x
2024	S100901	Befestigungsleiste Wärmetauscher	x	x	x	x	x
2025	S100838	Zündtrafo, inkl. Elektrode	x	x	x	x	x
2026	7665193	Siphondurchführung	x	x	x	x	x
2027	S100765	Abgasadapter 60/100	x	x	x	x	
2028	S62232	Verschluss für Abgasprüföffnung (5 Stk.)	x	x	x	x	x
2029	S62233	Verschluss für Luftenlassprüföffnung (5 Stk.)	x	x	x	x	x
2031	S100197	Entlüfterpumpe	x	x	x	x	x
2032	S56155	Dichtung 23,8 x 17,2 x 2 mm	x	x	x	x	x

Kennziffern	Teilenr.	Beschreibung	15	25	24/28 MI	35	35/40 MI
2033	S100814	Klammer 10,3 (5 Stk.)				x	x
2034	S62586	O-Ring Ø 9,19 x 2,62 mm (10 Stk.)				x	x
2035	S100242	Pumpenstopfen				x	x
2036	S100925	Ausdehnungsgefäß	x	x	x		
2037	7702930	Rohr-Ausdehnungsgefäß	x	x	x		
2038	S44483	Mutter M8 (10 Stk.)	x	x	x		
2039	S101007	Zahnscheibe 8,2 (4 Stk.)	x	x	x		
2040	S100814	Klammer 10,3 (5 Stk.)	x	x	x		
2041	S62586	O-Ring Ø 9,19 x 2,62 mm (10 Stk.)	x	x	x		

Tab.99 Gas/Luft

Kennziffern	Teilenr.	Beschreibung	15	25	24/28 MI	35	35/40 MI
3001	S101507	Gasarmatur	x	x	x	x	x
3002	7700058	Gebläsebaugruppe 10-15 kW	x				
3002	7665194	Gebläsebaugruppe 25-28 kW		x	x		
3002	7665247	Gebläsebaugruppe 35-40 kW				x	x
3003	S100879	Brenner 28 kW (198 mm)	x	x	x		
3003	S101524	Brenner 40 kW (284 mm)				x	x
3004	S100881	Dichtung 83 mm mit Ventil (28 kW)	x	x	x		
3004	S101198	Dichtung 83 mm mit Ventil (40 kW)				x	x
3005	S100882	Abdeckung Gas/Luftkammer 220 x 84 mm	x	x	x		
3005	S101185	Abdeckung Gas/Luftkammer 306 x 99 mm				x	x
3006	S100910	Gaszufuhrleitung	x	x	x	x	x
3007	S100911	Luftzufuhrklappe 28 kW	x	x	x		
3007	S101523	Luftzufuhrklappe 40 kW				x	x
3008	S56155	Dichtung 23,8 x 17,2 x 2 mm	x	x	x	x	x
3009	S100806	Verbindungsstück	x	x	x	x	x
3010	S100951	Schraube DIN7985 M5 x 25 (10 Stk.)	x	x	x	x	x
3011	S101010	Mutter G3/4"	x	x	x	x	x
3012	S101542	Drosselring R 3.95 20-28 kW	x	x	x		

Tab.100 Elektroniksystem

Kennziffern	Teilenr.	Beschreibung	15	25	24/28 MI	35	35/40 MI
4001	7726804	Regelungsleiterplatte CU-GH08	x	x	x	x	x
4002	7665228	Regelungsleiterplatte CB-03	x	x	x	x	x
4003	7730137	SchaltfeldDiematic Evolution	x	x	x	x	x
4004	7700060	Schaltkasten	x	x	x	x	x
4005	7701771	Glassicherung 2,5 Amp (5 Stk.)	x	x	x	x	x
4006	7700062	Netzschalter	x	x	x	x	x
4007	7700064	Wartungsanschluss	x	x	x	x	x
4008	7633327	Konfigurationsspeichereinheit CSU-01	x	x	x	x	x
4009	7665232	Fühlerkabel	x	x	x	x	x
4009	7665234	Kabelsatz (Steuerungskasten intern)	x	x	x	x	x
4009	7689678	Pumpenkabel (energieeffiziente Pumpe)	x	x	x	x	x
4009	S100842	Kabel für 3-Wege-Ventil	x	x	x	x	x
4009	S100845	Stromversorgungskabel (L = 1500 mm)	x	x	x	x	
4009	7665233	Kabel (Ventil / Gebläse)	x	x	x	x	x
4017	S100869	Dichtungstreifen SCU	x	x	x	x	x
4018	S100862	Durchführung 10 x 0 x 1,2 mm (5 Stk.)	x	x	x	x	x

Kennziffern	Teilenr.	Beschreibung	15	25	24/28 MI	35	35/40 MI
4019	S14254	Schraube 4,2 x 9,5 (20 Stk.)	x	x	x	x	x
4021	7729667	Leiterplatte SCB-10	x	x	x	x	x
4022	S100860	SCU-Gehäuse	x	x	x	x	x
4023	S100843	SCU-Kabel 230 V	x	x	x	x	x
4024	7690425	Kabel Bus-Schnittstelle	x	x	x	x	x
-	7731327	Anschluss Außentemperaturfühler (weiß)	x	x	x	x	x
-	7731328	Anschluss Kesseltemperaturfühler (blau)	x	x	x	x	x

Tab.101 Hydraulik

Kennziffern	Teilenr.	Beschreibung	15	25	24/28 MI	35	35/40 MI
5001	7665235	Plattenwärmetauscher 28 kW			x		
5002	7689679	Antrieb 3-Wege-Ventil	x	x	x	x	x
5003	7689680	3-Wege-Ventil	x	x	x	x	x
5004	7689681	Patronengehäuse + TWW-Fühler			x		x
5005	7700076	Hydroblock rechts DS flach	x	x		x	
5005	7700078	Hydroblock rechts C flach 9L			x		
5006	7689711	Hydroblock links Combi			x		x
5006	7700077	Hydroblock links	x	x		x	
5007	7689700	TWW-Fühler Vorlauf			x		x
5008	S100821	Druckfühler	x	x	x	x	x
5009	7665238	NTC-Fühler			x		x
5010	S100805	Filter			x		x
5011	S100829	Druckbegrenzungsventil mit Leitung	x	x	x	x	x
5012	S100873	Schlauchklammer (5 Stk.)	x	x	x	x	x
5013	S100810	C-Ring 25,2 x 17mm (20 Stk.)			x		x
5014	S59135	Haarnadelfeder 15,2 mm (10 Stk.)	x	x	x	x	x
5015	S58731	Haarnadelfeder 18 mm (10 Stk.)	x	x	x	x	x
5016	S100814	Klammer 10,3 (5 Stk.)	x	x	x	x	x
5017	S100835	Haarnadelfeder 16 mm (10 Stk.)	x	x	x	x	x
5018	7689701	Schraube CHC M5x30/22 8.8 ZN8			x		x
5019	S100866	Schlauch für Sicherheitsventil	x	x	x	x	x
5020	S101002	Kondenswasserableitung	x	x	x	x	x
5021	7689702	Schraube DIN6921 M5 x 10	x	x	x	x	x
5022	S62727	Durchführung 20 mm (15 Stk.)	x	x	x	x	x
5031	7684680	Wartungsset, Hähne flach	x	x	x	x	x
5032	S101740	Set mit Klammern, Muttern und Schrauben	x	x	x	x	x
5033	S101763	Thermometer/Manometer	x	x	x	x	x
5035	7660283	Winkel Montagerahmen	x	x	x		x
5035	7660285	Winkel Montagerahmen				x	
5036	S100872	Gasventil	x	x	x	x	x
5037	7684678	Ventil-Trennvorrichtung			x	x	x
5037	7684679	Verbindungsstück Trennvorrichtung	x	x		x	
5038	7673036	Automatische Be-/Nachfülleinrichtung	x	x	x	x	x
5039	7660289	O-Ring-Set	x	x	x	x	x
5045	7700056	Zubehörset für Trennvorrichtung	x	x		x	
5050	S100238	Kondenswasserbehälter	x	x	x	x	x
5051	S100912	Rohrset 16/18/22 mm	x	x	x		
5051	S101001	Rohrset 22/15 mm	x	x	x	x	
5052	S56157	Dichtung Ø 18,3 x 12,7 x 2 mm (10 Stk.)	x	x	x	x	x
-	7668122	Wartungsset A	x	x	x		x

Kennziffern	Teilenr.	Beschreibung	15	25	24/28 MI	35	35/40 MI
-	7668123	Wartungsset B	x	x	x		x
-	7668124	Wartungsset C			x		x
-	7668125	Wartungsset C	x	x			
-	7668126	Wartungsset A				x	
-	7668127	Wartungsset B				x	
-	7668129	Wartungsset C				x	

14 Anhang

14.1 EU-Konformitätserklärung

Das Produkt entspricht der Standardbauart, die in der EU-Konformitätserklärung beschrieben ist. Herstellung und Inbetriebnahme erfolgten gemäß den EU-Richtlinien.

Das Original der Konformitätserklärung ist beim Hersteller hinterlegt.

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.

DE DIETRICH
FRANCE

Direction de la Marque
57, rue de la Gare - F-67580 Mertzwiller

☎ 03 88 80 27 00

✉ 03 88 80 27 99

www.dedietrich-thermique.fr

VAN MARCKE NV

BE

LAR Blok Z, 5
B- 8511 KORTRIJK

☎ +32 10156/23 75 11

www.vanmarcke.be

DE DIETRICH THERMIQUE IBERIA S.L.U.

ES

C/Salvador Espriu, 11
08908 L'HOSPITALET de LLOBREGAT

☎ +34 902 030 154

@ info@dedietrichthermique.es

www.dedietrich-calefaccion.es

MEIER TOBLER AG

CH

Bahnstrasse 24 - CH - 8603 SCHWERZENBACH

☎ +41 (0) 44 806 41 21

@ info@meiertobler.ch

+41 (0)8 00 846 846 Serveline

www.meiertobler.ch

MEIER TOBLER SA

CH

Chemin de la Veyre-d'En-Haut B6,
CH -1806 St-Légier-La-Chiésaz

☎ +41 (0) 21 943 02 22

@ info@meiertobler.ch

+41 (0)8 00 846 846 Serveline

www.meiertobler.ch

DE DIETRICH

Technika Grzewcza sp. z o.o.

PL

ul. Północna 15-19, 54-105 Wrocław

☎ +48 71 71 27 400

@ biuro@dedietrich.pl

801 080 881 Infocentrala
0,35 zł / mm

www.facebook.com/DeDietrichPL

www.dedietrich.pl

BDR THERMEA (SLOVAKIA) s.r.o

SK

Hroznová 2318-911 05 Trenčín

☎ +421 907 790 221

@ info@baxi.sk

www.dedietrichsk.sk

ООО «БДР ТЕРМИЯ РУС»

RU

129164, Россия, г. Москва
Зубарев переулок, д. 15/1
Бизнес-центр «Чайка Плаза», офис 309

☎ 8 800 333-17-18

✉ info@dedietrich.ru

www.dedietrich.ru

NEUBERG S.A.

LU

39 rue Jacques Stas - B.P.12
L- 2549 LUXEMBOURG

☎ +352 (0)2 401 401

www.neuberg.lu

www.dedietrich-heating.com

DE DIETRICH SERVICE

AT

☎ 0800 / 201608 freecall

www.dedietrich-heiztechnik.com

DUEDI S.r.l

IT

Distributore Ufficiale Esclusivo
De Dietrich-Thermique Italia Via Maestri del Lavoro, 16
12010 San Defendente di Cervasca (CN)

☎ +39 0171 857170

✉ +39 0171 687875

@ info@duediclina.it

www.duediclina.it

DE DIETRICH

CN

UNIT 1006 , CBD International
Mansion, No.16 Yong An Dong li,
Chaoyang District, 100022, Beijing China

☎ +400 6688700

✉ +86 10 6588 4834

@ contactBJ@dedietrich.com.cn

www.dedietrich-heating.com

BDR THERMEA Czech Republic s.r.o

CZ

Jeseniova 2770/56 - 130 00 Praha 3

☎ +420 271 001 627

@ dedietrich@bdrthermea.cz

www.dedietrich.cz



De Dietrich

