

AMC



Installations- und Wartungsanleitung

Wandhängende Gas-Brennwertkessel

AMC 15
AMC 25
AMC 35
AMC 25/28 MI
Diematic Evolution



Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheit	5
1.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	5
1.2	Empfehlungen	6
1.3	Verantwortlichkeiten	7
1.3.1	Pflichten des Herstellers	7
1.3.2	Pflichten des Fachhandwerkers	7
1.3.3	Pflichten des Benutzers	8
2	Über dieses Handbuch	9
2.1	Allgemeines	9
2.2	Zusätzliche Dokumentation	9
2.3	Benutzte Symbole	9
2.3.1	In der Anleitung verwendete Symbole	9
3	Technische Angaben	10
3.1	Zulassungen	10
3.1.1	Zertifizierungen	10
3.1.2	Gerätekategorien	10
3.1.3	Richtlinien	10
3.1.4	Werkstest	10
3.2	Technische Daten	10
3.3	Abmessungen und Anschlüsse	14
3.4	Elektrischer Schaltplan	15
4	Produktbeschreibung	17
4.1	Produktinformation	17
4.2	Funktionsbeschreibung	17
4.2.1	Automatische Nachfülleinrichtung	17
4.2.2	Umwälzpumpe	17
4.2.3	Wasserumlauf	18
4.2.4	Blockdiagramm	19
4.3	Hauptkomponenten	20
4.4	Schaltfeld	21
4.5	Lieferumfang	21
5	Vor der Installation	23
5.1	Installationsvorschriften	23
5.2	Auswahl des Aufstellungsorts	23
5.2.1	Typenschild	23
5.2.2	Aufstellung des Heizkessels	23
5.2.3	Belüftung	24
6	Installation	25
6.1	Allgemeines	25
6.2	Vorbereitung	25
6.2.1	Anbringung des Montagerahmens	25
6.2.2	Positionierung des Heizkessels	26
6.3	Hydraulische Anschlüsse	27
6.3.1	Spülen der Anlage	27
6.3.2	Wasserumlauf	27
6.3.3	Anschluss des Heizkreises	27
6.3.4	Trinkwasserseitige Anschlüsse	28
6.3.5	Anschließen des sekundären Heizkreises	28
6.3.6	Abklemmen des sekundären Heizkreises	28
6.3.7	Anschluss des Ausdehnungsgefäßes	28
6.3.8	Anschluss des Kondenswasserablaufs	29
6.4	Gasanschluss	30
6.5	Abgas-/Zuluftführung	31
6.5.1	Klassifikation	31
6.5.2	Anforderungen für den Schacht für C ₉₃	34
6.5.3	Material	34
6.5.4	Abmessungen Abgasstutzenleitung	35
6.5.5	Länge der Luftzufuhr- und der Abgasableitungen	35
6.5.6	Ergänzende Anweisungen	38

6.5.7	Anschluss des Abgasstutzens und der Luftzuführung	39
6.6	Elektrische Anschlüsse	39
6.6.1	Empfehlungen	39
6.6.2	Steuereinheit	39
6.6.3	Anschließen von PC/Laptop und Diagnosewerkzeugen	40
6.6.4	Zugang zu den Anschlüssen	41
6.6.5	Anschlussmöglichkeiten der Standardleiterplatte	41
6.6.6	Zugang zum Leiterplattengehäuse	44
6.6.7	Beschreibung der SCB-10 Regelungsleiterplatte	44
6.7	Anschlussschema SCB-10 Regelungsplatine	48
6.7.1	Benutzte Symbole	48
6.7.2	Werkskonfiguration der Kreise	50
6.7.3	Heizkessel-einstellung mit SCB-10 Regelung	50
6.7.4	Anschluss ungemischter Kreis	52
6.7.5	Anschluss 1 ungemischter Kreis + WW-Kreis	53
6.7.6	Anschluss 1 LLH + 1 ungemischter Kreis + TWW-Kreis mit elektrischem Heizelement	54
6.7.7	Anschluss 1 LLH + 1 ungemischter Kreis + Mischerkreis + TWW-Kreis	56
6.7.8	Anschluss 1 LLH + 1 ungemischter Kreis + Mischerkreis + TWW-Kreis	57
6.7.9	Anschluss 1 LLH + 1 Mischerkreis + 1 ungemischter Kreis + Schwimmbad + TWW-Kreis	59
6.7.10	Anschluss 1 LLH + 3 Mischerkreise + TWW-Kreis	61
6.7.11	Anschluss 1 Kombi-Pufferspeicher + 1 ungemischter Kreis + 1 Mischerkreis + Sonnenkollektoren	63
6.7.12	Anschluss 1 Kombi-Pufferspeicher + 1 ungemischter Kreis + 1 Mischerkreis + Schwimmbad + Sonnenkollektoren	64
6.7.13	Anschluss 2 Heizkessel (Kaskade) + LLH + 1 ungemischter Kreis + 1 Mischerkreis + WW-Kreis	66
6.8	Befüllen der Anlage	68
6.8.1	Wasserqualität und Wasserbehandlung	68
6.8.2	Befüllen des Siphons	69
6.8.3	Befüllen der Anlage mit der automatischen Nachfülleinrichtung	69
7	Inbetriebnahme	72
7.1	Checkliste vor der Inbetriebnahme	72
7.1.1	Allgemeines	72
7.1.2	Gaskreis	72
7.1.3	Hydraulikkreis	72
7.1.4	Anschlüsse für die Luftleitungen und Abgasableitungen	73
7.1.5	Elektrische Anschlüsse	73
7.2	Verfahren für die Inbetriebnahme	73
7.3	Einstellungen Gasversorgung	74
7.3.1	Einstellung auf einen anderen Gastyp	74
7.3.2	Gebläsedrehzahlen für Überdruckanwendungen	75
7.3.3	Überprüfen/Einstellen der Verbrennung	75
7.3.4	Grundeinstellung des Gas/Luft-Verhältnisses	78
7.4	Abschließende Arbeiten	79
7.4.1	Speichern der Einstellungen bei der Inbetriebnahme	79
8	Bedienung	80
8.1	Beschreibung des Schaltfelds	80
8.1.1	Beschreibung der Komponenten	80
8.1.2	Beschreibung des Startbildschirms	80
8.1.3	Beschreibung des Hauptmenüs	80
8.1.4	Definition von Heizkreis	82
8.1.5	Definition von Aktivität	82
8.2	Verwendung der Bedieneinheit	82
8.2.1	Zugang zur Fachhandwerkerebene	82
8.2.2	Ändern der Displayeinstellungen	82
8.2.3	Ändern der Bezeichnung und des Symbols eines Heizkreises	83
8.2.4	Änderung des Bezeichnung einer Aktivität	83
8.2.5	Einstellen der Fachhandwerker-Details	84
8.2.6	Anpassen der Heizkennlinie	84
8.2.7	Aktivieren der automatischen Nachfülleinrichtung	84
8.2.8	Aktivieren des Estrichrocknungsprogramms	85
8.3	Einschalten	85
8.4	Abschaltung	85
8.5	Frostschutz	86
9	Einstellungen	87

9.1	Parameter einstellen	87
9.2	Liste der Parameter	87
9.2.1	Einstellungen für Steuereinheit CU-GH08	88
9.3	Einstellung der Maximalleistung für den Heizbetrieb	93
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 Warmwasserspeichers mit zwei Fühlern	95
9.5	Auslesen der Betriebsdaten	95
9.6	Liste der Messwerte	96
9.6.1	Zähler CU-GH08 Regelungseinheit	96
9.6.2	Signale CU-GH08 Regelungseinheit	97
9.6.3	Status und Substatus	100
9.7	Rücksetzung und Speicherung von Einstellungen	102
9.7.1	Rücksetzung der Konfigurationszahlen CN1 und CN2	102
9.7.2	Ausführen der automatischen Erkennung der CAN-Matrix	102
9.7.3	Wiederherstellung der Inbetriebnahme-einstellungen	102
9.7.4	Zurücksetzen auf Werkseinstellungen	103
10	Wartung	104
10.1	Allgemeines	104
10.2	Standard-Inspektions- und Wartungsarbeiten	104
10.2.1	Überprüfen des Wasserdrucks	104
10.2.2	Überprüfung des Druckausdehnungsgefäßes	104
10.2.3	Überprüfung des Ionisationsstroms	104
10.2.4	Überprüfung der Zapfleistung	105
10.2.5	Abgasstutzen-/Luftzufuhranschlüsse prüfen	105
10.2.6	Überprüfung der Verbrennung	105
10.2.7	Überprüfung des automatischen Schnellentlüfters	105
10.2.8	Kontrolle des Sicherheitsventils	106
10.2.9	Reinigung des Siphons	106
10.2.10	Überprüfung des Brenners	107
10.3	Spezielle Wartungsarbeiten	107
10.3.1	Öffnen des Heizkessels	108
10.3.2	Austausch der Ionisations- und Zündelektrode	108
10.3.3	Reinigen des Plattenwärmetauschers	108
10.3.4	Reinigen des Wasserfilters	110
10.3.5	Auswechseln des 3-Wege-Ventils	111
10.3.6	Auswechseln des Rückschlagventils	112
10.3.7	Abschlussarbeiten	112
10.3.8	Regelungsplatine ersetzen	113
10.3.9	Leiterplatte CB-03 ersetzen	114
10.3.10	Aktualisierung der Firmware des Schaltfelds	114
10.4	Nachfüllen der Anlage	115
10.4.1	Nachfüllen der Anlage mit der automatischen Nachfülleinrichtung	115
10.4.2	Aktivierung der automatischen Nachfülleinrichtung (wenn verbaut)	116
10.4.3	Befüllen der Anlage (manuell)	116
11	Fehlerbehebung	118
11.1	Fehlercodes	118
11.1.1	Warncodes	118
11.1.2	Blockiercodes der Steuereinheit	120
11.1.3	Verriegelungscodes der Regelungseinheit	122
11.2	Fehlerspeicher	126
11.2.1	Auslesen und Löschen des Fehlerspeichers	126
12	Entsorgung	127
12.1	Entsorgung und Recycling	127
13	Ersatzteile	128
13.1	Allgemeines	128
13.2	Bauteile	129
13.3	Ersatzteilliste	132
14	Anhang	135
14.1	EU-Konformitätserklärung	135

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 Heizkessel 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 Heizkessels 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 Heizkessel immer die Spannungsversorgung trennen und den Gasabsperrhahn schließen.



Warnung!

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



Vorsicht!

- Sicherstellen, dass der Heizkessel jederzeit erreicht werden kann.
- Der Heizkessel 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 Heizkessel und das Zentralheizungssystem entleeren, wenn die Wohnung für längere Zeit nicht genutzt wird und Frostgefahr besteht.
- Der Frostschutz funktioniert nicht, wenn der Heizkessel abgeschaltet ist.
- Der Heizkesselschutz schützt nur den Heizkessel, nicht die Anlage.
- Den Wasserdruck im System regelmäßig überprüfen. Wenn der Wasserdruck unter 0,8 bar liegt, muss das System mit Wasser aufgefüllt werden (der empfohlene Wasserdruck liegt zwischen 1,5 und 2 bar).



Wichtig:

Dieses Dokument in der Nähe des Heizkessels 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 Heizkessels deutlich lesbar bleiben. Beschädigte oder nicht lesbare Etiketten mit Anweisungen oder Warnungen sofort ersetzen.

**Wichtig:**

Veränderungen am Heizkessel 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 $\zeta\epsilon$ 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 Aufrechterhaltungsanweisungen für das Gerät.
- Nichtbeachten der Bedienungsanleitungen 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 Heizkessels AMC .

**Wichtig:**

Die Anleitung steht auch auf unserer Website zur Verfügung.

2.2 Zusätzliche Dokumentation

Zusätzlich zu diesem Handbuch ist die folgende Dokumentation erhältlich:

- Bedienungsanleitung

2.3 Benutzte Symbole

2.3.1 In der Anleitung verwendete Symbole

In dieser Anleitung werden verschiedene Symbole verwendet, um die Aufmerksamkeit auf spezielle Anweisungen zu lenken. Damit möchten wir die Sicherheit der Benutzer erhöhen, Probleme vermeiden und einen ordnungsgemäßen Betrieb sicherstellen.

**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
Anschlussart	B ₂₃ , B _{23P} , B ₃₃ C _{13(X)} , C _{33(X)} , C _{43P} , C _{53(X)} , C _{63(X)} , C _{93(X)} , C _{(10)3(X)} , C _{(12)3(X)}
(1) EN 15502-1	

3.1.2 Gerätekategorien

Tab.2 Gerätekategorien

Land	Kategorie	Gasart	Anschlussdruck (mbar)
Österreich	II _{2H3B/P}	G20 (H-Gas) G30/G31 (Butan/Propan)	20 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 Heizkessel optimal eingestellt und auf Folgendes getestet:

- Elektrische Sicherheit.
- Einstellung von (O₂).
- Trinkwarmwasserfunktion (nur für Kombiheizkessel).
- Wasserdichtheit.
- Gasdichtheit.
- Parametereinstellung.

3.2 Technische Daten

Tab.3 Allgemeines

AMC			15	25	25/28 MI	35
Nennleistung (P _n) für Heizungsbetrieb (80 °C/60 °C)	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
Nennleistung (P _n) für Heizungsbetrieb (50/30 °C)	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
Nennleistung (P _n) für TWW-Betrieb	Min–Max  ⁽¹⁾	kW	- -	- -	5,0 - 27,8 27,8	- -
Nennwärmebelastung (Q _{nh}) Heizbetrieb (Hi)	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

AMC			15	25	25/28 MI	35
Nennwärmebelastung (Q _{nh}) für Heizungsbetrieb (Hi) Propan	Min. - Max.		5,2 - 15,0	5,9 - 25,0	5,9 - 25,0	7,3 - 34,8
Nennwärmebelastung (Q _{nh}) Heizbetrieb (Hs)	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
Nennwärmebelastung (Q _{nh}) für Heizbetrieb (Hs) Propan	Min. - Max.  ⁽¹⁾		5,8 - 16,7	6,5 - 27,8	6,5 - 27,8	8,1 - 38,7
Nennwärmebelastung (Q _{nw}) für den TWW-Betrieb (Hi)	Min-Max  ⁽¹⁾	kW	- -	- -	5,2 - 28,0 28,0	- -
Nennwärmebelastung (Q _{nw}) für TWW-Betrieb (Hi) Propan	Min-Max	kW	- -	- -	5,9 - 28,0	- -
Nennwärmebelastung (Q _{nw}) für den TWW-Betrieb (Hs)	Min-Max  ⁽¹⁾	kW	- -	- -	5,8 - 31,1 31,1	- -
Nennwärmebelastung (Q _{nw}) für TWW-Betrieb (Hs) Propan	Min-Max	kW	- -	- -	6,5 - 31,1	- -
Wirkungsgrad der Heizung bei Vollast (Hi) (80/60 °C) (92/42/EWG)		%	99,3	99,2	99,2	99,1
Wirkungsgrad der Heizung bei Vollast (Hi) (50 °C/30 °C) (EN15502)		%	105,3	102,0	102,0	102,2
Wirkungsgrad der Heizung bei Teillast (Hi) (Rücklauftemperatur 60 °C)		%	94,9	96,1	96,1	96,3
Wirkungsgrad der Heizung bei Teillast (Hi) (92/42/EWG) (Rücklauftemperatur 30 °C)		%	110,2	110,1	110,1	110,6
Wirkungsgrad der Heizung bei Vollast (Hs) (80/60 °C) (92/42/EWG)		%	89,4	89,3	89,3	89,2
Wirkungsgrad der Heizung bei Vollast (Hs) (50 °C/30 °C) (EN15502)		%	94,8	91,9	91,9	92,0
Wirkungsgrad der Heizung bei Teillast (Hs) (Rücklauftemperatur 60 °C)		%	85,5	86,5	86,5	86,7
Wirkungsgrad der Heizung bei Teillast (Hs) (92/42/EWG) (Rücklauftemperatur 30 °C)		%	99,2	99,1	99,1	99,6
(1) Werkseinstellung						

Tab.4 Genaue Angaben zu Gas und Abgas

AMC			15	25	25/28 MI	35
Gasanschlussdruck G20 (H-Gas)	Min. - Max.	mbar	17 - 25	17 - 25	17 - 25	17 - 25
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
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
Abgastemperatur	Min. - Max.	°C	30 - 59	30 - 74	30 - 81	32 - 79
Max. Förderhöhe		Pa	80	120	130	140

Tab.5 Eigenschaften der Heizungsanlage

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

Tab.6 Daten Warmwasserkreislauf

AMC			25/28 MI
Spezifische Warmwasserdurchflussrate D (60 °C)		l/min	8,2
Spezifische Warmwasserdurchflussrate D (40 °C)		l/min	14,5
Druckunterschied an der Leitungswasserseite		mbar	329
Schaltdifferenz für die Durchflussrate ⁽¹⁾	Max.	l/min	1,5
Wasserinhalt		l	0,33
Betriebsdruck (Pmw)		bar	8
Minimaler Wasserumlauf		l/min	2
Punkte		Sterne	3
(1) Mindestwassermenge, die aus der Wasserleitung fließen muss, um den Kessel in Betrieb zu setzen.			

Tab.7 Elektrische Daten

AMC			15	25	25/28 MI	35
Versorgungsspannung		V~	230	230	230	230
Stromverbrauch – Volllast	Max.	W	67	77	84	93
	 ⁽¹⁾		67	77	68	93
Energiebedarf bei Teillast	Max.	W	27	26	26	27
Energiebedarf bei Bereitschaft	Max.	W	4	4	4	4
Elektrischer Schutzgrad ⁽²⁾		IP	IPX5D	IPX5D	IPX5D	IPX5D
Sicherungen	CU-GH ⁽³⁾	A	2,5	2,5	2,5	2,5
(1) Werkseinstellung. (2) Spritzwassergeschützt; unter bestimmten Bedingungen darf der Heizkessel in feuchten Räumen wie Badezimmern eingebaut werden. (3) Die Sicherung befindet sich an der Regelungseinheit CU-GH08						

Tab.8 Sonstige Daten

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

Tab.9 Technische Parameter

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

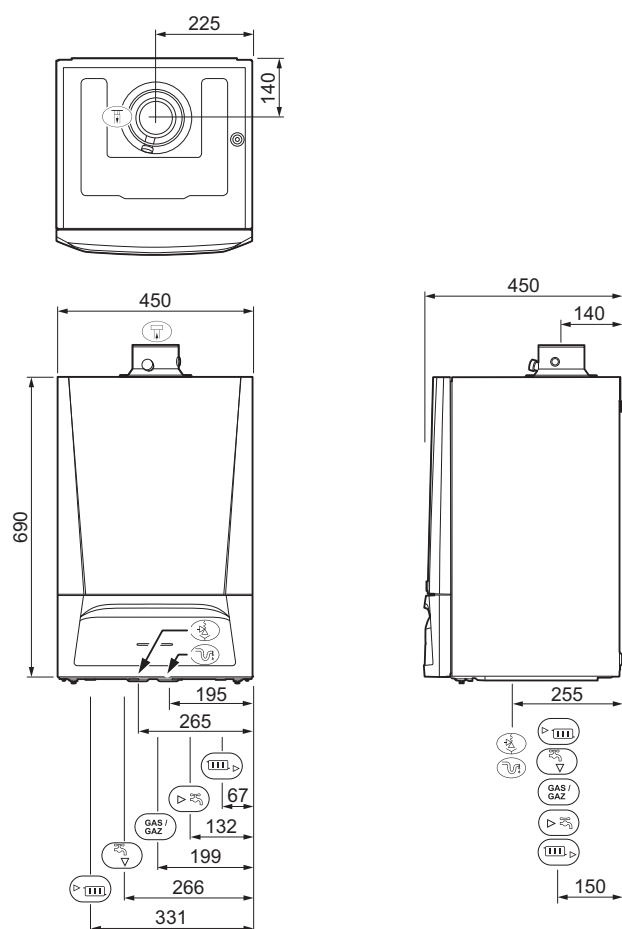
AMC			15	25	25/28 MI	35
Bei 30 % der Wärmenennleistung und Niedertemperaturbetrieb ⁽¹⁾	η_1	%	99,3	99,2	99,2	99,6
Hilfsstromverbrauch						
Bei Volllast	el_{max}	kW	0,027	0,037	0,037	0,050
Bei Teillast	el_{min}	kW	0,018	0,017	0,017	0,018
Bereitschaftszustand	P_{SB}	kW	0,004	0,004	0,004	0,004
Sonstige Angaben						
Wärmeverlust im Bereitschaftsbetrieb	P_{stby}	kW	0,078	0,078	0,078	0,054
Energieverbrauch der Zündflamme	P_{ign}	kW	-	-	-	-
Jährlicher Energieverbrauch	Q_{HE}	GJ	46	76	76	105
Schalleistungspegel in Innenräumen	L_{WA}	dB(A)	45	51	51	53
Stickoxidausstoß	NO_x	mg/kWh	27	25	25	41
Warmwasser-Parameter						
Angegebenes Lastprofil			-	-	A	-
Täglicher Stromverbrauch	Q_{elec}	kWh	-	-	0,169	-
Jahresstromverbrauch	AEC	kWh	-	-	37	-
Energieeffizienz für Warmwasserbereitung	η_{wh}	%	-	-	82,4	-
Täglicher Brennstoffverbrauch	Q_{fuel}	kWh	-	-	22,045	-
Jährlicher Brennstoffverbrauch	AFC	GJ	-	-	17	-
(1) Niedertemperaturbetrieb steht für Brennwärtekessel bei 30 °C, für Niedertemperaturkessel bei 37 °C und für andere Heizgeräte (am Heizgeräteeinlass) bei 50 °C. (2) Hochtemperaturbetrieb steht für eine Rücklauftemperatur von 60 °C am Heizgeräteeinlass und eine Vorlauftemperatur von 80 °C am Heizgeräteauslass.						

**Verweis:**

Kontaktinformation auf der Rückseite dieser Anleitung.

3.3 Abmessungen und Anschlüsse

Abb.1 Abmessungen



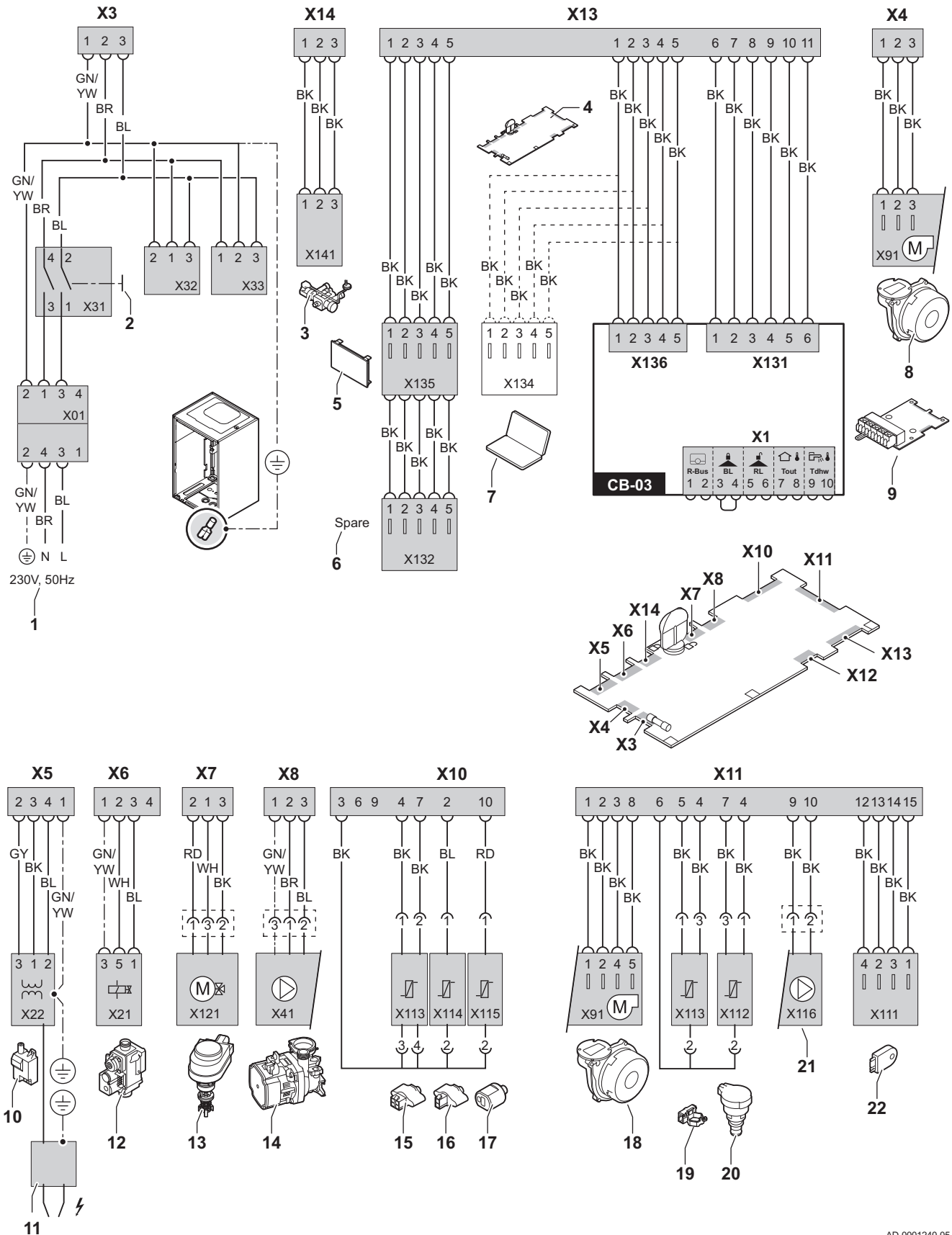
AD-0001436-02

Tab.10 Anschlüsse

	AMC	15	25	25/28 MI	35
	Anschließen des Abgasstutzens	Ø 60 mm	Ø 60 mm	Ø 60 mm	Ø 60 mm
	Anschließen der Luftzufuhr	Ø 100 mm	Ø 100 mm	Ø 100 mm	Ø 100 mm
	Schlauch des Sicherheitsventils	Ø 25 mm	Ø 25 mm	Ø 25 mm	Ø 25 mm
	Kondenwasseranschluss	Ø 25 mm	Ø 25 mm	Ø 25 mm	Ø 25 mm
	Heizkreis Vorlauf (Primärkreislauf)	G ³ / ₄ "	G ³ / ₄ "	G ³ / ₄ "	G ³ / ₄ "
	Warmwasseranschluss	-	-	G ¹ / ₂ "	-
	Heizkreis Vorlauf (Sekundärkreislauf)	G ¹ / ₂ "	G ¹ / ₂ "	-	G ¹ / ₂ "
	Gasanschluss	G ¹ / ₂ "	G ¹ / ₂ "	G ¹ / ₂ "	G ¹ / ₂ "
	Kaltwasseranschluss	-	-	G ¹ / ₂ "	-
	Heizkreis Rücklauf (Sekundärkreislauf)	G ¹ / ₂ "	G ¹ / ₂ "	-	G ¹ / ₂ "
	Heizungsrücklauf (Primärkreislauf)	G ³ / ₄ "	G ³ / ₄ "	G ³ / ₄ "	G ³ / ₄ "

3.4 Elektrischer Schaltplan

Abb.2 Elektrischer Schaltplan



AD-0001240-05

- 1 Stromversorgung (P)
- 2 Ein/Aus-Schalter (S)
- 3 Automatische Nachfülleinrichtung

- 4 Steuereinheit (CU-GH08)
- 5 Bildschirm (DIS)
- 6 CAN-Busanschluss (Reserve)

- 7** Wartungsanschluss
- 8** Stromversorgung Gebläse
- 9** Leiterplatte CB-03
- 10** Zündtrafo (IT)
- 11** Zünd-/Ionisationselektrode (E)
- 12** Gaskombinationsblock (GB)
- 13** 3-Wege-Ventil (3WV)
- 14** Umwälzpumpe (ZH)
- 15** Vorlauffühler (FTS)
- 16** Rücklauffühler (RS)
- 17** Leitungswassertemperaturfühler (TDHW)
- 18** Gebläsesteuerung (PWM)

- 19** Vorlauffühler (FS)
- 20** Druckfühler (PS)
- 21** PWM-Pumpe
- 22** Speicherinformationen (CSU)
- BK** Schwarz
- BL** Blau
- BR** Braun
- GN/YW** Grün/Gelb
- GY** Grau
- RD** Rot
- WH** Weiß

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	1.4
Schaltfeld Diematic Evolution	MK3	1.29
Regelungsleiterplatte SCB-10	SCB-10	0.5

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 25/28 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 - 25/28 MI

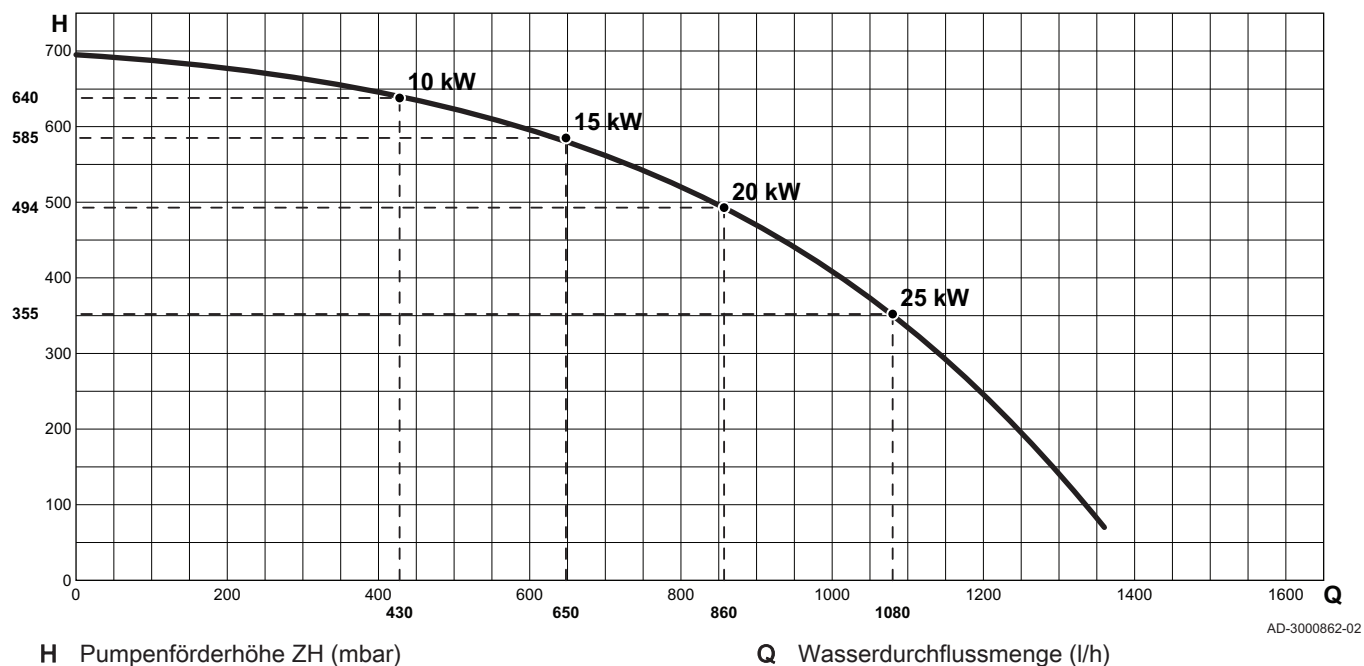
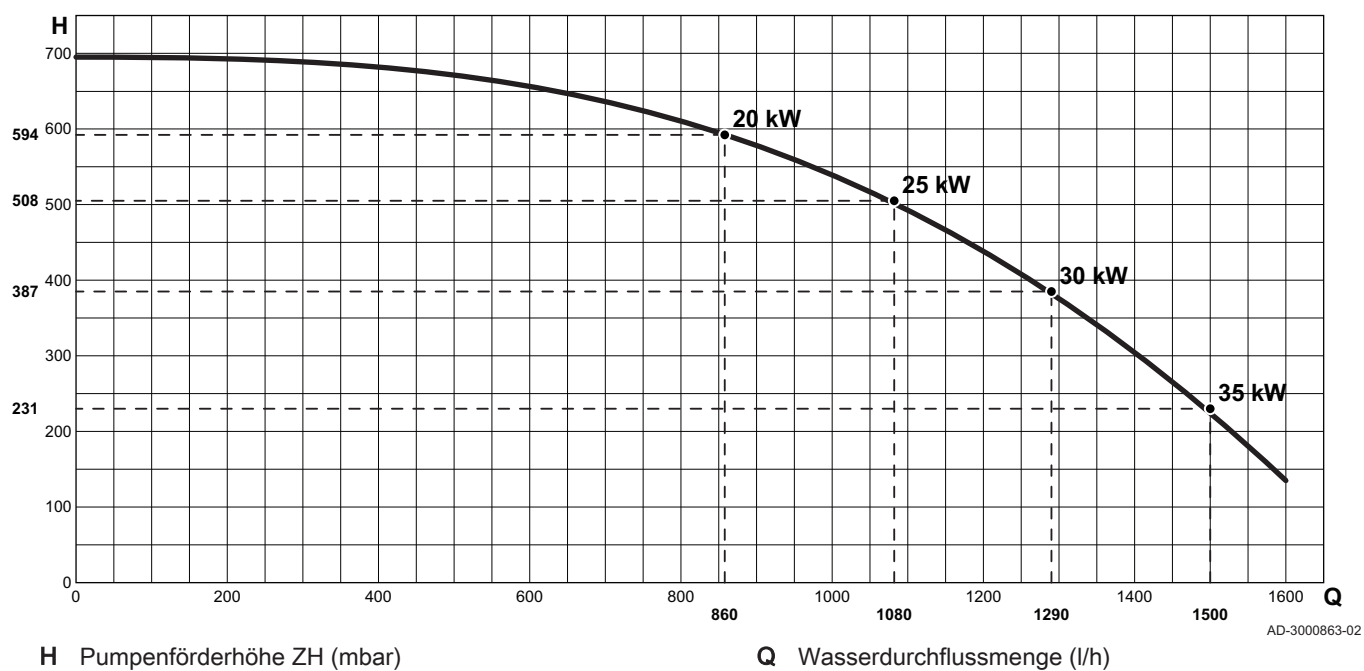


Abb.4 AMC 35

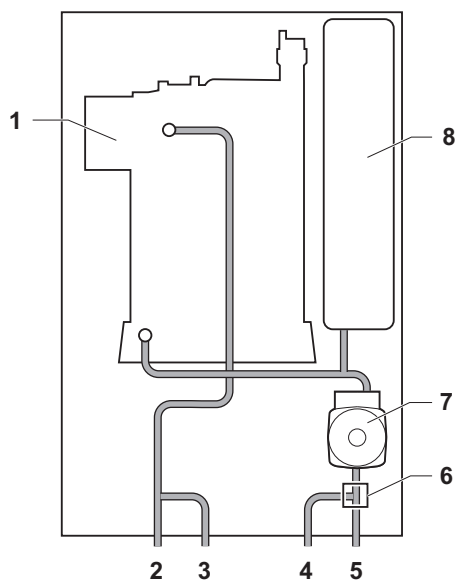


4.2.3 Wasserumlauf

Die modulierende Regelung des Heizkessels begrenzt den maximalen Temperaturunterschied zwischen der Vorlauf- und der Rücklauftemperatur sowie den maximalen Anstiegsgeschwindigkeit der Vorlauftemperatur. Außerdem ist ein Wärmetauscher-Tempersensor montiert, um den minimalen Wasserdurchfluss zu überwachen. Daraus resultiert, dass der Heizkessel praktisch nicht von zu wenig Wasserdurchlauf beeinflusst wird.

4.2.4 Blockdiagramm

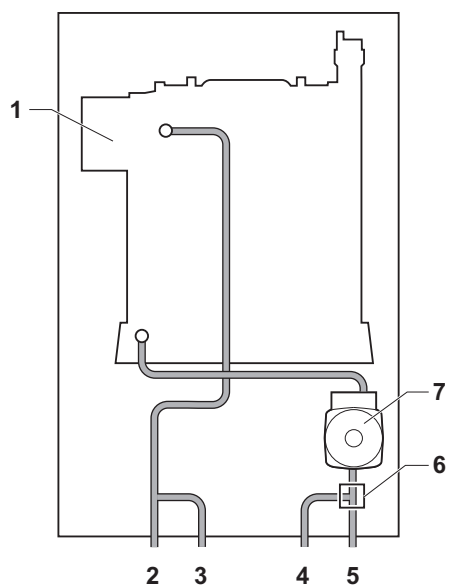
Abb.5 AMC 15 - 25



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

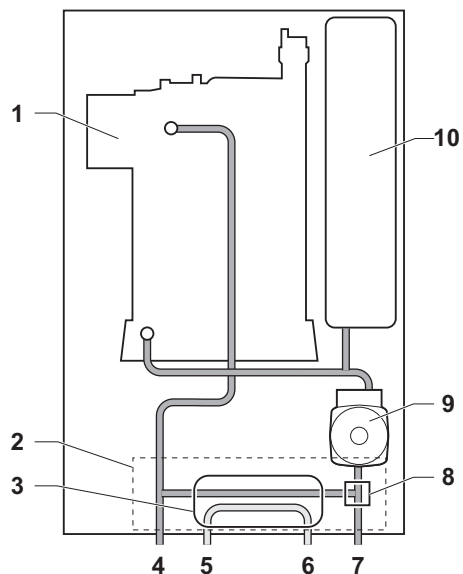
Abb.6 AMC 35



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 25/28 MI

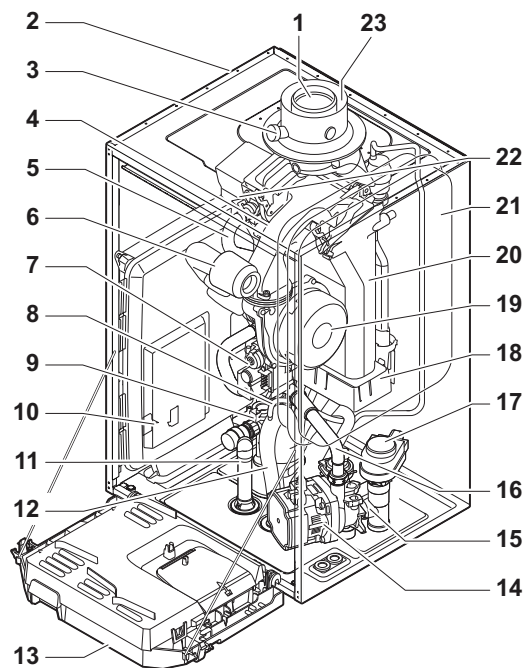


AD-0000419-01

- 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

4.3 Hauptkomponenten

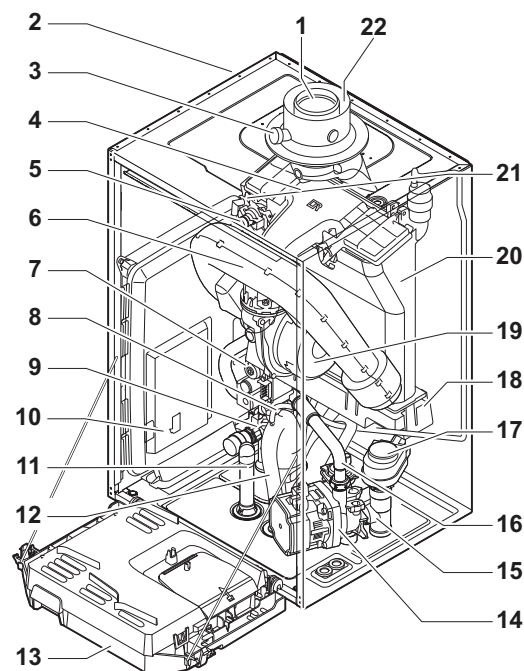
Abb.8 AMC 15 - 25



AD-0001371-02

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

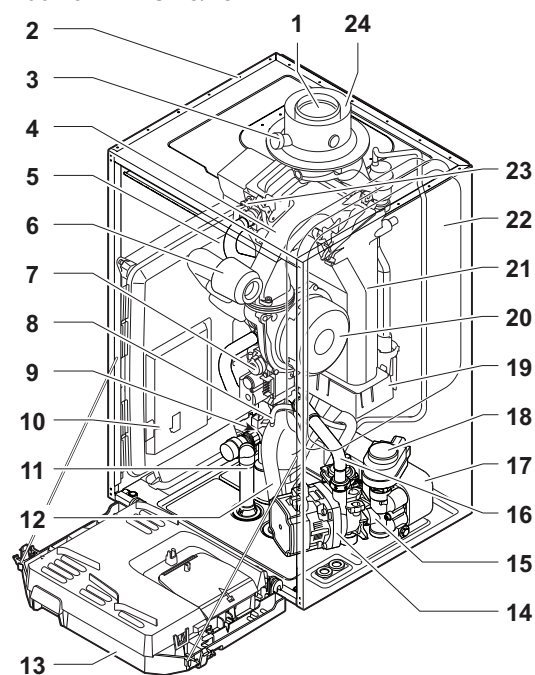
Abb.9 AMC 35



AD-0001372-02

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

Abb.10 AMC 25/28 MI



AD-0001373-03

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

4.4 Schaltfeld

Der Heizkessel AMC wird mit einem Schaltfeld Diematic Evolution geliefert.



Weitere Informationen siehe
Beschreibung des Schaltfelds, Seite 80

4.5 Lieferumfang

Die Lieferung enthält:

- Heizkessel, ausgestattet mit dreiadrigem Kabel
- Montagerahmen mit automatischer Nachfülleinrichtung

- Anschlusssatz mit Kabeldurchführungen und Klemmrings
- Kondenswasserablaufschlauch für Siphon und Sicherheitsventil
- Kondenswasserbehälter
- Kappen zum Verschließen der Leitungen für den sekundären Heizkreis, wenn dieser nicht genutzt wird
- Dokumentation
- Montageschablone
- Klebeetikett: Diese Heizungsanlage ist eingestellt für...

In dieser Anleitung wird nur der Standardlieferumfang behandelt. Zur Installation oder Montage von im Lieferumfang des Heizkessels enthaltenem Zubehör sind die entsprechenden Montageanweisungen zu beachten, die mit dem jeweiligen Zubehör geliefert werden.

5 Vor der Installation

5.1 Installationsvorschriften

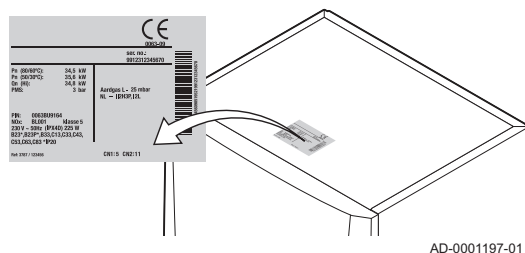


Warnung!

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

5.2 Auswahl des Aufstellungsorts

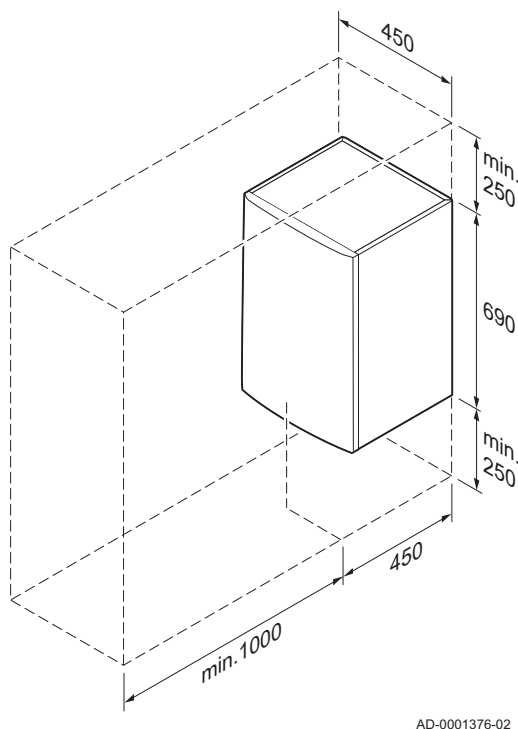
Abb.11 Lage des Typenschilds



5.2.1 Typenschild

Auf dem Typenschild oben am Heizkessel sind die Seriennummer und wichtige technische Daten des Heizkessels, wie Ausführung und Gaskategorie, angegeben. Die Konfigurationscodes CN1 und CN2 sind ebenfalls auf dem Typenschild angegeben.

Abb.12 Installationsbereich



5.2.2 Aufstellung des Heizkessels

- 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!

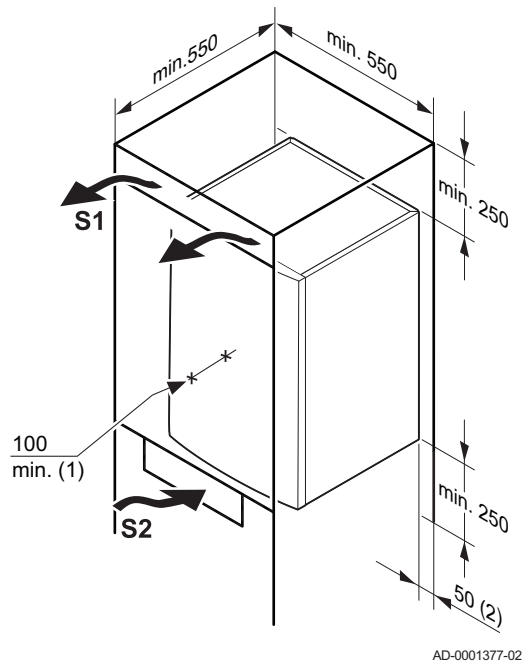
- Das Gerät an einer stabilen Wand anbringen, die das Gewicht des mit Wasser befüllten Heizkessels und der kompletten Ausrüstung tragen kann.
- Das Gerät nicht über einer Wärmequelle oder einem Ofen aufstellen.
- Den Kessel niemals so montieren, dass er direktem oder indirektem Sonnenlicht ausgesetzt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

Abb.13 Platz für Belüftung



5.2.3 Belüftung

- (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

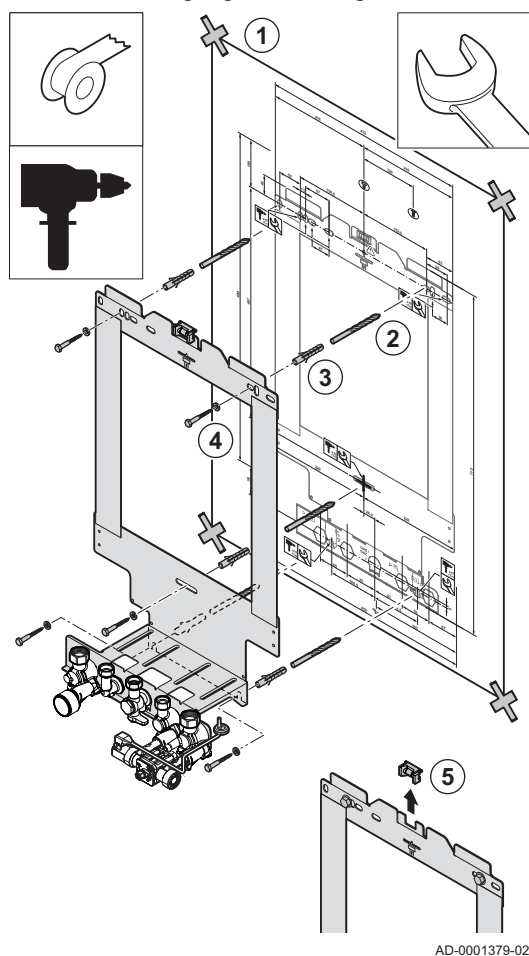
6.1 Allgemeines


Warnung!

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

6.2 Vorbereitung

Abb.14 Anbringung des Montagerahmens



6.2.1 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.

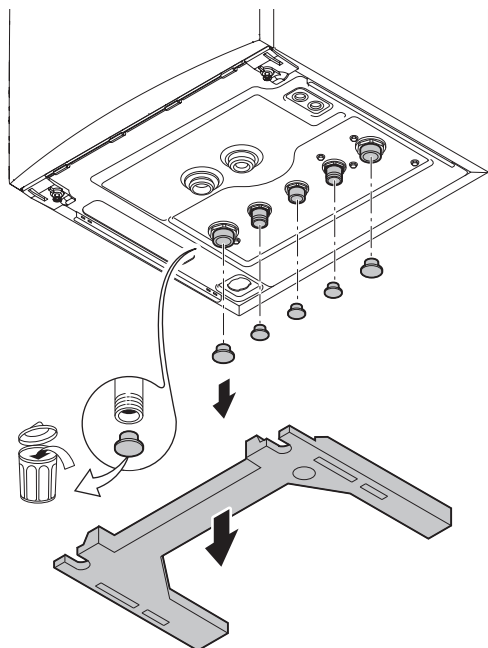
2. Drei Löcher mit 10 mm Durchmesser bohren.


Wichtig:

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

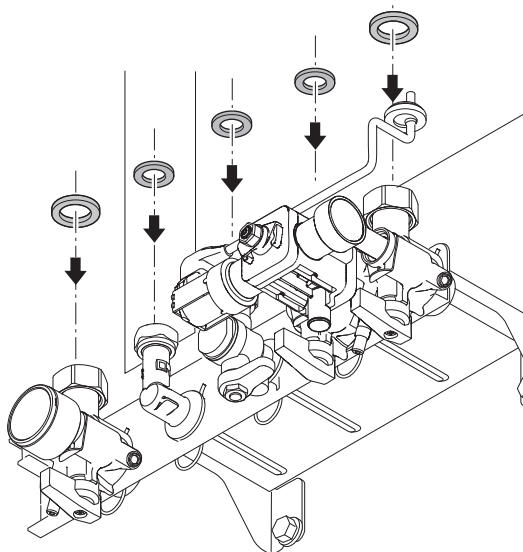
3. Die Dübel mit 10 mm Durchmesser anbringen.
4. Den Montagerahmen mit den im Lieferumfang enthaltenen Schrauben Ø 8 mm befestigen.
5. Die Wasserwaage vom Montagerahmen entfernen.

Abb.15 Kesselschutz entfernen



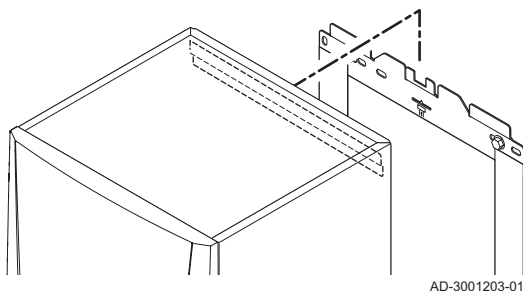
AD-0001380-02

Abb.16 Dichtungen montieren



AD-0001381-02

Abb.17 Heizkessel montieren



AD-3001203-01

6.2.2 Positionierung des Heizkessels

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.

3. Eine Faserdichtung an jedem Anschluss der Armaturenplatte anbringen.

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 Heizkessel an eine vorhandene oder neue Anlage angeschlossen werden kann, muss die gesamte Anlage gründlich gereinigt und gespült werden. Dieser Schritt ist äußerst wichtig. Durch das Spülen werden von der Installation stammende Rückstände (Schweißschlacke, Fixiermittel usw.) und Ansammlungen von Schmutz (Schlamm, Matsch) entfernt.



Wichtig:

Spülen Sie die Anlage mit einer Wassermenge aus, die mindestens dem dreifachen Volumen der Anlage entspricht. Spülen Sie die Warmwasserrohre mit einer Wassermenge aus, die mindestens dem 20-fachen des Rohrleitungsvolumens entspricht.

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.

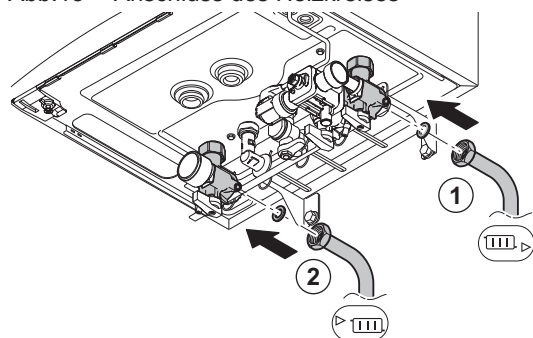


Wichtig:

Bei einem Kombiheizkessel in einer Anlage, in welcher der Vorlauf ganz vom Rücklauf getrennt werden kann (z. B. bei Verwendung von Thermostatventilen), muss entweder eine Umgehungsleitung montiert oder ein Ausdehnungsgefäß an der Leitung des Zentralheizungsvorlaufs angebracht werden.

6.3.3 Anschluss des Heizkreises

Abb.18 Anschluss des Heizkreises



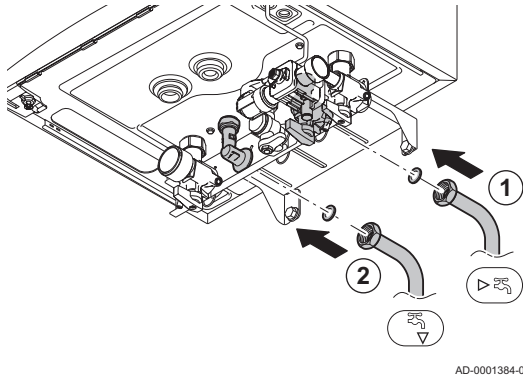
1. Die Rücklaufleitung für Heizungswasser am Heizungsrücklauf  anbringen.
2. Die Vorlaufleitung für Heizungswasser am Heizungsvorlauf  anbringen.



Vorsicht!

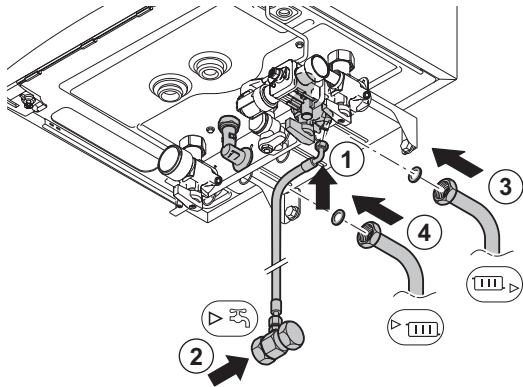
- Eventuelle Schweißarbeiten in angemessenem Abstand zum Kessel durchführen, oder bevor der Kessel montiert wird.
- Bei Verwendung synthetischer Leitungen die Anweisungen (betreffend des Anschlusses) des Herstellers beachten.

Abb.19 Trinkwasserseitige Anschlüsse



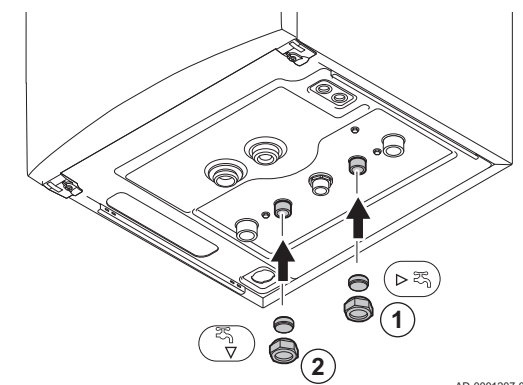
AD-0001384-03

Abb.20 Anschließen des sekundären Heizkreises



AD-0001385-04

Abb.21 Trennen des sekundären Heizkreises



AD-0001207-03

6.3.4 Trinkwasserseitige Anschlüsse

1. Den Kaltwasserzulauf am Kaltwasseranschluss anschließen ►❄️.
2. Den Warmwasserablauf am Warmwasseranschluss ❄️► 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

1. Die mitgelieferte Leitung mit dem Montagerahmen an den Kaltwasseranschluss der automatischen Nach-/Befüllvorrichtung anschließen.
2. Den Kaltwasserzulauf an diese Leitung anschließen.
3. Die Rücklaufleitung für Heizungswasser am Heizungsrücklauf ►❄️ anbringen.
4. 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.

6.3.6 Abklemmen des sekundären Heizkreises

Diese Anschlüsse müssen verschlossen werden, wenn der sekundäre Heizkreis nicht angeschlossen ist (alleinige Nutzung des Heizkessels). Hierzu wie folgt vorgehen:



Wichtig:

Die benötigten Blindverschlüsse sind im Lieferumfang des Heizkessels enthalten.

1. Die Ventile des Sekundärheizkreises vom Montagerahmen abbauen.
2. Die Armatur (G½") mit einem Blindverschluss versehen und am Heizungsrücklauf ►❄️ installieren.
3. Die Armatur (G½") mit einem Blindverschluss versehen und am Heizungsvorlauf ❄️► installieren.

6.3.7 Anschluss des Ausdehnungsgefäßes

Der Heizkessel verfügt ab Werk über ein 12-Liter-Ausdehnungsgefäß.

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 Druckausdehnungsgefäß zu ermitteln.

Voraussetzungen für die Gültigkeit der Tabelle:

- Sicherheitsventil 3 bar
- Mittlere Wassertemperatur: 70 °C
- Vorlauftemperatur: 80 °C

Rücklauftemperatur: 60 °C

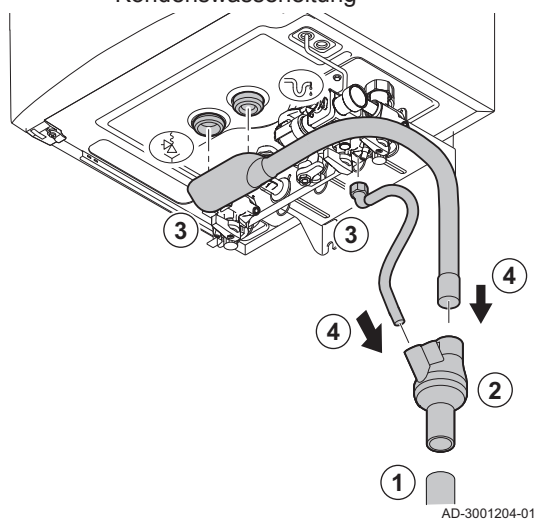
- Der Fülldruck des Systems ist kleiner oder gleich dem Vordruck des Druckausdehnungsgefäßes.

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.

Abb.22 Anschluss der Kondenswasserleitung



6.3.8 Anschluss des Kondenswasserablaufschlauchs

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-Ablaufschlauch 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.

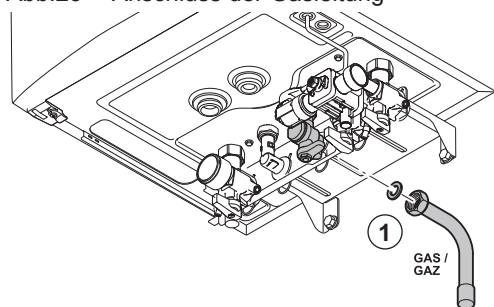


Weitere Informationen siehe

Befüllen des Siphons, Seite 69

6.4 Gasanschluss

Abb.23 Anschluss der Gasleitung



AD-0001387-03

**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.

1. Das Gasversorgungsrohr am Gasanschluss ^{GAS/}GAZ montieren.
2. Die Gasleitung am Gasabsperrhahn montieren.

**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.

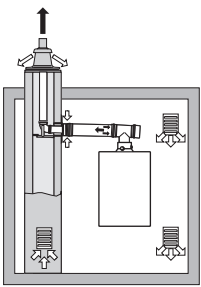
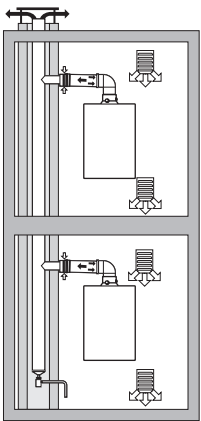
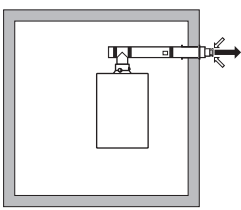
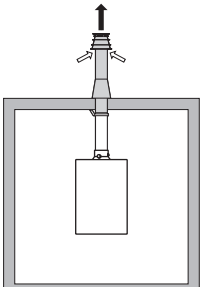
6.5 Abgas-/Zuluftführung

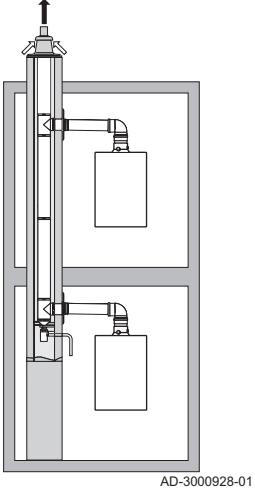
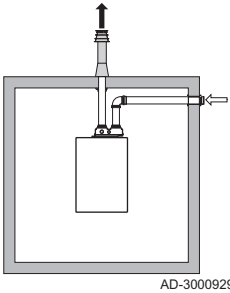
6.5.1 Klassifikation

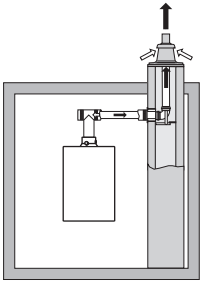
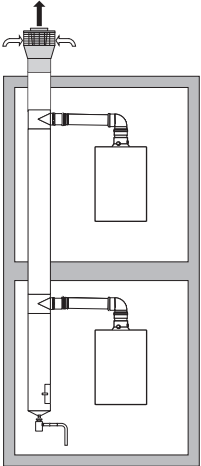
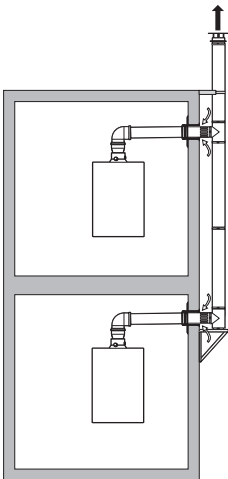

Wichtig:

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

Tab.13 Abgasanschlusstypen

Typ	Prinzip	Beschreibung	Zugelassene Hersteller ⁽¹⁾
B ₂₃ B _{23P}	 AD-3000924-01	Raumluftabhängige Ausführung • Ohne Zugbegrenzer. • Abgasabführung über das Dach. • Luft aus dem Installationsbereich.	Anschlussmaterial und Dachabführung: • Centrotherm • Cox Geelen • Muelink & Grol • Natalini • Poujoulat • Skoberne • Ubbink
B ₃₃	 AD-3000925-01	Raumluftabhängige Ausführung • Ohne Zugbegrenzer. • Gemeinsame Abgasleitung über das Dach, mit garantiertem natürlichem Zug. (ständig Unterdruck im gemeinsamen Abgaskanal) • Abgasabführung mit Luft umspült; Luft aus dem Installationsbereich (Sonderausführung).	Anschlussmaterial: • Centrotherm • Cox Geelen • Muelink & Grol • Natalini • Poujoulat • Skoberne • Ubbink
C _{13(X)}	 AD-3000926-01	Raumluftunabhängige Ausführung • Abführung in die Außenwand. • Die Einlassöffnung für Luftzufuhr befindet sich im selben Druckbereich wie die Abführung (z. B. kombinierte Außenwanddurchführung). • Parallel nicht zulässig	Außenwanddurchführung und Anschlussmaterial: • Cox Geelen • Muelink & Grol
C _{33(X)}	 AD-3000927-01	Raumluftunabhängige Ausführung • Abgasabführung über das Dach. • Die Einlassöffnung für Luftzufuhr befindet sich im selben Druckbereich wie die Abführung (z. B. konzentrische Dachdurchführung).	Dachdurchführung und Anschlussmaterial • Centrotherm • Cox Geelen • Muelink & Grol • Natalini • Poujoulat • Skoberne • Ubbink

Typ	Prinzip	Beschreibung	Zugelassene Hersteller ⁽¹⁾
C _{43P} (2)		Kombiniertes Luftzufuhr- und Abgasstutzensystem (CLV) mit Überdruck. • 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. i Wichtig: • Die Gebläsedrehzahl muss an diese Konfiguration angepasst sein. • Weitere Informationen erhalten Sie auf Anfrage.	Anschlussmaterial für den gemeinsamen Kanal: • Centrotherm • Cox Geelen • Muelink & Grol • Natalini • Poujoulat • Skoberne • Ubbink
C _{53(X)}		Anschluss in unterschiedlichen Druckbereichen • Raumluftunabhängige Einheit. • Separater Zuluftkanal. • Separater Abgaskanal. • Abführung in verschiedene Druckbereiche. • Luftzufuhr und Abgasstutzen dürfen nicht an gegenüberliegenden Wänden positioniert werden.	Anschlussmaterial und Dachabführung: • Centrotherm • Cox Geelen • Muelink & Grol • Natalini • Poujoulat • Skoberne • Ubbink
C _{63(X)}		Diese Geräteart wird vom Hersteller ohne Zufuhr- und Abführungssystem geliefert.	Bei der Auswahl des Materials ist Folgendes zu beachten: • Kondenswasser muss zum Gerät zurückfließen • Das Material muss der Abgastemperatur dieses Geräts standhalten. • Maximal zulässige Zirkulation von 10%. • Luftzufuhr und Abgasstutzen dürfen nicht an gegenüberliegenden Wänden positioniert werden. • Der kleinste zulässige Druckunterschied zwischen der Luftzufuhr und dem Abgasstutzen beträgt -200 Pa (inkl. -100 Pa Winddruck).

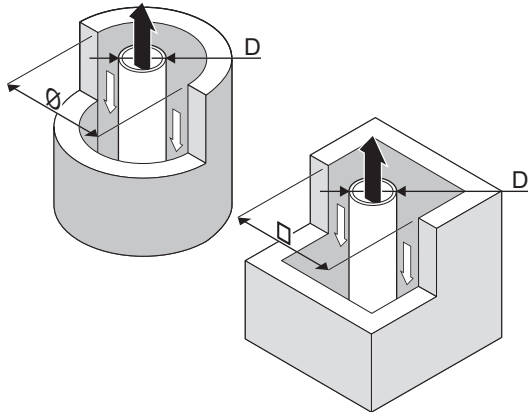
Typ	Prinzip	Beschreibung	Zugelassene Hersteller ⁽¹⁾
C _{93(X)} (3)	 AD-3000931-01	Raumluftunabhängige Ausführung • Zuluft- und Abgaskanal mit Stützen oder Rohr: - Konzentrisch. - Luftzufuhr aus vorhandenem Kanal. - Abgasabführung über das Dach. - Die Einlassöffnung für Luftzufuhr befindet sich im selben Druckbereich wie die Abführung.	Anschlussmaterial und Dachabführung: • Centrotherm • Cox Geelen • Muelink & Grol • Natalini • Poujoulat • Skoberne • Ubbink
C _{(10)3(X)}	 AD-3000959-01	Kombiniertes Luftzufuhr- und Abgasstutzensystem (CLV) mit Überdruck • 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. i Wichtig: • Die Gebläsedrehzahl muss an diese Konfiguration angepasst sein. • Weitere Informationen erhalten Sie auf Anfrage.	Anschlussmaterial für den gemeinsamen Kanal: • Centrotherm • Cox Geelen • Muelink & Grol • Natalini • Poujoulat • Skoberne • Ubbink
C _{(12)3(X)}	 AD-3000930-01	Gemeinsamer Abgasstutzen und individuelle Luftzufuhr (halb CLV) • 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. i Wichtig: • Die Gebläsedrehzahl muss an diese Konfiguration angepasst sein. • Weitere Informationen erhalten Sie auf Anfrage.	Anschlussmaterial für den gemeinsamen Kanal: • Centrotherm • Cox Geelen • Muelink & Grol • Natalini • Poujoulat • Skoberne • Ubbink
(1) Das Material muss auch die Anforderungen zur Materialeigenschaft des jeweiligen Kapitels erfüllen. (2) EN 15502-2-1: 0,5 mbar Sog durch Unterdruck (3) Siehe Tabelle für Schacht- oder Kanalanforderungen			

6.5.2 Anforderungen für den Schacht für C₉₃

Tab.14 Mindestabmessungen des Schachts oder Kanals

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

Abb.24 Mindestabmessungen des Schachts oder Kanals



AD-3000330-02

**Wichtig:**

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

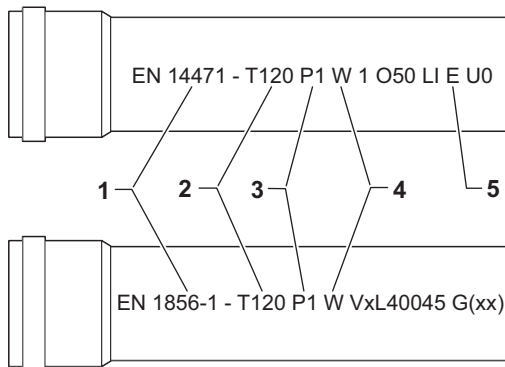
**Wichtig:**

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

6.5.3 Material

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

Abb.25 Probestück



AD-3001120-01

- 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 nicht 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.15 Übersicht Materialeigenschaften

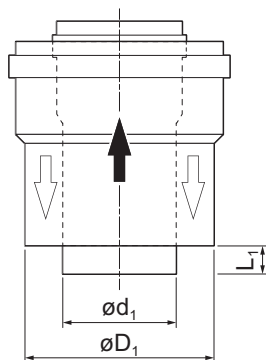
Ausführung	Abgasstutzen		Luftzufuhr	
	Werkstoff	Materialeigenschaften	Werkstoff	Materialeigenschaften
Einwandig, starr	• Kunststoff⁽¹⁾ • Edelstahl⁽²⁾ • Dickwandig, Aluminium⁽²⁾	• Mit CE-Kennzeichnung • Temperaturklasse T120 oder höher • Kondensatklasse W (nass) • Druckklasse P1 oder H1 • Feuerwiderstandsklasse E oder besser⁽³⁾	• Kunststoff • Edelstahl • Aluminium	• Mit CE-Kennzeichnung • Druckklasse P1 oder H1 • Feuerwiderstandsklasse E oder besser⁽³⁾
(1) gemäß EN 14471 (2) gemäß EN 1856 (3) gemäß EN 13501-1				

6.5.4 Abmessungen Abgasstutzenleitung

**Warnung!**

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

Abb.26 Abmessungen konzentrischer Anschluss



AD-3000962-01

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

Tab.16 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.			

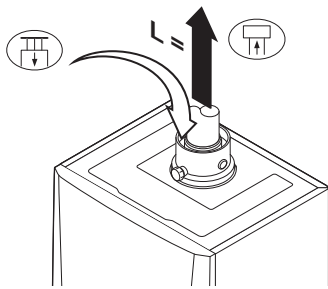
6.5.5 Länge der Luftzufuhr- und der Abgasableitungen

Die maximale Länge von Abgasstutzen und Luftzufuhrkanal variiert abhängig vom Gerätetyp; siehe entsprechendes Kapitel für die richtigen Längen.

**Wichtig:**

- Bei der Verwendung von Bögen muss die maximale Schornsteinlänge (L) entsprechend der Reduktionstabelle gekürzt werden.
- Verwenden Sie zur Anpassung an einen anderen Durchmesser geeignete Übergänge

Abb.27 Raumluftabhängige Version



AD-0001356-01

■ Raumluftabhängiges Modell (B₂₃, B_{23P}, B₃₃)

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

In der raumluftabhängigen 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.17 Maximale Schornsteinlänge (L)

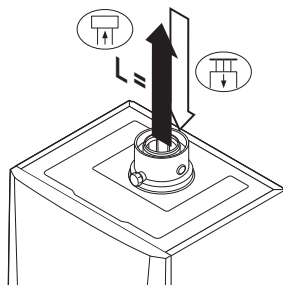
Durchmesser	60 mm	70 mm	80 mm	90 mm ⁽¹⁾
AMC 15	33 m	40 m	40 m ⁽¹⁾	40 m ⁽¹⁾
AMC 25	19 m	35 m	40 m ⁽¹⁾	40 m ⁽¹⁾
AMC 25/28 MI	16 m	30 m	40 m ⁽¹⁾	40 m ⁽¹⁾
AMC 35	13 m	25 m	40 m	40 m ⁽¹⁾
(1) Unter Einhaltung der maximalen Länge können zusätzliche 5-Mal 90° oder 10-Mal 45° Bögen verwendet werden.				

■ Raumluftunabhängiges Modell (C_{13(X)}, C_{33(X)}, C_{63(X)}, C_{93(X)})

- 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.28 Raumluftunabhängige Ausführung

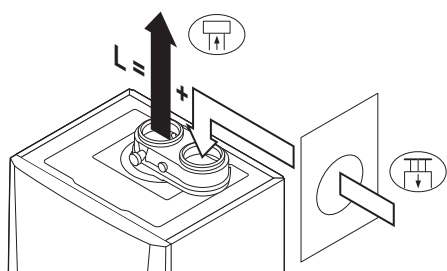


AD-0001357-01

Tab.18 Maximale Schornsteinlänge (L)

Durchmesser	60/100 mm	80/125 mm ⁽¹⁾
AMC 15	20 m	20 m ⁽¹⁾
AMC 25	13 m	20 m ⁽¹⁾
AMC 25/28 MI	11 m	20 m ⁽¹⁾
AMC 35	9 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.29 Unterschiedliche Druckbereiche



AD-0001212-01

■ Anschluss in unterschiedlichen Druckbereichen ($C_{53(X)}$)

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



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.



Wichtig:

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

Tab.19 Maximale Schornsteinlänge (L)

Durchmesser	60 mm	70 mm	80 mm	90 mm ⁽¹⁾
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 25/28 MI	10 m	22 m	40 m	40 m ⁽¹⁾
AMC 35	7 m	14 m	37 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} , $C_{(10)3(X)}$, $C_{(12)3(X)}$ konzentrisch)

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

Bei einer konzentrischen Ausführung von $C_{(12)3(X)}$ können zur Länge der Abgasleitung zusätzlich 2 m addiert werden.

Tab.20 Maximale Schornsteinlänge (L)

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

■ Halb-CLV-Überdrucksystem ($C_{(12)3(X)}$ parallel)

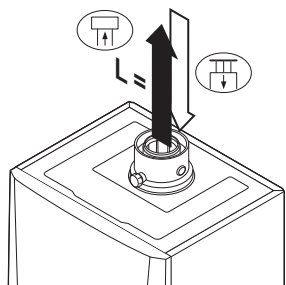
- L** Gesamtlänge von Zuluftleitung und Abgasleitung zum gemeinsamen Teil
 Anschließen der Abgasleitung
 Anschließen der Zuluftleitung



Wichtig:

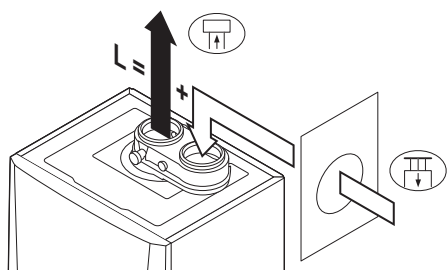
Der maximal zulässige Höhenunterschied zwischen der Verbrennungsluftzufuhr und dem Abgasstutzen beträgt 36 m.

Abb.30 Raumluftunabhängige Ausführung



AD-0001357-01

Abb.31 Unterschiedliche Druckbereiche



AD-0001212-01

Tab.21 Maximale Schornsteinlänge (L)

Durchmesser	60/100 mm	80/125 mm ⁽¹⁾
AMC 15	22 m	40 m ⁽¹⁾
AMC 25	12 m	40 m ⁽¹⁾
AMC 25/28 MI	12 m	40 m ⁽¹⁾
AMC 35	7 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.22 Leitungsverkürzung für jedes verwendete Element (parallel)

Durchmesser	60 mm	70 mm	80 mm	90 mm	100 mm	110 mm	130 mm
45°-Bogen	0,9 m	1,1 m	1,2 m	1,3 m	1,4 m	1,5 m	1,6 m
90°-Bogen	3,1 m	3,5 m	4,0 m	4,5 m	4,9 m	5,4 m	6,2 m

Tab.23 Leitungsverkürzung für jedes verwendete Element (konzentrisch)

Durchmesser	60/100 mm	80/125 mm	100/150 mm
45°-Bogen	1,0 m	1,0 m	1,0 m
90°-Bogen	2,0 m	2,0 m	2,0 m

6.5.6 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.

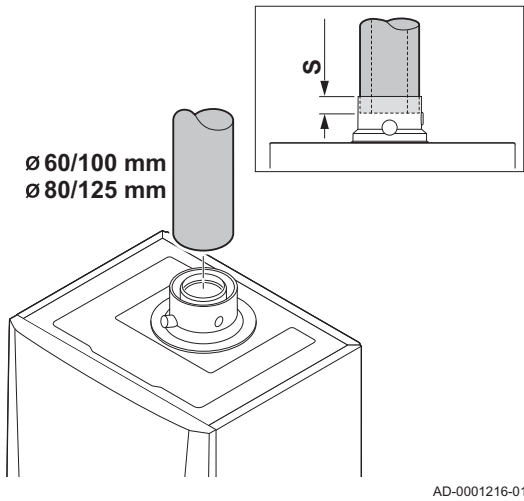


Wichtig:

Kontaktieren Sie uns für weitere Informationen.

6.5.7 Anschluss des Abgasstutzens und der Luftzuführung

Abb.32 Anschluss des Abgasstutzens und der Luftzuführung



S Einstecktiefe 30 mm

Montage

- 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 einen Gefälle von 50 mm pro Meter in Richtung des Heizkessels anbringen.

6.6 Elektrische Anschlüsse

6.6.1 Empfehlungen



Warnung!

- Elektrische Anschlüsse müssen grundsätzlich bei getrennter Stromversorgung und von qualifizierten Heizungsfachleuten durchgeführt werden.
- Der Heizkessel ist vollständig vorverdrahtet. Die internen Anschlüsse des Schaltfelds niemals ändern.
- Vor dem Anschließen an die Stromversorgung zunächst sicherstellen, dass eine Masseverbindung hergestellt ist.

Die elektrischen Anschlüsse gemäß den folgenden Vorschriften herstellen:

- Den Vorschriften der aktuellen Normen.
- 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 dreiadrigen Netzkabel (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.
- Die Schalter des Heizkessels muss stets zugänglich sein.

**Wichtig:**

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

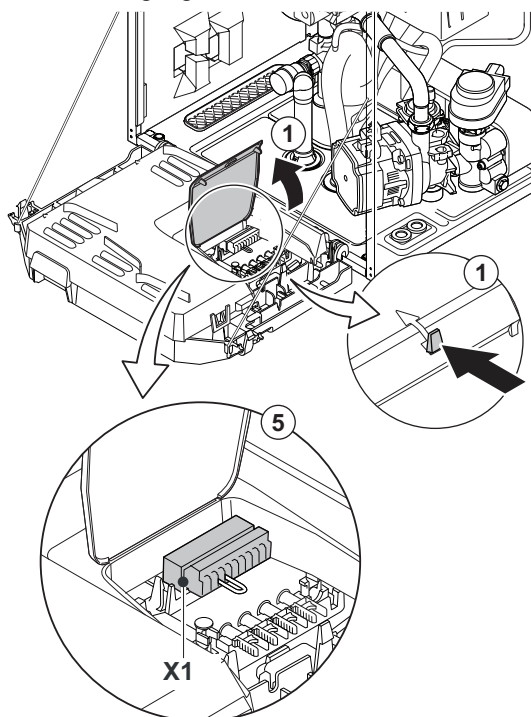
Der Heizkessel hat mehrere Optionen für Steuer-, Schutz- und Regleranschlüsse. Die Hauptplatine kann durch optionale Zonen- oder Systemplatinen erweitert werden.

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 **PSSW** können verschiedene Heizkessel-einstellungen eingegeben, geändert und ausgelesen werden.

Die Schnittstelle befindet sich hinter der Klappe an der Frontseite des Heizkessels.

Abb.33 Zugang zu den Anschlüssen



AD-0001217-04

6.6.4 Zugang zu den Anschlüssen

Der Instrumentenkasten enthält eine Standardleiterplatte **CB-03** mit Steckverbinder **X1**. An die Standardleiterplatte können verschiedene Thermostate und Regelungen angeschlossen werden. Die verschiedenen Anschlussoptionen auf der Standardleiterplatte werden in den folgenden Abschnitten detailliert beschrieben.

Zugang zu den Anschlüssen:

1. Den Instrumentenkasten durch Lösen des seitlichen Klemmbefestigungsteils 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 Instrumentenkasten 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 Instrumentenkasten schließen.



Weitere Informationen siehe

Öffnen des Heizkessels, Seite 108

6.6.5 Anschlussmöglichkeiten der Standardleiterplatte

■ Anschließen eines modulierenden Thermostaten

Der Heizkessel ist standardmäßig mit einem **R-Bus**-Anschluss ausgestattet. Es besteht die Möglichkeit, ohne weitere Änderung einen modulierenden Thermostaten wie dem **RemehaDe Dietrich Smart TC°** Thermostat oder einen **OpenTherm** modulierenden Thermostaten anzuschließen. Außerdem ist der Heizkessel für **OpenTherm Smart Power** geeignet.

Tm Modulierbarer Thermostat

1. Wenn ein Raumthermostat vorhanden ist: das Thermostat in einem Referenzraum installieren.
2. Das zweiadrige Kabel vom modulierenden Thermostaten (**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 Thermostaten eingestellt werden kann, liefert der Heizkessel Wasser mit dieser Temperatur, ohne die am Heizkessel eingestellte Maximaltemperatur zu überschreiten.

■ Anschluss des Ein/Aus-Thermostaten

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

Abb.34 Anschließen eines modulierenden Thermostaten



AD-3000968-01

Abb.35 Anschluss des Ein/Aus-Thermostaten

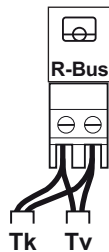


AD-3000969-01

Tk Ein/Aus-Thermostat

1. Das Thermostat in einem Referenzraum montieren (im Allgemeinen das Wohnzimmer).
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.36 Anschluss des Frostschutzthermostats



AD-3000970-01

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

1. Ein Frostschutzthermostat (**Tv**) in einem frostempfindlichen Raum (z.B. einer Garage) anbringen.
2. Das Frostschutzthermostat (**Tv**) parallel zum Ein/Aus-Thermostat (**Tk**) mit den **R-Bus**-Klemmen der Klemmleiste verbinden.

**Warnung!**

Wenn ein De Dietrich Smart TC° oder **OpenTherm**-Thermostat verwendet wird, kann kein Frostschutzthermostat parallel zu den **R-Bus**-Klemmen angeschlossen werden. In diesem Fall den Frostschutz der Heizungsanlage mit einem Außenfühler vorsehen.

■ **Frostschutz mit einem Außenfühler**

Die Heizungsanlage kann auch mit einem Außenfühler vor dem Einfrieren geschützt werden. Das Heizungsventil im frostempfindlichen Raum muss geöffnet sein.

**Wichtig:**

Bei Heizkesseln mit einer Leiterplatte SCB-10 ist der Außenfühler an die Leiterplatte SCB-10 angeschlossen.

Mit einem Außenfühler erfolgt der Frostschutz auf folgende Weise:

- Wenn die Außentemperatur unter -10°C liegt: Heizanforderung vom Heizkessel und die Pumpe beginnt zu arbeiten.
- Wenn die Außentemperatur über -10°C liegt: keine Heizanforderung vom Heizkessel.

**Wichtig:**

Die Außentemperatur vor dem Start der Frostschutzfunktion kann mit folgende Parameter geändert werden: **AP080**.

■ **Anschließen eines Außenfühlers**

Ein Außenfühler kann an den **Tout** Stecker angeschlossen werden. Der Heizkessel regelt im Fall eines Ein/Aus-Thermostaten die Temperatur mit dem Sollwert der internen Heizkennlinie.

**Verweis:**

Anpassen der Heizkennlinie, Seite 84

**Wichtig:**

Bei Heizkesseln mit einer Leiterplatte SCB-10 ist der Außenfühler an die Leiterplatte SCB-10 angeschlossen.

**Wichtig:**

Dieser Außenfühler kann auch mit dem **OpenTherm**-Regler verwendet werden. In diesem Fall muss die gewünschte interne Heizkennlinie auf dem Regler eingestellt werden.

■ Anschließen des Fühlers/Thermostaten für den Speicher

Ein Speicherfühler oder Thermostat kann an die **Tdhw**-Klemmen der Klemmleiste angeschlossen werden.

1. Den Stecker des Kabels vom Speicherfühler oder Speicherfühlerthermostaten am Stecker **Tdhw** anschließen.

Abb.37 Anschließen des Fühlers/Thermostaten für den Speicher



AD-3000971-01

■ Sperreingang

Der Heizkessel verfügt über einen Sperreingang (Öffnerkontakt). Dieser Eingang ist auf der Klemmleiste mit **BL** bezeichnet.

Wenn dieser Kontakt öffnet, schaltet der Heizkessel ab oder wird gesperrt.

Die Funktion des Eingangs mit der Parametereinstellung **AP001** ändern.

**Wichtig:**

Bei Verwendung dieses Eingangs muss zunächst die Brücke entfernt werden.

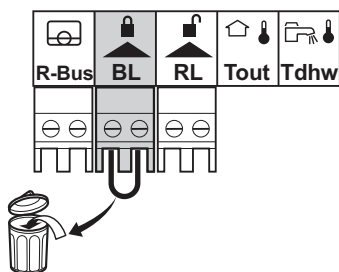
**Warnung!**

Ausschließlich für potentialfreie Kontakte geeignet.

**Weitere Informationen siehe**

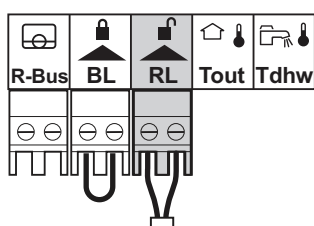
Einstellungen für Steuereinheit CU-GH08, Seite 88

Abb.38 Sperreingang



AD-0001234-02

Abb.39 Freigabeeingang



AD-0001235-02

■ Freigabeeingang

Der Heizkessel hat einen Freigabeeingang (Schließkontakt). Dieser Eingang ist auf der Klemmleiste mit **RL** bezeichnet.

Wenn dieser Kontakt bei einer Wärmeanforderung geschlossen wird, schaltet der Heizkessel nach einer Verzögerungszeit ab.

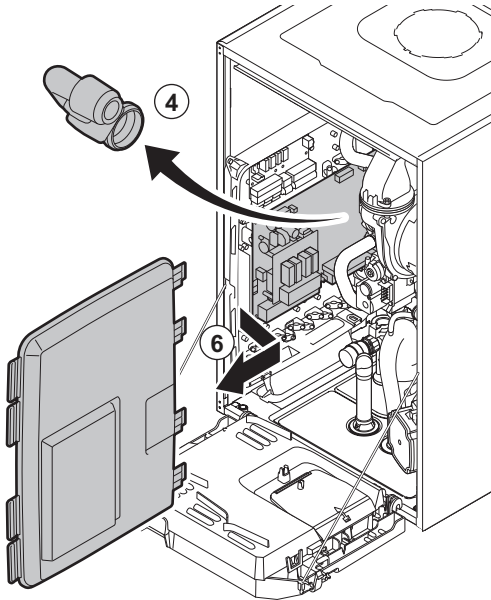
Die Verzögerungszeit des Eingangs mit der Parametereinstellung **AP008** ändern.

**Warnung!**

Ausschließlich für potentialfreie Kontakte geeignet.

6.6.6 Zugang zum Leiterplattengehäuse

Abb.40 Zugang zur Leiterplatte



AD-0001388-04

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**

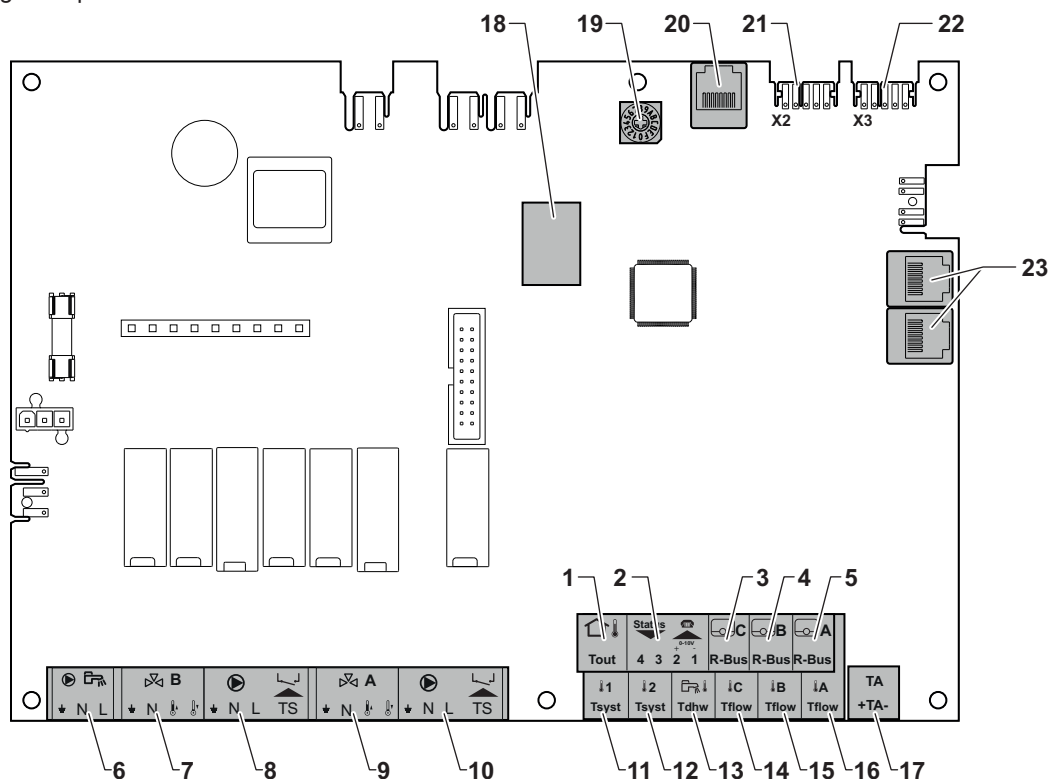
Öffnen des Heizkessels, Seite 108

6.6.7 Beschreibung der SCB-10 Regelungsleiterplatte

Es können verschiedene Heizkreise an die SCB-10 Regelungsleiterplatte angeschlossen werden. Zwei Kreise sind für die Heizung und einer für Warmwasser.

Die Anschlüsse für die Fühler oder Pumpen für jeden Kreis befinden sich auf der Leiterplatte.

Abb.41 Regelungsleiterplatte SCB-10



AD-3001210-01

- | | |
|--|--|
| 1 Außentemperaturfühler | 13 Speicherfühler |
| 2 Programmierbar und 0-10 V Eingang | 14 Vorlauffühler – Kreis C |
| 3 Raumtemperaturfühler – Kreis C | 15 Vorlauffühler – Kreis B |
| 4 Raumtemperaturfühler – Kreis B | 16 Vorlauffühler – Kreis A |
| 5 Raumtemperaturfühler – Kreis A | 17 Fremdstromanode |
| 6 Speicherladepumpe | 18 SteckerMod-BUS |
| 7 3-Wege-Ventil – Kreis B | 19 Codierung, wählt die Erzeugernummer in der Kaskade in Mod-Bus |
| 8 Pumpe und Sicherheitsthermostat – Kreis B | 20 S-BUS Steckverbinder |
| 9 3-Wege-Ventil – Kreis A | 21 END-Stecker für L-BUS Anschluss |
| 10 Pumpe und Sicherheitsthermostat – Kreis A | 22 L-BUS Anschluss an Regelungseinheit (CU-XXXX) |
| 11 Anlagenfühler 1 | 23 S-BUS Kabelstecker |
| 12 Anlagenfühler 2 | |

Tab.24 Kompatibilität der Anschlüsse

	Kreis A	Kreis B	Kreis C (mit Option AD249)	Kreis AUX (mit Option AD249)	Trinkwarmwas- serkreis
Konvektionsgebläse	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein
Fußbodenheizung	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein
Heizkörper	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein
365 Tage Heizkörper	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein
Kontinuierliche Heizung	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein
Zeitprogramm	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Schwimmbad	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein
Trinkwarmwasserprodukti- on	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Trinkwarmwasserprodukti- on, nur elektrisch	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein
Schichtspeicher (2 Fühler)	Nein	Nein	Nein	Nein	Ja
Deaktivierung	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja

**Vorsicht!**

Die TAS-Anode (Titan Active System) des Trinkwarmwasserspeichers an den Steckverbinder TA anschließen. Wenn der Trinkwarmwasserspeicher über keine TAS-Anode verfügt, die Simulationsanode (= Zubehör) anschließen

Die Regelungsplatine SCB-10 weist folgende Merkmale auf;

- Regelung von 2 (Mischer-)kreisen an Steckverbinder X15 angeschlossen
- Regelung eines dritten (Mischer-)kreises über eine Erweiterungsleiterplatte (=Zubehör) an Steckverbinder X8 angeschlossen
- Regelung eines Trinkwarmwasserkreises (TWW)
- Kaskadenanordnung (Fühler zu Fühlersystem 1 oder 2 hinzufügen)

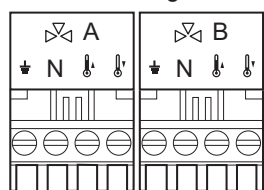
**Wichtig:**

- Die Regelungsplatine SCB-10 für den Heizkessel wird beim Einbau automatisch von der Automatik der Heizkesselsteuerung erkannt.
- Beim Entfernen dieser Leiterplatte zeigt der Heizkessel einen Fehlercode an. Um diesen Fehler zu vermeiden, muss direkt nach dem Entfernen dieser Leiterplatte eine automatische Erkennung ausgeführt werden.

**Weitere Informationen siehe**

Ausführen der automatischen Erkennung der CAN-Matrix, Seite 102

Abb.42 3-Wege-Ventil



AD-4000002-02

■ Anschließen eines 3-Wege-Ventils

Anschließen eines 3-Wege-Ventils (230 VAC) pro Kreis (Gruppe).

Das 3-Wege-Ventil wie folgt anschließen:

- $\perp$ = Erde
- N = Neutral
- ⏏ = Geöffnet
- ⏏ = Geschlossen

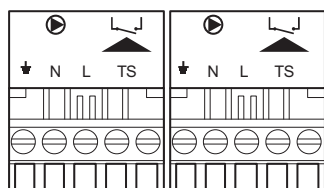
■ Anschluss der Pumpe mit einem Schutzthermostat

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

Anschluss der Pumpe und des Schutzthermostats wie folgt:

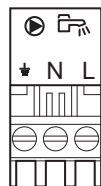
- $\perp$ = Erde
- N = Neutral
- L = Phase
- ⏏ = Schutzthermostat (Brücke entfernen)

Abb.43 Pumpe mit Schutzthermostat



AD-4000001-03

Abb.44 Warmwasserpumpe



AD-0001132-02

■ Anschluss einer Warmwasserpumpe

Anschließen einer Pumpe für den Warmwasserbereiter. Die maximale Leistungsaufnahme beträgt 300 VA.

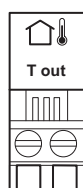
Die Pumpe wie folgt anschließen:

- $\perp$ = Erde
- N = Neutral
- L = Phase

■ Anschluss eines Außenfühlers

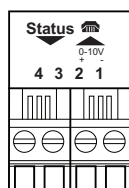
Ein Außenfühler kann an die **S-Out**-Klemmen der Klemmleiste angeschlossen werden. Der Heizkessel regelt im Fall eines Ein-/Aus-Thermostats die Temperatur mit dem Sollwert der internen Heizkennlinie.

Abb.45 Außenfühler



AD-4000006-02

Abb.46 Telefon-Anschluss



AD-4000004-02

■ Anschließen eines Telefon-Anschlusses

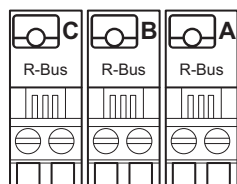
Der Telefon-Anschluss kann verwendet werden, um eine sprachgesteuerte Fernbedienung oder einen 0-10 V Analog-Eingang anzuschließen oder als Statusausgang.

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.

Den Telefon-Anschluss wie folgt anschließen:

- 1 + 2 = 0–10 V / Statuseingang
- 3 + 4 = Statusausgang

Abb.47 Externe Raumthermostate



AD-4000003-02

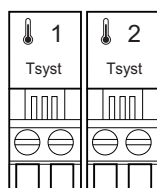
■ Anschluss von externen Raumthermostaten

Anschließen von externen Raumthermostaten pro Gruppe (Zone).

Die Kontakte arbeiten mit einem Ein-/Aus-Thermostat, einem Raumthermostat, einem **OpenTherm**-Regler oder einem **OpenTherm Smart Power**-Regler.

- RU.A = Raumthermostat
- RU.B = Raumthermostat
- RU.C = Raumthermostat

Abb.48 Systemfühler



AD-4000008-02

■ Anschluss von Systemfühlern

Anschließen von Systemfühlern für Kreise (Zonen).

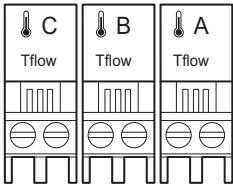
- S.SYST.1 = Systemfühler (NTC 10k Ohm/25°C)
- S.SYST.2 = Systemfühler (NTC 10k Ohm/25°C)

Abb.49 Warmwasserfühler



AD-4000009-02

Abb.50 Kontakt-Temperaturfühler



AD-4000007-02

Abb.51 Anodenanschluss für Warmwasserspeicher



AD-4000005-02

■ Anschluss des Warmwasserfühlers

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

■ Anschluss der Kontakt-Temperaturfühler

Anschließen von Kontakt-Temperaturfühlern für Systemvorlauf, WW-Temperaturen oder Kreise (Gruppen).

- S.DEP.A = Temperaturfühler (NTC 10k Ohm/25°C)
- S.DEP.B = Temperaturfühler (NTC 10k Ohm/25°C)
- S.DEP.C = Temperaturfühler (NTC 10k Ohm/25°C)

■ 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

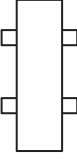
**Vorsicht!**
Wenn der Warmwasserspeicher über keine TAS-Anode verfügt, die Simulationsanode (= Zubehör) anschließen

6.7 Anschlussschema SCB-10 Regelungsplatine

6.7.1 Benutzte Symbole

Tab.25 Erläuterung der Symbole des hydraulischen Anschlussschemas

Symbol	Erklärungen
— — — — —	Rücklaufrohr
—————	Vorlaufrohr
	Motorbetriebenes 3-Wege-Ventil
	Pumpe

Symbol	Erklärungen
	Warmwasser
	Kontakt herstellen
	Außentemperaturfühler
	Fühler
	Sicherheitstemperaturbegrenzer
	Raumthermostat
	Plattenwärmetauscher
	Hydraulische Weiche
	Durchlauferhitzer
	Primärer Heizkreisanschluss
	Sekundärer Heizkreisanschluss
	Warmwasserkreisanschluss
	Sonnenkollektor
	Trinkwasserspeicher
	Titananode – im Trinkwasserspeicher angebracht
	Elektrisches Heizelement
	Dusche
	Heizkreis
	Fußbodenheizung

Symbol	Erklärungen
	Warmluftheizung
	Schwimmbad

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.26 Werkseitige Kreiskonfiguration

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

6.7.3 Heizkessel-einstellung mit SCB-10 Regelung

Wenn der Heizkessel mit der SCB-10 Regelungsleiterplatte ausgestattet ist, muss/müssen folgende(r) Heizkesselparameter auf Fachhandwerkerebene geprüft und gegebenenfalls angepasst werden:

Tab.27 Installationseinstellungen > CU-GH08 > CIRCA > Parameter, Zähler, Signale > Parameter

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Einstellung
CP020	Funktion Heizkreis	Funktionalität des Heizkreises	0 = Aus 1 = Direkt 2 = Mischerheizkreis 3 = Schwimmbad 4 = Hochtemperatur 5 = Gebläsekonvektor 6 = BWW-Speicher 7 = BWW elektrisch 8 = Zeitprogramm 9 = Prozesswärme 10 = BWW Schichten 11 = Interner BWW-Speicher 31 = EXT BWW-FWS	0

Tab.28 Installationseinstellungen > CU-GH08 > Gas-Heizgerät > Parameter, Zähler, Signale > Parameter

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Einstellung
AP102	Kesselpumpenfunktion	Konfiguration der Kesselpumpe als Zonen- oder Systempumpe (verlustarme Einspeisung)	0 = Nein 1 = Ja	0

Tab.29 Installationseinstellungen > CU-GH08 > Speicher BWW > Parameter, Zähler, Signale > Parameter

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Einstellung
DP007	BWW 3WV Standby	Position des Dreiwegeventils während des Standby	0 = ZH Position 1 = BWW Position	0

Wenn für die hydraulischen Anschlüsse wie dargestellt Parameter angepasst werden müssen, sind die Parametereinstellungen in drei Ebenen gegliedert:

- 1. Endbenutzerebene
- 2. Fachhandwerkerebene

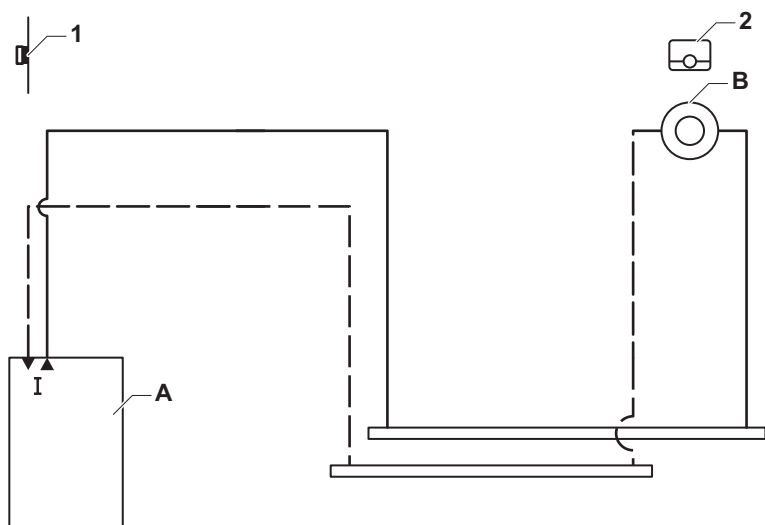
- 3. Erweiterte Fachhandwerkerebene

**Wichtig:**

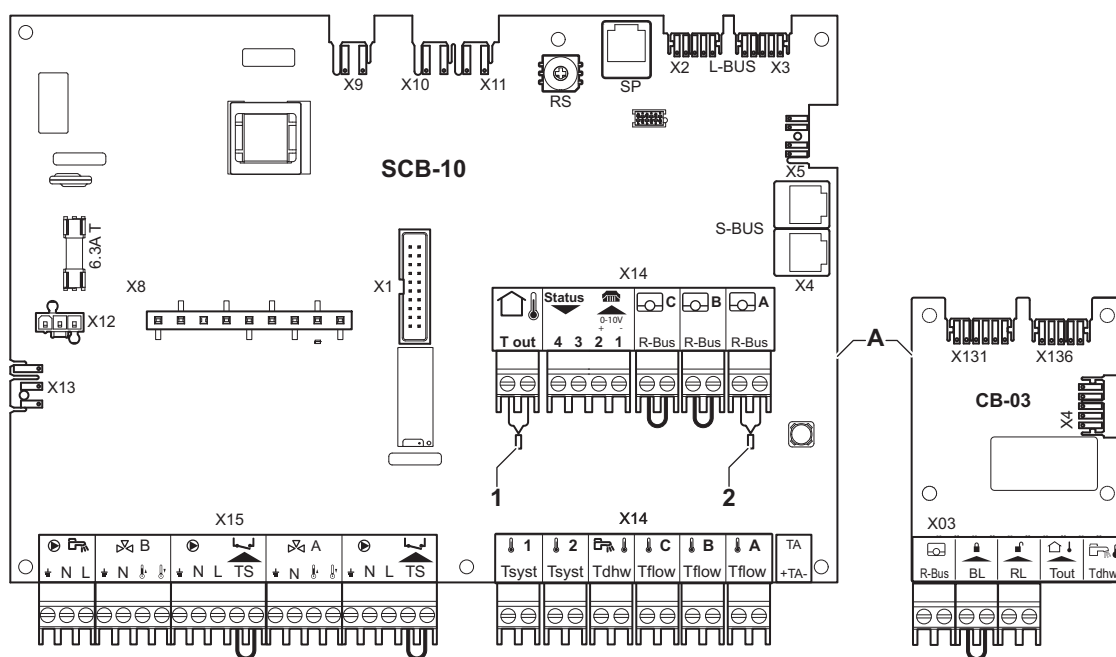
- In der Spalte „Read“ (Lesen) werden die Read-only-Parameter der jeweiligen Ebene angezeigt.
- In der Spalte „Write“ (Schreiben) werden die Parameter der jeweiligen Ebene angezeigt, die geändert werden können.

6.7.4 Anschluss ungemischter Kreis

Abb.52 1 Heizkessel + 1 ungemischter Kreis



AD-3001068-01



AD-3001079-02

A Heizkessel

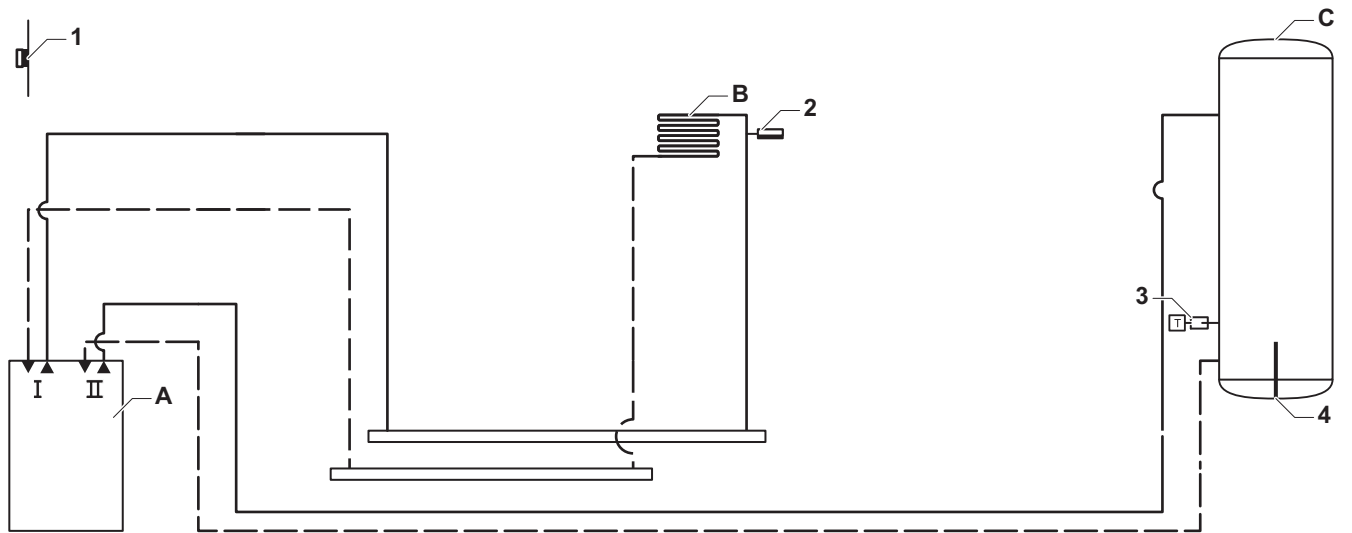
B Ungemischter Kreis - CircA



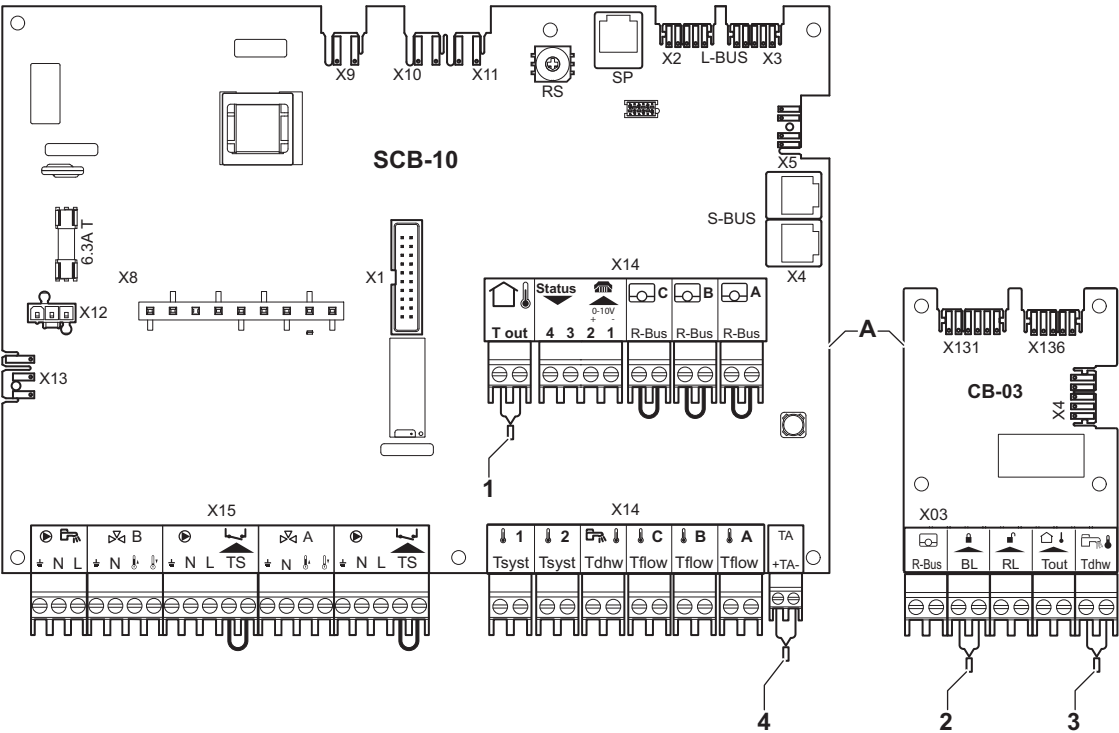
Wichtig:
Alle Werkseinstellungen für Heizkessel und SCB-10 sind für diesen Anschluss passend.

6.7.5 Anschluss 1 ungemischter Kreis + WW-Kreis

Abb.53 1 Heizkessel + 1 ungemischter Kreis + WW-Kreis



AD-3001069-01



AD-3001080-02

A Heizkessel

B Ungemischter Kreis - CircA

C Warmwasserkreis (WW) (1 Fühler)

Vorsicht!

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

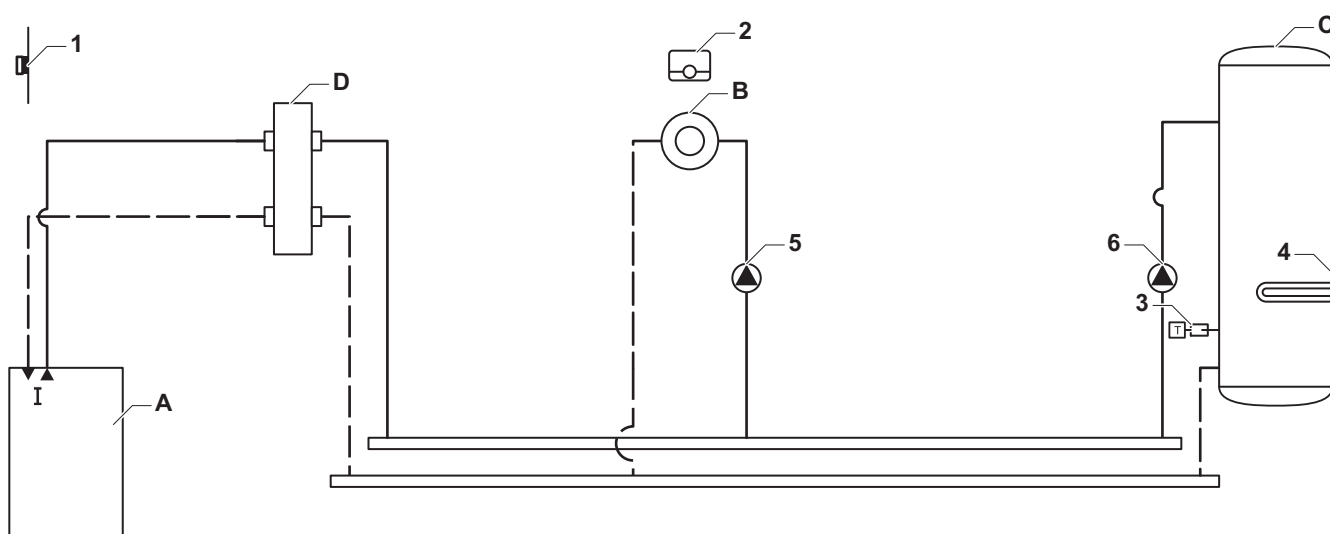


Wichtig:

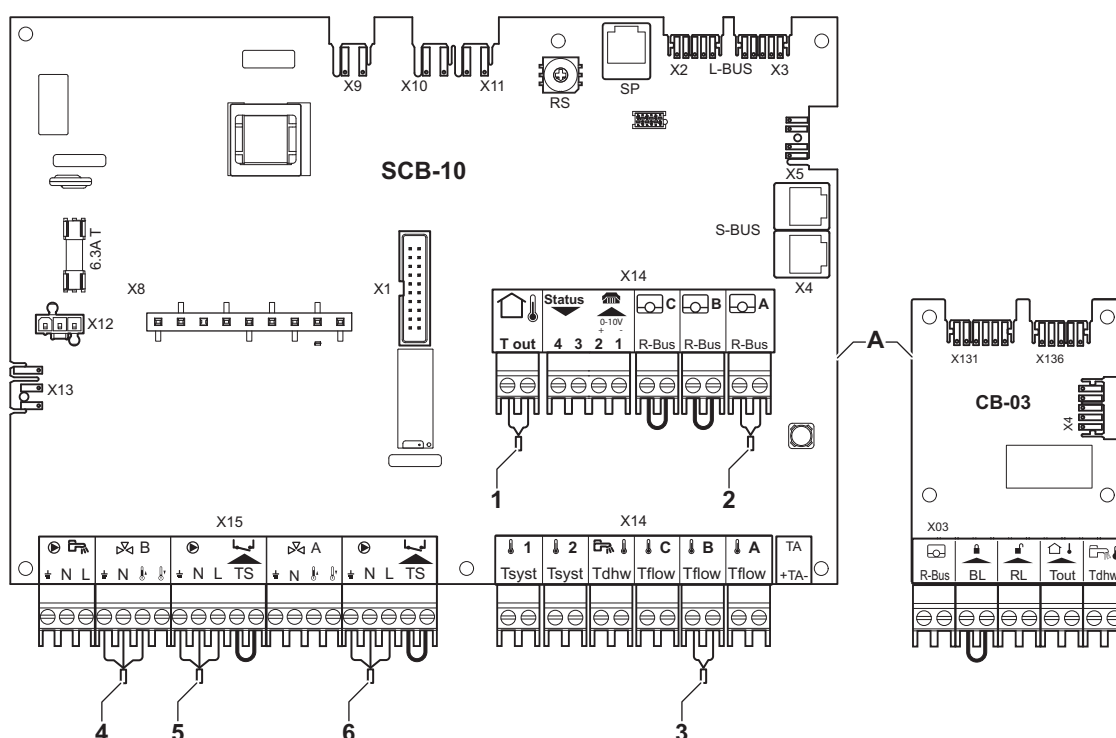
Alle Werkseinstellungen für Heizkessel und SCB-10 sind für diesen Anschluss passend.

6.7.6 Anschluss 1 LLH + 1 ungemischter Kreis + TWW-Kreis mit elektrischem Heizelement

Abb.54 1 Heizkessel + 1 LLH + 1 ungemischter Kreis + TWW-Kreis mit elektrischem Heizelement



AD-3001070-01



AD-3001081-02

A Heizkessel

B Ungemischter Kreis - CircA1

C Trinkwarmwasserkreis (TWW) - CircB1 (mit Elektroheizstab)

D Hydraulische Weiche



Vorsicht!

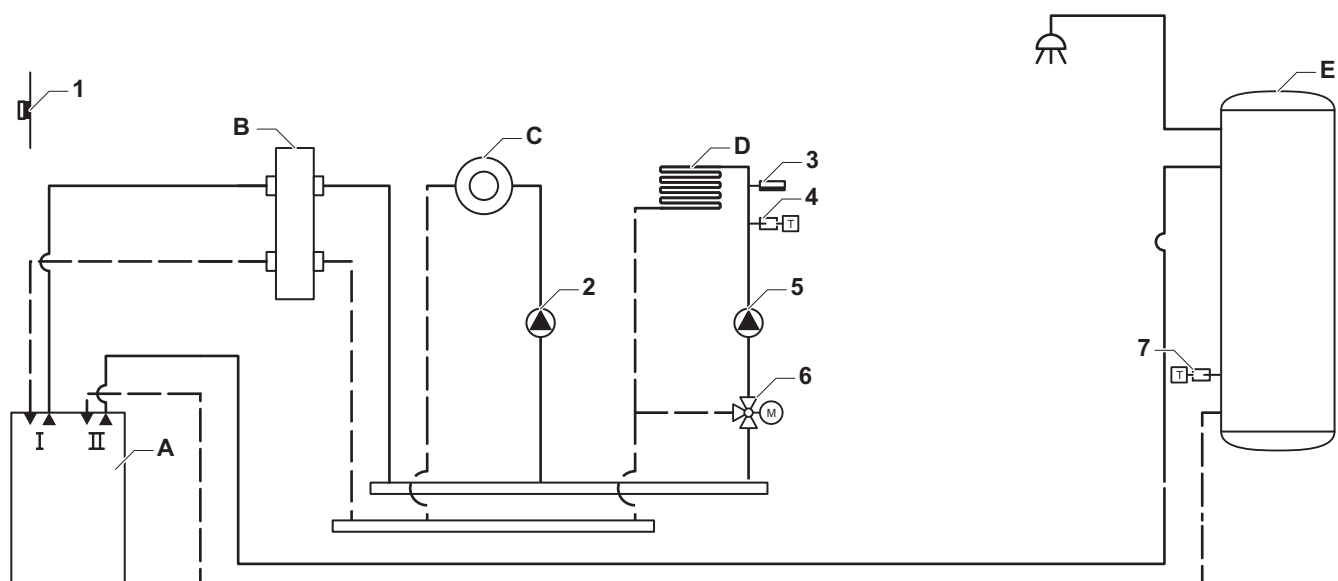
Das elektrische Heizelement muss an ein separates Relais und Sicherheitsthermostat angeschlossen werden.

Tab.30 Installationseinstellungen > SCB-10 > CIRCB 1 (Heizstab BWWSpeicher) > Parameter, Zähler, Signale > Parameter

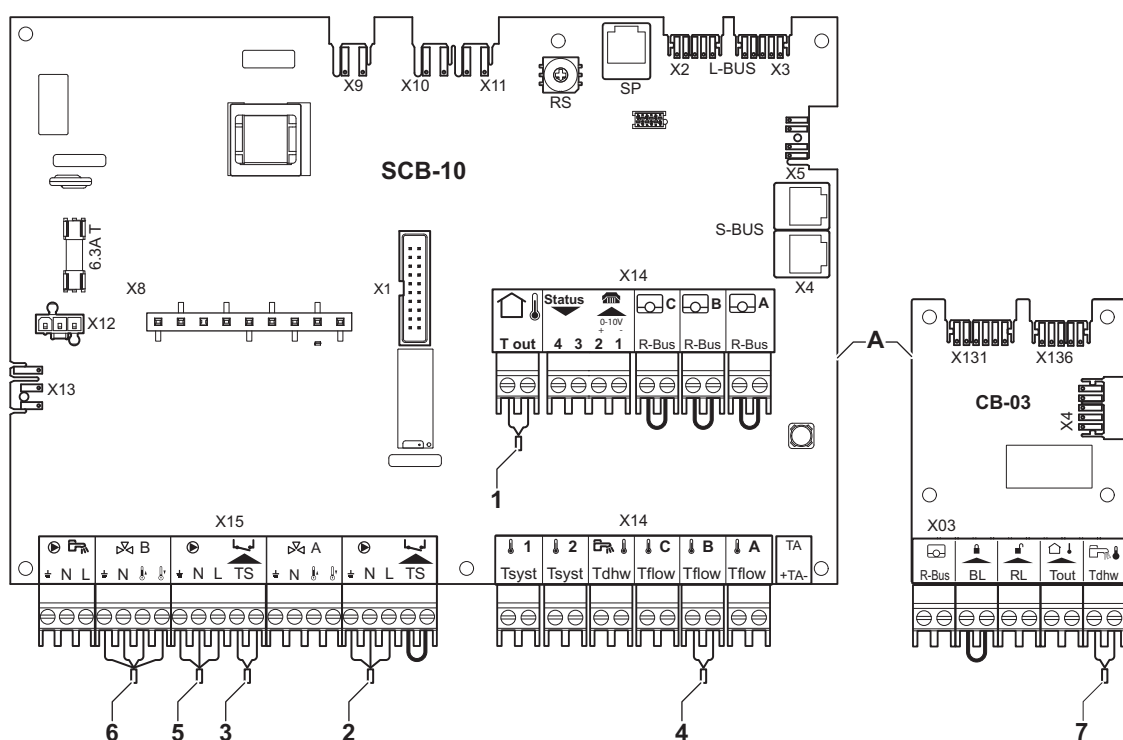
Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Einstellung
CP001	BereichTVorlSollwMax	Maximale Vorlauftemperatur-Sollwert Zone	7 °C – 100 °C	90
CP021	Funktion Heizkreis	Funktionalität des Heizkreises	0 = Aus 1 = Direkt 2 = Mischerheizkreis 3 = Schwimmbad 4 = Hochtemperatur 5 = Gebläsekonvektor 6 = BWW-Speicher 7 = BWW elektrisch 8 = Zeitprogramm 9 = Prozesswärme 10 = BWW Schichten 11 = Interner BWWSpeicher 31 = EXT BWW-FWS	7

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

Abb.55 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:**

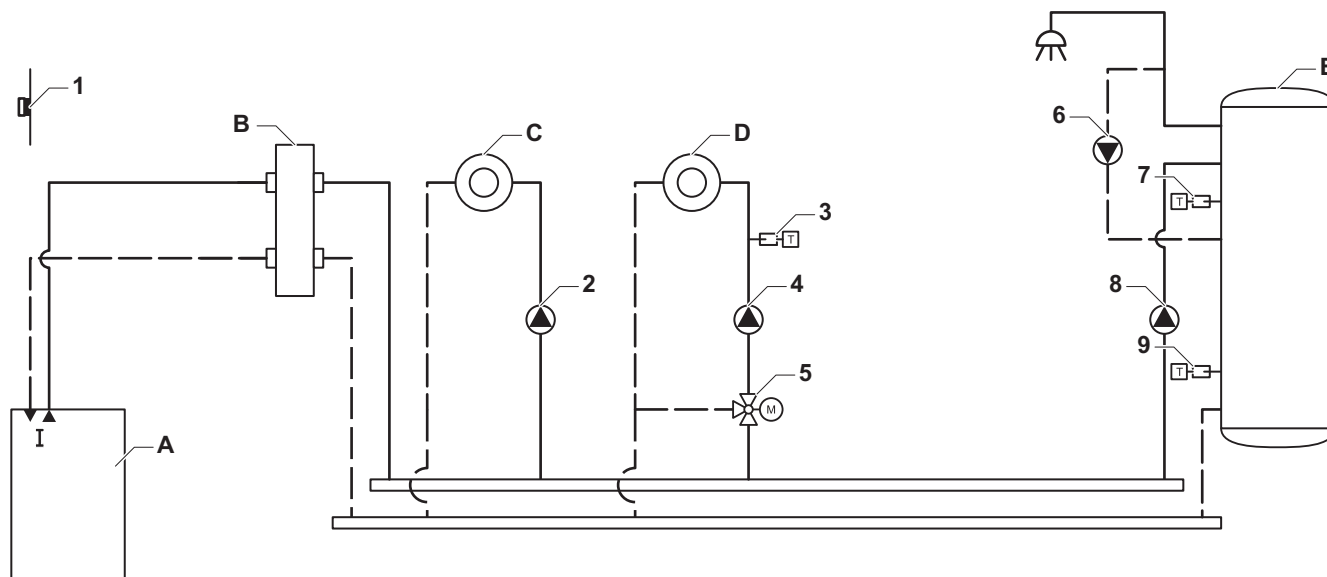
Alle Werkseinstellungen für Heizkessel und SCB-10 sind für diesen Anschluss passend.

**Vorsicht!**

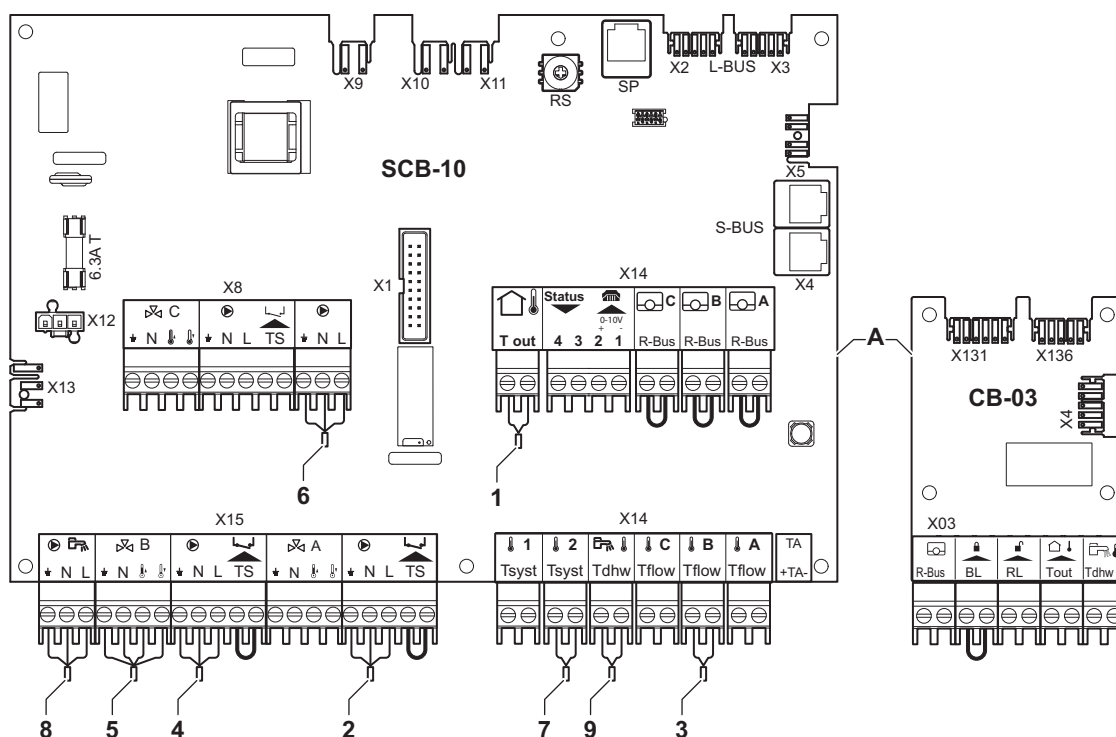
- Wenn der Speicher mit einer Titan Active System® Rostschutzanode ausgestattet ist, die Anode an den Einlass anschließen (+ TA an die Anode, - an den Speicher).
- Wenn der Speicher über keine Rostschutzanode verfügt, den Simulationsstecker anbringen (mit dem Warmwasserspeicherfühler (Zubehör) mitgeliefert)

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

Abb.56 1 Heizkessel + 1 LLH + 1 ungemischter Kreis + Mischerkreis + TWW-Kreis



AD-3001073-01



AD-3001084-02

- A** Heizkessel
B Hydraulische Weiche
C Ungemischter Kreis - CircA1

- D** Mischerkreis - CircB1
E WW-Kreis -DHW1 (Stufen-Warmwasserbereiter - 2 Fühler)

**Wichtig:**

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

Tab.31 Installationseinstellungen > SCB-10 > DHW1 (BWWSchichtenspeicher) > Parameter, Zähler, Signale > Parameter

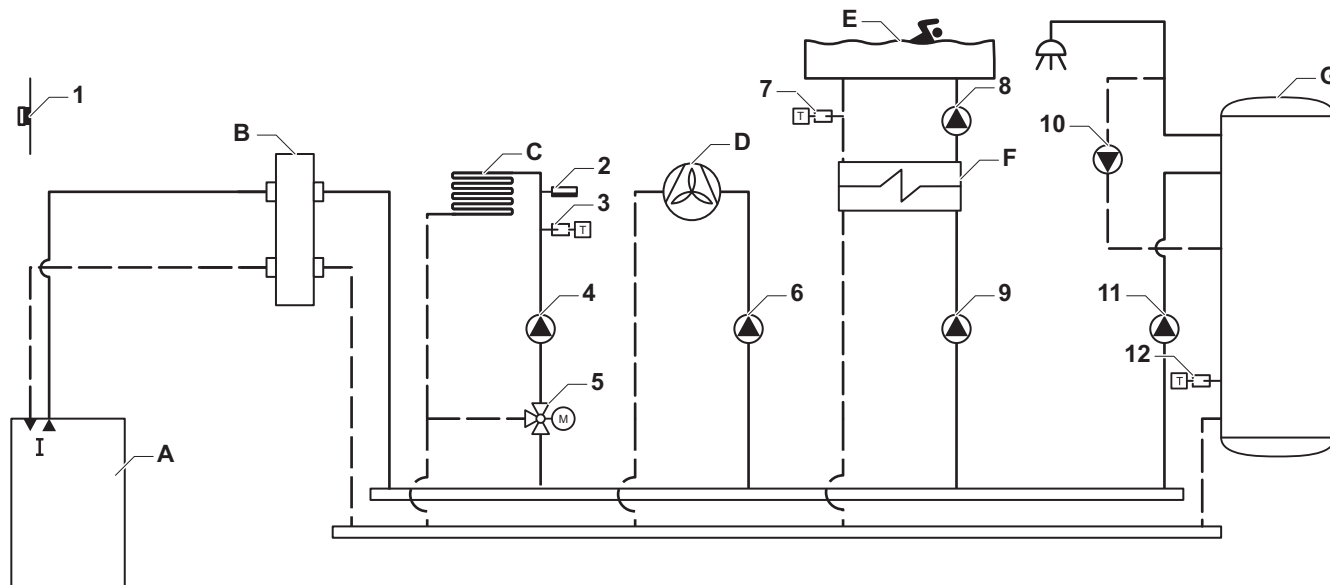
Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Einstellung
CP022	Funktion Heizkreis	Funktionalität des Heizkreises	0 = Aus 1 = Direkt 2 = Mischerheizkreis 3 = Schwimmbad 4 = Hochtemperatur 5 = Gebläsekonvektor 6 = BWW-Speicher 7 = BWW elektrisch 8 = Zeitprogramm 9 = Prozesswärme 10 = BWW Schichten 11 = Interner BWWSpeicher 31 = EXT BWW-FWS	10

Tab.32 Installationseinstellungen > SCB-10 > AUX1 (Heizkr.-Zeitprogramm) > Parameter, Zähler, Signale > Parameter

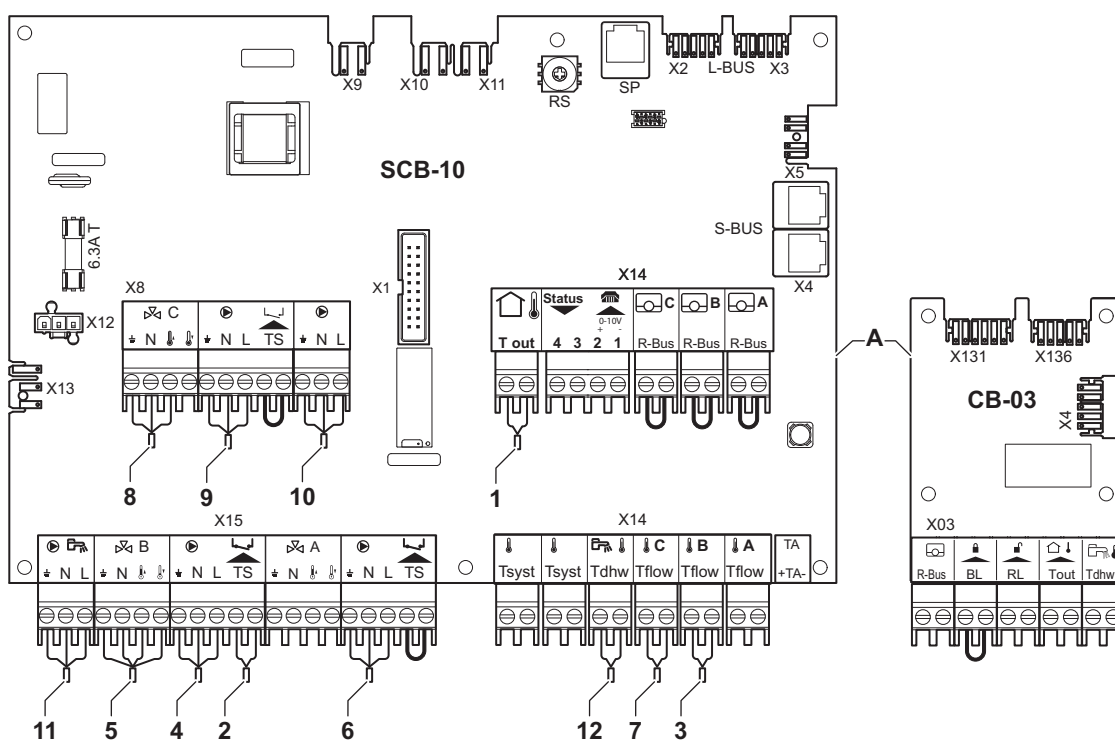
Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Einstellung
CP024	Funktion Heizkreis	Funktionalität des Heizkreises	0 = Aus 1 = Direkt 2 = Mischerheizkreis 3 = Schwimmbad 4 = Hochtemperatur 5 = Gebläsekonvektor 6 = BWW-Speicher 7 = BWW elektrisch 8 = Zeitprogramm 9 = Prozesswärme 10 = BWW Schichten 11 = Interner BWWSpeicher 31 = EXT BWW-FWS	8

6.7.9 Anschluss 1 LLH + 1 Mischerkreis + 1 ungemischter Kreis + Schwimmbad + TWW-Kreis

Abb.57 1 Heizkessel + 1 LLH + 1 Mischerkreis + 1 ungemischter Kreis + Schwimmbad + TWW-Kreis



AD-3001074-01



AD-3001085-02

- A** Heizkessel
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 Warmwasserspeicherfühler (Zubehör) mitgeliefert)

Tab.33 Installationseinstellungen > SCB-10 > CIRCC1 (Schwimmbad) >Parameter, Zähler, Signale > Parameter

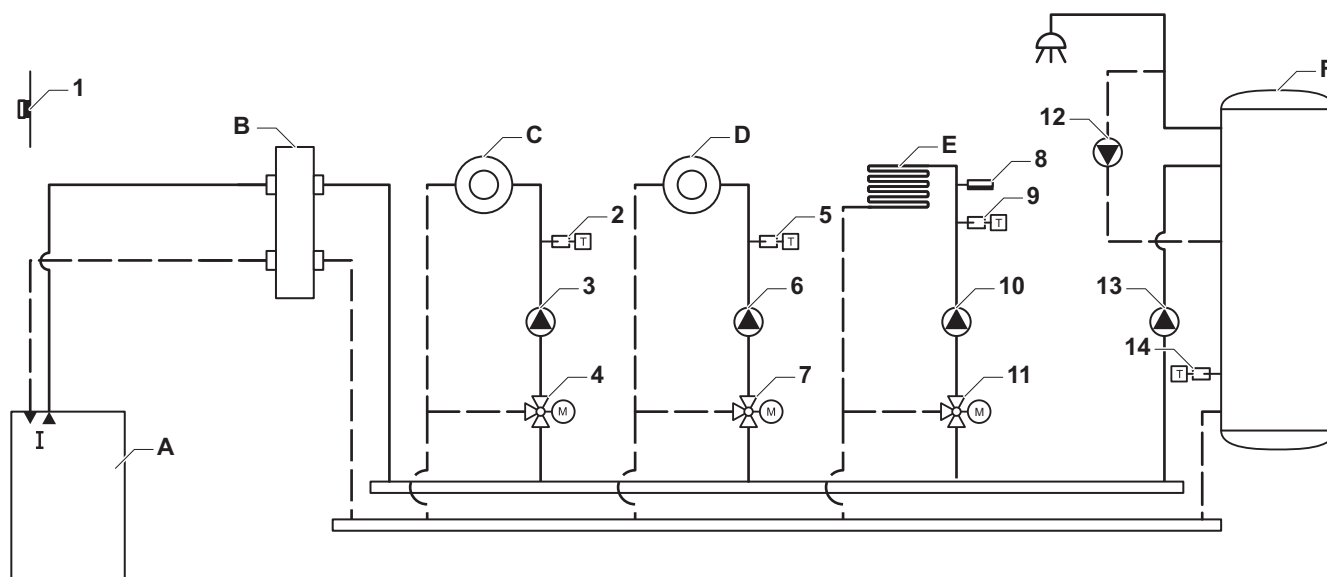
Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Einstellung
CP023	Funktion Heizkreis	Funktionalität des Heizkreises	0 = Aus 1 = Direkt 2 = Mischerheizkreis 3 = Schwimmbad 4 = Hochtemperatur 5 = Gebläsekonvektor 6 = BWW-Speicher 7 = BWW elektrisch 8 = Zeitprogramm 9 = Prozesswärme 10 = BWW Schichten 11 = Interner BWW-Speicher 31 = EXT BWW-FWS	3

Tab.34 Installationseinstellungen > SCB-10 > AUX1 (Heizkr.-Zeitprogramm) >Parameter, Zähler, Signale > Parameter

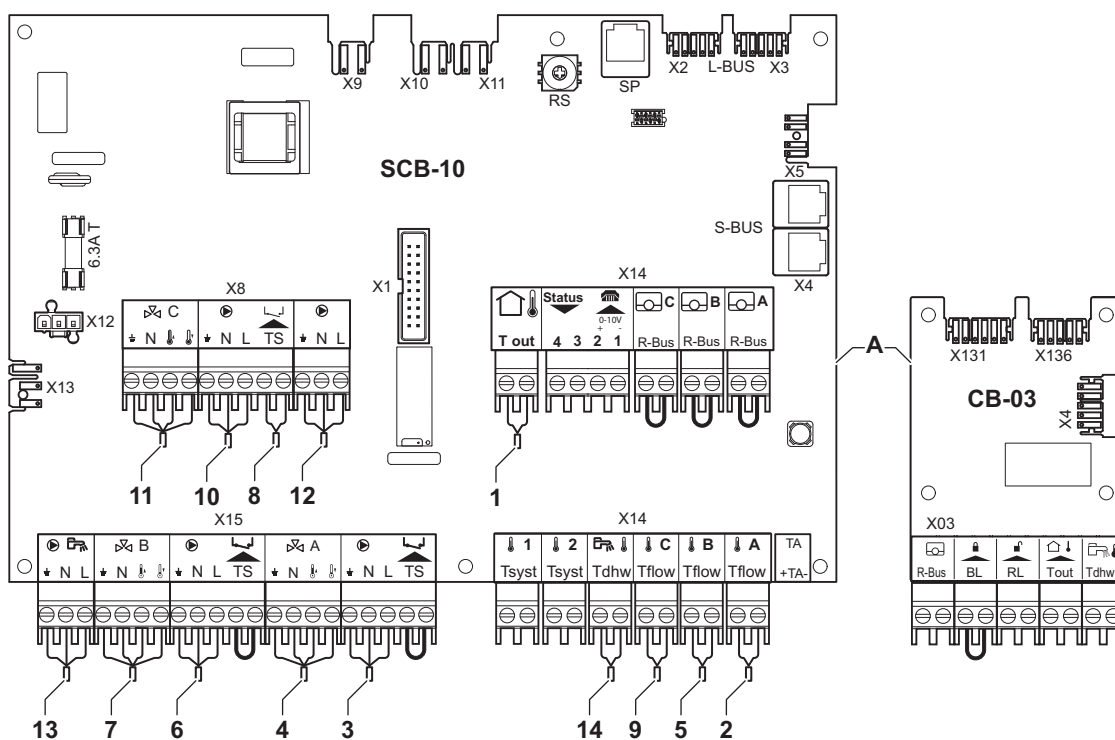
Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Einstellung
CP024	Funktion Heizkreis	Funktionalität des Heizkreises	0 = Aus 1 = Direkt 2 = Mischerheizkreis 3 = Schwimmbad 4 = Hochtemperatur 5 = Gebläsekonvektor 6 = BWW-Speicher 7 = BWW elektrisch 8 = Zeitprogramm 9 = Prozesswärme 10 = BWW Schichten 11 = Interner BWW-Speicher 31 = EXT BWW-FWS	8

6.7.10 Anschluss 1 LLH + 3 Mischerkreise + TWW-Kreis

Abb.58 1 Heizkessel + 1 LLH + 3 Mischerkreise + TWW-Kreis



AD-3001075-01



AD-3001086-02

- A Heizkessel
 B Hydraulische Weiche
 C Mischerkreis - CircA1

- D Mischerkreis - CircB1
 E Mischerkreis - CircC1 (Fußbodenheizung)
 F TWW-Kreis - TWW1 (1 Fühler)

**Wichtig:**

Für diese Konfiguration wird eine zusätzliche Leiterplatte (Zubehör AD249) 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 Warmwasserspeicherfühler (Zubehör) mitgeliefert)

Tab.35 Installationseinstellungen > SCB-10 > CIRCA 1 (Gemischter Heizkreis) > Parameter, Zähler, Signale > Parameter

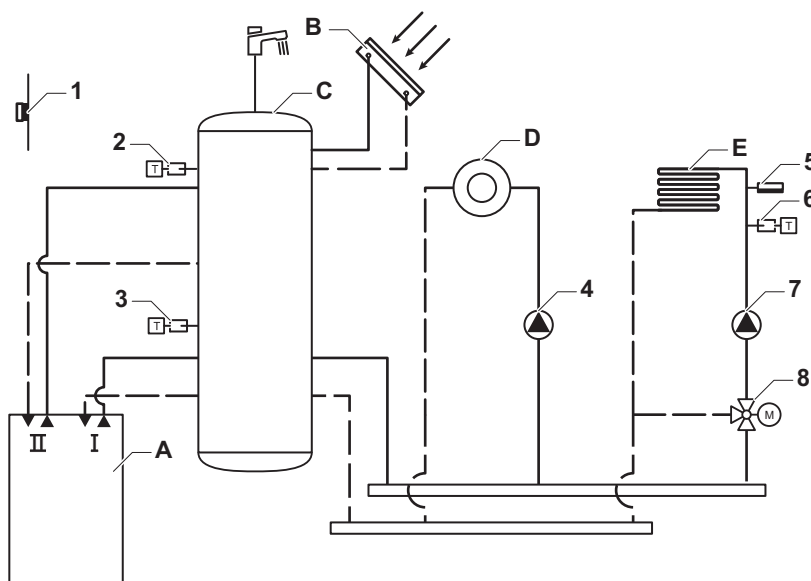
Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Einstellung
CP000	BereichTVorlSollwMax	Maximale Vorlauftemperatur-Sollwert Zone	7 °C – 100 °C	50
CP010	TVorlauf-Soll Zone	Vorlauf Sollwert für den Heizkreis bei Heizkreis mit fest eingestelltem Sollwert.	7 °C – 100 °C	40
CP020	Funktion Heizkreis	Funktionalität des Heizkreises	0 = Aus 1 = Direkt 2 = Mischerheizkreis 3 = Schwimmbad 4 = Hochtemperatur 5 = Gebläsekonvektor 6 = BWW-Speicher 7 = BWW elektrisch 8 = Zeitprogramm 9 = Prozesswärme 10 = BWW Schichten 11 = Interner BWW Speicher 31 = EXT BWW-FWS	2
CP230	HK, Steigung Heizk	Steigung der Heizkennlinie des Heizkreises	0 – 4	0,7

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

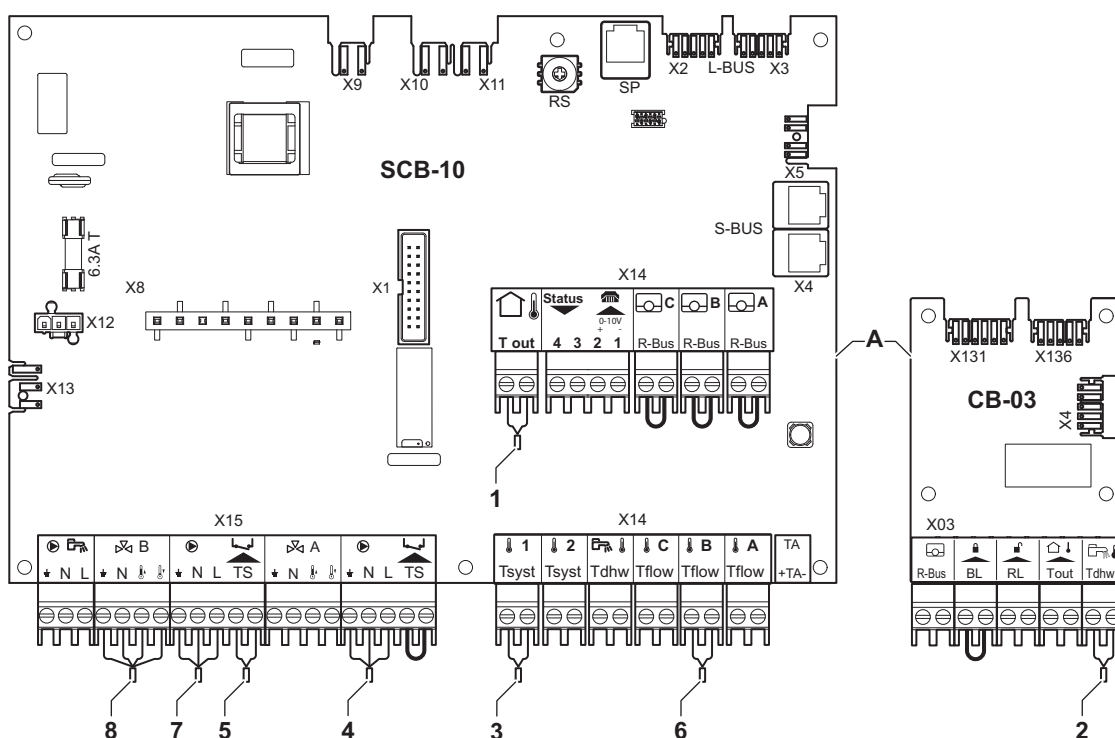
Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Einstellung
CP024	Funktion Heizkreis	Funktionalität des Heizkreises	0 = Aus 1 = Direkt 2 = Mischerheizkreis 3 = Schwimmbad 4 = Hochtemperatur 5 = Gebläsekonvektor 6 = BWW-Speicher 7 = BWW elektrisch 8 = Zeitprogramm 9 = Prozesswärme 10 = BWW Schichten 11 = Interner BWW Speicher 31 = EXT BWW-FWS	8

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

Abb.59 1 Heizkessel + 1 Kombi-Pufferspeicher + 1 ungemischter Kreis + 1 Mischerkreis + Sonnenkollektoren



AD-3001076-01



AD-3001087-02

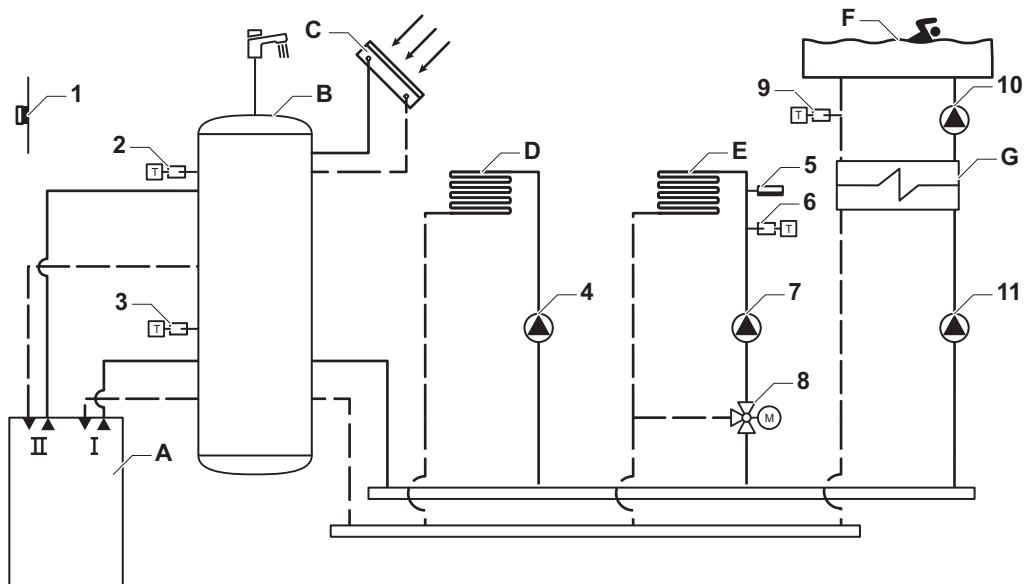
- A** Heizkessel
B Sonnenkollektoren
C Kombi-Pufferspeicher mit Solarvorheizung
D Ungemischter Kreis - CircA1
E Mischerkreis - CircB1 (Fußbodenheizung)

Tab.37 Installationseinstellungen > SCB-10 > Pass.Puffer 1 Fühler > Parameter, Zähler, Signale > Parameter

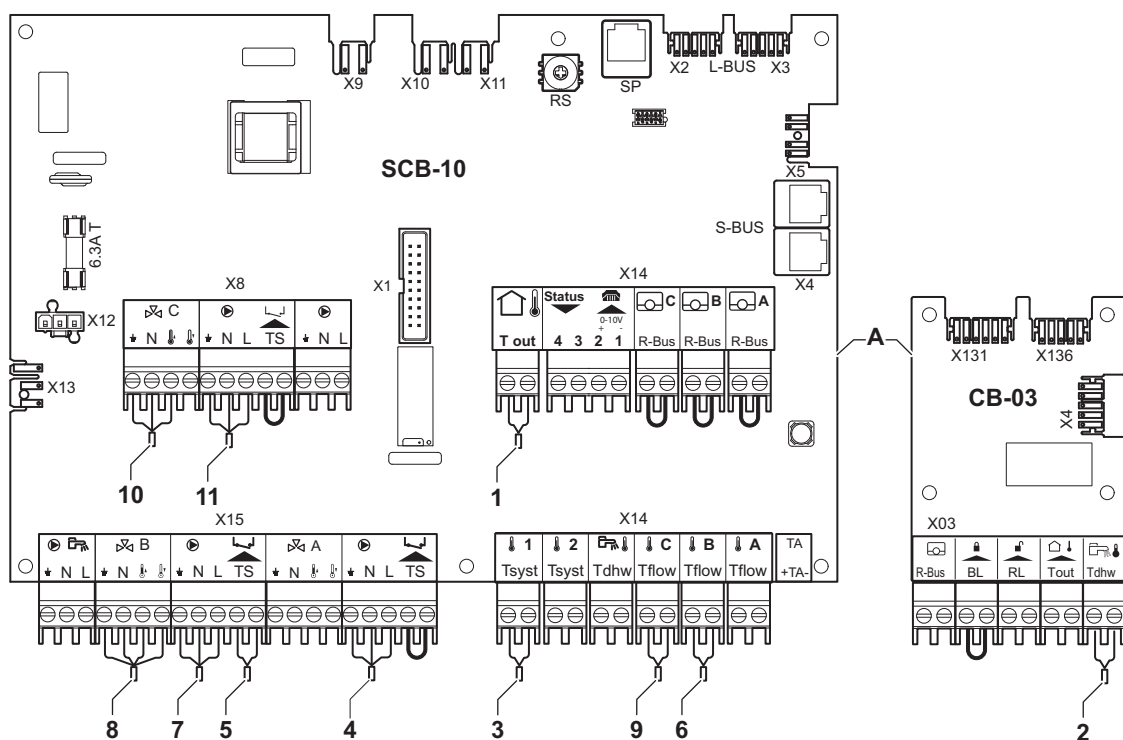
Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Einstellung
BP001	Pufferspeichertyp	Pufferspeichertyp	0 = deaktiviert 1 = Ein Sensor 2 = Zwei Sensoren 3 = Drei Sensoren	1

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

Abb.60 1 Heizkessel + 1 Kombi-Pufferspeicher + 1 ungemischter Kreis + 1 Mischerkreis + Schwimmbad + Sonnenkollektoren



AD-3001077-01



AD-3001088-02

- A** Heizkessel
B Kombi-Pufferspeicher mit Solarvorheizung
C Sonnenkollektoren
D Ungemischter Kreis - CircA1

- E** Mischerkreis - CircB1 (Fußbodenheizung)
F Ungemischter Kreis - CircC1 (Schwimmbad)
G Plattenwärmetauscher



Wichtig:

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

Tab.38 Installationseinstellungen > SCB-10 > Pass.Puffer 1 Fühler > Parameter, Zähler, Signale > Parameter

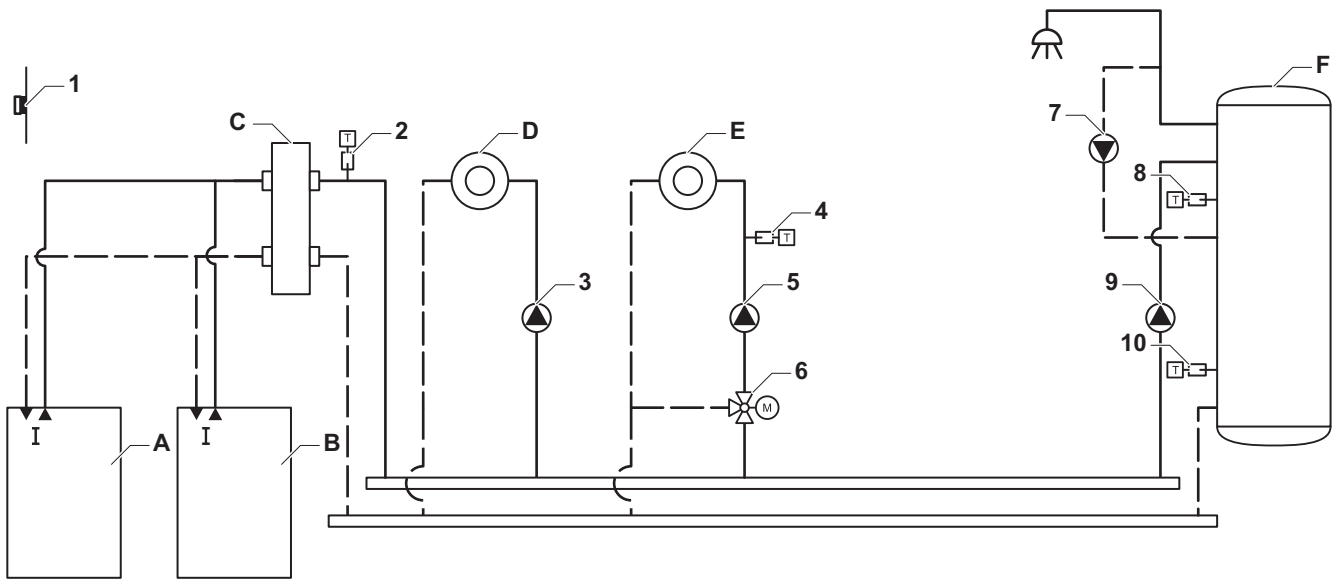
Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Einstellung
BP001	Pufferspeichertyp	Pufferspeichertyp	0 = deaktiviert 1 = Ein Sensor 2 = Zwei Sensoren 3 = Drei Sensoren	1

Tab.39 Installationseinstellungen > SCB-10 > CIRCC (Schwimmbad) > Parameter, Zähler, Signale > Parameter

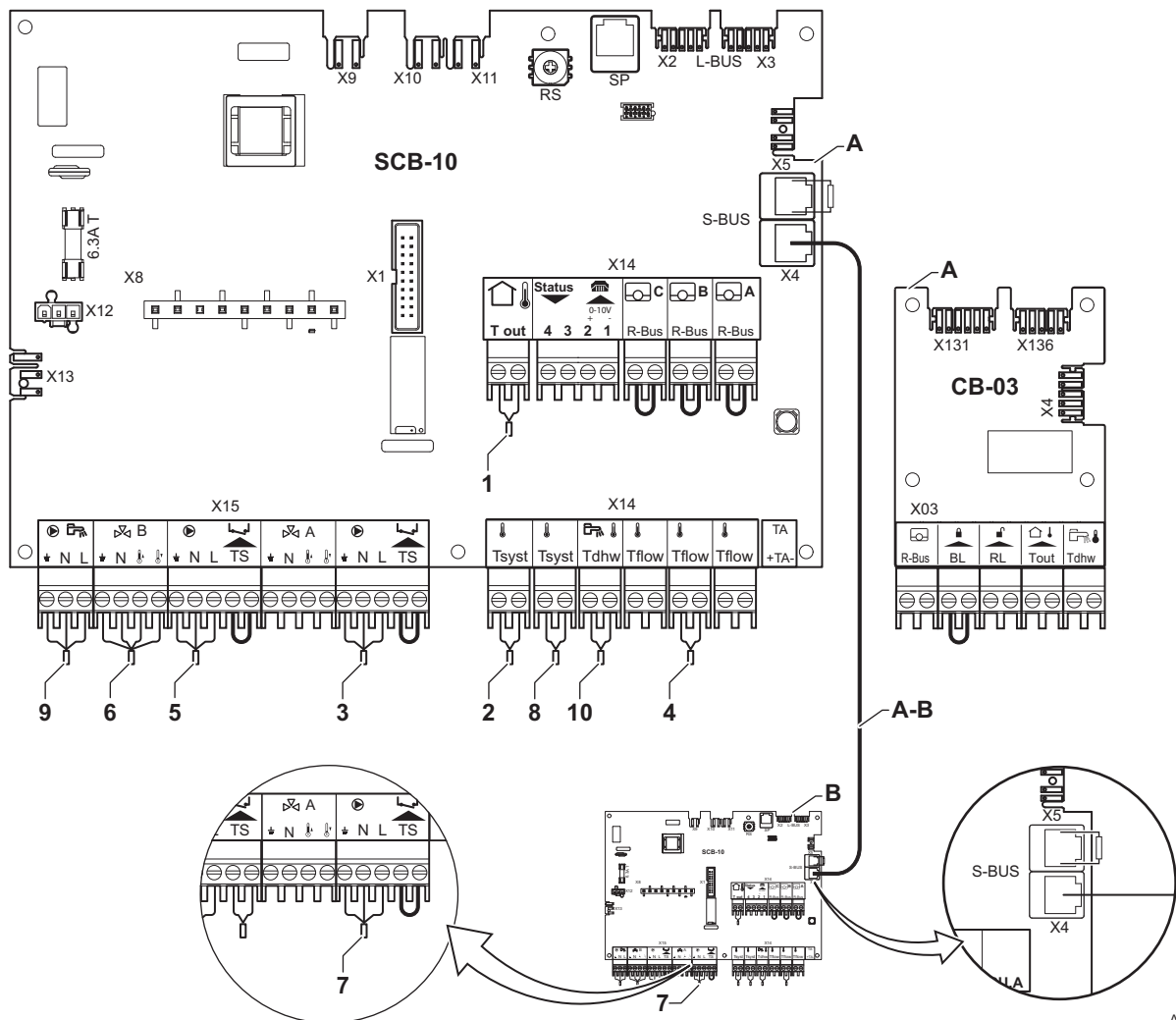
Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Einstellung
CP023	Funktion Heizkreis	Funktionalität des Heizkreises	0 = Aus 1 = Direkt 2 = Mischerheizkreis 3 = Schwimmbad 4 = Hochtemperatur 5 = Gebläsekonvektor 6 = BWW-Speicher 7 = BWW elektrisch 8 = Zeitprogramm 9 = Prozesswärme 10 = BWW Schichten 11 = Interner BWW-Speicher 31 = EXT BWW-FWS	3

6.7.13 Anschluss 2 Heizkessel (Kaskade) + LLH + 1 ungemischter Kreis + 1 Mischkreis + WW-Kreis

Abb.61 2 Heizkessel (Kaskade) + LLH + 1 ungemischter Kreis + 1 Mischkreis + WW-Kreis



AD-3001078-01



AD-3001089-02

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

A-B S-Bus Kabelsatz

Heizkessel A: Widerstand an SCB-10 Klemmleiste X5, Kabel an SCB-10 Klemmleiste X4
 Heizkessel B: Widerstand an SCB-10 Klemmleiste X5, Kabel an SCB-10 Klemmleiste 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 Warmwasserspeicherfühler (Zubehör) mitgeliefert)

Tab.40 Heizkessel A: Installationseinstellungen > SCB-10 > Kaskadenreglung B > Parameter, Zähler, Signale > Parameter

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Einstellung
AP083	Aktiv. Master-Funkt.	Aktivieren der Master-Funktionalität für dieses Gerät auf dem S-Bus für Systemkontrolle	0 = Nein 1 = Ja	1

Tab.41 Heizkessel A: Installationseinstellungen > SCB-10 > DHW1 (BWWSchichtenspeicher) > Parameter, Zähler, Signale > Parameter

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Einstellung
CP022	Funktion Heizkreis	Funktionalität des Heizkreises	0 = Aus 1 = Direkt 2 = Mischerheizkreis 3 = Schwimmbad 4 = Hochtemperatur 5 = Gebläsekonvektor 6 = BWW-Speicher 7 = BWW elektrisch 8 = Zeitprogramm 9 = Prozesswärme 10 = BWW Schichten 11 = Interner BWW-Speicher 31 = EXT BWW-FWS	10

Tab.42 Heizkessel B: Installationseinstellungen > CU-GH08 > Gas-Heizgerät > Parameter, Zähler, Signale > Parameter

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Einstellung
AP102	Kesselpumpenfunktion	Konfiguration der Kesselpumpe als Zonen- oder Systempumpe (verlustarme Einspeisung)	0 = Nein 1 = Ja	0

Tab.43 Heizkessel B: Installationseinstellungen > SCB-10 > CIRCA1 (Heizkr.-Zeitprogramm) > Parameter, Zähler, Signale > Parameter

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Einstellung
CP020	Funktion Heizkreis	Funktionalität des Heizkreises	0 = Aus 1 = Direkt 2 = Mischerheizkreis 3 = Schwimmbad 4 = Hochtemperatur 5 = Gebläsekonvektor 6 = BWW-Speicher 7 = BWW elektrisch 8 = Zeitprogramm 9 = Prozesswärme 10 = BWW Schichten 11 = Interner BWW-Speicher 31 = EXT BWW-FWS	8

6.8 Befüllen der Anlage

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

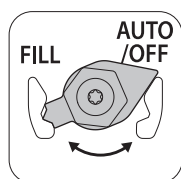
Das Nachfüllen einer Heizungsanlage bei zu niedrigem Wasserdruck ist in einem separaten Kapitel beschrieben.



Verweis:

Nachfüllen der Anlage, Seite 115

Abb.62 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 69

6.8.1 Wasserqualität und Wasserbehandlung

In vielen Fällen können der Heizkessel und das Zentralheizungssystem mit normalem Leitungswasser befüllt werden. Eine Wasseraufbereitung ist nicht erforderlich.

Bei der Qualität des Zentralheizungswassers müssen bestimmte Grenzwerte eingehalten werden, die in den **Wasserqualitätsrichtlinien** zu finden sind. Die Richtwerte in diesen Anweisungen müssen jederzeit eingehalten werden.

6.8.2 Befüllen des Siphons

Abb.63 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 Nachfülleinrichtung

**Vorsicht!**

Vor der Befüllung die Ventile sämtlicher Heizkörper der Heizungsanlage öffnen.

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

1. Heizkessel einschalten.

**Vorsicht!**

Die automatische Nachfülleinrichtung ist nur bei eingeschaltetem Heizkessel aktiv.

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

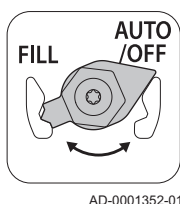
**Verweis:**

Nachfüllen der Anlage mit der automatischen Nachfülleinrichtung, Seite 115

**Wichtig:**

- Halbautomatisches Nachfüllen bedeutet: Das Heizkesselschaltfeld 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.

Abb.64 Stellung AUTO



3. Wenn die automatische Nachfüllung erforderlich ist, erscheint eine Meldung auf dem Display:
 - 3.1. Zum Bestätigen der automatischen Befüllung 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. Taste ↵ drücken, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren.
5. Die Dichtheit der wasserseitigen Anschlüsse überprüfen.
6. Nach dem Füllen der Anlage den Heizkessel wieder in Betrieb nehmen.

**Vorsicht!**

- Wenn der Wasserdruck beim Einschalten ausreichend ist, aktiviert der Heizkessel 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: **E02.39**.
- Wenn das Nachfüllen zu lange dauert, wird ein Fehlercode angezeigt: **E02.32**.

■ Zusätzliche Informationen für die automatische Nachfülleinrichtung

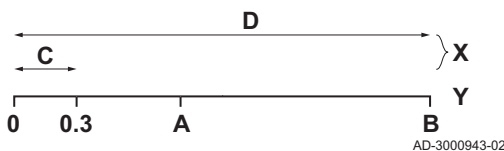
Die Parameter der automatischen Nachfülleinrichtung sind für die meisten gängigen Heizungsanlagen eingestellt. Mit diesen Einstellungen werden die meisten Heizungsanlagen richtig befüllt und nachgefüllt.

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.65 Automatisches Füllen

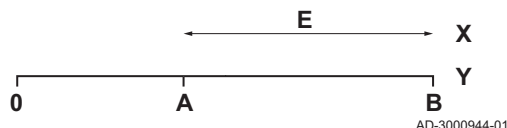


**Wichtig:**

- Wenn das Nachfüllen des Systems auf 0,3 bar zu lange dauert, wird das Nachfüllen beendet und Fehlercode **E02.39** angezeigt.
- Wenn das Nachfüllen des Systems zu lange dauert und der Mindestwasserdruck (A) noch nicht erreicht ist, wird das Nachfüllen beendet und Fehlercode **E02.32** angezeigt.
- Wenn das Nachfüllen des Systems zu lange dauert, der Mindestwasserdruck (A) jedoch erreicht ist, bricht der Heizkessel das Nachfüllen ab, aber es wird kein Fehlercode angezeigt.

Automatisches Nachfüllen

Abb.66 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
- X** Zeit (min.)
- Y** Wasserdruck (bar)

**Wichtig:**

- Wenn das Nachfüllen zu lange dauert und der Wasserdruck unter dem Mindestwasserdruck **AP006** liegt, erscheint die Warnung **A02.33**.
- Wenn zu bald ein weiterer Nachfüllvorgang erforderlich ist, wird folgende Warnung angezeigt: **A02.34**. Auf angemessenen Unterschied zwischen Höchst- (**AP070**) und Mindestwasserdruck (**AP006**) prüfen.

**Weitere Informationen siehe**

Einstellungen für Steuereinheit CU-GH08, Seite 88

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



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 Prüföffnung **C** an der Gasventilbaugruppe messen.

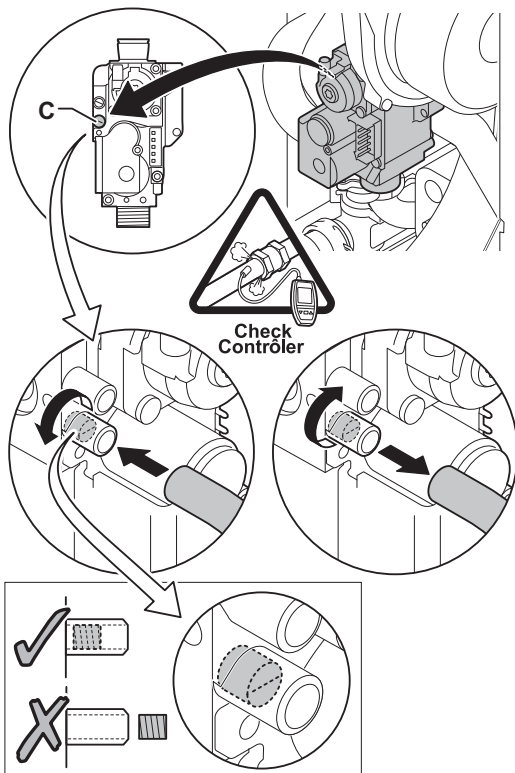


Warnung!

Zugelassene Gasdrücke siehe: Gerätekategorien, Seite 10

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

Abb.67 Prüföffnungen der Gasventilbaugruppe



AD-0000352-01

7.1.3 Hydraulikkreis

1. Falls vorhanden, prüfen, ob die automatische Nachfüllvorrichtung aktiviert ist.
⇒ Die automatische Nachfüllvorrichtung ist aktiviert, wenn Parameter **AP014** auf halbautomatisches Nachfüllen (1) oder automatisches Nachfüllen (2) gesetzt wurde.
2. Den Wasserdruck im Heizungssystem kontrollieren. Er ist auf der Anzeige des Heizkessels abzulesen. Wenn nötig, Wasser im Heizungssystem nachfüllen.
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 115

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. Kessel in Betrieb nehmen
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

Fehlercodes, Seite 118

7.3 Einstellungen Gasversorgung

7.3.1 Einstellung auf einen anderen Gastyp

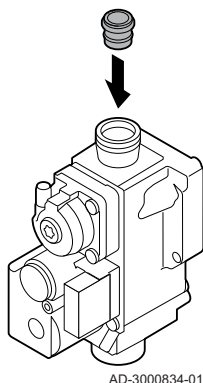

Warnung!

Die folgenden Vorgänge dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal ausgeführt werden.

Die Werkseinstellung des Heizkessels ist für den Betrieb mit Erdgas G20 (H-Gas) ausgelegt.

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

Abb.68 Gasblende einbauen



1. Gasmembran in der Gasventileinheit montieren (siehe ggf. Tabelle).
Wenn der Heizkessel für G30/G31 (Butan/Propan) modifiziert ist:
Tab.44 Gasblende für G30/G31 (Butan/Propan)

Gasblende für G30/G31 (Butan/Propan)	Ø (mm)
AMC 15	3.95
AMC 25	3.95
AMC 25/28 MI	3.95
AMC 35	-

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

Tab.45 Werkseinstellungen G20 (H-Gas)

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	15	25	25/28 MI	35
DP003	Abs.max. Gebl. BWW	Maximale Gebläsedrehzahl bei Brauchwarmwasserbereitung	1000 1/min – 7000 1/min	4500	5600	6200	6200
GP007	Max. Gebl.drehz. ZH	Maximale Gebläsedrehzahl im Zentralheizungsmodus	1400 1/min – 7000 1/min	4500	5600	4600	6200
GP008	Min. Gebläsedrehzahl	Minimale Gebläsedrehzahl im Zentralheizungs- und Brauchwarmwasser-Modus	1400 1/min – 4000 1/min	1800	1900	1900	1850
GP009	Gebläsedrehz. Start	Gebläsedrehzahl bei Gerätestart	1000 1/min – 4000 1/min	3700	3000	3000	4000

Tab.46 Einstellung für Gasart G30/G31 (Butan/Propan)

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	15	25	25/28 MI	35
DP003	Abs.max. Gebl. BWW	Maximale Gebläsedrehzahl bei Brauchwarmwasserbereitung	1000 1/min – 7000 1/min	4100	4900	5400	5400
GP007	Max. Gebl.drehz. ZH	Maximale Gebläsedrehzahl im Zentralheizungsmodus	1400 1/min – 7000 1/min	4100	4900	3850	5400

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	15	25	25/28 MI	35
GP008	Min. Gebläsedrehzahl	Minimale Gebläsedrehzahl im Zentralheizungs- und Brauchwarmwasser-Modus	1400 1/min – 4000 1/min	2200	1900	1900	1850
GP009	Gebläsedrehz. Start	Gebläsedrehzahl bei Gerätestart	1000 1/min – 4000 1/min	3700	3000	3000	4000

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



Weitere Informationen siehe
Einstellungen für Steuereinheit CU-GH08, Seite 88

7.3.2 Gebläsedrehzahlen für Überdruckanwendungen

Bei einer Überdruckanwendung (d.h. CLV) muss der Volumenstrom des Gebläses gemäß der untenstehenden Tabelle angepasst werden.

Tab.47 Einstellung für Überdruckanwendungen für Gasart G20 (H-Gas)

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	15	25	25/28 MI	35
GP008	Min. Gebläsedrehzahl I	Minimale Gebläsedrehzahl im Zentralheizungs- und Brauchwarmwasser-Modus	1400 1/min - 4000 1/min	2100	2150	2150	2250

Tab.48 Einstellung für Überdruckanwendungen für Gasart G30/G31 (Butan/Propan)

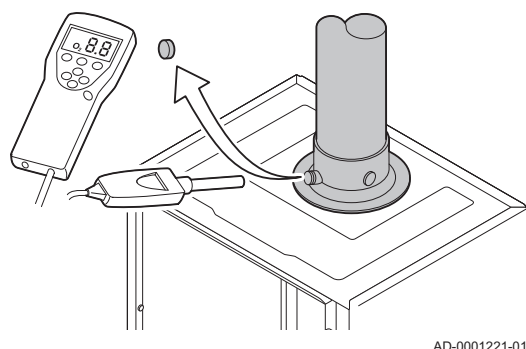
Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	15	25	25/28 MI	35
GP008	Min. Gebläsedrehzahl I	Minimale Gebläsedrehzahl im Zentralheizungs- und Brauchwarmwasser-Modus	1400 1/min - 4000 1/min	2200	2150	2150	2250



Weitere Informationen siehe
Einstellungen für Steuereinheit CU-GH08, Seite 88

7.3.3 Überprüfen/Einstellen der Verbrennung

Abb.69 Prüföffnung für Abgas



AD-0001221-01

- Die Kappe von der Prüföffnung für Abgas entfernen.
- 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.

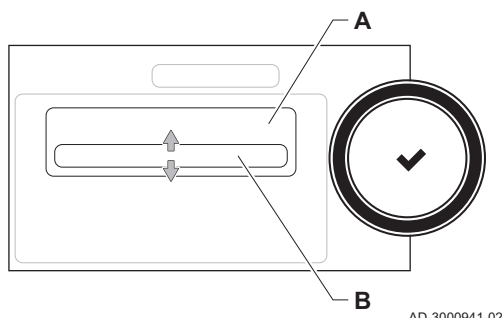
- Den Prozentsatz des O_2 in den Abgasen messen. Messungen bei Volllast und bei Teillast durchführen wie unten beschrieben.



Wichtig:

Die Messungen sind bei entfernter Frontverkleidung vorzunehmen.

Abb.70 Vollastprüfung

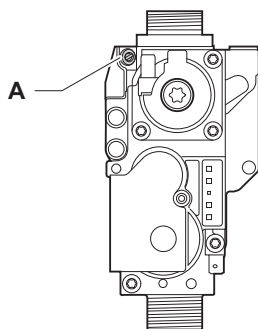


AD-3000941-02

■ Durchführen der Vollastprüfung

1. Die Kachel [🔥] auswählen.
⇒ Das Menü **Reglerstopp (Lasttest) Modus ändern** wird angezeigt.
2. Die Prüfung **Maximale Leistung Heizung** wählen.
A Reglerstopp (Lasttest) Modus ändern
B Maximale Leistung Heizung
⇒ 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.

Abb.71 Position der Einstellschraube A



AD-0000320-01

■ 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.
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.49 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	4.7 - 5.2 ⁽¹⁾
AMC 25/28 MI	4.7 - 5.2 ⁽¹⁾
AMC 35	4.3 - 4.8 ⁽¹⁾
(1) Nennwert	

Tab.50 Soll-/Einstellwerte für O₂ bei Vollast für G30/G31 (Butan/Propan)

Werte bei Vollast für G30/G31 (Butan/Propan)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
AMC 15	4.7 - 5.2 ⁽¹⁾
AMC 25	4.7 - 5.2 ⁽¹⁾
AMC 25/28 MI	4.7 - 5.2 ⁽¹⁾
AMC 35	4.7 - 5.2 ⁽¹⁾
(1) Nennwert	



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

■ **Durchführen der Teillastprüfung**

- 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 Minimale Leistung**

- 3. Die Prüfung **Minimale Leistung** im Menü **Reglerstopp (Lasttest) Modus ändern** auswählen.
⇒ Die Teillastprüfung 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 Teillastprüfung die Taste ⏏ drücken.
⇒ Die Meldung **Laufende Lastprüfung(en) gestoppt!** wird angezeigt.

■ **Kontrolle und Einstellung bei Teillast**

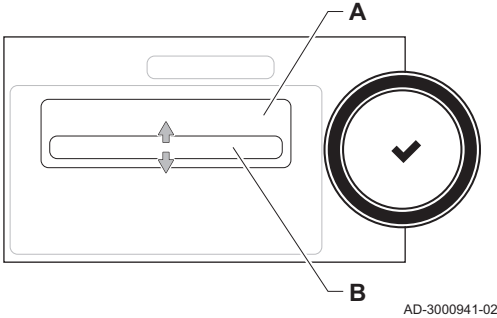
- 1. Den Prozentsatz des O₂ in den Abgasen messen.
- 2. Den gemessenen Wert mit den in der Tabelle angegebenen Sollwerten vergleichen.



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

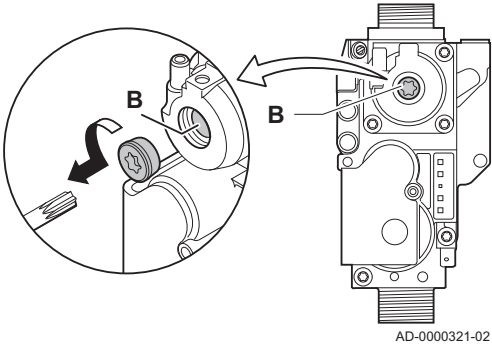
- 3. Wenn die gemessenen Werte nicht den in der Tabelle angegebenen Werten entsprechen, muss das Gas-/Luftverhältnis korrigiert werden.
- 4. Mit der Einstellschraube **B** den O₂-Prozentsatz für die verwendete Gasart auf den Nennwert einstellen. Dieser Wert sollte sich immer innerhalb der Grenzwerte für die höchste und niedrigste Einstellung befinden.
- 5. Heizkessel auf Normalbetrieb zurückstellen.

Abb.72 Teillastprüfung



AD-3000941-02

Abb.73 Position der Einstellschraube B



AD-0000321-02

– **Soll-/Einstellwerte für O₂ bei Teillast**

Tab.51 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	5.9 ⁽¹⁾ - 6.3
AMC 25/28 MI	5.9 ⁽¹⁾ - 6.3
AMC 35	5.5 ⁽¹⁾ - 5.9
(1) Nennwert	

Tab.52 Soll-/Einstellwerte für O₂ bei Teillast für G30/G31 (Butan/Propan)

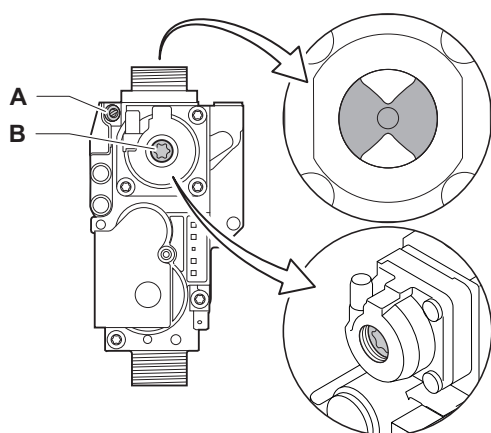
Werte bei Teillast für G30/G31 (Butan/Propan)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
AMC 15	5.8 ⁽¹⁾ - 6.1
AMC 25	5.8 ⁽¹⁾ - 6.1
AMC 25/28 MI	5.8 ⁽¹⁾ - 6.1
AMC 35	5.8 ⁽¹⁾ - 6.1
(1) Nennwert	

**Vorsicht!**

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

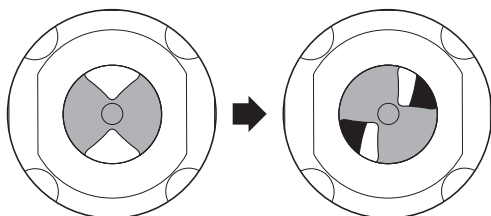
7.3.4 Grundeinstellung des Gas/Luft-Verhältnisses

Abb.74 Gasventil



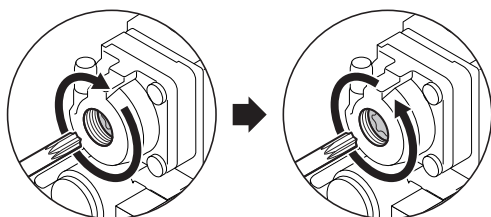
AD-3001174-01

Abb.75 Einstellschraube A



AD-3001175-01

Abb.76 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 Ventilator ab.
6. Die 2 Klemmen lösen, mit denen die Gebläse-/Mischbogeneinheit am Wärmetauscher befestigt ist.
7. Das Gebläse zusammen mit der Mischbogeneinheit ausbauen.
8. Die Einstellschraube **A** an dem Gasventil drehen, um die Stellung der Drosselung zu verändern.
 - 8.1. Die Einstellschraube **A** drehen, bis das Drosselventil ganz 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.53 Einstellschraube A

Gasart	G20 (H-Gas)	G30/G31 (Butan/Propan)
AMC 15	6 Umdrehungen	4 Umdrehungen
AMC 25	9 Umdrehungen	6 Umdrehungen
AMC 25/28 MI	9 Umdrehungen	6 Umdrehungen
AMC 35	9 Umdrehungen	6 Umdrehungen

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

9. Die Einstellschraube **B** am Gasventil drehen, um die Stellung zu ändern:
 - 9.1. Die Einstellschraube **B** im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.
 - 9.2. Die Einstellschraube **V** 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 75

7.4 Abschließende Arbeiten

Abb.77 Beispiel eines ausgefüllten Aufklebers

Adjusted for / Réglée pour / Ingesteld op / Eingestellt auf / Regolato per / Ajustado para / Ρυθμιζόμενο για / Nastawiony na / настроен для / Reglat pentru / настроен за / ayarlanmıştır / Nastavljen za / beállítva/ Nastaveno pro / Asetettu kaasulle / Justert for/ indstillet til/ ل ضبط :	Parameters / Paramètres / Parameter / Parametri / Parámetros / Παράμετροι / Parametry / Параметри / Parametrii / Параметри / Parametreler / Paraméterek / Parametrit / Parametere / Parametre / تامل عمل :
☒ Gas G20 _____ 20 mbar	DP003 - 3300 GP007 - 3300 GP008 - 2150 GP009 - _____
☒ C _{(10)3(X)} ☐ C _{(12)3(X)} ☐ _____	

AD-3001124-01

1. Messausrüstung entfernen.
2. Die Kappe auf die Prüföffnung für Abgas schrauben.
3. Die Gasventilbaugruppe abdichten.
4. Frontverkleidung wieder montieren.
5. Die Heizungsanlage auf etwa 70 °C aufheizen.
6. Den Heizkessel abschalten.
7. Die Heizungsanlage nach etwa 10 Minuten entlüften.
8. Den Heizkessel einschalten.
9. Den Wasserdruck überprüfen. Wenn nötig, Wasser in der Heizungsanlage nachfüllen.
10. Die folgenden Angaben auf dem mitgelieferten Aufkleber eintragen und den Aufkleber neben dem Typschild an der Anlage anbringen.
 - Wenn für eine andere Gasart eingestellt, die Gasart eintragen;
 - den Gasanschlussdruck;
 - Wenn als Überdruckanwendung eingestellt, die Art eintragen;
 - Die geänderten Parameter für oben genannte Änderungen.
11. Den Benutzer in die Funktionsweise des Systems, Heizkessels und der Steuerung einweisen.
12. Den Benutzer über die erforderlichen Wartungsarbeiten informieren.
13. Dem Benutzer alle Anleitungen aushändigen.
14. Die Inbetriebnahme durch Unterschrift und Firmenstempel bestätigen.
 ⇒ Der Heizkessel 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.

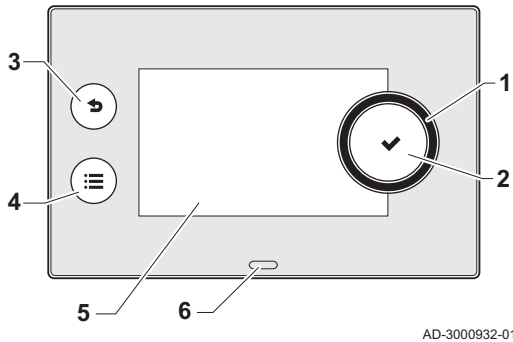
1. Taste  drücken.
2. > **Erweitertes Wartungsmenü** > **Als Inbetriebnahmeeinstellungen speichern** wählen.
3. **Bestätigen** auswählen, um die Einstellungen zu speichern.

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

8 Bedienung

8.1 Beschreibung des Schaltfelds

Abb.78 Komponenten des Schaltfelds



8.1.1 Beschreibung der Komponenten

- 1 Drehschalter zur Auswahl von Kacheln, Menüs oder Einstellungen
- 2 Taste ✓ zur Bestätigung der Auswahl
- 3 Zurück-Taste ↶ zur Rückkehr zur vorangegangenen Ebene oder zum zuletzt aufgerufenen Menü
- 4 Menü-Taste ≡ zur Rückkehr zum Hauptmenü
- 5 Anzeige
- 6 LED für die Statusanzeige:
 - Kontinuierlich grün = normaler Betrieb
 - Grün blinkend = Warnung
 - Kontinuierlich rot = Abschaltung
 - Rot blinkend = Verriegelung

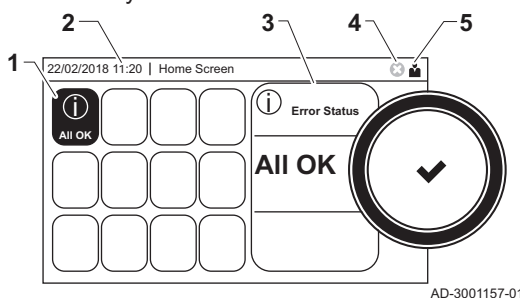
8.1.2 Beschreibung des Startbildschirms

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.79 Symbole auf dem Startbildschirm



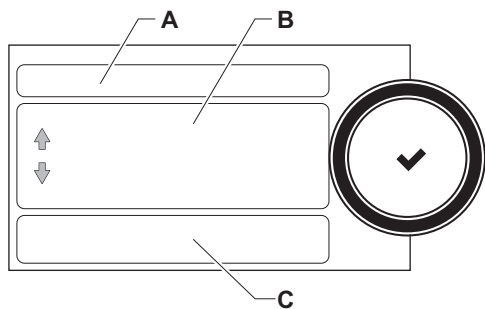
- 1 Kacheln: die gewählte Kachel ist hervorgehoben
- 2 Datum und Uhrzeit | Bezeichnung des Bildschirms (tatsächliche Position im Menü)
- 3 Informationen zur gewählten Kachel
- 4 Fehleranzeige (nur sichtbar, wenn ein Fehler festgestellt wurde)
- 5 Symbol zur Anzeige der Navigationsebene:
 - 🏠 : Schornsteinfegerebene
 - 👤 : 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.80 Einträge des Hauptmenüs



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

Tab.54 Verfügbare Menüs für den Benutzer

Beschreibung	Symbol
Systemeinstellungen	
Versionsinformation	i

Tab.55 Verfügbare Menüs für den Heizungsfachmann

Beschreibung	Symbol
Installationseinstellungen	
Inbetriebnahmemenü	
Erweitertes Wartungsmenü	
Fehlerhistorie	
Systemeinstellungen	
Versionsinformation	i

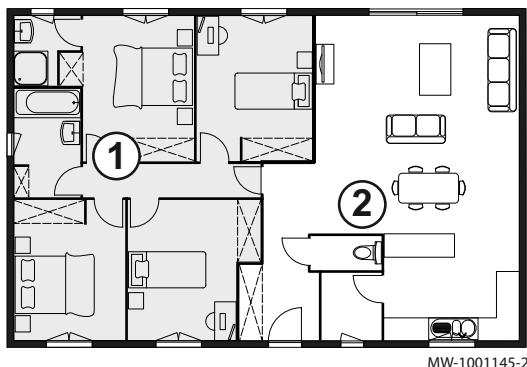
■ Bedeutung der Symbole auf dem Bildschirm

Tab.56 Symbole

	Benutzerebene	i	Informationen
	Fachhandwerkerebene		Fehleranzeige
	Schornsteinfegerebene		Anlageneinstellungen
	Wartung		Wasserdruck
	Zeitprogramm		WW 1
	Vorübergehende Aussetzung des Zeitprogramms		WW 2
	Ferienprogramm		WW-Boost EIN
	Manuell		Gasheizkessel
	Energiesparmodus		Brennerausgangsleistung (1 bis 5 Balken, wobei jeder Balken für 20 % Ausgangsleistung steht)
	Frostschutz		Brenner läuft
	Heizung EIN		Außentemperaturfühler
	Alle Kreise (Gruppen)		Warmwasserspeicher
	Wohnzimmer ⁽¹⁾		Solar-Warmwasserbereiter
	Küche ⁽¹⁾		Kaskade
	Schlafzimmer ⁽¹⁾		Pumpe
	Arbeitszimmer ⁽¹⁾		3-Wege-Ventil
	Keller ⁽¹⁾		

(1) Anpassbares Symbol für Heizkreis

Abb.81 Zwei Heizkreise



8.1.4 Definition von Heizkreis

Heizkreis ist der für die verschiedenen Hydraulikkreise CIRCA, CIRCB usw. verwendete Ausdruck. Er bezeichnet mehrere Räume des Hauses, die vom selben Heizkreis versorgt werden.

Tab.57 Beispiel für zwei Heizkreise

	Heizkreis	Werkbezeichnung
1	Heizkreis 1	CIRCA
2	Heizkreis 2	CIRCB

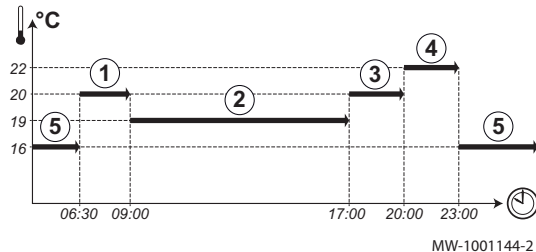
8.1.5 Definition von Aktivität

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.

Tab.58 Beispiel für Aktivitäten

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

Abb.82 Aktivitäten eines Zeitprogramms



Weitere Informationen siehe

Änderung des Bezeichnung einer Aktivität, Seite 83

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.
2. Folgenden Code eingeben: 0012
⇒ Wenn die Fachhandwerkerebene aktiv ist, wechselt der Status der Kachel [] von **Aus** zu **Ein**.
3. Zum Verlassen der Fachhandwerkerebene die Kachel [] > **Bestätigen** auswählen.

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

8.2.2 Ändern der Displayeinstellungen

1. Taste drücken.
2. **Systemeinstellungen** wählen.
3. Einen der in der nachstehenden Tabelle beschriebenen Vorgänge ausführen:

Tab.59 Displayeinstellungen

Menü Anlageneinstellungen	Einstellungen
Datum und Uhrzeit einstellen	Aktuelles Datum und Uhrzeit einstellen
Land und Sprache auswählen	Ihr Land und Ihre Sprache auswählen
Sommerzeit	Sommerzeit aktivieren oder deaktivieren, um im Sommer Energie zu sparen
Kontaktdaten Heizungsfachmann	Name und Telefonnummer des Installateurs eingeben
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

Sie können die Bezeichnung und das Symbol eines Heizkreises ändern.

1. Die Kachel des zu ändernden Heizkreises auswählen.
⇒ Das Menü **Heizkreis-Einstellungen** wird geöffnet.
2. **HK-Bezeichnung** wählen.
⇒ Eine Tastatur mit Buchstaben, Zahlen und Symbolen wird angezeigt.
3. Die Bezeichnung des Heizkreises ändern (max. 20 Zeichen):
 - 3.1. Auf den Drehschalter ✓ drücken, um ein Zeichen zu wiederholen.
 - 3.2. ← auswählen, um ein Zeichen zu löschen.
 - 3.3. □ auswählen, um ein Leerzeichen einzugeben.
4. Das Symbol ✓ auf dem Bildschirm auswählen, wenn die Bezeichnung vollständig eingegeben wurde.
5. Zum Bestätigen den Drehschalter ✓ drücken.
6. **Ikone-Anzeige Zone** wählen.
7. Das Symbol des Heizkreises ändern.

8.2.4 Änderung der Bezeichnung einer Aktivität

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

1. Taste ≡ drücken.
2. **Systemeinstellungen** ⚙️ wählen.
3. **Bezeichnungen der Aktivitäten für Heizung festlegen** wählen.
⇒ 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

4. Eine Aktivität auswählen.
⇒ Eine Tastatur mit Buchstaben, Zahlen und Symbolen wird angezeigt.
5. Die Bezeichnung der Aktivität ändern:
 - 5.1. Auf den Drehschalter ✓ drücken, um ein Zeichen zu wiederholen.
 - 5.2. ← auswählen, um ein Zeichen zu löschen.
 - 5.3. □ auswählen, um ein Leerzeichen einzugeben.
6. Das Symbol ✓ auf dem Bildschirm auswählen, wenn die Bezeichnung vollständig eingegeben wurde.

7. Zum Bestätigen den Drehschalter ✓ drücken.



Weitere Informationen siehe
Definition von Aktivität, Seite 82

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. **Systemeinstellungen** ⚙️ > Kontaktdaten Heizungsfachmann wählen.
3. Folgende Daten eingeben:

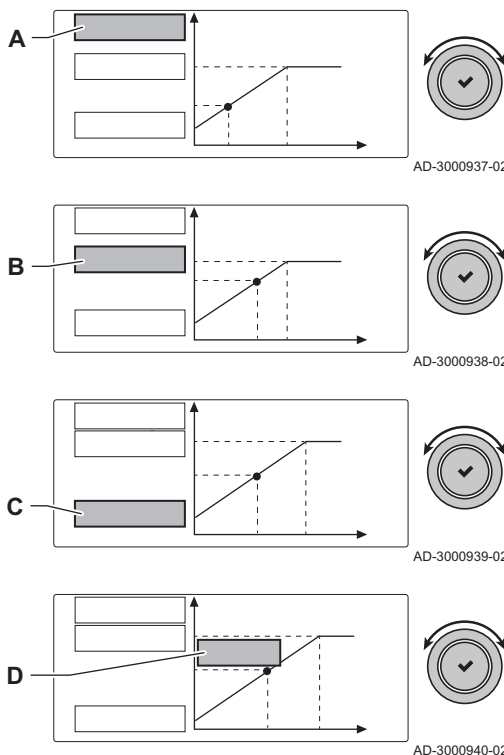
Name Fachhandwerker	Name des Heizungsfachmanns
TeilNr.Fachhandwerker	Telefonnummer des Heizungsfachmanns

8.2.6 Anpassen der Heizkennlinie

Wenn ein Außentemperturfühler 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. **Regelstrategie** wählen.
3. Die Einstellung **Außentemp.-geführt** oder **Auß.-&Raumtemp.-gef.** wählen.
⇒ Die Option **Heizkennlinie** erscheint im Menü **Heizkreis-Einstellungen**.
4. **Heizkennlinie** wählen.
⇒ Es wird eine Graphik der Heizkennlinie angezeigt.
5. Die folgenden Parameter anpassen:

Abb.83 Ändern der Heizkennlinie



A	Steilheit:	Steilheit der Heizkennlinie: • 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 Nachfülleinrichtung

Wenn das Gerät mit einer automatischen Nachfülleinrichtung ausgerüstet ist, müssen die Funktion **Auto-Befüllung** aktiviert und die zugehörigen Parameter konfiguriert werden.

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 dem System 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 Heizkessel 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 ein Außenfühler an den Heizkessel angeschlossen werden.

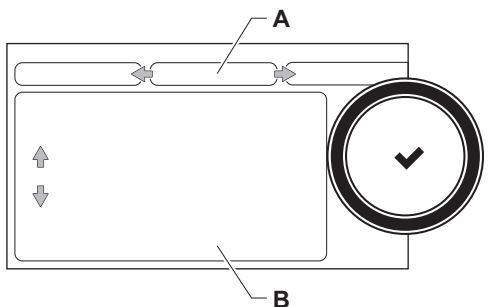
9 Einstellungen

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. **> Installationseinstellungen** wählen.
3. Den Heizkreis oder das Gerät auswählen, die/das konfiguriert werden soll.
4. **Parameter, Zähler, Signale > Parameter** auswählen, um einen Parameter zu ändern.
5. Falls verfügbar, **Erweiterte Parameter** auswählen, um einen Parameter über die erweiterte Fachhandwerkerebene zu ändern.

Abb.85 Parameter, Zähler, Signale



AD-3000936-01

- 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 Zentralheizungssystems. Der Benutzer oder der Fachhandwerker können die Parameter nach Bedarf optimieren.



Vorsicht!

Die Änderung der Werkseinstellungen kann sich unter Umständen nachteilig auf die Funktion des Heizkessels auswirken.

9.2 Liste der Parameter

Die Parameter sind in drei Ebenen angeordnet:

- 1 Endbenutzerebene
- 2 Fachhandwerkerebene
- 3 Erweiterte Fachhandwerkerebene

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

- AP** Geräteparameter
CP Parameter der Kreise
DP Parameter Warmwasser
GP Parameter Gasheizkessel
PP Parameter Zentralheizung



Wichtig:

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

9.2.1 Einstellungen für Steuereinheit CU-GH08

**Wichtig:**

- Alle Tabellen zeigen die Werkseinstellung für die Parameter.
- Die Tabellen enthalten auch Einstellungen, die nur anwendbar sind, wenn der Heizkessel mit anderen Geräten, wie einem Außenfühler oder einer automatischen Nachfülleinrichtung, kombiniert wird.

Tab.60 Ein > ≡ > Installationseinstellungen > CU-GH08 > CIRCA (Direkter Heizkreis) > Parameter, Zähler, Signale > Parameter

Code	Textanzeige	Beschreibung	Einstellbereich	10	15	25	25/28 MI	35
	HK-Bezeichnung	Bezeichnung für Benutzer-Heizkreis		0	0	0	0	0
	HK, Start Ferien	Heizkreisbetrieb, Startzeit Ferienbetr.		-	-	-	-	-
	HK, Ende Ferien	Heizkreisbetrieb, Endzeit Ferienbetrieb		-	-	-	-	-
	HK, Betriebsänderung	HK-Betrieb, Dauer Betriebsänderung		-	-	-	-	-
CP000	BereichTVorlSollw Max	Maximale Vorlauftemperatur-Sollwert Zone	0 °C - 90 °C	80	80	80	80	80
CP010	TVorlauf-Soll Zone	Vorlaufsollwert für den Heizkreis bei Heizkreis mit fest eingestelltem Sollwert.	0 °C - 90 °C	80	80	80	80	80
CP020	Funktion Heizkreis	Funktionalität des Heizkreises	0 = Aus 1 = Direkt	1	1	1	1	1
CP060	HK, Sollw. Ferien	Gewünschte Raumtemperatur in der Ferieneinstellung des Heizkreises	5 °C - 20 °C	6	6	6	6	6
CP070	HK, Sollwert Nacht	Nachttemperatur-Sollwert je Heizkreis	5 °C - 30 °C	16	16	16	16	16
CP080	Sollw. Akt. HK	Raumsollwert der Aktivität des Heizkreises	5 °C - 30 °C	16	16	16	16	16
CP081	Sollw. Akt. HK	Raumsollwert der Aktivität des Heizkreises	5 °C - 30 °C	20	20	20	20	20
CP082	Sollw. Akt. HK	Raumsollwert der Aktivität des Heizkreises	5 °C - 30 °C	6	6	6	6	6
CP083	Sollw. Akt. HK	Raumsollwert der Aktivität des Heizkreises	5 °C - 30 °C	21	21	21	21	21
CP084	Sollw. Akt. HK	Raumsollwert der Aktivität des Heizkreises	5 °C - 30 °C	22	22	22	22	22
CP085	Sollw. Akt. HK	Raumsollwert der Aktivität des Heizkreises	5 °C - 30 °C	20	20	20	20	20
CP130	Außentemp zu HK	Externe Auswahl des Außentemperaturfühlers zum Heizkreis	0 - 4	0	0	0	0	0
CP200	HKRaumTempSollwMan	Manuell eingestellte gewünschte Raumtemperatur des Heizkreises	5 °C - 30 °C	20	20	20	20	20
CP210	HK, Startp.Heizk.	Tages-Komfort-Startwert der Temperatur in der Heizkennlinie des Heizkreises	15 °C - 90 °C	15	15	15	15	15

Code	Textanzeige	Beschreibung	Einstellbereich	10	15	25	25/28 MI	35
CP220	HK, Nachtw.Heizk.	Nacht-Komfort-Startwert der Temperatur in der Heizkennlinie des Heizkreises	15 °C - 90 °C	15	15	15	15	15
CP230	HK, Steigung Heizk	Steigung der Heizkennlinie des Heizkreises	0 - 4	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
CP240	HK, Einfluss RG	Einfluss des Raumfühlers auf den Heizkreis	0 - 10	3	3	3	3	3
CP250	HK, Raumgerätkal.	Kalibrierung des Heizkreis-Raumgeräts	-5 °C - 5 °C	0	0	0	0	0
CP320	HK, Betriebsart	Heizkreisbetrieb, Betriebsart	0 = Zeitprogramm 1 = Manuell 2 = Frostschutz 3 = Temporär	1	1	1	1	1
CP340	HK, Nachtbetrieb	Art des reduzierten Nachtbetriebs, Anhalten oder Aufrechterhalten der Heizung des Kreises	0 = Kein Heizbetrieb 1 = Heizbetr. fortsetzen	0	0	0	0	0
CP470	ZoneEstrichTrocknung	Einstellung des Estrichtrocknungsprogramms der Zone	0 Tage – 30 Tage	0	0	0	0	0
CP480	EstrichStartTemp	Einstellung der Starttemperatur für das Estrichtrocknungsprogramm der Zone	20 °C – 50 °C	20	20	20	20	20
CP490	EstrichStoppTemp	Einstellung der Stopptemperatur für das Estrichtrocknungsprogramm der	20 °C – 50 °C	20	20	20	20	20
CP510	Zeitweiliger Raum-SW	Zeitweiliger Raumsollwert je Zone	5 °C – 30 °C	20	20	20	20	20
CP550	Zone, Kamin	Kaminfunktion ist aktiv	0 = Aus 1 = Ein	0	0	0	0	0
CP570	ZoneZeitprog Auswahl	Durch den Benutzer ausgewähltes Zeitprogramm der Zone	0 = Zeitprogramm 1 1 = Zeitprogramm 2 2 = Zeitprogramm 3	0	0	0	0	0
CP660	Ikon-Anzeige Zone	Das Ikon wählen, das für diese Zone angezeigt werden soll	0 = Keine 1 = Alle 2 = Schlafzimmer 3 = Wohnzimmer 4 = Arbeitszimmer 5 = Außen 6 = Küche 7 = Erdgeschoss	3	3	3	3	3
CP730	Zone Aufheizgeschw.	Auswahl der Aufheizgeschwindigkeit der Zone	0 = Extra langsam 1 = Langsamer 2 = Langsam 3 = Normal 4 = Schnell 5 = Schneller	3	3	3	3	3
CP740	Zone Abkühlgeschw.	Auswahl der Abkühlgeschwindigkeit der Zone	0 = Langsamer 1 = Langsam 2 = Normal 3 = Schnell 4 = Schneller	2	2	2	2	2
CP750	MaxZonen-Vorheizzeit	Maximale Zonen-Vorheizzeit	0 Min – 240 Min	90	90	90	90	90

Code	Textanzeige	Beschreibung	Einstellbereich	10	15	25	25/28 MI	35
CP770	Zone gepuffert	Die Zone befindet sich hinter dem Pufferspeicher	0 = Nein 1 = Ja	0	0	0	0	0
CP780	Regelstrategie	Auswahl der Regelungsstrategie für die Zone	0 = Automatisch 1 = Raumtemp.-geführt 2 = Außentemp.-geführt 3 = Auß.-&Raumtemp-gef.	0	0	0	0	0

Tab.61  Ein > ≡ > Installationseinstellungen > CU-GH08 > WW (Intern BWW) > Parameter, Zähler, Signale > Parameter

Code	Textanzeige	Beschreibung	Einstellbereich	10	15	25	25/28 MI	35
DP060	Zeitprogramm für BWW	Für BWW ausgewähltes Zeitprogramm.	0 = Zeitprogramm 1 1 = Zeitprogramm 2 2 = Zeitprogramm 3	0	0	0	0	0
DP070	BWW-Komfortsollwert	Komfort-Temperatursollwert vom Brauchwarmwasser-Speicher	40 °C – 65 °C	60	60	60	55	60
DP080	BWW reduzierter Sollw	Reduzierter Temperatursollwert vom Brauchwarmwasser-Speicher	7 °C – 50 °C	15	15	15	15	15
DP160	BWW AntiLeg Sollw.	Sollwert f. BWW-Antilegionellenfunktion	50 °C – 90 °C	65	65	65	65	65
DP170	Startzeit Urlaub	Startzeit des Urlaub-Zeitstempels		-	-	-	-	-
DP180	Endzeit Urlaub	Endzeit des Urlaubszeitstempels		-	-	-	-	-
DP190	Ende Änderung Modus	Ende Änderungsmodus Zeitstempel		-	-	-	-	-
DP200	BWW-Modus	BWW Primärbetriebsart aktuelle Arbeitseinstellung	0 = Zeitprogramm 1 = Manuell 2 = Frostschutz 3 = Temporär					
DP337	BWW-Ferien-Sollwert	Ferien-Temperatursollwert für den Brauchwarmwasser-Speicher	10 °C – 60 °C	10	10	10	10	10

Tab.62  Ein > ≡ > Installationseinstellungen > CU-GH08 > WW (Intern BWW) > Parameter, Zähler, Signale > Parameter

Code	Textanzeige	Beschreibung	Einstellbereich	10	15	25	25/28 MI	35
DP003	Abs.max. Gebl. BWW	Maximale Gebläsedrehzahl bei Brauchwarmwasserbereitung	1000 1/min 7000 1/min	3300	4500	5600	6200	6200
DP007	BWW 3WV Standby	Position des Dreiwegeventils während des Standby	0 = ZH Position 1 = BWW Position	0	1	0	1	0
DP020	Nachlauf BWW Pumpe/3WV	Nachlaufzeit der BWW-Pumpe / des 3-Wegeventils nach BWW-Erzeugung	0 Sek – 99 Sek	10	10	10	10	10
DP070	BWW-Komfortsollwert	Komfort-Temperatursollwert vom Brauchwarmwasser-Speicher	40 °C – 65 °C	60	60	60	55	60

Tab.63  Ein > ≡ > Installationseinstellungen > CU-GH08 > Außentemperaturfühler einrichten > Parameter, Zähler, Signale > Parameter

Code	Textanzeige	Beschreibung	Einstellbereich	10	15	25	25/28 MI	35
AP056	Außensensor	Außentempersensor aktivieren	0 =Kein Außenfühler 1 =AF60 2 =QAC34	1	1	1	1	1
AP073	Sommer Winter	Außentemperatur: Obergrenze für Heizung	10 °C –30 °C	22	22	22	22	22
AP074	Erzw. Sommerbetr.	Die Heizung wird abgeschaltet. Warmwasserbereitung bleibt aktiv. Erzwungener Sommerbetrieb	0 =Aus 1 =Ein	0	0	0	0	0
AP079	Gebäudezeitkonstante	Für den Aufheizungsgradienten verwendete Gebäudezeitkonstante	0 –15	3	3	3	3	3
AP080	Frost MindAußenTemp.	Außentemperatur, unter der die Frostschutzfunktion aktiviert wird	-60 °C - 25 °C	-10	-10	-10	-10	-10
AP091	Außensensor Quelle	Art des zu nutzenden Außensensorverbindung	0 = Automatisch 1 = Verkabelter Sensor 2 = Funksensor 3 = Internet gemessen 4 = Keine	0	0	0	0	0
AP108	AußenSensorAktiviert	Aktivieren der Funktion Außensensor	0 = Automatisch 1 = Verkabelter Sensor 2 = Funksensor 3 = Internet gemessen 4 = Keine	0	0	0	0	0

Tab.64  Ein > ≡ > Installationseinstellungen > CU-GH08 > ZH-Auto-Befüllung > Parameter, Zähler, Signale > Parameter

Code	Textanzeige	Beschreibung	Einstellbereich	10	15	25	25/28 MI	35
AP006	Min. Wasserdruck	Das Gerät meldet einen niedrigen Wasserdruck unterhalb dieses Wertes	0 bar – 6 bar	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
AP014	Auto-Befüllung	Einstellung zum Aktiv./ Deaktivieren der autom. Befüllung. Einstellung auf auto, manuell oder aus.	0 = deaktiviert 1 = Manuell 2 = Automatisch	1	1	1	1	1
AP023	TimeoutBefüllgInt	Die maximal zulässige Dauer der automatischen Befüllung bei der Installation.	0 Min – 90 Min	10	10	10	10	10
AP051	Füll-Intervall	Die minimal zulässige Zeit zwischen zwei Nachfüllvorgängen	0 Tage – 65535 Tage	90	90	90	90	90
AP069	Zeitübersch.Nachf.	Maximal zulässige Dauer des Nachfüllens	0 Min – 60 Min	2	2	2	2	2
AP070	Betriebsdruck	Der empfohlene Betriebswasserdruck für den Betrieb des Geräts	0 bar – 2,5 bar	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
AP071	Zeitüberschr.Max Anl.	Maximale Zeit, die zum Befüllen der gesamten Anlage erforderlich ist	0 Sek – 3600 Sek	840	840	840	840	840

Tab.65  Ein > ≡ > Installationseinstellungen > CU-GH08 > Duschzeitfunktion

Code	Textanzeige	Beschreibung	Einstellbereich	10	15	25	25/28 MI	35
DP357	Duschzone T-Warnung	Zeit, bevor die Duschzone warnt	0 Min – 180 Min	0	0	0	0	0
DP367	Zeit Duschzonenakt.	Maßnahme, wenn die Duschzonenzeit abgelaufen ist	0 = Aus 1 = Warnung 2 = Reduzieren BWW-Sollw.	0	0	0	0	0
DP377	BWWred Duschbegrenzt	Reduzierter BWW-Sollwert während der Duschbeschränkung in Zone	20 °C – 65 °C	40	40	40	40	40

Tab.66  Ein > ≡ > Installationseinstellungen > CU-GH08 > Gas-Heizgerät > Parameter, Zähler, Signale > Parameter

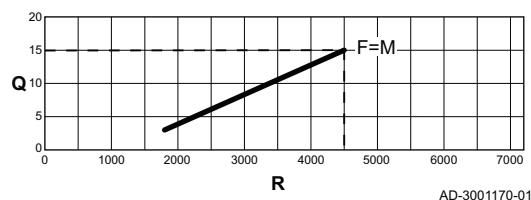
Code	Textanzeige	Beschreibung	Einstellbereich	10	15	25	25/28 MI	35
AP001	Einst. Sperreingang.	Funktion Sperreingang (1: Vollsperrung, 2: Teilsperre, 3: Benutzer-Reset-Sperre)	1 = Vollständig gesperrt 2 = Teilweise gesperrt 3 = NutzerResetVerrieg.	1	1	1	1	1
AP002	Manuelle Wärmeanf.	Funktion manuelle Wärmeanforderung aktivieren	0 = Aus 1 = Mit Sollwert 2 = AußenT-Regelung	0	0	0	0	0
AP003	Wartezeit Abgasvent.	Wartezeit nach dem Brenner-Befehl zum Öffnen der Abgasklappe	0 Sek – 255 Sek	0	0	0	0	0
AP006	Min. Wasserdruck	Das Gerät meldet einen niedrigen Wasserdruck unterhalb dieses Wertes	0 bar – 6 bar	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
AP008	Zeit-Freigabesignal	Das Gerät wartet x s (0=off) zur Freigabe Schließkontakts zum Starten des Brenners	0 Sek – 255 Sek	0	0	0	0	0
AP009	Betriebsstd. Brenner	Brennerbetriebsstunden vor Ausgabe einer Wartungsmeldung	0 Stunden – 51000 Stunden	6000	6000	6000	6000	6000
AP010	Wartungsmeldung	Die Art von erforderlicher Wartung entsprechend Brenner- und Netzbetriebsstunden	0 = Keine 1 = Angepasste Meldung 2 = ABC-Meldung	0	0	0	0	0
AP011	Netzbetriebsstunden	Betriebsstunden bei Netzspannung bis zur Auslösung einer Wartungsmeldung	0 Stunden – 51000 Stunden	35000	35000	35000	35000	35000
AP016	ZH-Funktion ein	Aktivieren der Verarbeitung der Wärmeanforderung für Zentralheizung	0 = Aus 1 = Ein	1	1	1	1	1
AP017	BWW-Funktion einaus	Aktivieren der Verarbeitung der Anforderung für die Brauchwarmwasserbereitung	0 = Aus 1 = Ein	1	1	1	1	1
AP026	T Vorlauf man. Eins.	Sollwert Vorlauftemperatur für manuelle Wärmeanforderung	10 °C – 90 °C	40	40	40	40	40
AP063	HK Max.	Maximaler Vorlauftemperatur-Sollwert für den Zentralheizungsbetrieb	20 °C – 90 °C	90	90	90	90	90

Code	Textanzeige	Beschreibung	Einstellbereich	10	15	25	25/28 MI	35
AP102	Kesselpumpenfunktion	Konfiguration der Kesselpumpe als Zonen- oder Systempumpe (verlustarme Einspeisung)	0 = Nein 1 = Ja	0	0	0	0	0
DP003	Abs.max. Gebl. BWW	Maximale Gebläsedrehzahl bei Brauchwarmwasserbereitung	1000 1/min – 7000 1/min	3300	4500	5600	6200	6200
DP020	NachlaufBWWpumpe/3WV	Nachlaufzeit der BWW-Pumpe / des 3-Wegeventils nach BWW-Erzeugung	0 Sek – 99 Sek	10	10	10	10	10
GP007	Max. Gebl.drehz. ZH	Maximale Gebläsedrehzahl im Zentralheizungsmodus	1400 1/min – 7000 1/min	3300	4500	5600	4600	6200
GP008	Min. Gebläsedrehzahl	Minimale Gebläsedrehzahl im Zentralheizungs- und Brauchwarmwasser-Modus	1400 1/min – 4000 1/min	1800	1800	1850	1850	1850
GP009	Gebläsedrehz. Start	Gebläsedrehzahl bei Gerätestart	1000 1/min – 4000 1/min	3300	3700	3000	3000	4000
GP010	GDW-Prüfung	Gasdruckwächter-Prüfung ein/aus	0 = Nein 1 = Ja	0	0	0	0	0
GP017	Max. Leistung	Maximale Leistung in Prozent der Kilowatt-Zahl	0 kW – 80 kW	24	24	32,3	32,3	40,3
GP021	Temp.diff. Modul.	Rückmodulation bei einer Delta-Temperatur über diesem Schwellenwert	10 °C – 40 °C	25	25	25	25	25
GP022	Zeitvar. Zeitfaktor	Zeitvariable zur Berechnung der durchschn. Vorlauftemperatur	1 – 255	36	36	36	36	36
GP050	Min. Leistung	Mindestleistung in Kilowatt für die RT2012-Berechnung	0 kW – 80 kW	2,6	2,6	2,6	2,6	4,5
PP014	ZhPumpenDTVerringer	Verringerung der Delta-Temperatur-Modulation für Pumpenmodulation	0 °C – 40 °C	5	5	5	5	5
PP015	Nachlaufz. Pumpe Hzg	Nachlaufzeit Zentralheizungspumpe	0 Min – 99 Min	1	1	1	1	1
PP016	Max. Pump.drehz. Hzg	Maximale Pumpendrehzahl für Heizung	20 % – 100 %	70	70	70	70	70
PP017	HzgPump.drzMax Faktor	Maximale Pumpendrehzahl bei minimaler Belastung in % der max. Pumpendrehzahl	0 % 100 %	30	30	30	30	30
PP018	min. Pump.drehz. Hzg	Minimale Pumpendrehzahl für Heizung	20 % – 100 %	55	55	55	55	55
PP023	Start-Hysterese ZH	Hysterese zum Starten des Brenners im Heizbetrieb	1 °C – 10 °C	10	10	10	10	10

9.3 Einstellung der Maximalleistung für den Heizbetrieb

Siehe die Grafik für das Verhältnis zwischen Last und Drehzahl beim Betrieb mit Erdgas. Die Drehzahl kann mit dem Parameter GP007 geändert werden.

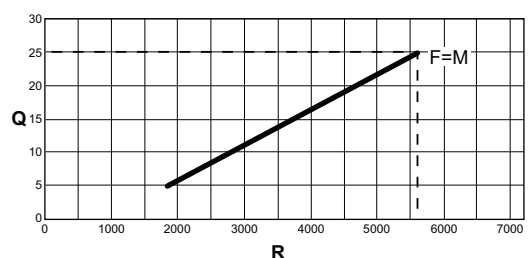
Abb.86 AMC 15



AD-3001170-01

M Maximalleistung
F Werkseinstellung
Q Eingang (Hi) (kW)
R Drehzahl Gebläse (U/min)

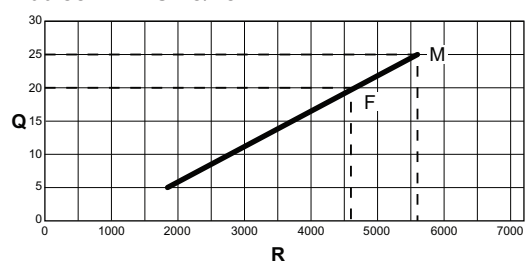
Abb.87 AMC 25



AD-3000750-01

M Maximalleistung
F Werkseinstellung
Q Eingang (Hi) (kW)
R Drehzahl Gebläse (U/min)

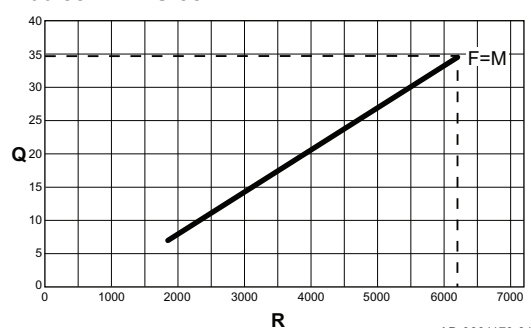
Abb.88 AMC 25/28 MI



AD-3001172-01

M Maximalleistung
F Werkseinstellung
Q Eingang (Hi) (kW)
R Drehzahl Gebläse (U/min)

Abb.89 AMC 35



AD-3001173-01

M Maximalleistung
F Werkseinstellung
Q Eingang (Hi) (kW)
R Drehzahl Gebläse (U/min)

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 Eingabefunktion
- der Eingang ist temperaturabhängig.
- der Eingang ist wärmeausgangsabhängig

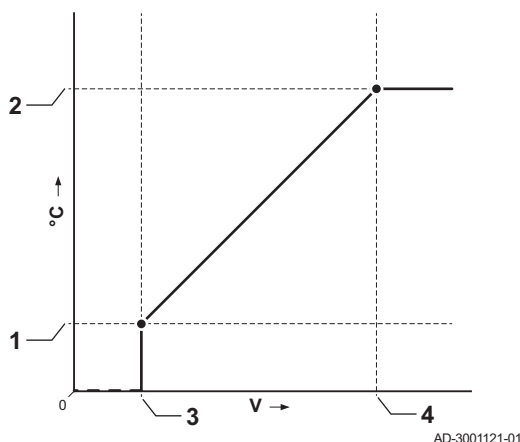
Tab.67 ≡ Taste > Installationseinstellungen > SCB-10 > 0-10 Volt Eingang > Parameter

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich
EP014	ISP-Funkt.10V-PWM_in	Funktion Intelligente Steuerplatine, 10 Volt PWM-Eingang	0 = Aus 1 = Temperaturgeführt 2 = Leistungsgeführt
EP030	Min. SollwTemp 0-10V	Bestimmt den minimalen Temperatursollwert für 0 - 10 Volt für das Smart Control Board	0 °C- 100 °C

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich
EP031	Max. SollwTemp 0-10V	Bestimmt den maximalen Temperatursollwert für 0 - 10 Volt für das Smart Control Board	0,5 °C- 100 °C
EP032	MinSollwLeistg 0-10V	Bestimmt den minimaler Leistungssollwert für 0 - 10 Volt für das Smart Control Board	0 %- 100 %
EP033	MaxSollwLeistg 0-10V	Bestimmt den maximaler Leistungssollwert für 0 - 10 Volt für das Smart Control Board	5 %- 100 %
EP034	MinSollwSpanng 0-10V	Bestimmt den minimalen Spannungssollwert für 0 - 10 Volt für das Smart Control Board	0 V- 10 V
EP035	MaxSollwSpanng 0-10V	Bestimmt den maximalen Spannungssollwert für 0 - 10 Volt	0 V- 10 V

9.4.2 Analoge Temperaturregelung (°C)

Abb.90 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.68 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 Warmwasserspeichers mit zwei Fühlern

Wenn ein Warmwasserspeicher mit zwei Fühlern an den Heizkessel 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.69 ≡ Taste > Installationseinstellungen > SCB-10 > BWW-Speicher > Parameter, Zähler, Signale > Parameter

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich
CP000	BereichTVorlSollwMax	Maximale Vorlauftemperatur-Sollwert Zone	7 °C – 100 °C
CP420	ZoneBWWHysterise	Auslöse-Differenzial für BWW-Erzeugung	1 °C- 60 °C
CP700	BWW-Ber. Offset Zone	Offset f. WWBereiter-Sensor je Zone	0 °C- 30 °C

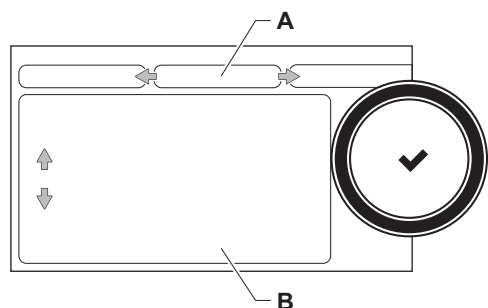
9.5 Auslesen der Betriebsdaten

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

1. Taste ≡ drücken.
2. > **Installationseinstellungen** wählen.

3. Den Heizkreis oder das Gerät auswählen, der/das ausgelesen werden soll.
4. **Parameter, Zähler, Signale > Zähler** oder **Signale** wählen, um einen Zähler oder ein Signal auszulesen.
5. Falls verfügbar, **Erweiterte Zähler** oder **Erweiterte Signale** wählen, um Zähler oder Signale über die erweiterte Fachhandwerkerebene auszulesen.

Abb.91 Parameter, Zähler, Signale



AD-3000936-01

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

9.6 Liste der Messwerte

9.6.1 Zähler CU-GH08 Regelungseinheit

Tab.70 Ein > ≡ > Installationseinstellungen > CU-GH08 > ZH-Auto-Befüllung > Parameter, Zähler, Signale > Zähler

Code	Textanzeige	Beschreibung	Bereich
AC016	Anz.Auto-Befüllungen	Füllzähler, zählt die Anzahl automatischer Befüllungszyklen	0- 65534

Tab.71 Ein > ≡ > Installationseinstellungen > CU-GH08 > Gas-Heizgerät > Parameter, Zähler, Signale > Zähler

Code	Textanzeige	Beschreibung	Bereich
AC002	Brennst. s. Service	Betriebsstunden, die das Gerät seit der letzten Wartung Energie erzeugt hat	0 Stunden- 131068 Stunden
AC003	Betriebsstd. Service	Anzahl der Stunden seit der letzten Wartung des Gerätes	0 Stunden- 131068 Stunden
AC004	Anzahl Brennerstarts	Anzahl der Erzeugerstartvorgänge seit der letzten Wartung	0- 4294967294
AC026	Pumpen-Betriebsstd.	Zähler für die Anzahl der Pumpenbetriebsstunden	0 Stunden- 65534 Stunden
AC027	Pumpenstarts	Zähler für die Anzahl der Pumpenstarts	0- 65534
DC002	BWW Ventil-Zyklen	Anzahl der Brauchwarmwasser-Verteilventilzyklen	0- 4294967294
DC003	Stunden BWW-3WV	Anzahl der Stunden, während der das Umlenkventil in der BWW-Position ist	0 Stunden- 65534 Stunden
DC004	BWW Brenner-Starts	Anzahl an Brennerstarts für Brauchwarmwasser	0- 65534
DC005	BWW Brenner-Stunden	Anzahl der Brennerstunden im Brauchwarmwasserbetrieb	0 Stunden- 65534 Stunden
GC007	Fehlstarts	Anzahl der fehlgeschlagenen Starts	0- 65534
PC001	ZHZhGesEnergieverbr	Von der Zentralheizung verbrauchte Gesamtenergie	0 kW- 4294967294 kW
PC002	Brennerstarts gesamt	Gesamtzahl der Brennerstarts. Für Heizung und Brauchwarmwasser	0- 4294967294
PC003	Gesamtstd. Brennen	Gesamtzahl der Brennerstunden. Für Heizung und Brauchwarmwasser	0 Stunden- 65534 Stunden
PC004	Flammenfehler	Anzahl der Flammenfehler	0- 65534

9.6.2 Signale CU-GH08 Regelungseinheit

Tab.72  Ein > ≡ > Installationseinstellungen > CU-GH08 > > WW (Intern BWW) > Parameter, Zähler, Signale > Signale

Code	Textanzeige	Beschreibung	Bereich
DM029	BWW Sollwert	Temperatursollwert für Brauchwarmwasser	0 °C - 100 °C

Tab.73  Ein > ≡ > Installationseinstellungen > CU-GH08 > WW (Intern BWW) > Parameter, Zähler, Signale > Signale

Code	Textanzeige	Beschreibung	Bereich
	Antilegionellen akt.	Antilegionellen-Funktion ist aktiv	0 = Aus 1 = Ein
AM001	BWW aktiv	Befindet sich das Gerät derzeit im Brauchwarmwasserbereitungsbetrieb?	0 = Aus 1 = Ein
AM010	Pumpendrehzahl	Die aktuelle Drehzahl der Pumpe	0 % - 100 %
AM016	Vorlauftemp. System	Vorlauftemperatur des Gerätes.	-25 °C - 150 °C
AM018	T Rücklauf	Rücklauftemperatur des Gerätes. Die Temperatur des in das Gerät eintretenden Wassers.	-25 °C - 150 °C
AM040	Regeltemperatur	Temperatur für Warmwasser-Regelalgorithmen.	0 °C - 250 °C
DM002	BWWDurchfl.Geschw.	Tatsächliche BWW-Kombi-Durchflussgeschwindigkeit	0 l/min - 25 l/min
DM005	BWWSolarSpeicherTemp	Brauchwarmwasser-Solarspeichertemperatur	-25 °C - 150 °C
DM008	BWW Austrittstemp.	Temperatursensor für die Warmwasser-Austrittstemperatur aus dem Gerät	-25 °C - 150 °C

Tab.74  Ein > ≡ > Installationseinstellungen > CU-GH08 > Außentemperaturfühler einrichten > Parameter, Zähler, Signale > Signale

Code	Textanzeige	Beschreibung	Bereich
	Drahtlose T.Außen	Außentemperatur gemessen mit drahtloser Quelle	-50 °C - 60 °C
	TaußenDurchschn.kurz	Niedriger Durchschnitt der Außensensor-Temperatur	-60 °C - 60 °C
	TaußenDurchschn.lang	Hoher Durchschnitt der Außensensor-Temperatur	-60 °C - 60 °C
	Drahtgebund T.Außen	Außentemperatur gemessen mit drahtgebundener Quelle	-50 °C - 60 °C
	Außensensor Quelle	Genutzte Außensensorverbindung	1 = Verkabelter Sensor 2 = Funksensor 3 = Internet gemessen 4 = Keine
AM027	Außentemperatur	Momentane Außentemperatur	-60 °C - 60 °C
AM046	Internet T.Außen	Aus einer Internetquelle bezogene Außentemperatur	-70 °C - 70 °C
AM091	Jahreszeitenbetrieb	Jahreszeitenbetrieb aktiv (Sommer / Winter)	0 = Winter 1 = Frostschutz 3 = Sommer
AP078	Außensensor erkannt	Außensensor in der Anwendung erkannt	0 = Nein 1 = Ja

Tab.75  Ein > ≡ > Installationseinstellungen > CU-GH08 > ZH-Auto-Befüllung > Parameter, Zähler, Signale > Signale

Code	Textanzeige	Beschreibung	Bereich
	Autom.BefüllungAktiv	Einstellung zum Aktivieren/Deaktivieren der automatischen Befüllung	0 = Standby 1 = Befüllung notwendig 2 = Autom.Befüllg. aktiv 3 = Autobefüllg.erwartet
AM019	Wasserdruck	Wasserdruck des Primärkreislaufs.	0 bar - 4 bar

Tab.76  Ein > ≡ > Installationseinstellungen > CU-GH08 > Gas-Heizgerät > Parameter, Zähler, Signale > Signale

Code	Textanzeige	Beschreibung	Bereich
	Anz. Statuselemente	Anzahl Statusbytes der verschiedenen Elemente	0 - 255
	Frostschutz aktiv	Frostschutz Funktion ist aktiv	0 = Nein 1 = Ja
	Komfortbetrieb aktiv	Komfortbetrieb ist aktiv	0 = Nein 1 Ja
	BWW-Sperre aktiv	Vorbereitungssperre der Brauchwarmwasserbereitung ist aktiv	0 = Nein 1 = Ja
	Antilegionellen akt.	Antilegionellen-Funktion ist aktiv	0 = Aus 1 = Ein
	BWW aktiv	Die Brauchwarmwasser-Vorbereitung ist aktiv	0 = Nein 1 = Ja
	BWW aktiviert	Die Brauchwarmwasser-Vorbereitung ist aktiviert	0 = Nein 1 = Ja
	ZH aktiviert	Die Zentralheizungsenergieerzeugung ist aktiviert	0 = Nein 1 = Ja
	AktoAnstWartungsmgn	Aktuelle oder bevorstehende Wartungsmeldungen	0 = Keine 1 = A 2 = B 3 = C 4 = Benutzerdefiniert
	Tats.LeistungU8	Tatsächliche relative für PDO-Ausgabe erzeugte Leistung	0 % - 100 %
	St.Schornst.-Betrieb	Status des Schornstein-Betriebs	0 = Aus 1 = Mindestleistung 2 = ZH-Maximalleistung 3 = BWW-Maximalleistung 4 = Kühlen
AM001	BWW aktiv	Befindet sich das Gerät derzeit im Brauchwarmwasserbereitungsbetrieb?	0 = Aus 1 = Ein
AM010	Pumpendrehzahl	Die aktuelle Drehzahl der Pumpe	0 % - 100 %
AM011	Wartung erforderl.?	Ist aktuell eine Wartung erforderlich?	0 = Nein 1 = Ja
AM015	Läuft die Pumpe?	Läuft die Pumpe?	0 = Inaktiv 1 = Aktiv
AM016	Vorlauftemp. System	Vorlauftemperatur des Gerätes.	-25 °C - 150 °C
AM018	T Rücklauf	Rücklauftemperatur des Gerätes. Die Temperatur des in das Gerät eintretenden Wassers.	-25 °C - 150 °C
AM019	Wasserdruck	Wasserdruck des Primärkreislaufs.	0 bar - 4 bar
AM022	Ein/Aus Wärmeanford.	Ein / Aus Wärmeanforderung	0 = Aus 1 = Ein
AM024	Tats. rel. Leistung	Tatsächliche relative Leistung des Gerätes	0 % - 100 %
AM027	Außentemperatur	Momentane Außentemperatur	-60 °C - 60 °C

Code	Textanzeige	Beschreibung	Bereich
AM033	Nächster Service	Nächste Serviceanzeige	0 = Keine 1 = A 2 = B 3 = C 4 = Benutzerdefiniert
AM036	Abgastemperatur	Temperatur der aus dem Gerät austretenden Abgase	0 °C 250 °C
AM037	3-Wegeventil	Status des Dreiwegeventils	0 = ZH 1 = BWW
AM040	Regeltemperatur	Temperatur für Warmwasser-Regelalgorithmen.	0 °C - 250 °C
AM043	Pwr-Dwn-Reset erf.	Ein Power-Down-Reset ist erforderlich	0 = Nein 1 = Ja
AM055	FlueGas temperature2	Temperature of the exhaust gas leaving the appliance	0 °C 250 °C
AM101	Interner Sollwert	Interner Sollwert	0 °C - 250 °C
BM000	BWW-Temperatur	BWW-Temperatur, je nach Lasttyp ist dies die Speichertemperatur oder die BWW-Ausgangstemperatur	-25 °C - 150 °C
GM001	Tats.Gebälasedrehzahl	Tatsächliche Gebläsedrehzahl	0 1/min - 12000 1/min
GM002	Sollw. Gebläsedrehz.	Sollwert tatsächliche Gebläsedrehzahl	0 1/min - 12000 1/min
GM003	Flammenerkennung	Flammenerkennung	0 = Aus 1 = Ein
GM004	Gasventil 1	Gasventil 1	0 = Offen 1 = Geschlossen 2 = Aus
GM005	Gasventil 2	Gasventil 2	0 = Offen 1 = Geschlossen 2 = Aus
GM006	Status Gasdr.-Schalt	Status des Gasdruckschalters	0 = Offen 1 = Geschlossen 2 = Aus
GM007	Zünden	Gerät zündet	0 = Aus 1 = Ein
GM008	Tats. Flammen.-Strom	Tatsächlich gemessener Flammenstrom	0 µA - 25 µA
GM010	Verfügbare Leistung	Verfügbare Leistung in % des Maximums	0 % - 100 %
GM011	Leistungssollwert	Leistungssollwert in % des Maximums	0 % - 100 %
GM012	Freigabe Eingang	Freigabesignal für die ZE	0 = Nein 1 = Ja
GM013	Sperreingang	Status des blockierenden Eingangs	0 = Offen 1 = Geschlossen 2 = Aus
GM025	STB Status	Obergrenze Status (0=offen / 1=geschlossen)	0 = Offen 1 = Geschlossen 2 = Aus
GM027	Flammtest aktiv	Flammtest 1 =aktiv, 0 =inaktiv	0 = Inaktiv 1 = Aktiv
GM044	UrsacheKontrollStopp	Ursache für kontrollierten Stopp	0 = Keine 1 = ZH gesperrt 2 = BWW 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 > TStopp 11 = Mittl.TVorl > TStopp

Code	Textanzeige	Beschreibung	Bereich
PM002	Sollwert ZH	Externer Zielsollwert der Zentralheizung	0 °C - 250 °C
PM003	ZH TVorl. Durchschn.	Tatsächliche durchschnittliche Vorlauftemperatur	-25 °C - 150 °C

9.6.3 Status und Substatus

Status und Substatus werden nur bei Bedarf angezeigt.

Tab.77 Statusnummern

Status	Beschreibung
0	Standby
1	Wärmeanforderung
2	Brenner Start
3	Brennen ZH
4	Brennen BWW
5	Brenner Stopp
6	Pumpennachlauf
7	Kühlung aktiv
8	Kontrollierter Stopp
9	Sperrmodus
10	Verriegelungsmodus
11	Lasttest min.
12	Lasttest ZH max.
13	Lasttest BWW max.
15	Manuelle Wärmeanf.
16	Frostschutz
17	Entlüftung
18	Regelungseinh.Kühlen
19	Zurücksetzen läuft
20	Autom. Befüllung
21	Angehalten
22	Erzwung.Kalibrierung
23	Werkstest
200	Gerätemodus
254	Unbekannt

Tab.78 Substatusnummern

Substatus	Beschreibung
0	Standby
1	Antizyklisch
2	Hydr.Vent schließen
3	Pumpe schließen
4	Warten auf Startbed.
10	Ext.Gasvent.schließ
11	Start Brenner
12	Abgasvent.schließen
13	Gabl.f. Vorbelüftung
14	A.Freigabesig.warten
15	BrennerEinBef.fürSIP
16	VPS-Prüfung
17	Vorzündung
18	Zündung

Substatus	Beschreibung
19	Flammenprüfung
20	Zwischenbelüftung
30	Norm. int. Sollwert
31	Begr. int. Sollwert
32	Norm.Leistungsregelg
33	GradStufe1Leist.-Reg
34	GradStufe2Leist.-Reg
35	GradStufe3Leist.-Reg
36	Flammsch.Leist.-Reg
37	Stabilisierungszeit
38	Kaltstart
39	ZHfortsetzen
40	SIP EntferneBrenner
41	Gebäsenachlauf
42	Ext&Abgasvent.öffnen
43	StopGebfAbgVentU/min
44	Stopp Gebläse
45	LeistungEinAbgtemp
46	AutoBefüllgInstall
47	Auto-Nachbefüllung
48	Reduzierter Sollwert
60	Pumpennachlauf
61	Öffnen Pumpe
62	HydraulVentil öffnen
63	Einsch.-Verz. einst.
65	Wärmepumpe entlastet
66	WPVorl. TMaxSichEIN
67	Ext. Verfl. Stopp WP
68	HybridStopp Wärmepu.
69	Abtauen mit WP
70	Abtauen mit Sciherg.
71	Abtauen mit WP&Si.
72	Betr.PumpeQuelle&Si.
73	WP-Vorl. über TMax
74	Nachlauf Quellpumpe
75	Feuchtesens. StoppWP
76	Wasservorl. StoppWP
78	Feuchte Int.Sollwert
79	WP&Sicherung entlast
80	WP entlastet f. Kühl
81	Außentemp.Stopp WP
82	WP Aus über Grenzw.
83	Entlüft.PuEin&VentZH
84	Entlüft.PuEin&BWWVen
85	Entlüft.PuAus&VentZH
86	Entlüft.PuAus&BWWVen
88	Sperreing. Si. begr.
89	WP begrenzt
90	Sicherg.&WP begrenzt
91	Sperreing.Niedertar.
92	PV-Mit WP
93	PV-Mit WP&Sichg

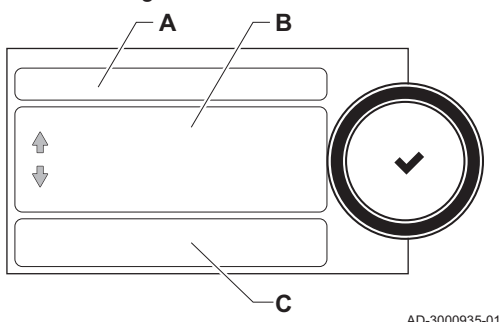
Substatus	Beschreibung
94	Sperreing. SmartGrid
95	Warte a. Wasserdruck
96	KeinErzeuger verfügb
102	Freikühl-PumpeAus
103	Freikühl-PumpeEin
104	Vorlauf Quellenpumpe
105	Kalibrierung
200	Initialisierung erl.
201	Initialisierung CSU
202	Init. Identifikat.
203	Init.Sperr-Parameter
204	Init. Sicherh.modul
205	Init. Sperrung
254	Status unbekannt
255	SuAuss.Rücks.Wart1h

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 Typenschild des Gerätes.

Abb.92 Konfigurationszahlen



- A Die Regelungseinheit auswählen
- B Zusätzliche Informationen
- C Konfigurationszahlen

1. Taste ≡ drücken.
2. **Erweitertes Wartungsmenü > Konfigurationsnummern einstellen auswählen.**
3. Die zurückzusetzende Regelungseinheit auswählen.
4. Die Einstellung **CN1** auswählen und ändern.
5. Die Einstellung **CN2** auswählen und ändern.
6. **Bestätigen** auswählen, um die Änderung der Zahlen zu bestätigen.

9.7.2 Ausführen der automatischen Erkennung der CAN-Matrix

Wenn eine Regelungsleiterplatte ausgetauscht oder vom Heizkessel entfernt wurde, muss diese Funktion verwendet werden, um alle an den CAN-Bus angeschlossenen Geräte zu erkennen.

1. Taste ≡ drücken.
2. **Erweitertes Wartungsmenü > Automatische Erkennung auswählen.**
3. **Bestätigen** auswählen, damit die automatische Erkennung ausgeführt wird.

9.7.3 Wiederherstellung der Inbetriebnahme-einstellungen

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

1. Taste ≡ drücken.
2. **Erweitertes Wartungsmenü > Inbetriebnahme-einstellungen wiederherstellen auswählen.**
3. **Bestätigen** wählen, um die Komponenten auf ihre Inbetriebnahme-einstellungen zurückzusetzen.

9.7.4 Zurücksetzen auf Werkseinstellungen

Sie können den Heizkessel auf die standardmäßigen Werkseinstellungen zurücksetzen.

1. Taste  drücken.
2. **Erweitertes Wartungsmenü > Werkseinstellungen wiederherstellen** auswählen.
3. **Bestätigen** auswählen, um die Komponenten auf ihre Werkseinstellungen zurückzusetzen.

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 115

10.2.2 Überprüfung des Druckausdehnungsgefäßes

1. Das Druckausdehnungsgefäß überprüfen und ggf. ersetzen.

10.2.3 Überprüfung des Ionisationsstroms

1. Den Ionisationsstrom bei Volllast und bei Teillast 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

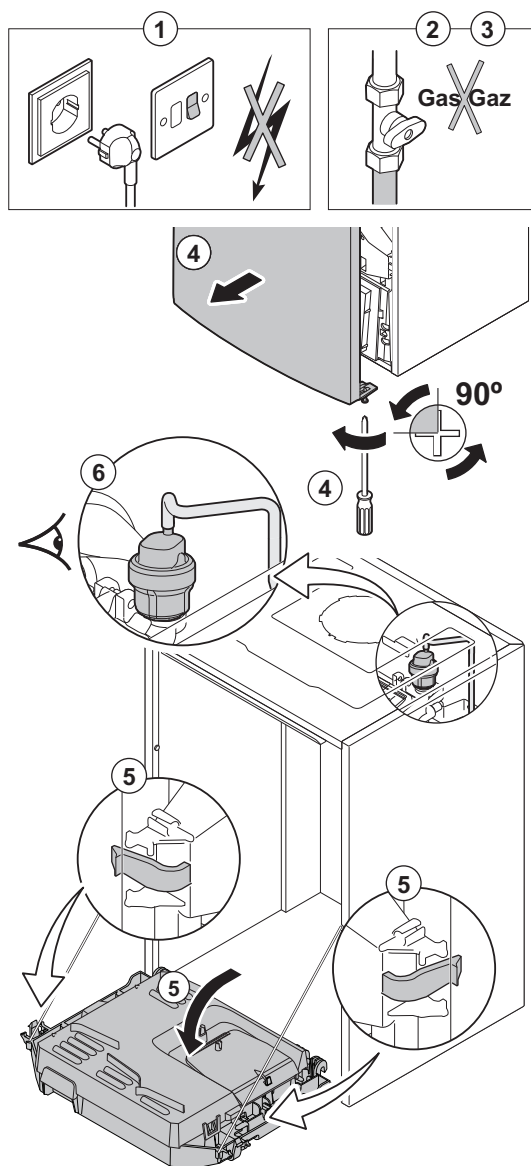
1. Zustand und Dichtheit der Anschlüsse am Abgasstutzen und der Luftzufuhr prüfen.

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.93 Überprüfung des automatischen Schnellentlüfters



AD-0001222-02

1. Den elektrischen Anschluss des Kessels trennen.
2. Den Gasabsperrrahn unter dem Heizkessel schließen.
3. Den Hauptgasabsperrrahn 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. 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

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 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.

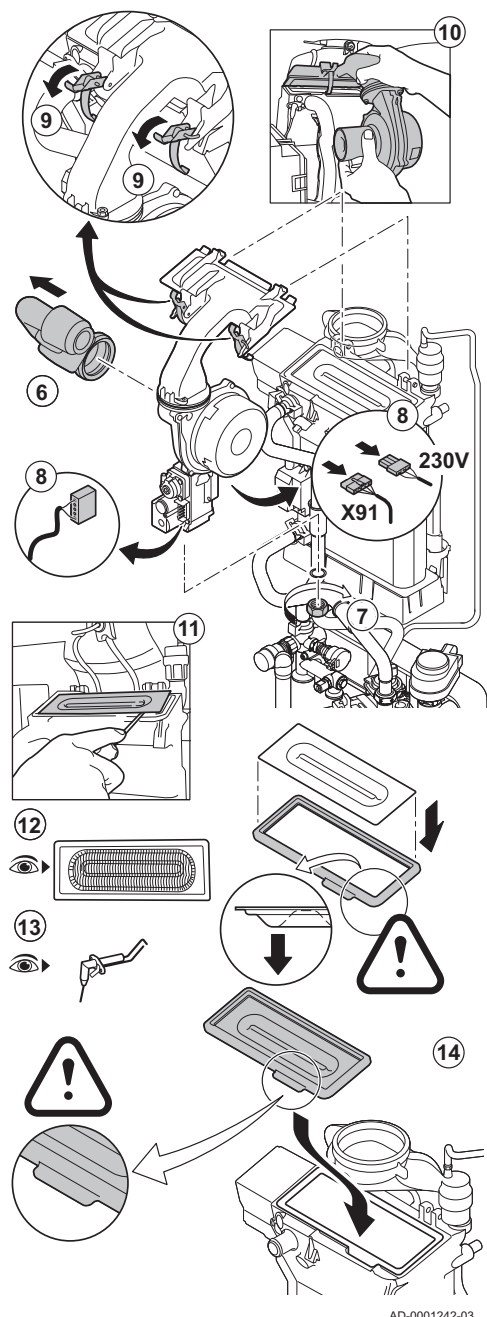
Abb.94 Befüllen des Siphons



AD-0000354-01

10.2.10 Überprüfung des Brenners

Abb.95 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 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. 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!

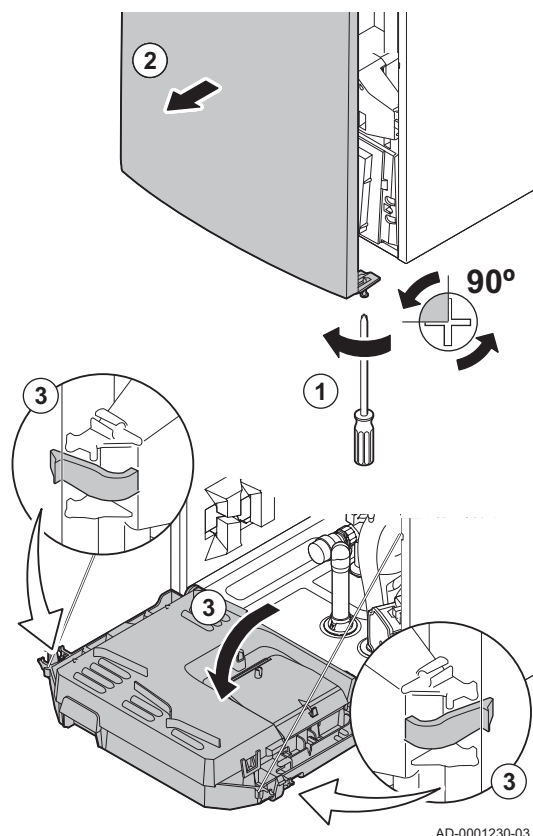
- Daran denken, die Stecker wieder korrekt am Gebläse anzuschließen.
- Überprüfen, ob die Dichtung korrekt zwischen dem Mischbogen und dem Wärmetauscher angebracht ist. (Völlig flach in der entsprechenden Rille bedeutet Dichtheit).

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:

Abb.96 Öffnen des Heizkessels



10.3.1 Öffnen des Heizkessels

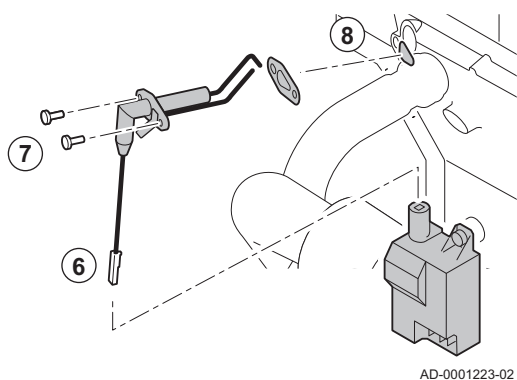


Stromschlaggefahr!

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.

Abb.97 Austausch der Ionisations- und Zündelektrode



10.3.2 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.

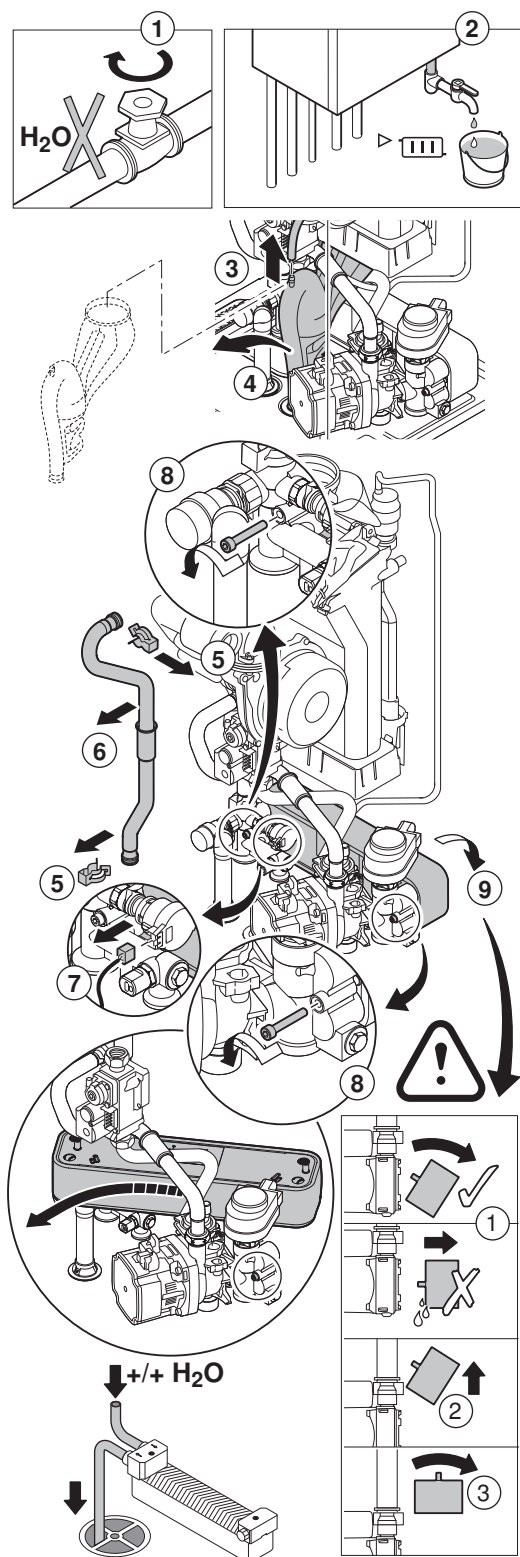
7. Die 2 Schrauben an der Elektrode herausdrehen und diese nach vorn ziehen.
8. Das gesamte Bauteil entfernen.
9. Die neue Zünd- und Ionisationselektrode und die dazugehörige Dichtung montieren.
10. Das Gerät in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren.

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:

Abb.98 Reinigen des
Plattenwärmetauschers



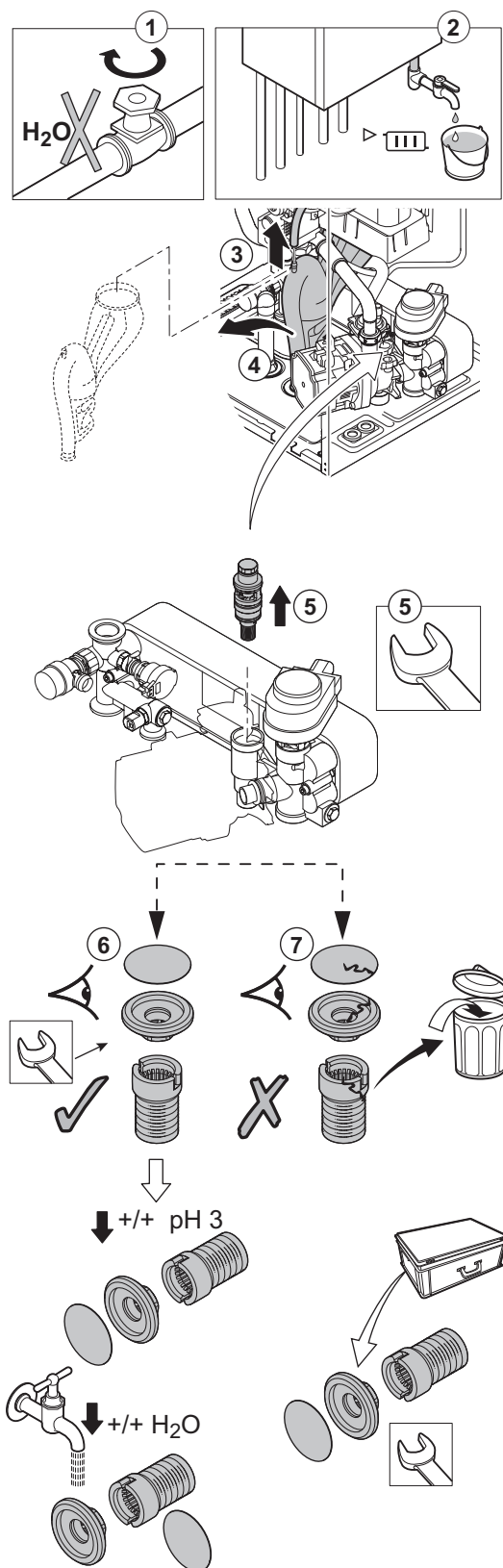
AD-0001243-04

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

Wenn die Entkalkung des Plattenwärmetauschers 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. 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.

Abb.99 Reinigen des Wasserfilters



AD-0001244-03

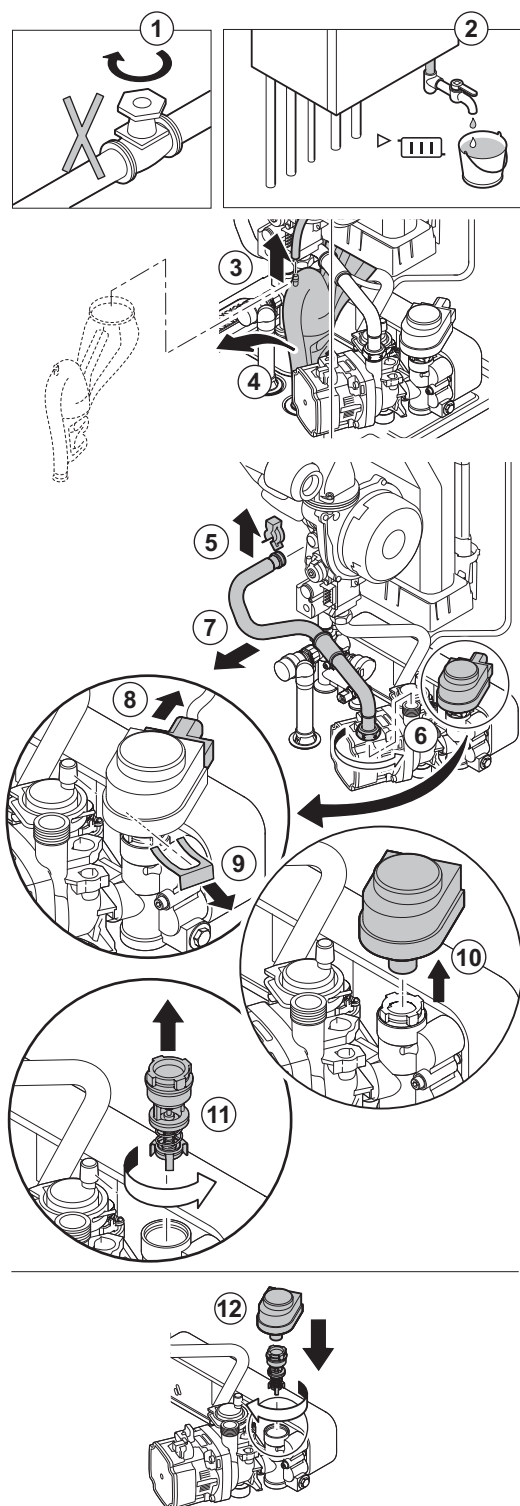
10.3.4 Reinigen des Wasserfilters

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.

10.3.5 Auswechseln des 3-Wege-Ventils

Abb.100 Auswechseln des 3-Wege-Ventils

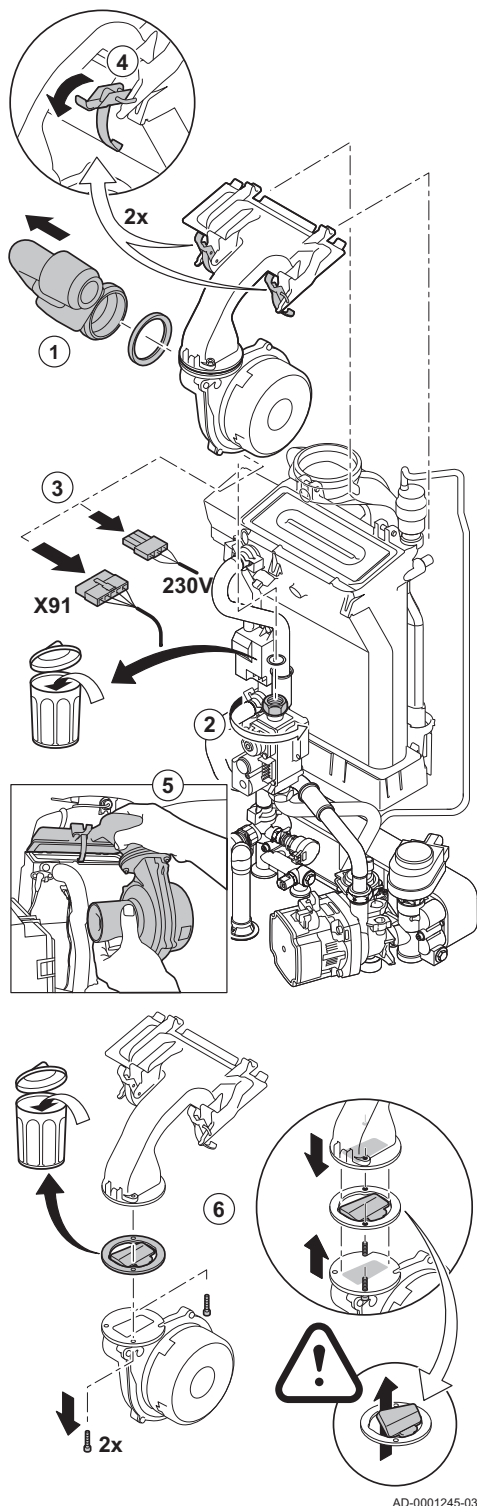


AD-0001224-04

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.

Abb.101 Auswechseln der Rückstromsicherung



AD-0001245-03

10.3.6 Auswechseln des Rückschlagventils

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.



Vorsicht!

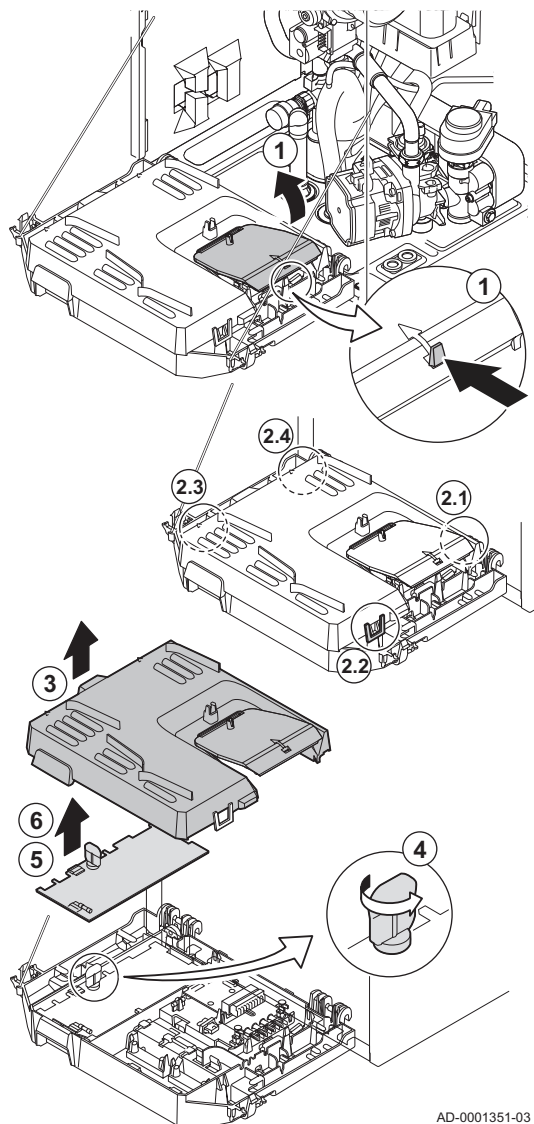
Bei den Kontroll- und Wartungsarbeiten immer alle Dichtungen der abmontierten Teile auswechseln.

2. Den Siphon mit Wasser füllen.
3. Siphon wieder montieren.

4. Den Wasserhahn vorsichtig öffnen.
5. Die Anlage mit Wasser befüllen.
6. Die Anlage entlüften.
7. Gegebenenfalls Wasser nachfüllen.
8. Die Dichtheit der Gas- und Wasseranschlüsse überprüfen.
9. Wiederinbetriebnahme des Heizkessels.

10.3.8 Regelungsplatine ersetzen

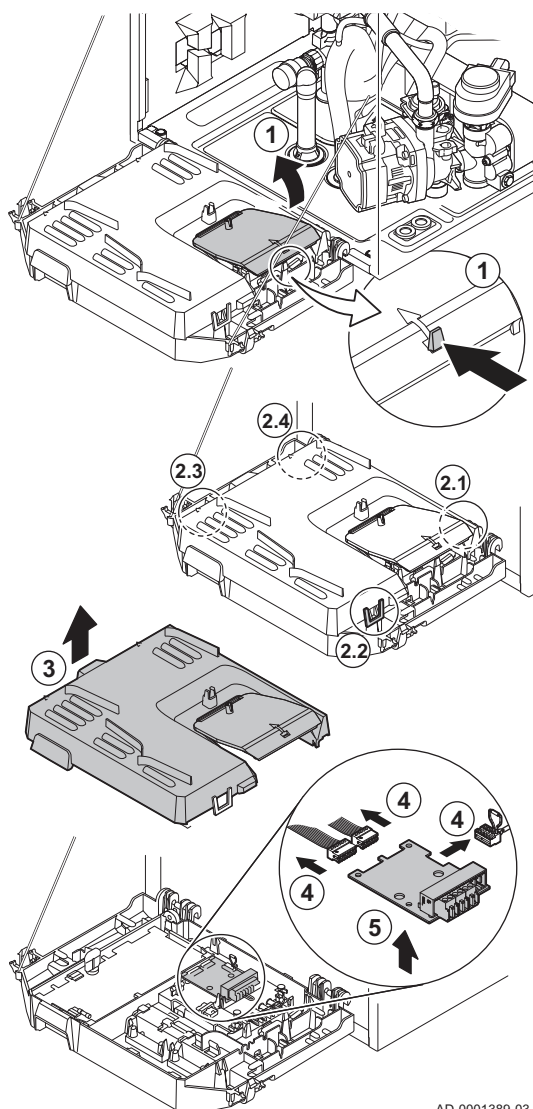
Abb.102 Zugang zu den Anschlüssen



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.

Abb.103 Zugang zu den Anschlüssen



AD-0001389-03

10.3.9 Leiterplatte CB-03 ersetzen

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.

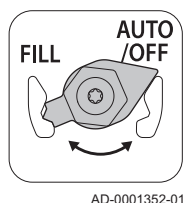
10.3.10 Aktualisierung der Firmware des Schaltfelds

Sie können die Firmware des Schaltfelds mithilfe eines USB-Sticks mit einer neuen Firmware-Version aktualisieren.

1. Das Diematic Evolution Schaltfeld vom Gerät abnehmen.
2. Suchen Sie die USB-Anschlussbuchse auf der Unterseite der Platine des Schaltfelds.
3. Stecken Sie den USB-Stick mit der neuen Firmware in die USB-Anschlussbuchse.
4. Taste drücken.
5. Systemeinstellungen > **Firmware Update** wählen.
⇒ Die Meldung **Verfügbare Dateien**: wird auf dem Bildschirm angezeigt.
6. Die entsprechende Datei auswählen.
⇒ Die Aktualisierung der Firmware wird gestartet.
7. Warten Sie bis zum Abschluss der Aktualisierung.
⇒ Das Schaltfeld wird automatisch neu gestartet und die Hauptanzeige erscheint auf dem Bildschirm.
8. Um sicherzustellen, dass die aktualisierte Firmware vollständig gespeichert wird, sollten Sie das Gerät in den folgenden fünf Minuten nicht abschalten.

10.4 Nachfüllen der Anlage

Abb.104 Automatische Nachfülleinrichtung



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



Verweis:

Nachfüllen der Anlage mit der automatischen Nachfülleinrichtung, Seite 115



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 Heizkessel. 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.

1. Prüfen, ob die Spannungsversorgung zum Heizkessel eingeschaltet ist.



Vorsicht!

Die automatische Nachfülleinrichtung ist nur bei eingeschaltetem Heizkessel aktiv.

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

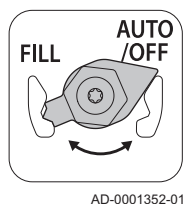


Wichtig:

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. Taste ➡ drücken, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren.

Abb.105 Stellung AUTO



**Vorsicht!**

- Wenn das Nachfüllen zu lange dauert, wird der Warncode **A02.33** angezeigt. Der Heizkessel arbeitet normal weiter.
- Wenn der Heizkessel zu oft nachgefüllt werden muss, wird der Warncode **A02.34** angezeigt. Der Heizkessel arbeitet normal weiter.
- Das Nachfüllen des Heizkessels kann für normale Heizungsfunktionen wie das Erzeugen von heißem Leitungswasser vorübergehend unterbrochen werden.

**Weitere Informationen siehe**

Zusätzliche Informationen für die automatische Nachfülleinrichtung, Seite 70

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:

1. Prüfen, ob die Spannungsversorgung zum Heizkessel eingeschaltet ist.

**Vorsicht!**

- Die automatische Nachfülleinrichtung ist nur bei eingeschaltetem Heizkessel 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. **bar** > **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. Taste **↩** drücken, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren.

**Vorsicht!**

- Wenn das Nachfüllen zu lange dauert, wird der Warncode **A02.33** angezeigt. Der Heizkessel arbeitet normal weiter.
- Das Nachfüllen des Heizkessels kann für normale Heizungsfunktionen wie das Erzeugen von heißem Leitungswasser vorübergehend unterbrochen werden.

10.4.3 Befüllen der Anlage (manuell)

**Vorsicht!**

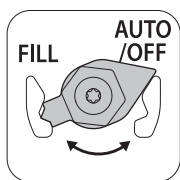
Vor der Befüllung die Ventile sämtlicher Heizkörper der Heizungsanlage öffnen.

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

**Wichtig:**

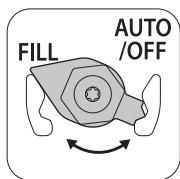
Der empfohlene Wasserdruck liegt zwischen 1,5 bar und 2 bar.

Abb.106 Stellung AUTO



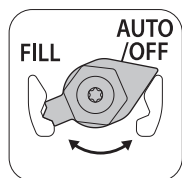
AD-0001352-01

Abb.107 Stellung Füllen



AD-0001358-01

Abb.108 Stellung AUTO/OFF



AD-0001352-01

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

11 Fehlerbehebung

11.1 Fehlercodes

Wenn an der Anlage ein Fehler auftritt, zeigt das Schaltfeld eine Meldung und einen entsprechenden Code an. Die Status-LED am Schaltfeld beginnt zu blinken und/oder rot zu leuchten.

Tab.79 Fehlercodes

Fehlersymbol(⊗)	Codeart	Fehlerart	Beschreibung
Blau	CodeAxx.xx	Warnung	Warnungen werden angezeigt, wenn die Gefahr des Auftretens eines Fehlers besteht. Der Heizkessel arbeitet weiter, aber die Ursache der Warnung muss untersucht werden. Eine Warnung kann in eine Sperrung oder Verriegelung übergehen.
Gelb	CodeHxx.xx	Sperrung	Eine Sperrung erfolgt infolge eines Fehlers. Der Heizkessel setzt sich nur automatisch wieder in Betrieb, wenn die Ursache der Sperrung behoben wurde. Eine Sperrung kann in eine Verriegelung übergehen.
Rot	CodeExx.xx	Sperre	Die Verriegelung erfolgt wegen eines Fehlers.

1. Die Fehler-Kachel auswählen, um eine Beschreibung des Fehlers anzuzeigen.
2. Den Heizkessel aus- und wieder einschalten.
⇒ Der Heizkessel setzt sich automatisch wieder in Betrieb, wenn die Fehlerursache behoben wurde.
3. 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.
4. Den Fehlercode notieren, wenn das Problem nicht behoben werden kann.


Wichtig:

Der Fehlercode wird von De Dietrich zur schnellen und richtigen Lokalisierung des Fehlers und für den Kundendienst benötigt.

11.1.1 Warncodes

Wenn absehbar ist, dass sich eine Situation zu einer Störung entwickelt, liefert der Heizkessel bei einigen Funktionsstörungen zuerst eine Warnung. Der Warncode wird auf dem Bildschirm angezeigt.


Wichtig:

Der Heizkessel arbeitet weiter, aber die Ursache der Warnung muss untersucht werden. Eine Warnung kann dazu führen, dass der Heizkessel gesperrt oder abgeriegelt wird.

Tab.80 Warncodes der Regelungseinheit

Code	Textanzeige	Beschreibung	Empfehlung
A00.34	TAußen fehlt	Außentempertursensor wurde erwartet, aber nicht erkannt	Außenfühler nicht erkannt: • Der Außenfühler ist nicht angeschlossen: Den Fühler anschließen • Der Außenfühler ist nicht richtig angeschlossen: Den Fühler richtig anschließen
A00.42	Wasserdruck fehlt	Wasserdrucksensor wurde erwartet, aber nicht gefunden	Wasserdruckfühler nicht erkannt • Wasserdruckfühler ist nicht angeschlossen: Den Fühler anschließen • Wasserdruckfühler ist nicht richtig angeschlossen: Den Fühler richtig anschließen

Code	Textanzeige	Beschreibung	Empfehlung
A01.23	Verbrennung schlecht	Verbrennung schlecht	Erlöschen der Flamme während des Betriebs: • Kein Ionisationsstrom: - Gasleitung entlüften. - Prüfen, ob der Gasabsperrhahn richtig geöffnet ist. - Druck der Gasversorgung überprüfen. - Funktion und Einstellung der Gasventilbaugruppe überprüfen. - Sicherstellen, dass weder die Luftzuleitung noch die Abgasabfuhrleitung verstopft sind. - Sicherstellen, dass die Abgase nicht wieder angesaugt werden.
A02.06	Wasserdruckwarnung	Wasserdruckwarnung aktiv	Wasserdruckwarnung: • Wasserdruck zu niedrig; Wasserdruck prüfen
A02.18	OV-Fehler	Objektverzeichnis-Fehler	Konfigurationsfehler: • EN1 und EN2 zurücksetzen.
A02.33	Komm.-Fehler AB oben	Die Kommunikaton mit der automatischen Befüllung oben hat die Rückmeldedauer überschritten	Die maximale Zeit für das automatische Nachfüllen der Anlage wurde überschritten: • Kein oder zu niedriger Wasserdruck in der Versorgungsleitung: Prüfen, ob der Wasserhaupt-hahn vollständig geöffnet ist. • Wasserverlust aus Heizkessel oder Anlage: Die Anlage auf Undichtheiten prüfen. • Kontrollieren, ob die maximale Zeit für das Nachfüllen für die Anlage geeignet ist: Parameter AP069 prüfen • Kontrollieren, ob der maximale Wasserdruck für das Nachfüllen für die Anlage geeignet ist: Parameter AP070 prüfen. Die Druckdifferenz zwischen dem minimalen (AP006) und dem maximalen (AP070) Wasserdruck muss so groß sein, dass die Zeit zwischen zwei Nachfüllversuchen nicht zu kurz ist. • Das Ventil an der automatischen Nachfülleinrichtung ist beschädigt: Die Einrichtung ersetzen
A02.34	Fehl. Min.Interv. AB	Mindestintervalldauer für die automatische Befüllung zw. zwei Anforderungen wurde nicht erreicht	Die Anlage wird von der automatischen Nachfülleinrichtung nach zu kurzer Zeit nachgefüllt: • Wasserverlust aus Heizkessel oder Anlage: Die Anlage auf Undichtheiten prüfen. • Beim letzten Nachfüllen wurde nicht der Mindestwasserdruck erreicht, weil der Vorgang vom Benutzer unterbrochen wurde oder weil der Wasserdruck in der Versorgungsleitung (vorübergehend) zu niedrig war.
A02.36	Funkt.Gerät verloren	Funktionelles Gerät wurde getrennt	SCB-Leiterplatte nicht gefunden: • Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Leiterplatte SCB defekt: Leiterplatte SCB ersetzen
A02.37	Unkr. Gerät verloren	Unkritisches Gerät wurde getrennt	SCB-Leiterplatte nicht gefunden: • Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Leiterplatte SCB defekt: Leiterplatte SCB ersetzen
A02.45	Volle CAN VerbMatrix	Vollst. CAN Verbindungsmatrix	SCB-Leiterplatte nicht gefunden: • Automatische Erkennungsfunktion ausführen
A02.46	Volle CAN Ger. Adm.	Vollständige CAN-Geräte-Administration	SCB-Leiterplatte nicht gefunden: • Automatische Erkennungsfunktion ausführen

Code	Textanzeige	Beschreibung	Empfehlung
A02.48	FunktGrp KonfFehler	Funktionsgruppe Konfigurationsfehler	SCB-Leiterplatte nicht gefunden: • Automatische Erkennungsfunktion ausführen
A02.49	Init. Knoten fehlg.	Initialisierung Knoten fehlgeschlagen	SCB-Leiterplatte nicht gefunden: • Automatische Erkennungsfunktion ausführen
A02.55	Ungült. o. fehl. SNr	Ungültige oder fehlende Seriennummer	Wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.
A02.69	Demo-Modus aktiv	Demo-Modus aktiv	Wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.
A02.76	Speicher voll	Der im Speicher f. benutzerdef. Parameterwerte reserv. Speicher ist voll. Keine Benutzeränd. möglich	Konfigurationsfehler: • CN1 und CN2 zurücksetzen (siehe Typenschild des Heizkessels). • Die Regelungseinheit CU-GH08 ersetzen.
A08.02	Duschzeit abgelaufen	Die für das Duschen bestimmte Zeit ist abgelaufen	Kürzer duschen oder Parameter DP357 anpassen.

11.1.2 Blockiercodes der Steuereinheit

Tab.81 CU-GH08-lockiercodes

Code	Textanzeige	Beschreibung	Empfehlung
H00.81	RaumTemp fehlt	Raumtemperatursensor wurde erwartet, aber nicht gefunden	Raumtemperaturfühler nicht erkannt: • Der Raumfühler ist nicht angeschlossen: Den Fühler anschließen • Der Raumfühler ist nicht richtig angeschlossen: Den Fühler richtig anschließen
H01.00	Kommunikationsfehler	Kommunikationsfehler aufgetreten	Fehler in der Datenübertragung mit dem Sicherheitskern: • Heizkessel neu starten
H01.05	Max Delta TV-TR	Maximale Differenz zwischen Vorlauftemperatur und Rücklauftemperatur	Maximaler Temperaturunterschied zwischen Vorlauf und Rücklauf überschritten: • Kein Durchfluss oder unzureichender Durchfluss: - Durchfluss überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) - Wasserdruck überprüfen - Sauberkeit des Wärmetauschers überprüfen • Fühlerfehler: - Prüfen, ob die Fühler ordnungsgemäß funktionieren - Prüfen, ob der Fühler ordnungsgemäß angebracht wurde
H01.08	Delta T Max 3	Delta T Max 3	Maximaler Temperaturanstieg des Wärmetauschers wurde überschritten: • Kein Durchfluss oder unzureichender Durchfluss: - Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile). - Den Wasserdruck überprüfen. - Sauberkeitszustand des Wärmetauschers überprüfen. - Überprüfen, ob die Anlage korrekt entlüftet wurde. • Fühlerfehler: - Ordnungsgemäße Funktion der Fühler prüfen. - Überprüfen, ob der Fühler ordnungsgemäß montiert wurde.

Code	Textanzeige	Beschreibung	Empfehlung
H01.09	Gasdruckschalter	Gasdruckschalter	Gasdruck zu gering: - Kein Durchfluss oder unzureichender Durchfluss: - Überprüfen, dass der Gashahn ganz geöffnet ist - Druck der Gasversorgung überprüfen - Falsche Einstellung des GPS-Gasdruckschalters: - Prüfen, ob der GPS-Schalter richtig installiert ist - Gegebenenfalls den Gps-Schalter austauschen
H01.14	Max TVorlauf	Die Vorlauftemperatur hat den maximal zulässigen Betriebswert überschritten	Vorlauftemperatursensor über Normalbereich (Maximalthermostat): - Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. - Kein Durchfluss oder unzureichender Durchfluss: - Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile). - Den Wasserdruck überprüfen. - Sauberkeitszustand des Wärmetauschers überprüfen.
H01.15	Max TAbgas	Die Abgastemperatur hat den maximal zulässigen Betriebswert überschritten	-
H01.21	BWW-TempGrad. Stufe3	Maximaler BWW-Temperaturgradient Stufe 3 überschritten	Die Vorlauftemperatur ist zu schnell angestiegen: - Durchfluss überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) - Heizpumpe auf Funktionstüchtigkeit überprüfen
H02.00	Zurücksetzen läuft	Zurücksetzen läuft	Entstörverfahren aktiv: Keine Aktion
H02.02	Warten auf Konfig-Nr	Warten auf Konfigurationsnummer	Konfigurationsfehler oder unbekannte Konfigurationsnummer: CM1 und CM2 zurücksetzen (siehe Typenschild des Heizkessels).
H02.03	Konf.-Fehler	Konfigurationsfehler	Konfigurationsfehler oder unbekannte Konfigurationsnummer: CM1 und CM2 zurücksetzen (siehe Typenschild des Heizkessels).
H02.04	Parameterfehler	Parameterfehler	Werkseinstellungen falsch: - Parameter sind nicht korrekt: - Heizkessel neu starten CM1 und CM2 zurücksetzen - Die Regelung ersetzen
H02.05	Untersch. CSU-Reglg.	CSU stimmt nicht mit Regelg-Typ überein	Konfigurationsfehler: CM1 und CM2 zurücksetzen.
H02.09	Teilw. Sperre	Teilweise Sperre des Gerätes erkannt	Sperreingang oder Frostschutz aktiv: - Externe Ursache: Externe Ursache beseitigen. - Parametereinstellung falsch: Parameter überprüfen. - Schlechte Verbindung: Überprüfen Sie die Verbindung.

Code	Textanzeige	Beschreibung	Empfehlung
H02.10	Vollst. Sperre	Vollständige Sperre des Gerätes erkannt	Sperreingang ist aktiv (ohne Frostschutz): - Externe Ursache: Externe Ursache beseitigen. - Parametereinstellung falsch: Parameter überprüfen. - Schlechte Verbindung: Überprüfen Sie die Verbindung.
H02.12	Freigabesignal	Freigabesignaleingang der Regelungseinheit von der externen Geräteumgebung	Wartezeit Freigabesignal abgelaufen: - Externe Ursache: Externe Ursache beseitigen. - Parametereinstellung falsch: Parameter überprüfen. - Schlechte Verbindung: Überprüfen Sie die Verbindung.
H02.31	AB erforderlich	Gerät erfordert automatische Befüllung des Wassersystems aufgrund zu niedrigen Drucks	Die Anlage mit der automatischen Nachfülleinrichtung nachfüllen.
H02.38	Keine Wasserhärte	Keine Wasserhärte	-
H02.70	Fehler WRückg-Test	Test externe Wärmerückgewinnungseinheit fehlgeschlagen	Die externe Wärmerückgewinnungseinheit prüfen.
H03.00	Parameterfehler	Sicherheitsparameter Stufe 2, 3, 4 nicht korrekt oder fehlen	Parameterfehler: Sicherheitskern - Heizkessel wieder in Betrieb setzen - Schaltfeld CU-GH08 ersetzen
H03.01	Datfehl zw ZE u GVR	Keine gültigen Daten von ZE bei GVR erhalten	Fehler in der Datenübertragung mit der Leiterplatte CU-GH: Heizkessel wieder in Betrieb setzen
H03.02	Flammenfehler erk.	Gemessener Ionisationsstrom unterhalb Grenzwert	Erlöschen der Flamme während des Betriebs: - Kein Ionisationsstrom: - Gasleitung entlüften. - Prüfen, ob der Gasabsperrhahn richtig geöffnet ist. - Druck der Gasversorgung überprüfen. - Funktion und Einstellung der Gasventilbaugruppe überprüfen. - Sicherstellen, dass weder die Luftzuleitung noch die Abgasabfuhrleitung verstopft sind. - Sicherstellen, dass die Abgase nicht wieder angesaugt werden.
H03.05	Interne Sperrung	Gasventilregelung intern gesperrt	Fehler des Sicherheitskerns: - Heizkessel wieder in Betrieb setzen - Schaltfeld CU-GH08 ersetzen
H03.17	Sicherheitsprüfung	Periodische Sicherheitsprüfung läuft	-

11.1.3 Verriegelungscodes der Regelungseinheit

Tab.82 CU-GH08 Verriegelungscodes

Code	Textanzeige	Beschreibung	Empfehlung
E00.04	TRückl. offen	Rücklauf temperatursensor wurde entfernt oder misst eine Temperatur unterhalb des Messbereichs	Unterbrechung des Rücklauf temperaturfühlers: - Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. - Falsch angebrachter Fühler: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist. - Fühler defekt: Fühler austauschen.
E00.05	TRückl. Geschlossen	Rücklauf temperatursensor kurzgeschl. o. misst eine Temperatur über dem Messbereich	Kurzschluss am Rücklauf temperaturfühler: - Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Steckverbinder überprüfen. - Fühler defekt: Fühler austauschen.

Code	Textanzeige	Beschreibung	Empfehlung
E00.06	TRücklauf fehlt	Rücklauf-temperaturfühler wurde erwartet, aber nicht erkannt	Keine Verbindung mit Rücklauf-temperaturfühler: • Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Fühler defekt: Fühler austauschen
E00.07	dT Rückl zu hoch	Rücklauf-Temperaturdifferenz ist zu hoch	Differenz zwischen Vorlauf- und Rücklauf-temperaturen zu groß: • Keine Zirkulation: - Die ZH-Anlage 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: - Prüfen, ob die Fühler ordnungsgemäß funktionieren - Prüfen, ob der Fühler ordnungsgemäß angebracht wurde • Fühler defekt: Fühler bei Bedarf austauschen
E00.16	BWW-Sensor offen	Brauchwarmwassersp.-Temperatursensor wurde entf. o. misst eine Temperatur unterh. d. Messbereichs	Fühler des Warmwasserbereiters offen: • Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Fühler defekt: Fühler austauschen.
E00.17	BWW-Sensor geschl.	Brauchwarmwasserspeicher-Temperatursensor Kurzschl. o. misst eine Temperatur oberh. des Messbereichs	Fühler des Warmwasserbereiters kurzgeschlossen: • Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Fühler defekt: Fühler austauschen.
E00.44	TkombiBWWAusl offen	Brauchwarmwasserauslauf-Temp.-Sensor entf. o. misst eine Temperatur unterhalb des Messbereichs	WW-Temperaturfühler unterbrochen: • Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Fühler defekt: Fühler austauschen
E00.45	BWWAuslSensor geschl	Brauchwarmwasserauslauf-Temp.Sensor kurzgeschlossen o. misst eine Temp. oberhalb des Messbereichs	WW-Temperaturfühler kurzgeschlossen: • Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Fühler defekt: Fühler austauschen
E01.04	5x Flammenfehler	5x unbeabsicht. Flammenfehler aufgetreten	Fünfmaliger Flammabriss: • Gasleitung entlüften. • Prüfen, ob der Gasabsperrhahn richtig geöffnet ist. • Druck der Gasversorgung prüfen. • Funktion und Einstellung der Gasventilbaugruppe überprüfen. • Sicherstellen, dass weder die Luftzuleitung noch die Abgasabfuhrleitung verstopft sind. • Sicherstellen, dass die Abgase nicht wieder angesaugt werden.
E01.11	Gebläse außerh. Ber.	Gebläsedrehzahl hat normalen Betriebsbereich überschritten	Gebläsestörung: • Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Steckverbinder überprüfen. • Gebläse defekt: Gebläse ersetzen • Gebläse arbeitet, wenn es nicht arbeiten dürfte: Auf übermäßigen Schornsteinzug prüfen

Code	Textanzeige	Beschreibung	Empfehlung
E01.12	Rüchl. höher Vorl.	Rücklauftemperaturwert ist höher als der Vorlauftemperaturwert	Vorlauf und Rücklauf vertauscht: • Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Steckverbinder überprüfen. • Richtung der Wasserzirkulation falsch: Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile). • Falsch angebrachter Fühler: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist. • Funktionsstörung des Fühlers: Widerstandswert des Fehlers prüfen. • Fühler defekt: Fühler austauschen.
E01.24	Fehler Verbrennung	Mehrere Verbrennungsfehler in 24 Stunden aufgetreten	Zu viele Fehler Reset: • Das Gerät aus- und einschalten
E02.13	Sperreingang	Sperreingang der Regelungseinheit von der externen Geräteumgebung	Sperreingang ist aktiv: • Externe Ursache: Externe Ursache beseitigen. • Parametereinstellung falsch: Parameter überprüfen.
E02.15	Ext. CSU Zeitübersch	Externe CSU Zeitüberschreitung	CSU-Zeitüberschreitung: • Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Steckverbinder überprüfen. • CSU defekt: CSU ersetzen.
E02.17	GVR-KommZeitüberschr	Kommunikation mit dem Gasventilregler hat die Rückmeldedauer überschritten	Fehler in der Datenübertragung mit dem Sicherheitskern • Heizkessel neu starten • Schaltfeld CU-GH08 ersetzen
E02.32	Komm.-Fehler AB	Die Kommunikaton mit der automatischen Befüllung hat die Rückmeldedauer überschritten	Nachfüllen der Anlage dauert zu lange: • Die Anlage auf Undichtheiten prüfen. • Den Wasserdruck in der Anlage kontrollieren. • Prüfen, ob der Gashahn vollständig geöffnet ist. • Prüfen, ob der Wasserhauphahn vollständig geöffnet ist. • Funktion des Druckfühlers prüfen. • Funktion des Sicherheitsventils prüfen.
E02.35	SicherhGer verloren	Sicherheitskritisches Gerät wurde getrennt	Die Leiterplatte prüfen.
E02.39	AF wenig Druckanst	Unzureichender Druckanstieg bei Auto-Befüllung	Der Wasserdruck in der Anlage ist bei der automatischen Befüllung nicht ausreichend angestiegen: • Die Anlage auf Undichtheiten prüfen. • Den Wasserdruck in der Anlage kontrollieren. • Prüfen, ob der Gashahn vollständig geöffnet ist. • Prüfen, ob der Wasserhauphahn vollständig geöffnet ist. • Funktion des Druckfühlers prüfen. • Funktion des Sicherheitsventils prüfen.
E02.47	Verb.Funktgrp.fehlg.	Fehler beim Verbinden v. Funktionsgrupp.	Funktionsgruppe nicht gefunden: • Automatische Erkennungsfunktion ausführen
E02.78	BWW/BKW vertauscht	Die Brauchwarmwasser- und Brauchaltwasseranschlüsse sind vertauscht	Überprüfen, dass die Heizungsrohre und die WW-Rohre nicht vertauscht wurden.
E04.00	Parameterfehler	Sicherheitsparameter Stufe 5 nicht korrekt oder fehlend	Die Regelungseinheit ersetzen, falls sie defekt ist.

Code	Textanzeige	Beschreibung	Empfehlung
E04.01	Tvorlauf geschlossen	Vorlauftemperatursensor kurzgeschlossen oder misst eine Temperatur oberhalb des Messbereichs	Vorlauftemperaturfühler kurzgeschlossen: • Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Fühler: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist. • Fühler defekt: Fühler austauschen.
E04.02	Tvorlauf offen	Vorlauftemperatursensor wurde entfernt oder misst eine Temperatur unterhalb des Messbereichs	Unterbrechung des Vorlauftemperaturfühlers: • Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Steckverbinder überprüfen. • Fühler defekt: Fühler austauschen.
E04.03	Max VorlaufTemp	Gemessene Vorlauftemperatur über Sicherheitsgrenze	Maximaler Temperaturanstieg des Wärmetauschers wurde überschritten: • Kein Durchfluss oder unzureichender Durchfluss: - Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile). - Den Wasserdruck überprüfen. - Sauberkeitszustand des Wärmetauschers überprüfen. - Überprüfen, ob die Anlage korrekt entlüftet wurde. • Fühlerfehler: - Ordnungsgemäße Funktion der Fühler prüfen. - Überprüfen, ob der Fühler ordnungsgemäß montiert wurde.
E04.07	TVorlauf Sensor	Abweichung bei Vorlaufsensoren 1 und 2 erkannt	Abweichung des Vorlauftemperaturfühlers: • Schlechte Verbindung: Schlechte Verbindung. • Fühler defekt: Fühler austauschen.
E04.10	Start n. erfolgreich	5 erfolglose Brennerstarts erkannt	Fünf fehlerhafte Brennerstarts: • Kein Zündfunke: - Verkabelung zwischen Leiterplatte CU-GH08 und Zündtrafo überprüfen. - Zünd- und Ionisationselektrode überprüfen. - Bohrung zur Masse/Erde überprüfen. - Zustand der Brennerbrücke überprüfen. - Erdung überprüfen. - SU-Elektronikleiterplatte defekt: Elektronikleiterplatte austauschen. • Zündfunke vorhanden, jedoch keine Flammenbildung: - Gasleitungen entlüften. - Sicherstellen, dass weder die Luftzuleitung noch die Abgasabfuhrleitung verstopft sind. - Prüfen, ob der Gasabsperrhahn richtig geöffnet ist. - Druck der Gasversorgung prüfen. - Funktion und Einstellung der Gasventilbaugruppe überprüfen. - Verdrahtung der Gasarmatur überprüfen. - Schaltfeld CU-GH08 ersetzen • Vorhandensein einer Flamme, jedoch unzureichende Ionisierung (<3 µA): - Prüfen, ob der Gasabsperrhahn richtig geöffnet ist. - Druck der Gasversorgung prüfen. - Zünd- und Ionisationselektrode überprüfen. - Erdung überprüfen. - Verdrahtung der Zünd- und Ionisationselektrode überprüfen.

Code	Textanzeige	Beschreibung	Empfehlung
E04.12	Falsche Flamme	Falsche Flamme vor Brennerstart erkannt	Falsches Flammensignal: • Der Brenner glüht noch: O₂ einstellen • Ionisationsstrom gemessen, aber keine Flamme vorhanden: Zünd- und Ionisationselektrode überprüfen. • Gasventil defekt: Gasventil austauschen. • Zündtrafo defekt: Zündtrafo austauschen.
E04.13	Gebläse	Gebläsedrehzahl hat normalen Betriebsbereich überschritten	Gebläsestörung: • Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Steckverbinder überprüfen. • Gebläse arbeitet, wenn es nicht arbeiten dürfte: Auf übermäßigen Schornsteinzug prüfen. • Gebläse defekt: Gebläse austauschen.
E04.17	Antr. Gasventil Fehl	Der Antrieb für das Gasventil ist defekt	Die Regelungseinheit ersetzen, falls sie defekt ist.
E04.23	Interner Fehler	Interner Fehler Gasventilregelung	Die Regelungseinheit ersetzen, falls sie defekt ist.

11.2 Fehlerspeicher

Das Schaltfeld besitzt einen Fehlerspeicher, in dem die letzten 32 Fehler protokolliert sind. Einzelheiten des Fehlers werden mit den Fehlercodes gespeichert. Gespeichert werden Status, Substatus, Vorlauftemperatur, Rücklauftemperatur, Gebläsedrehzahl und der Ionisationsstrom.

11.2.1 Auslesen und Löschen des Fehlerspeichers

Der Fehlerspeicher speichert die Einzelheiten der letzten Fehler.

1. Taste  drücken.
2. **Fehlerhistorie** wählen.
 - ⇒ Die Liste der 32 letzten Fehler mit den Fehlercodes, einer Kurzbeschreibung und dem Datum wird angezeigt.
3. Den Fehlercode, zu dem Sie weitere Informationen erhalten möchten, auswählen.
 - ⇒ Auf dem Display wird eine Erläuterung des Fehlercodes sowie des Status des Heizkessels zum Zeitpunkt des Auftretens des Fehlers angezeigt.
4. Den  Drehschalter gedrückt halten, um alle Fehler aus dem Fehlerspeicher zu löschen.

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.109



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. Den Entlüftungsschlauch über dem Siphon entfernen.
8. Den Siphon entfernen.
9. Die Luft-/Abgasleitungen entfernen.
10. Alle Leitungen von der Unterseite des Kessels trennen.
11. Den Heizkessel abbauen.

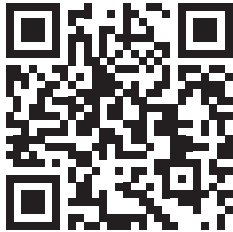
13 Ersatzteile

13.1 Allgemeines

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

Informationen zu erhältlichen Teilen finden sich auf der Website für Fachhandwerker.

Abb.110 <http://pieces.dedietrich-thermique.fr>



MW-3000456-01

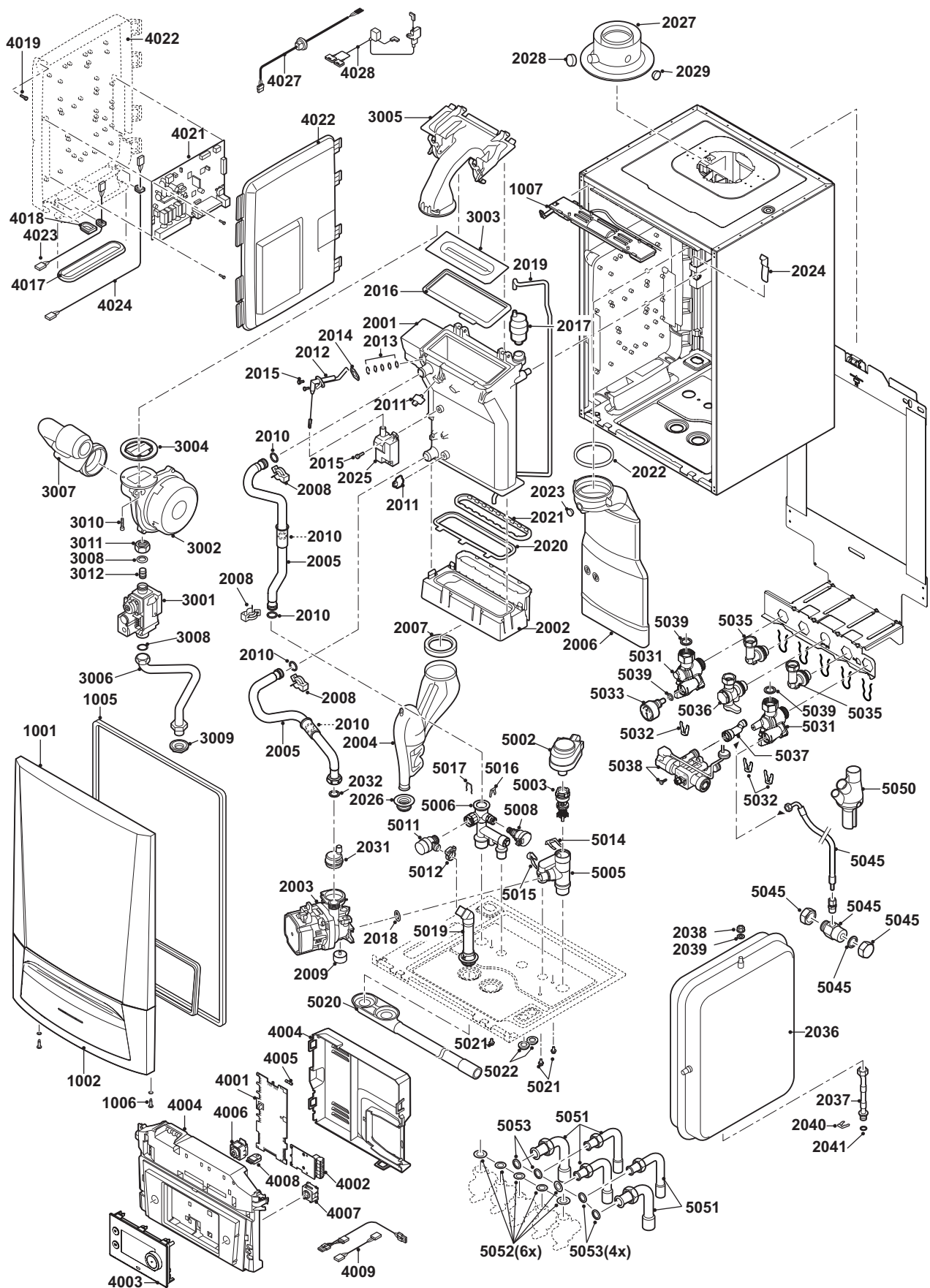


Wichtig:

Bei der Bestellung eines Teils ist die Teilenummer des gewünschten Teils anzugeben.

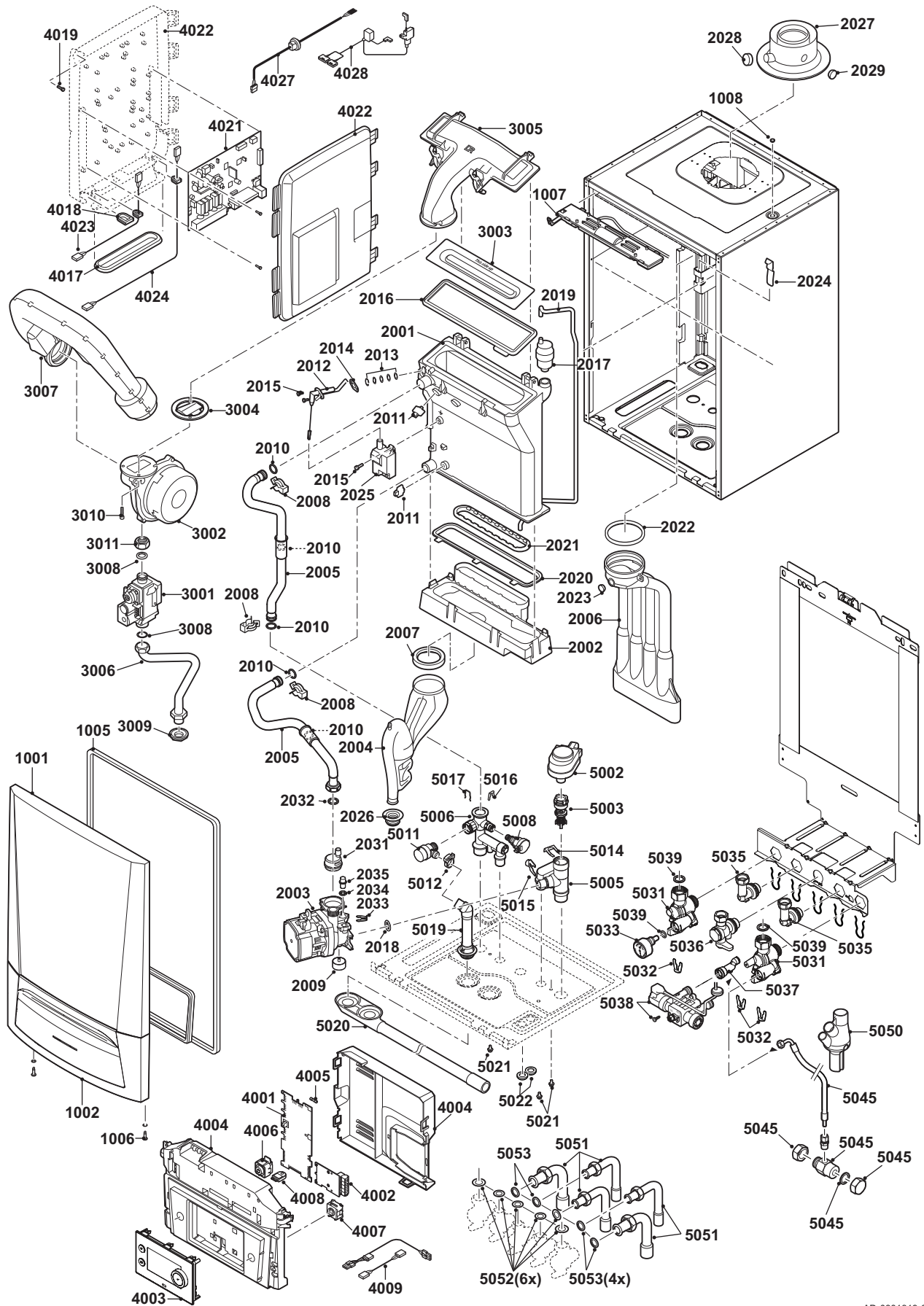
13.2 Bauteile

Abb.111 AMC 15 - 25



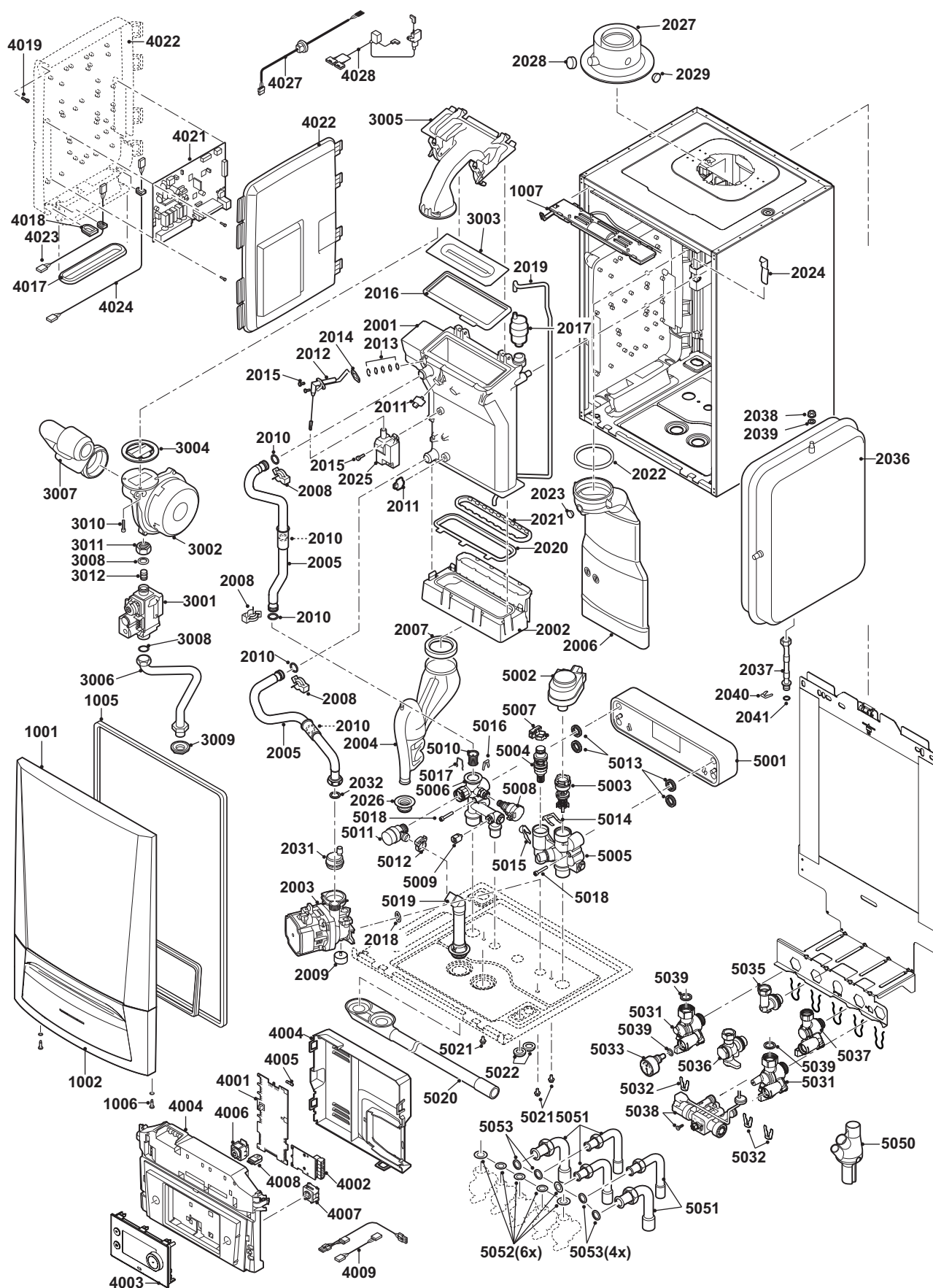
AD-0801311-01

Abb.112 AMC 35



AD-0801319-01

Abb.113 AMC 25/28 MI



AD-0801375-01

13.3 Ersatzteilliste

Tab.83 Verkleidung

Kennziffern	Code-Nr.	Beschreibung	15	25	25/28 MI	35
1001	7665189	Magnete	x	x	x	x
1001	7703802	Verkleidung Vorderwand	x	x	x	x
1002	7700066	Klappe Schaltfeld	x	x	x	x
1005	7665192	Dichtung Abdeckungsrahmen / HMI (Bedienerschnittstelle)	x	x	x	x
1006	S101403	Klemmscheibe	x	x	x	x
1007	S101253	Heizkesselleuchte	x	x	x	x

Tab.84 Wärmetauscher und Brenner

Kennziffern	Code-Nr.	Beschreibung	15	25	25/28 MI	35
2001	7689674	Wärmetauscher 28 kW	x	x	x	
2001	7689714	Wärmetauscher 40 kW				x
2002	S100894	Kondenswasserbehälter 253 mm	x	x	x	
2002	S101181	Kondenswasserbehälter 338 mm				x
2003	7703779	Energieeffiziente Pumpe	x	x	x	x
2004	S100905	Montage des Siphons	x	x	x	x
2005	7665244	Rohrset Vor- und Rücklauf	x	x	x	x
2006	S100854	Abgasleitung Ø 80 (28 kW)	x	x	x	
2006	S101199	Abgasleitung Ø 80 (40 kW)				x
2007	S100906	Siphon-Dichtungsring	x	x	x	x
2008	S59586	Haarnadelfeder 18 mm (10 Stk.)	x	x	x	x
2009	7689676	Schwingungsdämpfer	x	x	x	x
2010	7673034	O-Ring 18x2.8 MOS2 (10x)	x	x	x	x
2011	7623837	Fühlerset bestehend aus NTC-Fühler 10K (1x) und NTC-Fühlern 10K (2x)	x	x	x	x
2012	S100890	Zünd-/Ionisationselektrode	x	x	x	x
2013	S59118	Schauglasset	x	x	x	x
2014	S62105	Elektrodendichtung (10 Stk.)	x	x	x	x
2015	S48950	Schraube M4 x 10 (50 Stk.)	x	x	x	x
2016	S100880	Brennerdichtung 212 x 84 mm	x	x	x	
2016	S101196	Brennerdichtung 40 kW				x
2017	7669770	Entlüfter	x	x	x	x
2018	S58730	O-Ring 17 x 4 (10 Stk.)	x	x	x	x
2019	S100891	Silikonschlauch 8 x 4 x 715 mm	x	x	x	x
2020	S100888	Dichtung Wärmetauscher-Kondenswasserbehälter	x	x	x	
2020	S101179	Dichtung Wärmetauscher-Kondenswasserbehälter				x
2021	S100892	Dichtung Abgasführung-Kondenswasserbehälter	x	x	x	x
2022	S100855	Dichtring Ø 80 (5 Stk.)	x	x	x	x
2023	S100850	Kappe Messpunkt Abgasleitung	x	x	x	x
2024	S100901	Befestigungsleiste Wärmetauscher	x	x	x	x
2025	S100838	Zündtrafo inkl. Elektrode	x	x	x	x
2026	7665193	Siphondurchführung	x	x	x	x
2027	S100765	Abgasführungsadapter 60/100	x	x	x	x
2028	S62232	Schraubkappe Abgasmesspunkt (5 Stk.)	x	x	x	x
2029	S62233	Stopfen für Lufteinlass-Messpunkt (5 Stk.)	x	x	x	x
2031	S100197	Entlüftungspumpe	x	x	x	x
2032	S56155	Dichtung 23,8 x 17,2 x 2 mm	x	x	x	x
2033	S100814	Klammer 10,3 (5 Stk.)	x	x	x	x

Kennziffern	Code-Nr.	Beschreibung	15	25	25/28 MI	35
2034	S62586	O-Ring Ø 9,19 x 2,62 (10 Stk.)	x	x	x	x
2035	S100242	Pumpenstopfen	x	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	Sternscheibe 8,2 (4 Stk.)	x	x	x	

Tab.85 Gas/Luft

Kennziffern	Code-Nr.	Beschreibung	15	25	25/28 MI	35
3001	S101507	Gaskombinationsblock mit Drosselventil	x	x	x	x
3002	7665194	Gebläsebaugruppe 25-28 kW	x	x	x	
3002	7665247	Gebläsebaugruppe 35-40 kW				x
3002	7700058	Gebläse 10 kW	x	x		
3003	S100879	Brenner 28 kW 198 mm	x	x	x	
3003	S101524	Brenner 40 kW 284 mm				x
3004	S100881	Runddichtung 83mm mit Ventil (28 kW)	x	x	x	
3004	S101198	Runddichtung 83 mm mit Ventil (40 kW)				x
3005	S100882	Abdeckung Gas/Luftkammer 220 x 84 mm	x	x	x	
3005	S101185	Abdeckung Gas/Luftkammer 306 x 99 mm				x
3006	S100910	Gaszufuhrleitung	x	x	x	x
3007	S100911	Luftzufuhrklappe	x	x	x	
3007	S101523	Luftzufuhrklappe 40 kW				x
3009	S100806	Sanitär-Verbindungsstück	x	x	x	x
3010	S100951	Schraube 7985 M5 x 25 (10 Stk.)	x	x	x	x
3011	S101010	Mutter G3/4"	x	x	x	x
3012	S101542	Drosselring R 3.95 20-28 kW	x	x	x	

Tab.86 Elektroniksystem

Kennziffern	Code-Nr.	Beschreibung	15	25	25/28 MI	35
4001	7665195	Leiterplatte CU-GH08	x	x	x	x
4002	7665228	Leiterplatte CB-03	x	x	x	x
4003	7704801	Anzeige mit Druckfunktion MK3	x	x	x	x
4004	7700060	Grauer Steuerungskasten	x	x	x	x
4005	7701771	Glassicherung 2,5 Amp (5 Stk.)	x	x	x	x
4006	7700062	Schalter Ein /Aus	x	x	x	x
4007	7700064	Wartungsanschluss	x	x	x	x
4008	7633327	Konfigurationsspeichereinheit CSU-01	x	x	x	x
4009	7665232	Fühlerkabel	x	x	x	x
4009	7665234	Kabelsatz (Steuerkasten intern)	x	x	x	x
4009	7689678	Pumpenkabel (energieeffiziente Pumpe)	x	x	x	x
4009	S100842	3-Wege-Ventilkabel	x	x	x	x
4017	S100869	Dichtleiste SCU	x	x	x	x
4018	S100862	Durchführung 10 x 0 x 1,2 (5x)	x	x	x	x
4019	S14254	Schraube 4,2 x 9,5 (20 Stk.)	x	x	x	x
4021	7698588	Leiterplatte SCB-10 B (SW 1.0)	x	x	x	x
4022	S100860	SCU-Gehäuse	x	x	x	x
4023	S100843	SCU-Kabel 230 V	x	x	x	x
4024	7690425	Kabel Bus-Schnittstelle	x	x	x	x

Kennziffern	Code-Nr.	Beschreibung	15	25	25/28 MI	35
4027	S100845	Stromversorgungskabel (L = 1500 mm)	x	x	x	x
4028	7665233	Kabel (Ventil / Gebläse)	x	x	x	x

Tab.87 Hydraulik

Kennziffern	Code-Nr.	Beschreibung	15	25	25/28 MI	35
5001	7665235	Plattenwärmetauscher 28 kW			x	
5002	7689679	3-Wege-Ventilantrieb	x	x	x	x
5003	7689680	3-Wege-Ventil	x	x	x	x
5004	7689681	Patronengehäuse + WW-Fühler			x	
5005	7700076	Hydroblock rechts DS flach	x	x	x	x
5005	7700078	Hydroblock rechts C flach 9L			x	
5006	7689711	Hydroblock links Combi			x	
5006	7700077	Hydroblock links	x	x	x	x
5007	7689700	WW-Fühler Vorlauf			x	
5008	S100821	Druckfühler	x	x	x	x
5009	7665238	NTC-Fühler			x	
5010	S100805	Filtersystem für Plattenwärmetauscher x Vorlaufprimärkreis			x	
5011	S100829	Sicherheitsventil mit Leitung	x	x	x	x
5012	S100873	Schlauchklammer (5 Stk.)	x	x	x	x
5013	S100810	C-Ring 25,2 x 17mm (20 Stk.)			x	
5014	S59135	Haarnadelfeder 15,2 mm (10 Stk.)	x	x	x	x
5015	S58731	Haarnadelfeder Pumpe 18 mm (10 Stk.)	x	x	x	x
5017	S100835	Haarnadelfeder 16 mm (10 Stk.)	x	x	x	x
5018	7689701	Schraube CHC M5x30/22 8.8 ZN8			x	
5019	S100866	Schlauch des Sicherheitsventils	x	x	x	x
5020	S101002	Kondenswasserableitung	x	x	x	x
5021	7689702	Schraube DIN6921 M5x10	x	x	x	x
5022	S62727	Durchführung 20 mm (15 Stk.)	x	x	x	x
5031	7684680	Wartungsset, Hähne flach	x	x	x	x
5032	S101740	Set mit Klammern, Muttern und Schrauben	x	x	x	x
5033	S101763	Thermometer/Manometer	x	x	x	x
5035	7660283	Kniestück Montagerahmen	x	x	x	
5035	7660285	Kniestück Montagerahmen				x
5036	S100872	Gashahn	x	x	x	x
5037	7684678	Wasseranschluss Trennvorrichtung			x	x
5037	7684679	Verbindungsstück Trennvorrichtung	x	x		x
5038	7673036	Automatische Befüllleinheit	x	x	x	x
5039	7660289	O-Ring-Set	x	x	x	x
5045	7700056	Zubehörset Trennvorrichtung	x	x		x
5050	S100238	Kondenswasserbehälter	x	x	x	x
5051	S100912	Rohrset 16/18/22	x	x	x	
5051	S101001	Rohrset 22/15 mm	x	x	x	x
5052	S56157	Dichtung Ø 18,3 x 12,7 x2 mm (10 Stk.)	x	x	x	x
0	7668122	Wartungsset A	x	x	x	
0	7668123	Wartungsset B	x	x	x	
0	7668124	Wartungsset C (C)			x	
0	7668125	Wartungsset C (S/DS)	x	x		
0	7668126	Wartungsset A				x
0	7668127	Wartungsset B				x
0	7668129	Wartungsset C (S/DS)				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.

© Copyright

Alle technischen und technologischen Informationen in diesen technischen Anweisungen sowie alle Zeichnungen und technischen Beschreibungen bleiben unser Eigentum und dürfen ohne 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
BE

Weggevoerdenlaan 5
B- 8500 KORTRIJK

☎ +32 (0)56/23 75 11

www.vanmarcke.be

DE DIETRICH THERMIQUE Iberia S.L.U
ES

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

☎ +34 935 475 850

@ info@dedietrich-calefaccion.es

www.dedietrich-calefaccion.es

MEIER TOBLER AG
CH

Bahnstrasse 24 - CH - 8603 SCHWERZENBACH

☎ +41 (0) 44 806 41 41

@ info@meiertobler.ch

+41 (0)8 00 846 846

Serviceline

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

Serviceline

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 / min

www.facebook.com/DeDietrichPL

www.dedietrich.pl

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 Passatore, 12
12010 San Defendente di Cervasca CUNEO

☎ +39 0171 857170

✉ +39 0171 687875

@ info@duediclima.it

www.duediclima.it

DE DIETRICH
CN

Room 512, Tower A, Kelun Building
12A Guanghua Rd, Chaoyang District
C-100020 BEIJING

☎ +86 (0)106 581 4017

+86 (0)106 581 4018

+86 (0)106 581 7056

✉ +86 (0)106 581 4019

@ 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 

