

NANEO



Wartungsanleitung

Hocheffizienter wandhängender Gaskessel

EMC-S

15

25

35

24/28 MI

34/39 MI

Inhaltsverzeichnis

1	Über dieses Handbuch	4
1.1	Zusätzliche Dokumentation	4
1.2	In der Anleitung verwendete Symbole	4
2	Produktbeschreibung	4
2.1	Produktinformation	4
2.2	Funktionsbeschreibung	4
2.2.1	Gas/Luft-Regelung	4
2.2.2	Verbrennung	5
2.2.3	Heizung und Warmwassererzeugung	5
2.2.4	Regelung	5
2.2.5	Regelung	5
2.2.6	Regelung der Wassertemperatur	6
2.2.7	Sicherheitsvorrichtung gegen unzureichenden Wasserdurchfluss	6
2.2.8	Maximaler Schutz	6
2.3	Hauptkomponenten	6
2.4	Beschreibung des Schaltfelds	8
2.4.1	Bedeutung der einzelnen Tasten	8
2.4.2	Bedeutung der Symbole auf dem Bildschirm	8
3	Verwendung der Bedieneinheit	8
3.1	Vorgehen bei der Programmierung	8
4	Gebrauchsanweisung	9
4.1	Ändern der Benutzerparameter	9
4.2	ZH-Vorlauftemperatur ändern	10
4.3	Ändern der WW-Temperatur	10
5	Installationsanweisungen	11
5.1	Ändern von Installateursparametern	11
5.1.1	Einstellung der maximalen Leistungsaufnahme für den Heizbetrieb	11
5.1.2	Einstellen der Heizkennlinie	13
5.2	Ausführung der automatischen Erkennungsfunktion	13
5.3	Wiederherstellen der Werkseinstellungen	14
5.4	Schornsteinfegerbetrieb (manuelle Volllast oder Teillast)	14
5.5	Zurücksetzen der Wartungsmeldung	15
5.5.1	Zurücksetzen der angezeigten Wartungsmeldung	15
5.5.2	Zurücksetzen der bevorstehenden Wartungsmeldung	15
5.6	Abschaltung	16
5.6.1	Ausschalten der Heizungsanlage	16
5.6.2	Abschalten der Warmwassererzeugung	16
5.7	Auslesen des Zählermenüs	16
5.8	Auslesen der aktuellen Werte	16
6	Einstellungen	17
6.1	Parameterliste	17
6.1.1	CU-GH09 Einstellungen der Bedieneinheit	17
6.2	Liste der Messwerte	22
6.2.1	CU-GH09 Zähler der Bedieneinheit	22
6.2.2	CU-GH09 Signale der Bedieneinheit	23
6.2.3	Status und Substatus	25
7	Wartung	27
7.1	Wartungsbestimmungen	27
7.2	Wartungsmeldung	27
7.3	Öffnen des Kessels	28
7.4	Standardmäßige Inspektions- und -Wartungsarbeiten	28
7.4.1	Überprüfen des Wasserdrucks	28
7.4.2	Überprüfung des Druckausdehnungsgefäßes	30
7.4.3	Überprüfung des Ionisationsstroms	30
7.4.4	Überprüfung der Zapfleistung	30
7.4.5	Prüfung der Abgasstutzen-/Luftzufuhranschlüsse	30
7.4.6	Überprüfung der Verbrennung	30
7.4.7	Überprüfung des automatischen Schnellentlüfters	33

7.4.8	Reinigung des Siphons	34
7.4.9	Überprüfung des Brenners	34
7.5	Spezielle Wartungsarbeiten	35
7.5.1	Austausch der Ionisations- und Zündelektrode	35
7.5.2	Auswechseln des 3-Wege-Ventils	36
7.5.3	Reinigen des Plattenwärmetauschers	36
7.5.4	Reinigen des Wasserfilters	37
7.5.5	Austausch des Ausdehnungsgefäßes	37
7.6	Abschlussarbeiten	39
8	Fehlerbehebung	39
8.1	Fehlercodes	39
8.1.1	Anzeige von Fehlercodes	40
8.1.2	Warnung	40
8.1.3	Sperrung	41
8.1.4	Verriegelung	43
8.2	Fehlerprotokoll	46
8.2.1	Auslesen des Fehlerspeichers	47
8.2.2	Löschen des Fehlerspeichers	47
9	Ersatzteile	47
9.1	Allgemeines	47
9.2	Bauteile	48
9.3	Teileliste	56

1 Über dieses Handbuch

1.1 Zusätzliche Dokumentation

Zusätzlich zu diesem Handbuch ist die folgende Dokumentation erhältlich:

- Installations- und Bedienungsanleitung
- Produktinformation
- Anweisungen zur Wasserqualität

1.2 In der Anleitung verwendete Symbole

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



Gefahr!

Gefährliche Situationen, die zu schweren Verletzungen führen können.



Stromschlaggefahr!

Gefahr eines Stromschlags, der zu schweren Verletzungen führen kann.



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.

2 Produktbeschreibung

2.1 Produktinformation

Der EMC-S ist ein Kessel mit folgenden Eigenschaften:

- Hocheffizienz-Heizung
- Geringe Schadstoffemission

Es stehen folgende Kesseltypen zur Verfügung:

15 25 35	Heizung nur über primären und sekundären Heizkreis.
24/28 MI 34/39 MI	Heizung und Trinkwasserbereitung.

2.2 Funktionsbeschreibung

2.2.1 Gas/Luft-Regelung

Der Heizkessel ist mit einer Verkleidung ausgestattet, die zusätzlich als abgeschlossener Innenraum dient. Das Gebläse saugt die Verbrennungsluft an. Das Gas wird in die Venturi-Einheit eingespeist und

mit der Verbrennungsluft vermischt. Die Gebläsedrehzahl wird entsprechend den Einstellungen, dem Wärmebedarf und den durch die Temperaturfühler gemessenen Umgebungstemperaturen geregelt. Die Regelung des Gas-Luft-Verhältnisses stellt eine genaue Mischung der erforderlichen Gas- und Luftmengen sicher. Dadurch wird eine optimale Verbrennung im gesamten Wärmezufuhrbereich gewährleistet. Das Gas/Luft-Gemisch strömt in den Brenner, wo es durch die Zündelektrode entzündet wird.

2.2.2 Verbrennung

Das durch den Wärmetauscher strömende Wasser der Zentralheizung wird durch den Brenner erwärmt. Wenn die Abgastemperatur unter dem Taupunkt (etwa 55 °C) liegt, kondensiert das Wasser im Wärmetauscher. Die bei diesem Kondensationsvorgang abgegebene Wärme (als latente Wärme oder Kondensationswärme bezeichnet) wird außerdem dem Wasser der Zentralheizung zugeführt. Die abgekühlten Abgase werden durch die Abgasleitung abgeführt. Das Kondenswasser wird durch einen Siphon abgeleitet.

2.2.3 Heizung und Warmwassererzeugung

Bei Kesseln für die Heizung und Warmwasserbereitung wird das Warmwasser durch einen integrierten Plattenwärmetauscher erwärmt. Ein Dreiwegeventil bestimmt, ob das Warmwasser in die Zentralheizungsanlage oder in den Plattenwärmetauscher geleitet wird. Ein Strömungssensor zeigt an, dass ein Warmwasserhahn geöffnet wurde. Der Fühler sendet ein Signal an die Steuereinheit, die sicherstellt, dass der Heizkessel heißes Leitungswasser erzeugt. Wenn sich der Heizkessel im Bereitschaftszustand befindet, wird das 3-Wege-Ventil zum Plattenwärmetauscher geschaltet. Daraufhin werden Pumpe und Heizkessel eingeschaltet. Befindet sich der Kessel im ZH-Betriebsart, wird das 3-Wege-Ventil umgeschaltet. Das 3-Wege-Ventil besitzt eine Rückstellfeder, verbraucht aber nur Strom, wenn es in eine andere Stellung wechselt.

Das ZH-Wasser erwärmt das Leitungswasser im Plattenwärmetauscher. Wenn keine Leitung für warmes Wasser geöffnet wird, erwärmt der Kessel bei aktiver Comfort-Einstellung regelmäßig den Wärmetauscher. Ein Wasserfilter, der sich alle 76 Stunden selbsttätig reinigt, hält Kalkpartikel aus dem Plattenwärmetauscher fern.

Der Doppel-Solo-Heizkessel hat eine doppelte Heizungsanlage. Ein 3-Wege-Ventil bestimmt, ob das erwärmte Wasser der ZH-Anlage (Primärkreis) oder einem separat installierten Warmwassergerät (Sekundärkreis) zugeführt wird.

2.2.4 Regelung

Die elektronische Regelung sorgt dafür, dass Ihre Heizungsanlage intelligent und zuverlässig funktioniert. Dies bedeutet, dass der Heizkessel auf negative Umwelteinflüsse reagiert (wie begrenzter Wasserdurchsatz und Luftstromprobleme). Beim Auftreten solcher Einflüsse geht der Heizkessel nicht in die Sperrbetriebsart, sondern moduliert beim ersten Auftreten zurück. Je nach Umständen kann eine Warnmeldung ausgegeben werden, eine Sperrung des Betriebs veranlasst werden oder eine Abschaltung erfolgen. Der Heizkessel liefert weiterhin Wärme, sofern die Situation ungefährlich ist. Mit dieser Regelung verfügt Ihr Heizkessel auch über die Voraussetzungen für eine Fernsteuerung und Fernüberwachung.

2.2.5 Regelung

- **Ein/Aus-Regler**

Die Wärmezufuhr variiert zwischen den Mindest- und Höchstwerten auf Grundlage der am Heizkessel eingestellten Vorlauftemperatur. Am

Heizkessel kann ein zweiadriger Ein/Aus-Thermostat oder ein Power-Stealing-Thermostat angeschlossen werden.

- **Modulierende Regelung**

Die Wärmezufuhr variiert zwischen den Mindest- und Höchstwerten auf Grundlage der durch den modulierenden Regler vorgegebenen Vorlauftemperatur. Die Heizkesselleistung lässt sich mit einem geeigneten modulierenden Regler modulieren.

- **Analoge Regelung (0 – 10 V)**

Die Wärmezufuhr variiert zwischen den Mindest- und Höchstwerten auf Grundlage der am Analogeingang anliegenden Spannung.

2.2.6 Regelung der Wassertemperatur

Der Kessel verfügt über einen elektronischen Temperaturregler mit Vorlauf- und Rücklauftemperatursensor. Die Vorlauftemperatur ist zwischen 20 °C und 90 °C einstellbar. Der Kessel führt bei Erreichen der eingestellten Vorlauftemperatur eine Rückmodulation durch. Die Ausschalttemperatur entspricht der eingestellten Vorlauftemperatur + 5 °C.

2.2.7 Sicherheitsvorrichtung gegen unzureichenden Wasserdurchfluss

Der Heizkessel ist mit einer Sicherheitsvorrichtung gegen unzureichenden Wasserdurchfluss ausgestattet, die auf Temperaturmessungen basiert. Die Schutzvorrichtung durchläuft folgende drei Phasen:

- Der Heizkessel erbringt nicht mehr seine maximale Leistung.
- Der Heizkessel schaltet auf Teillast zurück.
- Der Heizkessel wechselt in den Blockiermodus.

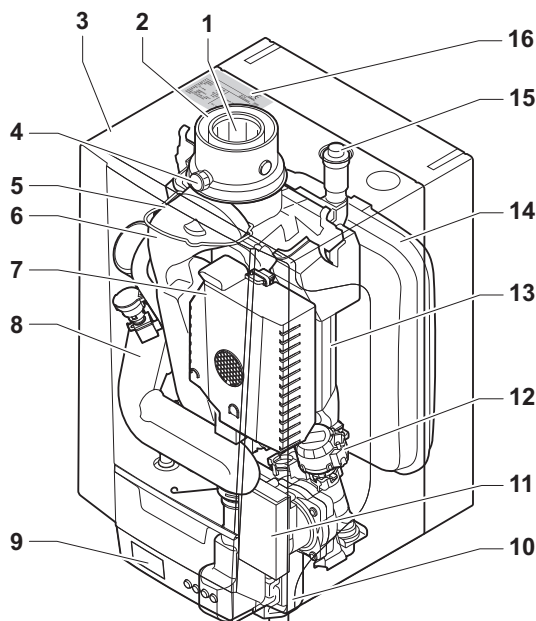
Bei einem unzureichenden Wasserdurchfluss ($\Delta T \geq 50 \text{ °C}$) oder einem übermäßigen Anstieg der Vorlauftemperatur schaltet der Heizkessel 10 Minuten lang in den Blockiermodus. Wenn sich kein Wasser im Heizkessel befindet oder wenn die Pumpe nicht betriebsfähig ist, wird das System gesperrt (Störung).

2.2.8 Maximaler Schutz

Der Höchsttemperaturschutz schaltet den Kessel ab, wenn eine übermäßig hohe Wassertemperatur (110 °C) erreicht wird.

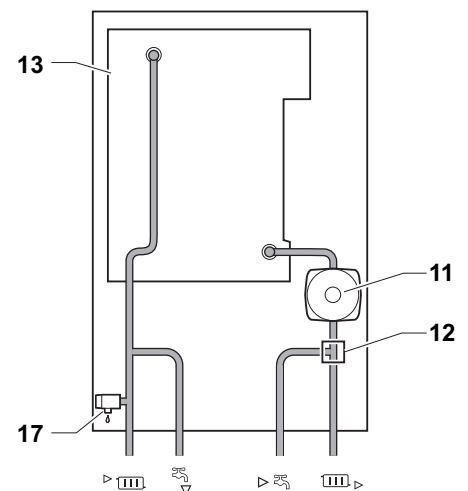
2.3 Hauptkomponenten

Abb.1 EMC-S 15 - 25 - 35



1 Abgasstutzen

2 Luftzufuhr

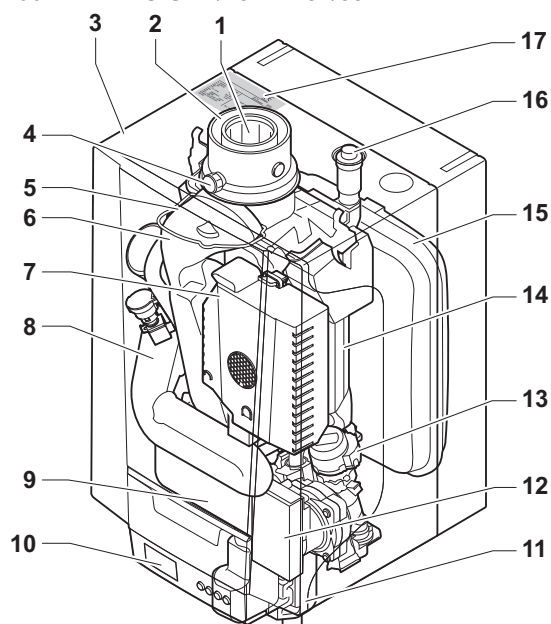


AD-3001097-02

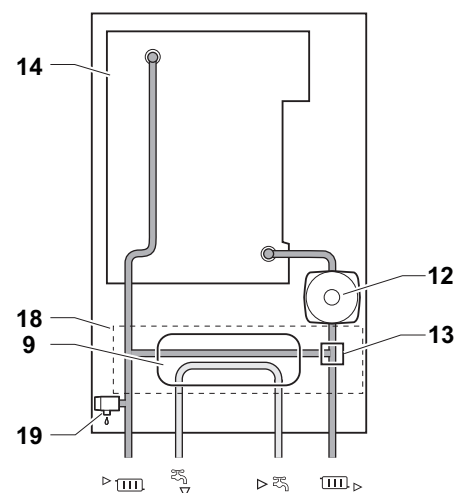
- 3 Verkleidung/Luftkasten
- 4 Prüöffnung für Abgas
- 5 Zünd-/Ionisationselektrode
- 6 Abgasstutzen
- 7 Gas-/Luft-System mit Gebläse, Gasventileinheit und Brennerautomat
- 8 Ansaugschalldämpfer
- 9 Anschlusskasten
- 10 Siphon
- 11 Umwälzpumpe
- 12 3-Wege-Ventil

- 13 Wärmetauscher (Heizung)
- 14 Ausdehnungsgefäß
- 15 Automatischer Schnellentlüfter
- 16 Typschild
- 17 Überdruckventil
- ▶ (III) Heizkreis Vorlauf (Primärkreislauf)
- ▶ (II) Heizkreis Vorlauf (Sekundärkreislauf)
- ▶ (I) Heizkreis Rücklauf (Sekundärkreislauf)
- ▶ (III) Heizkreisrücklauf (Primärkreis)

Abb.2 EMC-S 24/28 MI - 34/39 MI



- 1 Abgasstutzen
- 2 Luftzufuhr
- 3 Verkleidung/Luftkasten
- 4 Prüöffnung für Abgas
- 5 Zünd-/Ionisationselektrode
- 6 Abgasstutzen
- 7 Gas-/Luft-System mit Gebläse, Gasventileinheit und Brennerautomat
- 8 Ansaugschalldämpfer
- 9 Plattenwärmetauscher (WW)
- 10 Anschlusskasten
- 11 Siphon
- 12 Umwälzpumpe



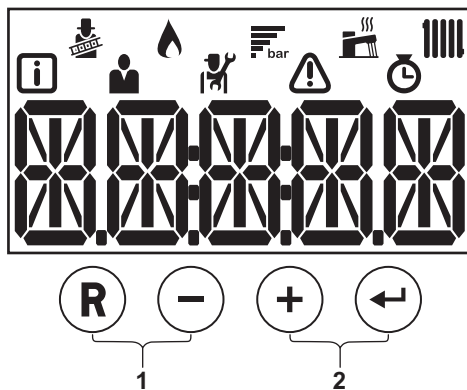
AD-3001096-02

- 13 3-Wege-Ventil
- 14 Wärmetauscher (Heizung)
- 15 Ausdehnungsgefäß
- 16 Automatischer Schnellentlüfter
- 17 Typschild
- 18 Hydroblock
- 19 Überdruckventil
- ▶ (III) Heizkreis Vorlauf
- ▶ (II) Warmwasseranschluss
- ▶ (I) Kaltwasseranschluss
- ▶ (III) Heizkreis Rücklauf

2.4 Beschreibung des Schaltfelds

2.4.1 Bedeutung der einzelnen Tasten

Abb.3 Schaltfeld



Tab.1 Tasten

Ⓡ	Zurücksetzen: Manuelle Entstörung. Escape: Rückkehr zur vorherigen Ebene.
⊖	Minus-Taste: Verringert den Wert. WW-Temperatur Zugriff auf Temperatursollwert.
⊕	Plus-Taste: Erhöht den Wert. Heizungsvorlauftemperatur: Zugriff auf Temperatursollwert.
↩	Eingabetaste: Bestätigt Auswahl oder Wert. Heiz-/WW-Funktion: Schaltet die Funktion ein oder aus.
1	Tasten für Schornsteinfegerfunktion <div> <div>ⓘ</div> <div> Wichtig: Gleichzeitig die Tasten Ⓡ und ⊖ drücken. </div> </div>
2	Menütasten <div> <div>ⓘ</div> <div> Wichtig: Gleichzeitig die Tasten ⊕ und ↩ drücken. </div> </div>

2.4.2 Bedeutung der Symbole auf dem Bildschirm

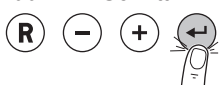
Tab.2 Symbole auf dem Bildschirm

	Die Schornsteinfegerfunktion ist aktiviert (manuelle Vollast oder Teillast zur O ₂ -Messung).
	Der Brenner ist eingeschaltet.
	Der Anlagenwasserdruck wird angezeigt.
	Warmwassererzeugung ist aktiviert.
	Heizwassererzeugung ist aktiviert.
	Informationsmenü: Verschiedene Momentanwerte können ausgelesen werden.
	Benutzermenü: Parameter auf Benutzerebene können konfiguriert werden.
	Fachhandwerkermenü: Parameter auf Fachhandwerkerebene können konfiguriert werden.
	Fehlermenü: Alle Fehler können ausgelesen werden.
	Zählermenü: verschiedene Zähler können ausgelesen werden.

3 Verwendung der Bedieneinheit

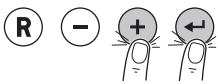
3.1 Vorgehen bei der Programmierung

Abb.4 Schritt 1



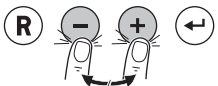
1. Drücken Sie eine beliebige Taste, um die Steuerung aus dem Standby-Betrieb zu aktivieren.

Abb.5 Schritt 2



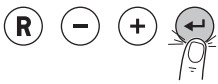
AD-3001108-01

Abb.6 Schritt 3



AD-3001139-01

Abb.7 Schritt 4



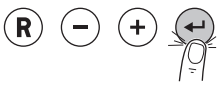
AD-3001138-01

Abb.8 Schritt 5



AD-3001113-01

Abb.9 Schritt 6



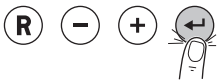
AD-3001114-01

Abb.10 Schritt 7



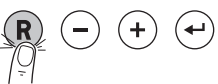
AD-3001115-01

Abb.11 Schritt 8



AD-3001116-01

Abb.12 Schritt 9



AD-3001117-01

2. Zum Anzeigen der verfügbaren Menüoptionen gleichzeitig die beiden Tasten auf der rechten Seite drücken.

Tab.3 Verfügbare Menüoptionen

	Informationsmenü
	Benutzermenü
	Fachhandwerkermenü
	Fehlermenü
	Zählermenü

3. Taste oder drücken, um den Cursor zu bewegen.

4. Taste drücken, um die Auswahl des gewünschten Menüs zu bestätigen.

5. Taste oder drücken, um den Cursor zu bewegen.

6. Taste drücken, um die Auswahl des erforderlichen Parameters zu bestätigen.

7. Taste oder drücken, um den Wert anzupassen.

8. Taste drücken, um den Wert zu bestätigen.

9. Taste drücken, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren.

**Wichtig:**

Wenn innerhalb von drei Minuten keine Taste gedrückt wird, wird auf die Standby-Anzeige umgeschaltet.

4 Gebrauchsanweisung

4.1 Ändern der Benutzerparameter

Die Parameter des Benutzermenüs können vom Endbenutzer oder vom Installateur geändert werden.

**Vorsicht!**

Jede Änderung der Werksvoreinstellungen kann den Betrieb des Gerätes, der Steuerplatine oder der Zone beeinträchtigen.

1. Zum Benutzermenü navigieren.
2. Taste drücken, um das Menü zu öffnen.

Abb.13 Schritt 2



AD-3001140-01

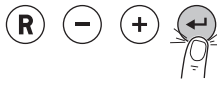
Abb.14 Schritt 3



AX00X

AD-3001113-01

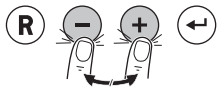
Abb.15 Schritt 4



AX0XX

AD-3001114-01

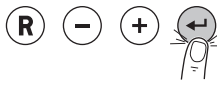
Abb.16 Schritt 5



X

AD-3001115-01

Abb.17 Schritt 6



XX

AD-3001116-01

3. Taste \oplus oder \ominus gedrückt halten, bis der gewünschte Parameter angezeigt wird.

4. Taste \rightarrow drücken, um die Auswahl zu bestätigen.

5. Taste \oplus oder \ominus drücken, um den Wert zu ändern.

6. Taste \rightarrow drücken, um den Wert zu bestätigen.

7. Die Taste **R** mehrmals drücken, um zum Startbildschirm zurückzukehren.


Weitere Informationen siehe

CU-GH09 Einstellungen der Bedieneinheit, Seite 17

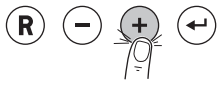
4.2 ZH-Vorlauftemperatur ändern

Die ZH-Vorlauftemperatur kann separat von der Heizanforderung angehoben oder abgesenkt werden.


Wichtig:

Die ZH-Vorlauftemperatur kann nur auf diese Weise eingestellt werden, wenn ein Ein/Aus-Thermostat verwendet wird.

Abb.18 Schritt 1



AD-3001137-01

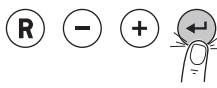
Abb.19 Schritt 2



X

AD-3001115-01

Abb.20 Schritt 3



XX

AD-3001116-01

1. Drücken Sie die Taste \oplus , um die Zentralheizungs-Vorlauftemperatur auszuwählen.

2. Drücken Sie eine der beiden Tasten \oplus oder \ominus , um die benötigte neue Heizungs-Vorlauftemperatur einzustellen.

3. Taste \rightarrow drücken, um den Wert zu bestätigen.


Wichtig:

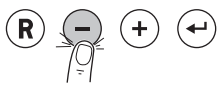
Die Vorlauftemperatur wird automatisch angepasst, wenn folgendes zum Einsatz kommt:

- Witterungsgeführte Regelung
- **OpenTherm**-Regelung
- Smart TC°Modulierbarer Thermostat

4.3 Ändern der WW-Temperatur

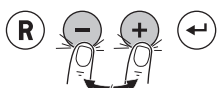
Die Temperatur des Warmbrauchwassers kann nach Bedarf geändert werden.

Abb.21 Schritt 1



AD-3001136-01

Abb.22 Schritt 2



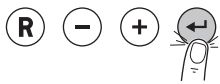
X

AD-3001115-01

1. Die Taste \ominus drücken, um die Warmwassertemperatur zu wählen.

2. Drücken Sie eine der beiden Tasten \oplus oder \ominus , um die gewünschte Warmbrauchwassertemperatur auszuwählen.

Abb.23 Schritt 3



AD-3001116-01

3. Taste drücken, um den Wert zu bestätigen.

5 Installationsanweisungen

5.1 Ändern von Installateursparametern

Die Parameter des Installateursmenüs dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal geändert werden. Zum Ändern der Parameter muss der Code **0012** eingegeben werden.



Vorsicht!

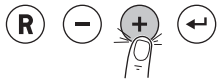
Jede Änderung der Werksvoreinstellungen kann den Betrieb des Gerätes, der Leiterplatte oder der Zone beeinträchtigen.

Abb.24 Schritt 2



AD-3001110-01

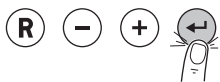
Abb.25 Schritt 3



CODE

AD-3001111-01

Abb.26 Schritt 4



00 12

AD-3001112-01

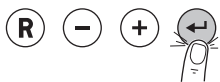
Abb.27 Schritt 5



AX00X

AD-3001113-01

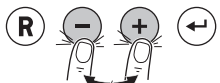
Abb.28 Schritt 6



AX0XX

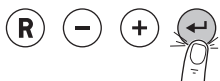
AD-3001114-01

Abb.29 Schritt 7



AD-3001115-01

Abb.30 Schritt 8



AD-3001116-01

1. Navigieren Sie zum Installateursmenü.
2. Taste drücken, um das Menü zu öffnen.
3. Taste gedrückt halten, bis der Code **0012** angezeigt wird.
4. Taste drücken, um das Öffnen des Menüs zu bestätigen.
5. Taste oder gedrückt halten, bis der gewünschte Parameter angezeigt wird.
6. Taste drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
7. Taste oder drücken, um den Wert anzupassen.
8. Taste drücken, um den Wert zu bestätigen.
9. Die Taste mehrmals drücken, um zum Startbildschirm zurückzukehren.



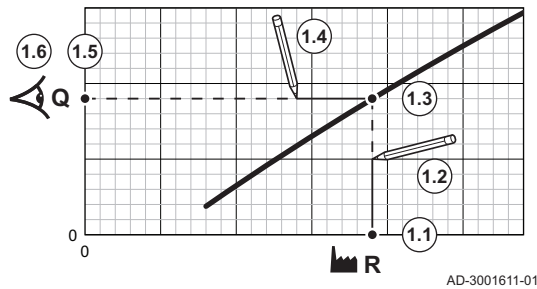
Weitere Informationen siehe

CU-GH09 Einstellungen der Bedieneinheit, Seite 17

5.1.1 Einstellung der maximalen Leistungsaufnahme für den Heizbetrieb

Siehe Diagramm für das Verhältnis zwischen Gebläsedrehzahl und Leistungsaufnahme.

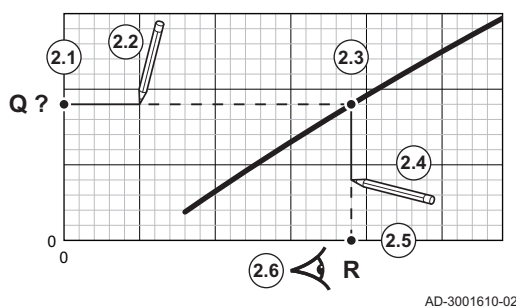
Abb.31 Die Werkseinstellung eintragen



1. Verwenden Sie die Tabelle, um das Diagramm für Ihren Kesseltyp auszufüllen:

- 1.1. Die Gebläsedrehzahl auf der horizontalen Achse des Diagramms auswählen.
- 1.2. Von der ausgewählten Gebläsedrehzahl eine vertikale Linie ziehen.
- 1.3. Bis zu dem Punkt, an dem sich die Linie mit der Kurve schneidet.
- 1.4. Am Schnittpunkt mit der Kurve beginnend eine horizontale Linie zeichnen.
- 1.5. Bis zu dem Punkt, an dem sich die Linie mit der vertikalen Achse des Diagramms schneidet.
- 1.6. Den Wert ablesen, an dem die horizontale Linie die vertikale Achse des Diagramms schneidet.
⇒ Dieser Wert ist die Leistungsaufnahme (Werkseinstellung) für die gewählte Gebläsedrehzahl.

Abb.32 Die gewünschte Leistungsaufnahme eintragen

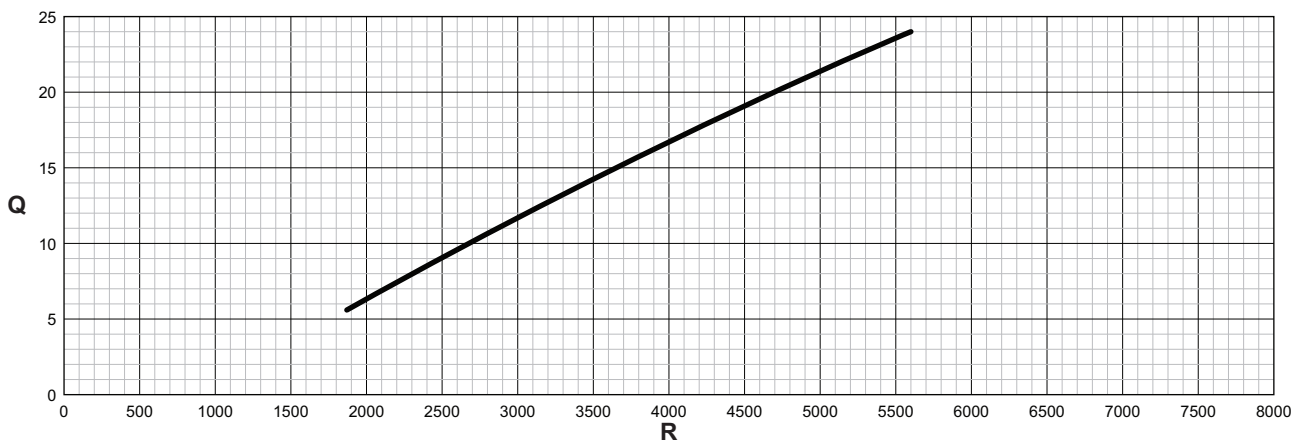


2. Mithilfe des Diagramms die gewünschte Leistungsaufnahme und die daraus resultierende Gebläsedrehzahl wählen:

- 2.1. Die gewünschte Leistungsaufnahme auf der vertikalen Achse des Diagramms auswählen.
- 2.2. An der gewählten Leistungsaufnahme beginnend eine horizontale Linie zeichnen.
- 2.3. Bis zu dem Punkt, an dem sich die Linie mit der Kurve schneidet.
- 2.4. Am Schnittpunkt mit der Kurve beginnend eine vertikale Linie zeichnen.
- 2.5. Bis zu dem Punkt, an dem sich die Linie mit der horizontalen Achse des Diagramms schneidet.
- 2.6. Den Wert ablesen, an dem die vertikale Linie die horizontale Achse des Diagramms schneidet.
⇒ Dieser Wert ist die Gebläsedrehzahl für die gewünschte Leistungsaufnahme.

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

Abb.33 Diagramm für EMC-S 15 - 25 - 24/28 MI



Q Leistungsaufnahme (Hi) (kW)

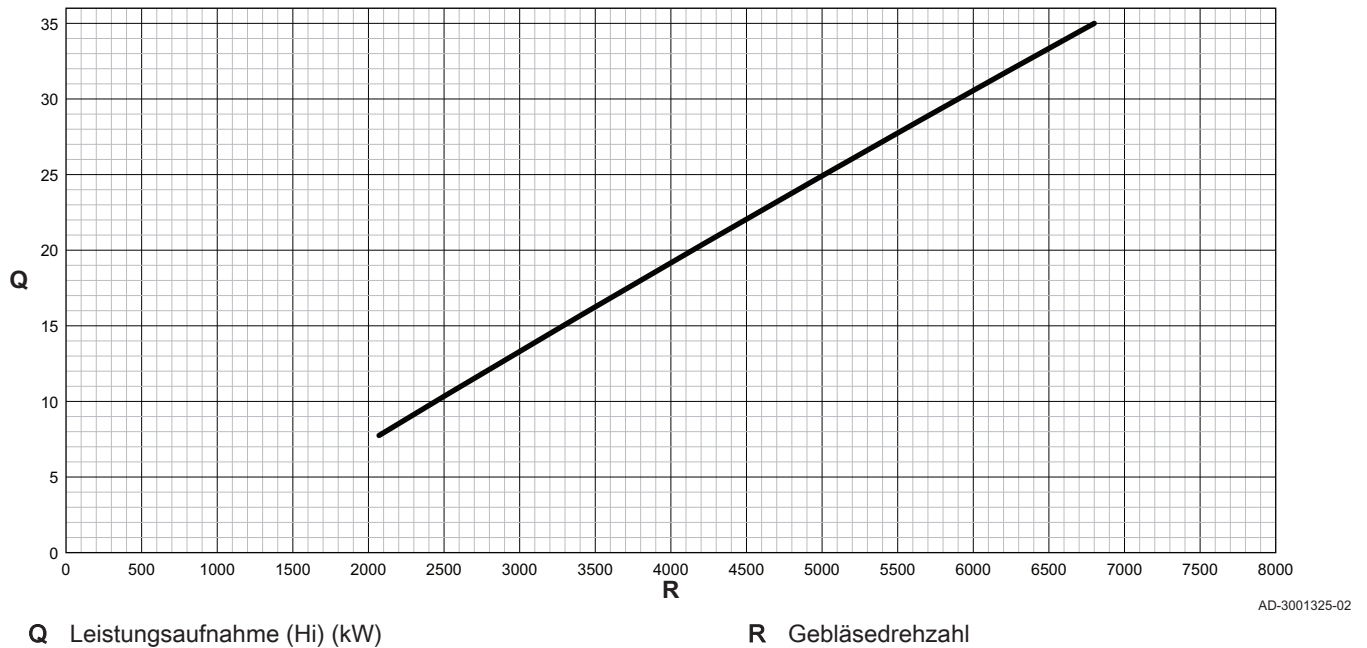
R Gebläsedrehzahl

Tab.4 Gebläsedrehzahlen

Kesseltyp	Minimale Leistungsaufnahme	Werkseinstellung ⁽¹⁾	Maximale Leistungsaufnahme
EMC-S 15	1870	3660	3660
EMC-S 25	1870	5600	5600
EMC-S 24/28 MI	1870	4700	5600

(1) Parameter **GP007**.

Abb.34 Diagramm für EMC-S 35 - 34/39 MI



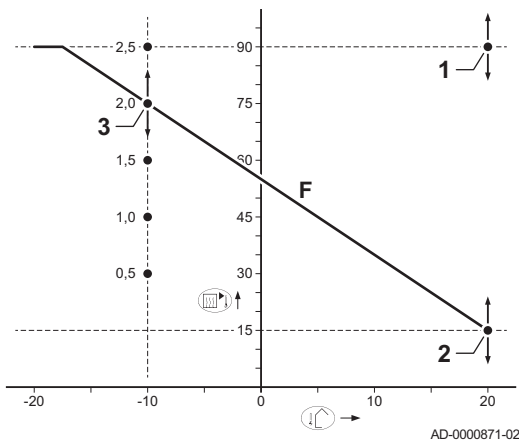
Tab.5 Gebläsedrehzahlen

Kesseltyp	Minimale Leistungsaufnahme	Werkseinstellung ⁽¹⁾	Maximale Leistungsaufnahme
EMC-S 35	2070	6800	6800
EMC-S 34/39 MI	2070	5900	6800

(1) Parameter GP007 .

5.1.2 Einstellen der Heizkennlinie

Abb.35 Interne Heizkennlinie



- 1 Sollwert (Parameter CP010)
- 2 Basiswert für Komfortbetrieb (Parameter CP210)
- 3 Anstieg (Parameter CP230)
- F Heizkennlinie
- ↓ ↑ Außentemperatur
- ⬆ ⬇ Vorlauftemperatur

5.2 Ausführung der automatischen Erkennungsfunktion

Führen Sie die automatische Erkennungsfunktion aus, nachdem eine (optionale) Regelungsleiterplatte ausgebaut oder ersetzt wurde.

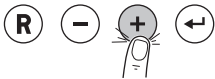
1. Navigieren Sie zum Installateursmenü.
2. Taste drücken, um das Menü zu öffnen.

Abb.36 Schritt 2



AD-3001110-01

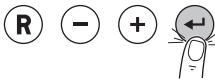
Abb.37 Schritt 3



AD-3001137-01

3. Die Taste **+** drücken, bis **AD** angezeigt wird.

Abb.38 Schritt 4



AD

AD-3001144-01

4. Taste **←** drücken, um die automatische Erkennungsfunktion auszuführen.
⇒ Nach einer Weile wird wieder der Startbildschirm angezeigt. Der automatische Erkennungsprozess ist abgeschlossen.

5.3 Wiederherstellen der Werkseinstellungen

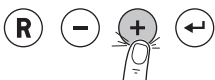
Abb.39 Schritt 2



AD-3001110-01

1. Navigieren Sie zum Installateursmenü.
2. Taste **←** drücken, um das Menü zu öffnen.

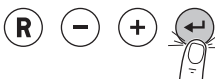
Abb.40 Schritt 3



AD-3001137-01

3. Die Taste **+** drücken, bis **CNF** angezeigt wird.

Abb.41 Schritt 4



CNF

AD-3001145-01

4. Taste **←** drücken, um die erste Werkseinstellung zu öffnen: **CN1**.

Abb.42 Schritt 5



CN1 X

AD-3001146-01

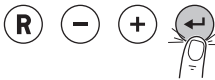
5. Taste **+** oder **-** drücken, um den Wert zu ändern.



Verweis:

Das Typenschild für den Wert **CN1**.

Abb.43 Schritt 6



XX

AD-3001116-01

6. Taste **←** drücken, um den Wert zu bestätigen.

Abb.44 Schritt 7



CN2 X

AD-3001147-01

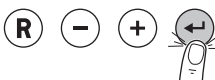
7. Taste **+** oder **-** drücken, um den Wert anzupassen.



Verweis:

Das Typenschild für den Wert **CN2**.

Abb.45 Schritt 8



XX

AD-3001116-01

8. Taste **←** drücken, um den Wert zu bestätigen.
⇒ Die Werkseinstellungen werden wiederhergestellt. Das Bildschirm zeigt verschiedene Informationen an, und nach 3 Minuten erscheint wieder das Hauptbildschirm.

5.4 Schornsteinfegerbetrieb (manuelle Volllast oder Teillast)

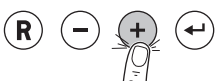
Abb.46 Schritt 1



AD-3001091-01

1. Drücken Sie die beiden Tasten auf der linken Seite gleichzeitig, um den Schornsteinfegerbetrieb auszuwählen.
⇒ Das Gerät arbeitet jetzt unter Teillast. Warten, bis am Display **L** angezeigt wird.

Abb.47 Schritt 2



AD-3001098-01

2. Drücken Sie zweimal die Taste **+**.
⇒ Das Gerät arbeitet jetzt unter Volllast. Warten, bis am Display **H** angezeigt wird.
3. Taste **R** drücken, um zum Startbildschirm zurückzukehren.

5.5 Zurücksetzen der Wartungsmeldung

5.5.1 Zurücksetzen der angezeigten Wartungsmeldung

Die angezeigte Wartungsmeldung zurücksetzen, nachdem die Wartungsarbeiten ausgeführt wurden.

Abb.48 Schritt 1



1. Taste **R** drücken.

Abb.49 Schritt 2



2. Taste **+** gedrückt halten, bis der Code **0012** angezeigt wird.

Abb.50 Schritt 3



3. Taste **←** drücken, um die Wartungsmeldung zu quittieren und zurückzusetzen.

5.5.2 Zurücksetzen der bevorstehenden Wartungsmeldung

Bevorstehende Wartungsmeldung zurücksetzen, nachdem der Zwischenwartungsdienst ausgeführt wurde.

Abb.51 Schritt 2



1. Zum Zählermenü navigieren.
2. Taste **←** drücken, um das Menü zu öffnen.

Abb.52 Schritt 3



3. Taste **+** drücken, bis **SVC** angezeigt wird.

Abb.53 Schritt 4



4. Die Taste **←** drücken, um die Wartungsmeldung aufzurufen.

Abb.54 Schritt 5



5. Taste **+** gedrückt halten, bis der Code **0012** angezeigt wird.

Abb.55 Schritt 6



6. Zum Bestätigen die Taste **←** drücken

Abb.56 Schritt 7



7. Taste **+** drücken, bis **CLR** angezeigt wird.

Abb.57 Schritt 8

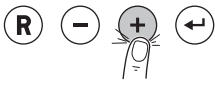


8. Taste **←** 3 Sekunden lang drücken, um die Wartungsmeldung zu bestätigen und zurückzusetzen.
⇒ Im Bildschirm wird **DONE** angezeigt. Die Wartungsmeldung ist damit zurückgesetzt.
9. Die Taste **R** mehrmals drücken, um zur Hauptanzeige zurückzukehren.

5.6 Abschaltung

5.6.1 Ausschalten der Heizungsanlage

Abb.58 Schritt 1



AD-3001137-01

1. Drücken Sie die Taste (+), um die Heizungs-Vorlauftemperatur auszuwählen.

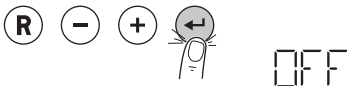
Abb.59 Schritt 2



AD-3001136-01

2. Die Taste (-) drücken, bis **OFF** angezeigt wird.

Abb.60 Schritt 3



AD-3001149-01

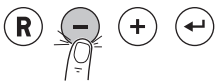
3. Taste (←) drücken, um den geänderten Status zu bestätigen.
⇒ Die Heizung wurde ausgeschaltet.



Wichtig:
Die Frostschutzfunktion läuft weiter.

5.6.2 Abschalten der Warmwassererzeugung

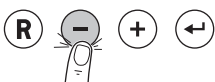
Abb.61 Schritt 1



AD-3001136-01

1. Die Taste (-) drücken, um die Warmwassertemperatur zu wählen.

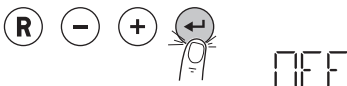
Abb.62 Schritt 2



AD-3001136-01

2. Die Taste (-) drücken, bis **OFF** angezeigt wird.

Abb.63 Schritt 3



AD-3001149-01

3. Taste (←) drücken, um den geänderten Status zu bestätigen.
⇒ Die Warmwassererzeugung ist abgeschaltet.



Wichtig:
Die Frostschutzfunktion läuft weiter.

5.7 Auslesen des Zählermenüs

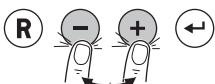
Abb.64 Schritt 2



AD-3001143-01

1. Zum Zählermenü navigieren.
2. Taste (←) drücken, um das Menü zu öffnen.

Abb.65 Schritt 3



AD-3001139-01

3. Taste (+) oder (-) drücken, um sich durch die Zähler zu bewegen.
4. Die Taste (R) mehrmals drücken, um zum Startbildschirm zurückzukehren.



Weitere Informationen siehe
CU-GH09 Zähler der Bedieneinheit, Seite 22

5.8 Auslesen der aktuellen Werte

Abb.66 Schritt 2



AD-3001141-01

1. Zum Informationsmenü navigieren.
2. Taste (←) drücken, um das Menü zu öffnen.

Abb.67 Schritt 3



AD-3001139-01

3. Drücken Sie eine der Tasten \oplus oder \ominus , um sich durch die Werte zu bewegen.
4. Die Taste \textcircled{R} mehrmals drücken, um zum Startbildschirm zurückzukehren.



Weitere Informationen siehe
CU-GH09 Signale der Bedieneinheit, Seite 23

6 Einstellungen

6.1 Parameterliste

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

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



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

6.1.1 CU-GH09 Einstellungen der Bedieneinheit

Alle Tabellen zeigen die Werkseinstellung für die Parameter.



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

Tab.6



- Werkseinstellung auf Benutzerebene

Code	Beschreibung	Einstellbereich	15	25	35	24/28 MI	34/39 MI
AP016	Aktivieren oder Deaktivieren der Verarbeitung der Wärmeanforderung für den Heizbetrieb	0 = Aus 1 = Ein	1	1	1	1	1
AP017	Aktivieren oder Deaktivieren der Verarbeitung der Wärmeanforderung für die Trinkwasserbereitung	0 = Aus 1 = Ein	1	1	1	1	1
AP073	Außentemperatur: Obergrenze für Heizung	10 - 30°C	22	22	22	22	22
AP074	Die Heizung wird abgeschaltet. Warmwasserbereitung bleibt aktiv. Erzwungener Sommerbetrieb	0 = Aus 1 = Ein	0	0	0	0	0
CP010	Fester Vorlaufsollwert für den Heizkreis (ohne Außenfühler)	0 - 90°C	90	90	90	90	90
CP060	Gewünschte Raumtemperatur in der Ferieneinstellung des Heizkreises	5 - 20°C	6	6	6	6	6
CP070	Nachttemperatur-Sollwert je Heizkreis	5 - 30°C	16	16	16	16	16
CP080	Raumsollwert der Aktivität des Heizkreises	5 - 30°C	16	16	16	16	16

Code	Beschreibung	Einstellbereich	15	25	35	24/28 MI	34/39 MI
CP081	Raumsollwert der Aktivität des Heizkreises	5 - 30°C	20	20	20	20	20
CP082	Raumsollwert der Aktivität des Heizkreises	5 - 30°C	6	6	6	6	6
CP083	Raumsollwert der Aktivität des Heizkreises	5 - 30°C	21	21	21	21	21
CP084	Raumsollwert der Aktivität des Heizkreises	5 - 30°C	22	22	22	22	22
CP085	Raumsollwert der Aktivität des Heizkreises	5 - 30°C	20	20	20	20	20
CP200	Manuell eingestellte gewünschte Raumtemperatur des Heizkreises	5 - 30°C	20	20	20	20	20
CP250	Kalibrierung des Heizkreis-Raumgeräts	-5 - 5°C	0	0	0	0	0
CP320	Heizkreisbetrieb, Betriebsart	0 = Zeitprogramm 1 = Manuell 2 = Aus 3 = Temporär	1	1	1	1	1
CP510	Kurze Temperaturänderung des Raumsollwerts je Heizkreis	5 - 30°C	20	20	20	20	20
CP550	Kaminfunktion ist aktiv	0 = Aus 1 = Ein	0	0	0	0	0
CP570	Durch den Benutzer ausgewähltes Zeitprogramm	0 = Zeitprogramm 1 1 = Zeitprogramm 2 2 = Zeitprogramm 3 3 = Kühlen	0	0	0	0	0
CP660	Wähle das Ikon, das für den Heizkreis angezeigt werden soll	0 = Keine 1 = Alle 2 = Schlafzimmer 3 = Wohnzimmer 4 = Arbeitszimmer 5 = Außen 6 = Küche 7 = Erdgeschoss 8 = Schwimmbad 9 = TWW-Speicher 10 = Elektr. TWW-Speicher 11 = TWWSchichtenspeicher 12 = Internal Boiler Tank 13 = Zeitprogramm	0	0	0	0	0
DP004	Legionellenbetrieb Heizschlangenschutz	0 = deaktiviert 1 = Wöchentlich 2 = Täglich	0	0	0	0	0
DP060	Ausgewähltes Zeitprogramm für Trinkwasser	0 = Zeitprogramm 1 1 = Zeitprogramm 2 2 = Zeitprogramm 3 3 = Kühlen	0	0	0	0	0
DP070	Komfortsollwert Trinkwasserspeicher	40 - 65°C	60	60	60	55	60
DP080	Reduziertsollwert Trinkwasserspeicher	10 - 60°C	15	15	15	15	15
DP190	TWW Ladezeitbegrenzung ??		-	-	-	-	-
DP200	aktuelle primäre Einstellung Trinkwasserbetrieb	0 = Zeitprogramm 1 = Manuell 2 = Aus 3 = Temporär	1	1	1	0	0
DP337	Ferien-Temperatursollwert für den Warmwasserspeicher	10 - 60°C	10	10	10	10	10

Code	Beschreibung	Einstellbereich	15	25	35	24/28 MI	34/39 MI
DP347	TWW-Betrieb, wenn im Kombi ein MK1 Installiert ist	0 = Eco-Mode gesperrt 1 = Ecomodus freischalt. 2 = Ecomodus	1	1	1	1	1
DP357	Zeit, bevor die Duschzone warnt	0 - 180Min	0	0	0	0	0
DP367	Maßnahme, wenn die Duschzeitenzeit abgelaufen ist	0 = Aus 1 = Warnung 2 = Reduzierter WW-Sollw	0	0	0	0	0
DP377	Reduzierter TWW-Sollwert während der Duschbeschränkung im Heizkreis	20 - 65°C	40	40	40	40	40

Tab.7



- Werkseinstellung auf Fachmannebene

Code	Beschreibung	Einstellbereich	15	25	35	24/28 MI	34/39 MI
AP001	Funktionswahl BL-Eingang	1 = Vollständig gesperrt 2 = Teilweise gesperrt 3 = NutzerResetVerrieg. 4 = Zusatz entlastet 5 = Generator entlastet 6 = Gen.&Zus. entlastet 7 = Niedertarif 8 = Nur Photovoltaik-WP 9 = PV-WP und Zusatz 10 = Smart Grid bereit 11 = Heizen Kühlen	1	1	1	1	1
AP002	Aktivieren der manuellen Wärmeanforderungsfunktion	0 = Aus 1 = Mit Sollwert 2 = AußenT-Regelung	0	0	0	0	0
AP006	Das Gerät meldet einen niedrigen Wasserdruck unterhalb dieses Wertes	0 - 1.5bar	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
AP009	Betriebsstunden des Wärmeerzeugers bis zum Auslösen einer Wartungsmeldung	0 - 51000Stunden	3000	3000	3000	3000	3000
AP010	Art der Wartungsmeldung wählen	0 = Keine 1 = Angepasste Meldung 2 = ABC-Meldung	2	2	2	2	2
AP011	Betriebsstunden bei Netzspannung bis zur Auslösung einer Wartungsmeldung	0 - 51000Stunden	17500	17500	17500	17500	17500
AP014	Einstellung zum Aktivieren/Deaktivieren der autom. Befüllung. Einstellung auf auto, mauell oder aus.	0 = deaktiviert 1 = Manuell 2 = Auto	0	0	0	0	0
AP023	Die maximal zulässige Dauer der automatischen Befüllung bei der Installation.	0 - 90Min	5	5	5	5	5
AP026	Sollwert Vorlauftemperatur für manuelle Wärmeanforderung	10 - 90°C	40	40	40	40	40
AP051	Die minimale zulässige Zeit zwischen zwei Nachfüllvorgängen	0 - 65535Tage	90	90	90	90	90
AP056	De-/Aktivieren Aussentemperaturfühler Präsenz	0 = Kein Außenfühler 1 = AF60 2 = QAC34	1	1	1	1	1
AP069	Maximal zulässige Dauer des Nachfüllens	0 - 60Min	5	5	5	5	5

Code	Beschreibung	Einstellbereich	15	25	35	24/28 MI	34/39 MI
AP070	Der empfohlene Betriebswasserdruck für den Betrieb des Geräts	0 - 2.5bar	2	2	2	2	2
AP071	Maximale Zeit, die zum Befüllen der gesamten Anlage erforderlich ist	0 - 3600Sek	1000	1000	1000	1000	1000
AP079	Gebäudezeitkonstante für den Aufheizgradient	0 - 15	3	3	3	3	3
AP080	Außentemp. Unter der die Frostschutzfunktion aktiviert wird	-60 - 25°C	-10	-10	-10	-10	-10
AP082	Aktiviere automatische Sommerzeit für das System	0 = Aus 1 = Ein	0	0	0	0	0
AP091	Art der für den Außenfühler zu verwendenden Verbindung	0 = Automatisch 1 = Verkabelter Sensor 2 = Funksensor 3 = Internet gemessen 4 = Keine	0	0	0	0	0
CP000	Maximaler Sollwertbereich für die Vorlauftemperatur	0 - 90°C	80	80	80	80	80
CP020	Funktion des Heizkreises oder Verbrauchers	0 = Aus 1 = Direkt 2 = Mischerheizkreis 3 = Schwimmbad 4 = Hochtemperatur 5 = Luftherhitzer 6 = TWW-Speicher 7 = TWW elektrisch 8 = Zeitprogramm 9 = Prozesswärme 10 = TWW Schichten 11 = Interner TWW-Speicher 12 = Gewerbl. TWW-Speicher 13 = TWW-FWS 31 = EXT TWW-FWS 200 = BSB 254 = Belegt	1	1	1	1	1
CP040	Pumpennachlauf des Heizkreises	0 - 255Min	0	0	0	0	0
CP060	Gewünschte Raumtemperatur in der Ferieneinstellung des Heizkreises	5 - 20°C	6	6	6	6	6
CP070	Nachttemperatur-Sollwert je Heizkreis	5 - 30°C	16	16	16	16	16
CP130	Externe Auswahl des Außentemperaturfühlers zum Heizkreis	0 - 4	0	0	0	0	0
CP210	Tages-Komfort-Startwert der Temperatur in der Heizkennlinie des Heizkreises	15 - 90°C	15	15	15	15	15
CP220	Nacht-Komfort-Startwert der Temperatur in der Heizkennlinie des Heizkreises	15 - 90°C	15	15	15	15	15
CP230	Steigung der Heizkennlinie des Heizkreises	0 - 4	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
CP240	Einfluss des Raumfühlers auf den Heizkreis	0 - 10	3	3	3	3	3
CP250	Kalibrierung des Heizkreis-Raumgeräts	-5 - 5°C	0	0	0	0	0

Code	Beschreibung	Einstellbereich	15	25	35	24/28 MI	34/39 MI
CP340	Heizkreisbetrieb in der Nacht. 1: Mit reduziertem Sollwert fortsetzen. 0: Nur Frostschutz	0 = Kein Heizbetrieb 1 = Nachtabsenkung	0	0	0	0	0
CP470	Einstellung des Estrich-trocknungsprogramms	0 - 30Tage	0	0	0	0	0
CP480	Einstellung der Starttemperatur für das Estrich-trocknungsprogramm	20 - 50°C	20	20	20	20	20
CP490	Einstellung der Stopptemperatur für das Estrich-trocknungsprogramm	20 - 50°C	20	20	20	20	20
CP730	Auswahl der Aufheizgeschwindigkeit des Heizkreises	0 = Extra langsam 1 = Langsamer 2 = Langsam 3 = Normaler Modus 4 = Schneller 5 = Schnellste	3	3	3	3	3
CP740	Auswahl der Abkühlgeschwindigkeit des Heizkreises	0 = Langsamer 1 = Langsam 2 = Normaler Modus 3 = Schneller 4 = Schnellste	2	2	2	2	2
CP750	Maximale Vorheizzeit Heizkreis	0 - 65000Min	0	0	0	0	0
CP780	Auswahl der Regelungsstrategie des Heizkreises: Raumgeführt und/oder witterungsgeführt	0 = Automatisch 1 = Nach Raumtemperatur 2 = Nach Außentemperatur 3 = Nach Außen-&Raumtemp	0	0	0	0	0
DP003	Maximale Gebläsedrehzahl bei Trinkwarmwasserbereitung	1200 - 7400Rpm	3660	5600	6800	6500	7400
DP005	Vorlauf-Sollwertabweichung Heizschlange	0 - 25°C	15	15	15	15	15
DP006	Ein/Ausschalten des Wärmeanforderungs-Hysterese für Heizschlange	2 - 15°C	6	6	6	6	6
DP007	Position des Dreiwegeventils während der Standbyzeit	0 = Heizkreis 1 = Trinkwarmwasser	1	1	1	1	1
DP020	Pumpennachlaufzeit der Trinkwasserladepumpe nach Ende der Trinkwarmwasserladung.	1 - 99Sek	15	15	15	15	15
DP034	Abweichung für Heizschlangensensor	0 - 10°C	0	0	0	0	0
DP035	Start Pumpe für Heizschlange zur Warmwasserbereitung	-20 - 20°C	-3	-3	-3	-3	-3
DP140	Trinkwasser Ladeart (0: Kombi, 1: Solo)	0 = Kombi 1 = Alleine 2 = Schichtenspeicher 3 = Prozesswärme 4 = Extern	1	1	1	0	0
DP150	Freigabe TWW Thermostatfunktion	0 = Aus 1 = Ein	1	1	1	1	1
DP160	Temperatursollwert Antilegionellenfunktion	60 - 90°C	65	65	65	65	65
DP170	Startzeit Urlaub		-	-	-	-	-
DP180	Endzeit Urlaub		-	-	-	-	-
GP007	Maximale Gebläsedrehzahl im Heizungsmodus	1200 - 7400Rpm	3660	5600	6800	4700	5900

Code	Beschreibung	Einstellbereich	15	25	35	24/28 MI	34/39 MI
GP008	Minimale Gebläsedrehzahl im Heizungs- und Trinkwarmwasser-Modus	1200 - 5000Rpm	1870	1870	2070	1870	2070
GP009	Gebläsedrehzahl bei Gerätstart	1200 - 4000Rpm	3000	3000	3200	3000	3200
GP010	Prüfung des Gasdruckwächters ein/aus	0 = Nein 1 = Ja	0	0	0	0	0
GP021	Rückmodulation bei einer Delta-Temperatur über diesem Schwellwert	10 - 40°C	25	25	25	25	25
PP014	Verringerung der Delta-Temperatur-Modulation für Pumpenmodulation	0 - 40°C	15	15	15	15	15
PP015	Nachlaufzeit Pumpe Heizkreis, 99 = Dauerbetrieb Pumpe	0 - 99Min	2	2	2	2	2
PP016	Maximale Pumpendrehzahl für Heizung	60 - 100%	80	80	100	80	100
PP017	Maximale Pumpendrehzahl bei minimaler Belastung in % der max. Pumpendrehzahl	0 - 100%	30	30	30	30	30
PP018	Minimale Pumpendrehzahl für Heizung	20 - 100%	30	30	30	30	30
PP023	Temperaturhysterese zum Starten des Wärmeerzeugers für Heizung	1 - 10°C	10	10	10	10	10

6.2 Liste der Messwerte



6.2.1 CU-GH09 Zähler der Bedieneinheit

Tab.8  - Zähler

Code	Beschreibung	Bereich
AC002	Betriebsstunden, die das Gerät seit der letzten Wartung Wärme erzeugt hat	0 - 131068Stunden
AC003	Anzahl der Stunden seit der letzten Wartung des Gerätes	0 - 131068Stunden
AC004	Anzahl der Erzeugerstarts seit der letzten Wartung	0 - 4294967294
AC005	Energieverbrauch für Heizbetrieb	0 - 4294967294kWh
AC006	Energieverbrauch Trinkwasserbereitung	0 - 4294967294kWh
AC007	Energieverbrauch Kühlung	0 - 4294967295kWh
AC016	Füllzähler, zählt die Anzahl automatischer Füllzyklen	0 - 65534
AC026	Zähler für die Anzahl der Pumpenbetriebsstunden	0 - 65534Stunden
AC027	Zähler für die Anzahl der Pumpenstarts	0 - 65534
DC002	Anzahl von Trinkwasser Schaltzyklen des Dreiwegeventils	0 - 4294967294
DC003	Anzahl Stunden in der das Umlenkventil in Trinkwasserposition ist	0 - 65534Stunden
DC004	Anzahl an Starts für Trinkwarmwasser	0 - 65534
DC005	Betriebsstunden gesamt, die das Gerät seit der letzten Wartung Wärme für Trinkwarmwasser erzeugt hat	0 - 65534Stunden
GC007	Anzahl der fehlgeschlagenen Starts	0 - 65534
PC001	Gesamtenergieverbrauch für Heizbetrieb	0 - 4294967294kW
PC002	Gesamtzahl der Erzeugerstarts für Heizung und Trinkwarmwasser	0 - 4294967294
PC003	Betriebsstunden gesamt, die das Gerät seit der letzten Wartung Wärme für Heizung und TWW erzeugt hat	0 - 65534Stunden
PC004	Flammenfehler	0 - 65534

6.2.2 CU-GH09 Signale der Bedieneinheit

Tab.9  - Signale

Code	Beschreibung	Bereich
AM001	Befindet sich das Gerät derzeit im Trinkwasserbetrieb?	0 = Aus 1 = Ein
AM010	Die aktuelle Drehzahl der Pumpe	0 - 100%
AM011	Ist aktuell eine Wartung erforderlich?	0 = Nein 1 = Ja
AM012	Aktueller Zustand des Gerätes	 Verweis: Status und Substatus, Seite 25
AM014	Aktueller Substatus des Gerätes	 Verweis: Status und Substatus, Seite 25
AM015	Läuft die Pumpe?	0 = Inaktiv 1 = Aktiv
AM016	Vorlauftemperatur des Gerätes. Die ausgehende Kesselwassertemperatur.	-25 - 150°C
AM018	Rücklauftemperatur des Gerätes. Die Temperatur des in das Gerät eintretenden Wassers.	-25 - 150°C
AM019	Wasserdruck des Primärkreislaufs	0 - 10bar
AM024	Tatsächliche relative Leistung des Gerätes	0 - 100%
AM027	Außentemperatur gemessen ohne Korrektur	-60 - 60°C
AM033	Nächste Serviceindikation	0 = Keine 1 = A 2 = B 3 = C 4 = Custom
AM037	Status des Dreiwegeventils	0 = Heizkreis 1 = Trinkwasser
AM040	Temperatur für Trinkwasser-Regelalgorithmen	0 - 250°C
AM043	Ein Reset ist erforderlich	0 = Nein 1 = Ja
AM055	Temperatur der aus dem Gerät austretenden Abgase	0 - 250°C
AM091	Jahreszeitenbetrieb aktiv (So/Wi)	0 = Winter 1 = Frostschutz 2 = Übergangszeit 3 = Sommer
AM101	Interner Sollwert	0 - 250°C
AP078	Außentemperaturfühler für die Anwendung aktiviert	0 = Nein 1 = Ja
BM000	Trinkwarmwassertemperatur	-25 - 150°C
CM030	Raumtemperatur des Heizkreises	-25 - 150°C
CM070	Temperatursollwert des Heizkreises	0 - 40°C
CM110	Raumtemperatursollwert, gesendet über das Raumgerät des Heizkreises	0 - 40°C
CM130	Aktuelle Einstellung des Heizkreises	0 = Aus 1 = Reduziert 2 = Komfort 3 = Anti-Legionellen
CM140	Vorhandensein von OpenTherm	0 = Nein 1 = Ja
CM150	Vorhandensein Wärmeanforderung Ein/Aus	0 = Nein 1 = Ja
CM160	Eine modulierenden Wärmeanforderung vorhanden	0 = Nein 1 = Ja

Code	Beschreibung	Bereich
CM170	Smart Power-Unterstützung vorhanden	0 = Nein 1 = Ja
CM180	Vorhandensein eines Raumgeräts	0 = Nein 1 = Ja
CM190	Raumtemperatursollwert des Heizkreises	0 - 60°C
CM210	Aktuelle Außentemperatur des Heizkreises	-70 - 70°C
CM280	Interner Raumtemperatur-Sollwert berechnet durch die Raumtemperaturregelung des Heizkreises	0 - 100°C
DM001	Temperatur im Trinkwasserspeicher (unterer Fühler)	-25 - 150°C
DM002	Tatsächliche Kombi-Durchflussgeschwindigkeit bei Warmwasserbereitung	0 - 25l/min
DM005	Trinkwasser Solar Speicher Temperatur	-25 - 150°C
DM008	Temperatursensor für die Warmwasser-Austrittstemperatur aus dem Gerät	-25 - 150°C
DM009	Aktuelle Betriebsart Trinkwasser	0 = Zeitprogramm 1 = Manuell 2 = Aus 3 = Temporär
DM019	aktuelle Trinkwasser Aktivität	0 = Aus 1 = Reduziert 2 = Komfort 3 = Anti-Legionellen
DM029	Temperatursollwert für Warmwasser	0 - 100°C
DM050	Der Status ist 1, wenn die Duschzeit des Heizkreises abgelaufen ist	0 = Nein 1 = Ja
GM001	Aktuelle Gebläsedrehzahl	0 - 8500Rpm
GM002	Sollwert tatsächliche Gebläsedrehzahl	0 - 8500Rpm
GM003	Flammenerkennung	0 = Aus 1 = Ein
GM004	Gasventil 1	0 = Offen 1 = Geschlossen 2 = Aus
GM007	Brenner zündet	0 = Aus 1 = Ein
GM008	Tatsächlich gemessener Flammenstrom	0 - 25µA
GM013	Status Sperreingang	0 = Offen 1 = Geschlossen 2 = Aus
GM027	Flammtest 1 =aktiv, 0 =inaktiv	0 = Inaktiv 1 = Aktiv
GM044	Ursache Kontrollierter Stopp	0 = Keine 1 = Heizkreis gesperrt 2 = TWW gesperrt 3 = Wartet auf Brenner 4 = TVorl > abs. max 5 = TVorl > Starttemp. 6 = TWärmet. > TStart 7 = Mittl.TVorl > Tstart 8 = TVorl > max. Sollw. 9 = T-Differenz zu groß 10 = TVorl > Absch.-temp. 11 = Anti-Zyklus ein/aus 12 = Verbrennung schlecht 13 = Solar T über T-Stopp
PM002	Heizungssollwert der Anlage	0 - 250°C
PM003	Durchschnittliche Vorlauftemperatur	-25 - 150°C

6.2.3 Status und Substatus

Tab.10 AM012 - Status

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

Tab.11 AM014 - Substatus

Code	Anzeigetext	Erklärungen
0	Standby	Das Gerät wartet auf einen Vorgang oder eine Handlung.
1	Pausenzeit	Das Gerät muss neu gestartet werden, da es zu viele aufeinander folgende Heizanforderungen gab (Kurzzyklus-Sicherung).
4	Warte auf Startfreig	Das Gerät wartet, bis die Temperatur die Startbedingungen erfüllt.
10	Ext.Gasvent.schließ	Ein externes Gasventil wird geöffnet, wenn diese Option an das Gerät angeschlossen ist. Zur Ansteuerung des Ventils muss eine zusätzliche externe Leiterplatte angeschlossen werden.
12	Schließe Abgasvent.	Die Abgasklappe wird geöffnet.
13	Vorbelüftung	Das Gebläse läuft zum Vorentlüften schneller.
14	Wartet Freigabesig.	Das Gerät wartet, dass der Freigabeeingang geschlossen wird.
15	BrennerEinBefehlAnSE	Ein Brennerstartbefehl wird an den Sicherheitskern gesendet.
17	Vorzündung	Zündung startet, bevor das Gasventil geöffnet wird.
18	Zündung	Zündung ist aktiv.
19	Sicherheitszeit	Die Flammenerkennung ist nach der Zündung aktiv.
20	Zwischenbelüftung	Das Gebläse läuft, um den Wärmetauscher nach einer fehlgeschlagenen Zündung zu entlüften.
30	Interner Sollwert	Das Gerät arbeitet, um den Sollwert zu erreichen.
31	Begr. int. Sollwert	Das Gerät arbeitet, um den reduzierten internen Sollwert zu erreichen.
32	Leistungsgeregelt	Das Gerät arbeitet mit der gewünschten Leistungsstufe.
33	GradStufe1Leist.-Reg	Die Modulation wird aufgrund einer schnelleren Temperaturänderung des Wärmetauschers als Gradient Stufe 1 gestoppt.
34	GradStufe2Leist.-Reg	Die Modulation wird aufgrund einer schnelleren Temperaturänderung des Wärmetauschers als Gradient Stufe 2 auf Kleinlast gestellt.
35	GradStufe3Leist.-Reg	Das Gerät ist aufgrund einer schnelleren Temperaturänderung des Wärmetauschers als Gradient Stufe 3 im Sperrbetrieb.
36	Flammsch.Leist.-Reg	Die Brennerleistung wird aufgrund eines niedrigen Zündsignals erhöht.

Code	Anzeigetext	Erklärungen
37	Stabilisierungszeit	Das Gerät befindet sich in Stabilisierungszeit. Die Temperaturen sollten sich stabilisieren und die Temperaturschutzmaßnahmen abgeschaltet werden.
38	Kaltstart	Das Gerät läuft unter Startlast, um Kaltstartgeräusche zu vermeiden.
39	Heizung fortsetzen	Nach einer TWW-Unterbrechung nimmt das Gerät das Heizen wieder auf.
40	Stop Brenner	Brenneranforderung wird aus dem Sicherheitskern gelöscht.
41	Gebläsenachlauf	Das Gebläse läuft, um den Wärmetauscher nach dem Abschalten des Gerätes zu entlüften.
44	Stop Gebläse	Das Gebläse hat abgeschaltet.
45	Leist.begr.Abgastemp	Die Leistung des Gerätes wird reduziert, um die Abgastemperatur zu senken.
46	AutoBefüll.Install.	Die automatische Nachfülleinrichtung befüllt die Anlage. Die Anlage war leer.
47	Auto-Nachbefüllung	Die automatische Nachfülleinrichtung füllt die Anlage an. Der Wasserdruck in der Anlage war niedrig.
48	Reduzierter Sollwert	Zum Schutz des Wärmetauschers wird die gewünschte Vorlauftemperatur reduziert.
60	Pumpennachlauf	Die Pumpe ist aktiv, nachdem das Gerät abgeschaltet hat, um die verbleibende Wärme in das System zu transportieren.
61	Start Pumpe	Die Pumpe hat abgeschaltet.
63	Einsch.Verz. einst.	
105	Kalibrierung	Der elektronische Verbrennungsprozess kalibriert die Verbrennung.
200	Initialisierung erl.	Die Initialisierung ist abgeschlossen.
201	Initialisierung CSU	Die CSU initialisiert.
202	Init. Identifikat.	Die Identifikatoren werden initialisiert.
203	Init.Sperr-Parameter	Die Sperrparameter werden initialisiert.
204	Init. Sicherh.einr.	Die Sicherheitseinheit wird initialisiert.
205	Init. Sperrung	Die Blockierung wird initialisiert.
254	Status unbekannt	Der Subzustand ist nicht definiert.
255	SuAuss.Rücks.Wart1h	Die Sicherheitseinheit blockiert aufgrund zu vieler Rücksetzungen. 60 Minuten warten oder das Gerät aus- und wieder einschalten.

7 Wartung

7.1 Wartungsbestimmungen


Wichtig:

Der Kessel muss von einem qualifizierten Fachmann entsprechend den vor Ort geltenden Vorschriften gewartet werden.


Vorsicht!

- Defekte oder verschlissene Teile nur durch Originalersatzteile ersetzen.
- Bei Kontroll- und Wartungsarbeiten immer alle Dichtungen der ausgebauten Teile wechseln.
- Prüfen, ob alle Dichtungen ordnungsgemäß angebracht wurden (absolut flach in der entsprechenden Vertiefung liegend edeutet, dass sie gas-, luft- und wasserdicht sind).
- Bei Kontroll- und Wartungsarbeiten darf kein Wasser (Tropfen, Spritzer) mit den elektrischen Teilen in Berührung kommen.


Stromschlaggefahr!

Sicherstellen, dass der Kessel spannungslos ist.

7.2 Wartungsmeldung

Auf dem Display des Kessels wird eindeutig angezeigt, dass zum entsprechenden Zeitpunkt eine Wartung erforderlich ist. Nutzen Sie die automatische Wartungsmeldung für die vorbeugende Wartung, um Störungen auf ein Minimum zu reduzieren. Die Wartungsmeldung gibt an, welcher Wartungssatz verwendet werden muss. Diese Wartungssätze enthalten alle Teile und Dichtungen, die für die entsprechenden Wartungsarbeiten benötigt werden. Diese von De Dietrich zusammengestellten Wartungssätze (A, B oder C) können bei Ersatzteillieferanten geordert werden.


Wichtig:

Wartungsaufforderungen müssen innerhalb von 2 Monaten erfüllt werden.


Vorsicht!

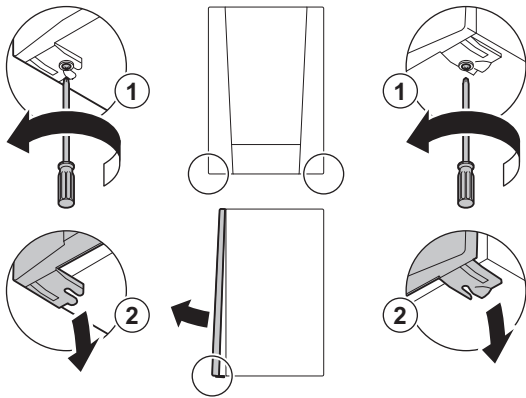
Die Wartungsmeldung ist nach jeder Wartung zurückzusetzen.


Weitere Informationen siehe

Zurücksetzen der Wartungsmeldung, Seite 15

7.3 Öffnen des Kessels

Abb.68 Öffnen des Kessels



1. Die zwei Schrauben an der Unterseite der Frontverkleidung entfernen.
2. Die Frontverkleidung abnehmen.

7.4 Standardmäßige Inspektions- und -Wartungsarbeiten

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

7.4.1 Überprüfen des Wasserdrucks

1. Wasserdruck überprüfen.
⇒ Der Wasserdruck muss mindestens 0,8 bar betragen.
2. Wenn der Wasserdruck unter 0,8 bar liegt, das Zentralheizungssystem nachfüllen.

■ Nachfüllen der Heizungsanlage

i Wichtig:

- Der empfohlene Wasserdruck liegt zwischen 1,5 bar und 2 bar.
- Die Ventile sämtlicher Heizkörper der Heizungsanlage öffnen.

– Manuelles Nachfüllen der Heizungsanlage

Wenn die Heizungsanlage leer oder der Wasserdruck zu niedrig ist, muss die Heizungsanlage nachgefüllt werden. Hierzu wie folgt vorgehen:

1. Den auf dem Bildschirm des Schaltfelds angezeigten Wasserdruck der Heizungsanlage prüfen. Wenn nötig, Wasser im Heizungssystem nachfüllen.
2. Die Ventile sämtlicher Heizkörper der Heizungsanlage öffnen.
3. Das Raumgerät auf die niedrigste mögliche Temperatur einstellen.
4. Mit dem Nachfüllen der Heizungsanlage warten, bis die geöffneten Heizkörper lauwarm oder kälter sind.

Abb.69 Nachfüllen der Anlage

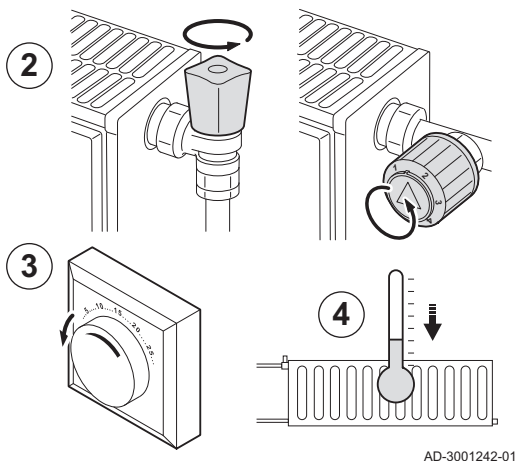
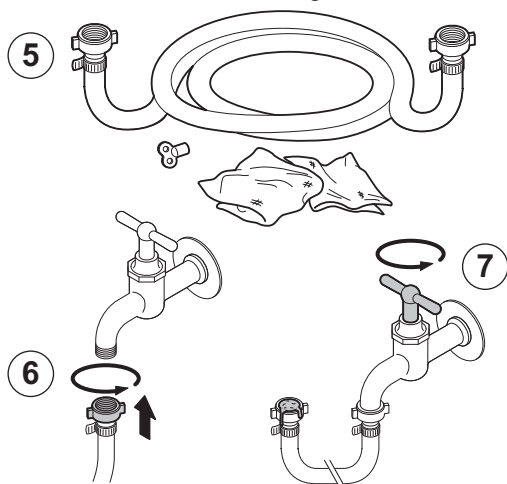
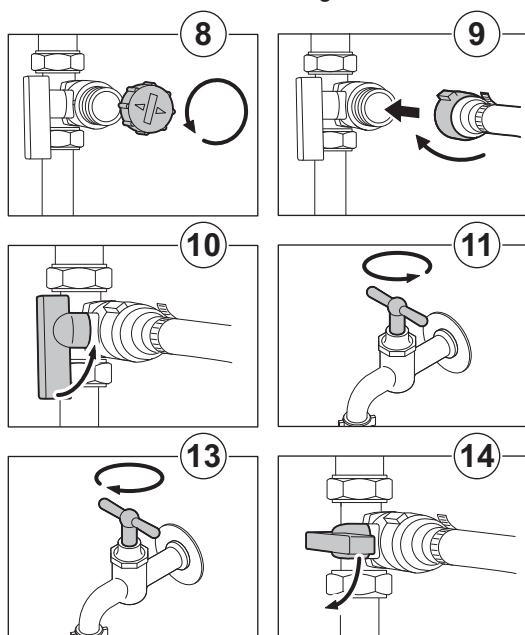


Abb.70 Nachfüllen der Anlage



AD-3001243-01

Abb.71 Nachfüllen der Anlage



AD-3001244-01

5. Zum Nachfüllen einen Füllschlauch mit zwei Abzweigklemmen, einen Lappen und einen Entlüftungsschlüssel verwenden.
6. Den Füllschlauch an einen Kaltwasserhahn anschließen.
7. Den Füllschlauch entlüften. Den Schlauch langsam mit Wasser füllen. Das Ende des Schlauchs über einen Eimer halten. Den Hahn schließen, sobald Wasser aus dem Hahn austritt.

8. Die Abdeckung des Befüll-/Entleerungsventils lösen.

i Wichtig:
Das Befüll-/Entleerungsventil darf nicht in unmittelbarer Nähe des Kessels liegen.

9. Den Füllschlauch am Befüll-/Entleerungsventil befestigen. Den Füllschlauch ordnungsgemäß befestigen.
10. Den Füll-/Entleerungshahn der Heizungsanlage öffnen.
11. Den Wasserhahn öffnen.
12. Den auf dem Bildschirm des Schaltfelds angezeigten Wasserdruck der Heizungsanlage prüfen.
13. Den Wasserhahn schließen, wenn der Wasserdruck 2 bar erreicht.
14. Den Kessel-Füll- und Entleerungshahn (KFE-Hahn) des Heizungssystems schließen. Den Schlauch am Befüll-/Entleerungsventil lassen, bis die Heizungsanlage entlüftet wurde.

i Wichtig:
Durch das Nachfüllen von Wasser wird der Heizungsanlage Luft zugeführt:

- Heizungsanlage entlüften.
- Nach dem Entlüften kann der Wasserdruck wieder unter den erforderlichen Wert sinken.
- Den auf dem Bildschirm des Schaltfelds angezeigten Wasserdruck der Heizungsanlage prüfen.
- Wenn der Wasserdruck unter 0,8 bar liegt, muss Wasser nachgefüllt werden.

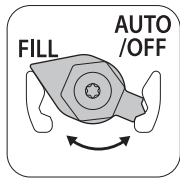
15. Den Kessel nach dem Befüllen und Entlüften der Heizungsanlage wieder in Betrieb nehmen.

i Wichtig:
Ein Befüllen und Entlüften der Heizungsanlage zweimal im Jahr sollte ausreichen, um den richtigen Wasserdruck aufrechtzuerhalten. Wenn häufig Wasser in die Heizungsanlage nachgefüllt werden muss, den Installateur benachrichtigen.

– Manuelles Nachfüllen der Heizungsanlage, mit Be-/Nachfülleinrichtung

1. Den auf dem Bildschirm des Schaltfelds angezeigten Wasserdruck der Heizungsanlage prüfen. Wenn nötig, Wasser im Heizungssystem nachfüllen.

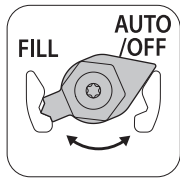
Abb.72 Nachfüllen



AD-0001358-01

2. Die Be-/Nachfüleinrichtung auf **FILL** stellen und die Heizungsanlage nachfüllen.
3. Den im Display des Schaltfelds angezeigten Wasserdruck der Heizungsanlage prüfen.

Abb.73 Nachfüllen beendet



AD-0001352-01

4. Die Be-/Nachfüleinrichtung auf **OFF** stellen, wenn der erforderliche Wasserdruck erreicht ist.

7.4.2 Überprüfung des Druckausdehnungsgefäßes

1. Das Druckausdehnungsgefäß überprüfen und ggf. ersetzen.

7.4.3 Überprüfung des Ionisationsstroms

Den Ionisationsstrom mit Signal **GM008** auslesen.

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



Weitere Informationen siehe

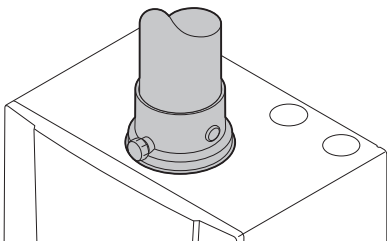
Auslesen der aktuellen Werte, Seite 16

7.4.4 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.

7.4.5 Prüfung der Abgasstutzen-/Luftzufuhranschlüsse

Abb.74 Prüfung des Abgasstutzens und der Luftzufuhr



AD-0000280-01

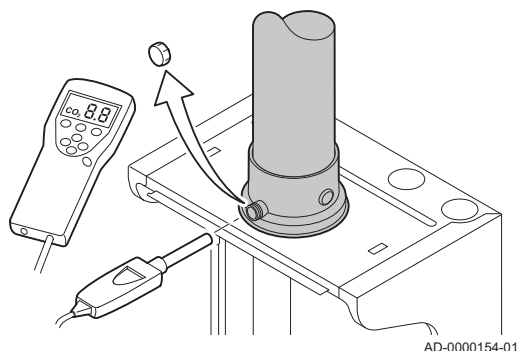
1. Prüfen Sie den Zustand und die Dichtheit der Anschlüsse der Abgasleitung und der Luftzufuhr.

7.4.6 Überprüfung der Verbrennung

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

CO-Messung: Messungen bei Volllast (ZH) und bei Teillast durchführen. Der Durchschnitt dieser beiden Messungen muss wie folgt ermittelt werden: Ermittelter Wert = 0,35 x Wert bei Volllast (A) + 0,65 x Wert bei Teillast (B). Beispiel: CO = (0,35 x CO_A) + (0,65 x CO_B)

Abb.75 Abgasmesspunkt

**Wichtig:**

Der ermittelte Wert muss auf dem Verbrennungszertifikat notiert werden (Lokaler Wartungsbeschluss).

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

**Warnung!**

Während des Messvorgangs die Öffnung um den Sensor vollständig abdichten.

**Wichtig:**

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

3. Den Prozentsatz des O_2 in den Abgasen messen. Messungen bei Volllast und bei Teillast durchführen.

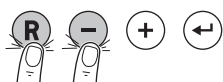
**Wichtig:**

Die Messungen sind bei entfernter Frontverkleidung vorzunehmen.

■ Aktivieren der Volllast

1. Drücken Sie die beiden Tasten auf der linken Seite gleichzeitig, um die Schornsteinfegerfunktion auszuwählen.
⇒ Das Gerät arbeitet jetzt unter Kleinlast. Warten, bis am Display **L** angezeigt wird.
2. Drücken Sie zweimal die Taste **(+)**.
⇒ Das Gerät arbeitet jetzt unter Volllast. Warten, bis am Display **H** angezeigt wird.

Abb.76 Schritt 1



AD-3001091-01

Abb.77 Schritt 2



AD-3001098-01

■ Soll-/Einstellwerte für O_2 bei Volllast

1. Den Kessel auf Volllast einstellen.
2. Den Prozentsatz des O_2 in den Abgasen messen.
3. Den gemessenen Wert mit den in der Tabelle angegebenen Sollwerten vergleichen.

Tab.12 Soll-/Einstellwerte für O_2 bei Volllast für G20 (H-Gas)

Werte bei Volllast für G20 (H-Gas)	O_2 (%) ⁽¹⁾
EMC-S 15	3.8 – 4.3 ⁽¹⁾
EMC-S 25	3.8 – 4.3 ⁽¹⁾
EMC-S 35	3.8 – 4.3 ⁽¹⁾
EMC-S 24/28 MI	3.8 – 4.3 ⁽¹⁾
EMC-S 34/39 MI	3.8 – 4.3 ⁽¹⁾
(1) Nennwert	

Tab.13 Soll-/Einstellwerte für O_2 bei Volllast für G25 (L-Gas)

Werte bei Volllast für G25 (L-Gas)	O_2 (%) ⁽¹⁾
EMC-S 15	6.3 – 6.8 ⁽¹⁾
EMC-S 25	6.3 – 6.8 ⁽¹⁾
EMC-S 35	6.3 – 6.8 ⁽¹⁾
EMC-S 24/28 MI	6.3 – 6.8 ⁽¹⁾
EMC-S 34/39 MI	6.3 – 6.8 ⁽¹⁾
(1) Nennwert	

Tab.14 Soll-/Einstellwerte für O₂ bei Volllast für G31 (Propan)

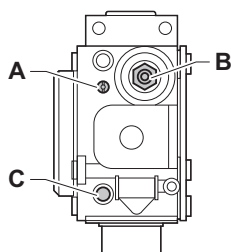
Werte bei Volllast für G31 (Propan)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
EMC-S 15	4.7 – 5.2 ⁽¹⁾
EMC-S 25	4.7 – 5.2 ⁽¹⁾
EMC-S 35	4.7 – 5.2 ⁽¹⁾
EMC-S 24/28 MI	4.7 – 5.2 ⁽¹⁾
EMC-S 34/39 MI	4.7 – 5.2 ⁽¹⁾
(1) Nennwert	

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

**Warnung!**

Information für den Fachhandwerker: Arbeiten an der Gasventileinheit sind grundsätzlich untersagt. Sie dürfen nur die Anlage und die Einstellungen überprüfen. Folgende Maßnahmen müssen von einem Van Marcke Service Fachhandwerker durchgeführt werden.

Abb.78 Gasventileinheit



AD-3000975-01

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

**Wichtig:**

- Wenn der Prozentsatz für O₂ zu gering ist, die Schraube **A** im Uhrzeigersinn drehen, um den Prozentsatz zu erhöhen.
- Wenn der Prozentsatz für O₂ zu hoch ist, die Schraube **A** gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Prozentsatz zu verringern.

■ **Aktivieren der Kleinlast**

1. Drücken Sie die beiden Tasten auf der linken Seite gleichzeitig, um die Schornsteinfegerfunktion auszuwählen.
⇒ Das Gerät arbeitet jetzt unter Kleinlast. Warten, bis am Display **L** angezeigt wird.
2. Taste **(R)** drücken, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren.

■ **Soll-/Einstellwerte für O₂ bei Kleinlast**

1. Den Kessel auf Kleinlast einstellen.
2. Den Prozentsatz des O₂ in den Abgasen messen.
3. Den gemessenen Wert mit den in der Tabelle angegebenen Sollwerten vergleichen.

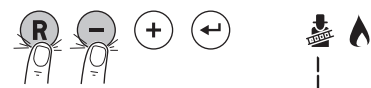
Tab.15 Soll-/Einstellwerte für O₂ bei Kleinlast für G20 (H-Gas)

Werte bei Kleinlast für G20 (H-Gas)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
EMC-S 15	5.0 – 5.5 ⁽¹⁾
EMC-S 25	5.0 – 5.5 ⁽¹⁾
EMC-S 35	5.0 – 5.5 ⁽¹⁾
EMC-S 24/28 MI	5.0 – 5.5 ⁽¹⁾
EMC-S 34/39 MI	5.0 – 5.5 ⁽¹⁾
(1) Nennwert	

Tab.16 Soll-/Einstellwerte für O₂ bei Kleinlast für G25 (L-Gas)

Werte bei Kleinlast für G25 (L-Gas)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
EMC-S 15	7.5 – 8.0 ⁽¹⁾
EMC-S 25	7.5 – 8.0 ⁽¹⁾
EMC-S 35	7.5 – 8.0 ⁽¹⁾

Abb.79 Schritt 1



AD-3001091-01

Werte bei Kleinlast für G25 (L-Gas)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
EMC-S 24/28 MI	7.5 – 8.0 ⁽¹⁾
EMC-S 34/39 MI	7.5 – 8.0 ⁽¹⁾
(1) Nennwert	

Tab.17 Soll-/Einstellwerte für O₂ bei Kleinlast für G31 (Propan)

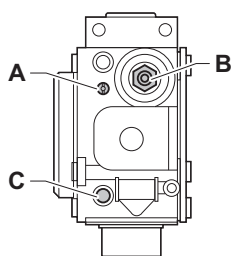
Werte bei Kleinlast für G31 (Propan)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
EMC-S 15	5.8 – 6.3 ⁽¹⁾
EMC-S 25	5.8 – 6.3 ⁽¹⁾
EMC-S 35	4.9 – 5.4 ⁽¹⁾
EMC-S 24/28 MI	5.8 – 6.3 ⁽¹⁾
EMC-S 34/39 MI	4.9 – 5.4 ⁽¹⁾
(1) Nennwert	

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

**Warnung!**

Information für den Fachhandwerker: Arbeiten an der Gasventileinheit sind grundsätzlich untersagt. Sie dürfen nur die Anlage und die Einstellungen überprüfen. Folgende Maßnahmen müssen von einem Van Marcke Service Fachhandwerker durchgeführt werden.

Abb.80 Gasventileinheit



AD-3000975-01

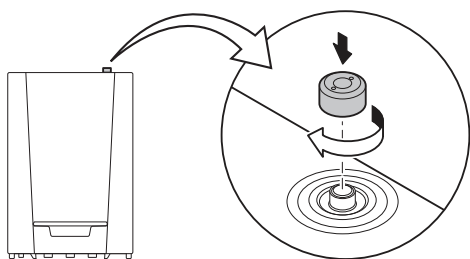
5. Mit der Einstellschraube **B**, den Prozentsatz von O₂ für die verwendete Gasart auf den Nennwert einstellen. Dieser Wert sollte sich immer innerhalb der Grenzwerte für die höchste und niedrigste Einstellung befinden.

**Wichtig:**

- Wenn der Prozentsatz für O₂ zu hoch ist, die Schraube **B** im Uhrzeigersinn drehen, um den Prozentsatz zu verringern.
- Wenn der Prozentsatz für O₂ zu gering ist, die Schraube **B** gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Prozentsatz zu erhöhen.

7.4.7 Überprüfung des automatischen Schnellentlüfters

Abb.81 Überprüfung des automatischen Schnellentlüfters

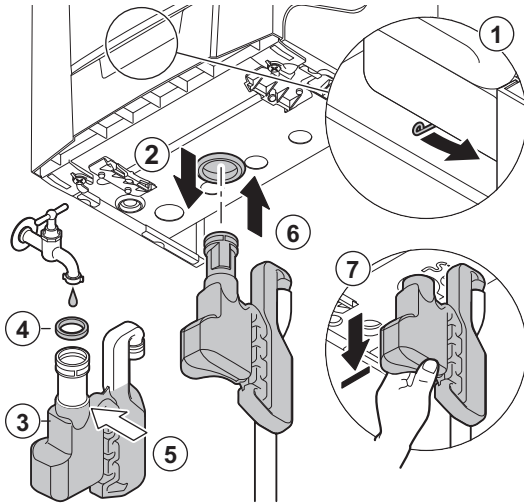


AD-0000175-01

1. Die Funktion des automatischen Schnellentlüfters prüfen. Dieser ist rechts oben auf dem Heizkessel sichtbar.
⇒ Der Entlüfter kann mit dem Verschluss neben dem Entlüfter verschlossen werden.
2. Wenn ein Leck vorliegt, den Schnellentlüfter austauschen.

7.4.8 Reinigung des Siphons

Abb.82 Reinigung des Siphons



AD-3001160-02

**Wichtig:**

Zunächst die Frontverkleidung vom Heizkessel abnehmen, um den Siphon lösen zu können.

1. Den Griff unter dem Hydroblock nach rechts bewegen, um den Siphon zu lösen.
2. Den Siphon entfernen.
3. Den Siphon reinigen.
4. Den Dichtungsring des Siphons austauschen.
5. Den Siphon bis zur Markierung mit Wasser füllen.
6. Den Siphon fest in die dafür vorgesehene Öffnung unter dem Heizkessel drücken.
⇒ Der Siphon muss mit einem Klicken einrasten.
7. Überprüfen, ob der Siphon fest im Heizkessel sitzt.

**Gefahr!**

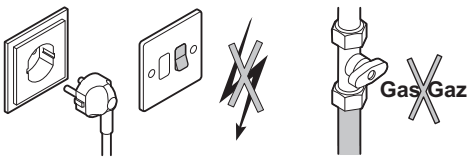
Der Siphon muss immer mit Wasser gefüllt sein. Dadurch wird verhindert, dass Abgase in den Raum eindringen.

7.4.9 Überprüfung des Brenners

**Vorsicht!**

Der Wärmetauscher besitzt eine behandelte Oberfläche und braucht deshalb nicht gereinigt zu werden. Die Reinigung mit Reinigungswerkzeug, Chemikalien, Druckluft oder Wasser ist nicht erlaubt.

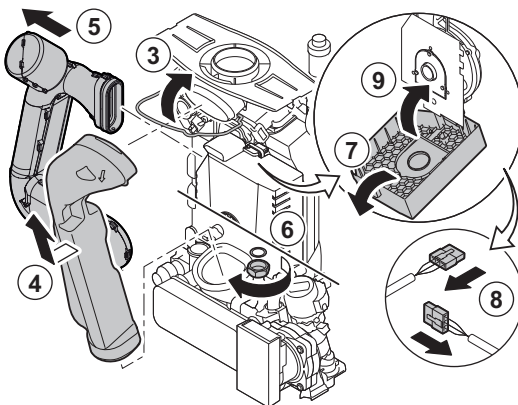
Abb.83



AD-3001235-01

1. Sicherstellen, dass der Kessel spannungslos geschaltet ist.
2. Die Gas-Absperreinrichtung am Heizkessel schließen.

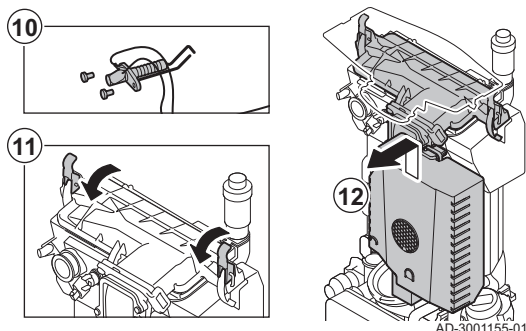
Abb.84 Demontage



AD-3001154-01

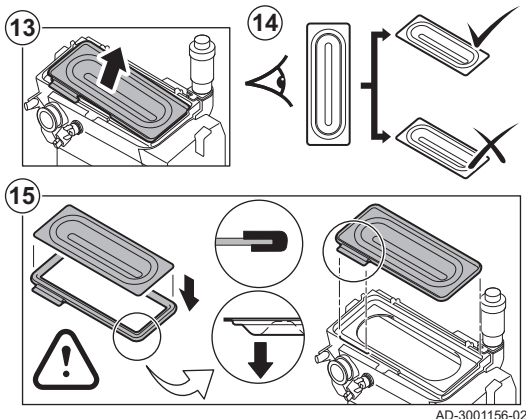
3. Den Bügel der Abgasabführung entfernen.
4. Die Abgasabführung entfernen.
5. Die Luftzufuhrleitung des Venturis lösen.
6. Den Rohranschluss an der Gasventilbaugruppe lösen.
7. Die Schutzabdeckung des Ventilators an der Oberseite öffnen.
8. Alle Steckverbinder von der Platine entfernen.
9. Den Schutzdeckel des Ventilators schließen.

Abb.85 Ausbau



10. Ionisations-/Zündelektrode entfernen.
11. Die 2 Halteklammern lösen, mit denen die Gas-/Luft-Einheit am Wärmetauscher montiert ist.
12. Die Gas-/Luft-Einheit ausbauen, indem diese zunächst nach oben und anschließend nach vorne bewegt wird.

Abb.86 Kontrolle



13. Den Brenner aus dem Wärmetauscher herausheben.
14. Überprüfen, dass die Abdeckung des ausgebauten Brenners frei von Rissen und/oder Schäden ist. Anderenfalls den Brenner austauschen.
15. Brenner und neue Dichtung am Wärmetauscher montieren.

**Vorsicht!**

Überprüfen, ob die Dichtung richtig zwischen dem Mischerkrümmer und dem Wärmetauscher positioniert ist (sie ist gasdicht, wenn sie korrekt und flach in der vorgesehenen Vertiefung liegt)

16. Die Einheit in umgekehrter Reihenfolge wieder einbauen.

**Vorsicht!**

Nicht vergessen, die Stecker wieder an die Leiterplatte der Gas-/Luft-Einheit anzuschließen.

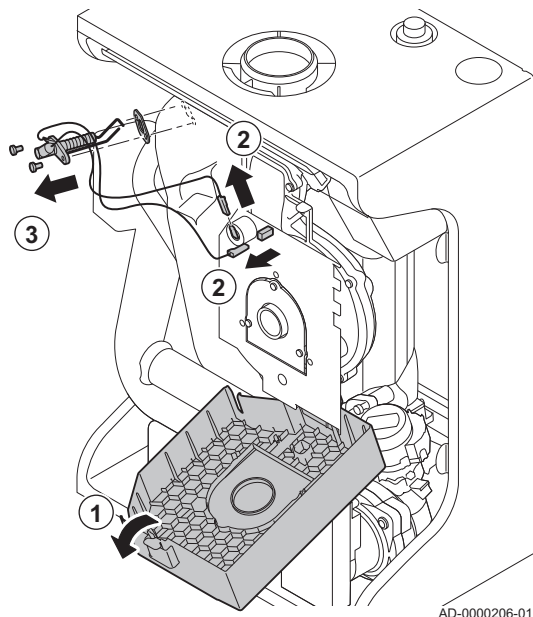
17. Die Gaszufuhr öffnen und den Stecker wieder in die Steckdose stecken.

7.5 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:

7.5.1 Austausch der Ionisations- und Zündelektrode

Abb.87 Austausch der Ionisations- und Zündelektrode



Die Ionisations- und Zündelektrode muss ausgetauscht werden, wenn:

- Der Ionisationsstrom < 3 µA beträgt.
 - Die Elektrode beschädigt oder verschlissen ist.
 - Die Elektrode im Wartungssatz enthalten ist.
1. Die Schutzabdeckung des Ventilators an der Oberseite öffnen.
 2. Die Stecker der Zündelektrode von der Leiterplatte abziehen.
 3. Die beiden Schrauben an der Elektrode lösen. Das gesamte Bauteil entfernen.
 4. Die neue Zünd- und Ionisationselektrode und die neue Dichtung montieren.
 5. Die Einheit in umgekehrter Reihenfolge wieder einbauen.

7.5.2 Auswechseln des 3-Wege-Ventils

Abb.88

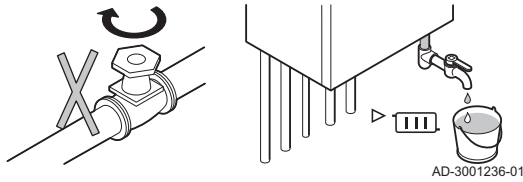
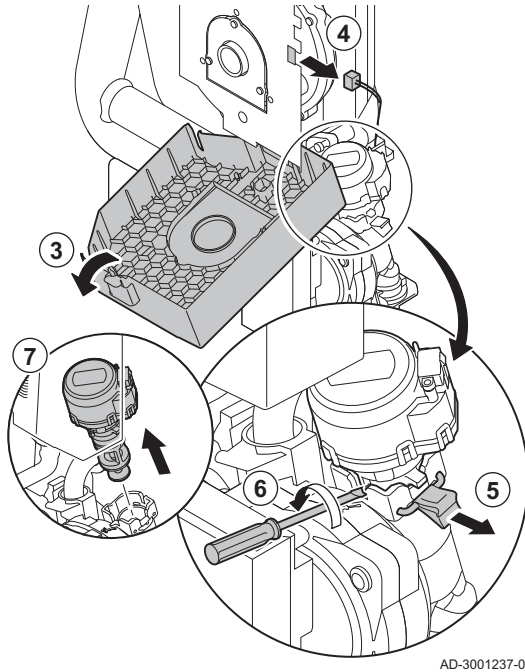


Abb.89 Auswechseln des 3-Wege-Ventils



Sollte sich ein Auswechseln des Dreiwegeventils als notwendig erweisen, wie folgt vorgehen:

1. Die Wasserzufuhr schließen.
2. Den Heizkessel entleeren.

3. Die Schutzabdeckung des Ventilators an der Oberseite öffnen.
4. Das Kabel des Dreiwegeventils von der Steuereinheit lösen.
5. Die Halteklammer lösen, mit der das Dreiwegeventil befestigt ist.
6. Das Dreiwegeventil durch eine Drehbewegung mit einem flachen Schraubenzieher entfernen.
7. Das Dreiwegeventil entfernen.
8. Die Einheit in umgekehrter Reihenfolge wieder einbauen.



Vorsicht!

Auf die Positionierungsnocken des Dreiwegeventils achten.

7.5.3 Reinigen des Plattenwärmetauschers

Je nach Wasserqualität und Betriebsart können sich im Plattenwärmetauscher Kalkablagerungen bilden. Im Allgemeinen reicht eine regelmäßige Kontrolle, ggf. verbunden mit einer Reinigung, aus. Die folgenden Faktoren können die Häufigkeit beeinflussen:

- Wasserhärte
- Kalkzusammensetzung
- Betriebsstundenzahl des Kessels
- Zapfleistung
- Warmwassertemperatur einstellen

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

1. Sicherstellen, dass der Kessel spannungslos geschaltet ist.
2. Die Gas-Absperreinrichtung am Heizkessel schließen.

Abb.90

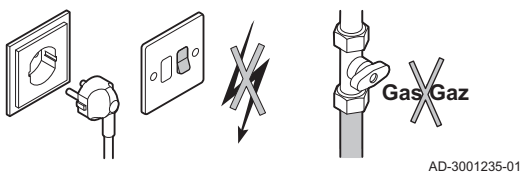
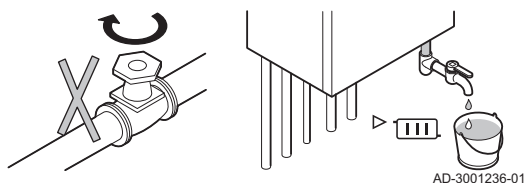
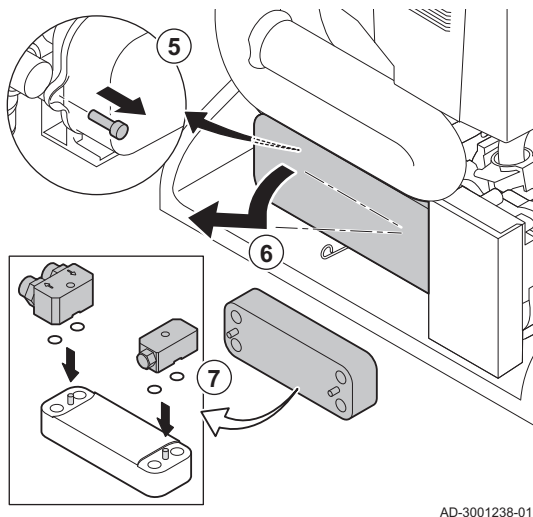


Abb.91



3. Die Wasserzufuhr schließen.
4. Den Heizkessel entleeren.

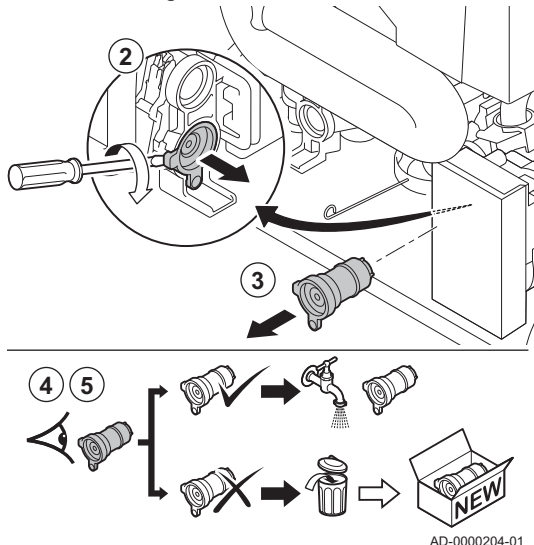
Abb.92 Reinigen des Plattenwärmetauschers



5. Die Schraube an der linken Seite des Wärmetauschers lösen.
6. Den Plattenwärmetauscher durch eine Bewegung der linken Seite nach vorne und eine Kippbewegung rechts aus dem Haken ausbauen.
7. Den Plattenwärmetauscher mit einem Entkalkungsmittel (zum Beispiel Zitronensäure mit einem pH-Wert von etwa 3) reinigen. Dazu ist eine spezielle Reinigungsvorrichtung als Zubehör erhältlich. Nach der Reinigung mit viel Leitungswasser spülen.

7.5.4 Reinigen des Wasserfilters

Abb.93 Reinigen des Wasserfilters

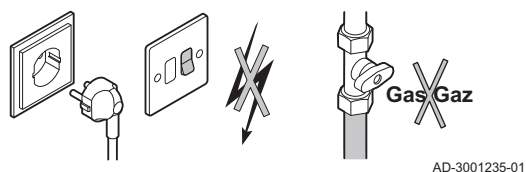


Wenn die Reinigung oder der Austausch des Wasserfilters erforderlich ist, wie folgt vorgehen:

1. Plattenwärmetauscher ausbauen.
2. Die Warmwasserkartusche durch eine Drehbewegung mit einem flachen Schraubenzieher entfernen.
3. Die Wasserfilterpatrone entnehmen.
4. Den Wasserfilter mit Leitungswasser reinigen und ihn ggf. mit einem Entkalkungsmittel entkalken (zum Beispiel Zitronensäure mit einem pH-Wert von etwa 3). Nach der Reinigung mit viel Leitungswasser spülen.
5. Den Wasserfilter auswechseln, wenn er defekt oder durch den Wartungssatz vorgeschrieben ist.
6. Alle Bauteile wieder montieren.

7.5.5 Austausch des Ausdehnungsgefäßes

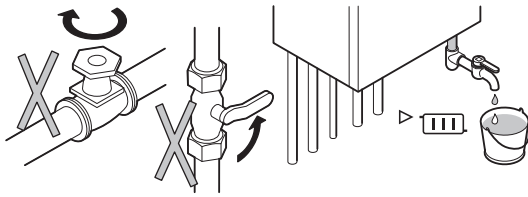
Abb.94



Bevor mit dem Austausch des Ausdehnungsgefäßes begonnen werden kann, sind die folgenden Arbeitsschritte auszuführen:

1. Sicherstellen, dass der Kessel spannungslos geschaltet ist.
2. Die Gas-Absperreinrichtung am Heizkessel schließen.

Abb.95

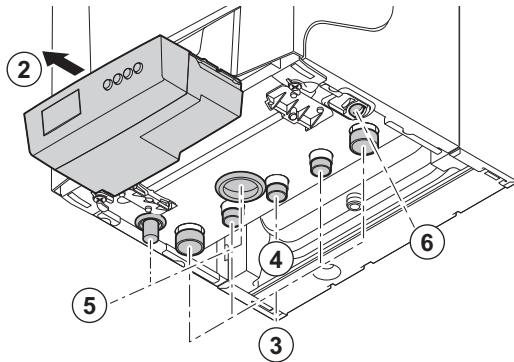


AD-3001282-01

3. Die Wasserzufuhr schließen.
4. Die ZH-Vorlaufleitung und die ZH-Rücklaufleitung absperren.
5. Den Heizkessel entleeren.

Das Ausdehnungsgefäß befindet sich im hinteren Teil des Kessels. Um das Ausdehnungsgefäß austauschen zu können, muss zunächst der vordere Teil des Kessels entfernt werden.

Abb.96 Demontage

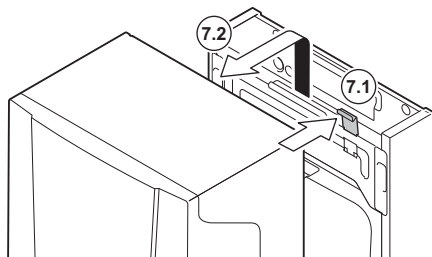


AD-3001283-02

■ Entfernen des vorderen Teils des Kessels

1. Die Abgasabführungs- und Luftzufuhrleitungen vom Kessel lösen.
2. Anschlussdose entfernen.
3. Alle eingehenden und ausgehenden Leitungen an der Unterseite des Kessels lösen.
4. Die Gaszufuhrleitung ^{GAS/}GAZ vom Kessel lösen.
5. Den Siphon und den Schlauch zur Kondenswasserableitung entfernen.
6. Den Schlauch vom Ausdehnungsgefäß an der Unterseite des Kessels lösen.

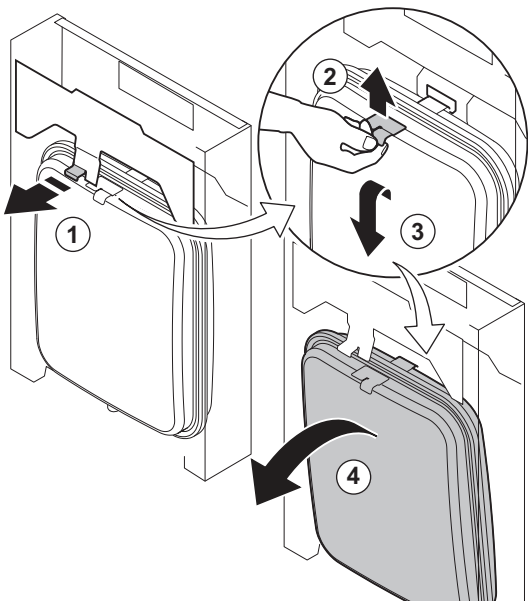
Abb.97 Entfernen des vorderen Teils des Kessels



AD-3001284-01

7. Den Befestigungsclip auf dem Kessel nach unten drücken und den vorderen Teil des Kessels entfernen.

Abb.98 Entfernen des Ausdehnungsgefäßes



AD-0000283-01

■ Entfernen des Ausdehnungsgefäßes

1. Die Lasche über dem Ausdehnungsgefäß nach vorne ziehen und festhalten, während Sie das Ausdehnungsgefäß lösen.
2. Das Ausdehnungsgefäß etwas nach oben bewegen und vom Befestigungshaken heben.
3. Das Ausdehnungsgefäß nach vorne neigen und etwas nach unten sinken lassen.
4. Das Ausdehnungsgefäß vorsichtig aus dem Kessel heben.
5. Das defekte Ausdehnungsgefäß austauschen.
6. Die Einheit in umgekehrter Reihenfolge wieder einbauen.

**Vorsicht!**

Das Zentralheizungssystem mit sauberem Leitungswasser befüllen.

7.6 Abschlussarbeiten

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

**Vorsicht!**

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

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

8 Fehlerbehebung

8.1 Fehlercodes

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

Tab.18 Fehlercodes werden auf drei verschiedenen Ebenen angezeigt:

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

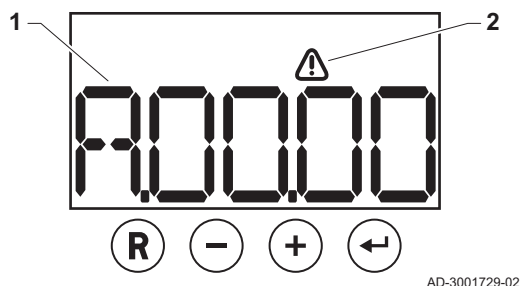
Die Bedeutung der Codes ist in den verschiedenen Fehlercodetabellen aufgeführt.

**Wichtig:**

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

8.1.1 Anzeige von Fehlercodes

Abb.99 Bedieneinheit



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

- 1 Fehlercode.
2 Fehlersymbol.

1. Zum Zurücksetzen des Kessels die Taste **R** gedrückt halten.
⇒ Der Kessel schaltet erneut ein.
2. Wenn der Fehlercode erneut erscheint, das Problem gemäß den Anweisungen in den Fehlercode-Tabellen beheben.
⇒ Der Fehlercode wird so lange angezeigt, bis der Fehler behoben wurde.
3. Den Fehlercode notieren, wenn das Problem nicht behoben werden kann.

8.1.2 Warnung

Tab.19 Warncodes

Code	Beschreibung	Abhilfe
A.00.34	Außentemperaturfühler wurde erwartet, aber nicht erkannt	Außentemperaturfühler nicht erkannt: <ul style="list-style-type: none"> • Außentemperaturfühler ist nicht angeschlossen: Den Fühler anschließen • Außentemperaturfühler ist nicht richtig angeschlossen: Den Fühler richtig anschließen
A.00.42	Wasserdrucksensor wurde erwartet, aber nicht gefunden	Wasserdruckfühler nicht erkannt <ul style="list-style-type: none"> • Wasserdruckfühler ist nicht angeschlossen: Den Fühler anschließen • Wasserdruckfühler ist nicht richtig angeschlossen: Den Fühler richtig anschließen
A.02.06	Wasserdruckwarnung aktiv	Wasserdruckwarnung: <ul style="list-style-type: none"> • Wasserdruck zu niedrig; Wasserdruck prüfen
A.02.18	Objektverzeichnis-Fehler	Konfigurationsfehler: <ul style="list-style-type: none"> • CN1 und CN2 zurücksetzen <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> Verweis: Das Typschild für die Werte CN1 und CN2. </div>
A.02.33	Die Kommunikation mit der automatischen Befüllung oben hat die Feedback-Dauer überschritten	Die maximale Zeit für das automatische Nachfüllen der Anlage wurde überschritten: <ul style="list-style-type: none"> • Kein oder zu niedriger Wasserdruck in der Versorgungsleitung: Prüfen, ob der Wasserhaupteinlass vollständig geöffnet ist. • Wasserverlust an Heizkessel oder System: Das System auf Undichtheiten prüfen. • Kontrollieren, ob die maximale Zeit für das Nachfüllen für die Anlage geeignet ist: Parameter AP069 prüfen. • Prüfen, ob der maximale Wasserdruck für das Nachfüllen dieser Anlage ausreichend ist: Parameter AP070 prüfen. <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> Wichtig: Die Druckdifferenz zwischen dem minimalen (Parameter AP006) und dem maximalen Wasserdruck (Parameter AP070) muss groß genug sein, dass die Zeit zwischen zwei Nachfüllversuchen nicht zu kurz ist. </div> <ul style="list-style-type: none"> • Das Ventil an der automatischen Nachfülleinrichtung ist defekt: Die Einheit ersetzen.

Code	Beschreibung	Abhilfe
A.02.34	Mindestintervalldauer für die autom. Abfüllung wurde zwischen zwei Anforderungen nicht erreicht	Das System muss von der automatischen Nachfülleinrichtung nach zu kurzer Zeit nachgefüllt werden: <ul style="list-style-type: none"> Wasserverlust an Heizkessel oder System: Das System auf Undichtheiten prüfen. Beim letzten Nachfüllen wurde nur der minimale Wasserdruck erreicht, da der Vorgang vom Benutzer abgebrochen wurde oder der Wasserdruck in der Versorgungsleitung (vorübergehend) zu niedrig war.
A.02.36	Funktionelles Gerät wurde getrennt	SCB nicht gefunden: <ul style="list-style-type: none"> Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. SCB defekt: SCB austauschen
A.02.37	Unkritisches Gerät wurde getrennt	SCB nicht gefunden: <ul style="list-style-type: none"> Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. SCB defekt: SCB austauschen
A.02.45	Volle CAN Verbindungs Matrix	SCB nicht gefunden: <ul style="list-style-type: none"> Automatische Erkennungsfunktion ausführen
A.02.46	Volle CAN Geräte Administration	SCB nicht gefunden: <ul style="list-style-type: none"> Automatische Erkennungsfunktion ausführen
A.02.48	Funktionsgruppe Konfigurationsfehler	SCB nicht gefunden: <ul style="list-style-type: none"> Automatische Erkennungsfunktion ausführen
A.02.49	Int.Fe: Fehlgeschl. Initial. (Knoten)	SCB nicht gefunden: <ul style="list-style-type: none"> Automatische Erkennungsfunktion ausführen
A.02.76	Der Speicherplatz für kundenspez. Parameter ist voll. Keine Benutzeränderung mehr möglich	Konfigurationsfehler: <ul style="list-style-type: none"> CN1 und CN2 zurücksetzen CSU defekt: CSU austauschen CU-GH ersetzen

8.1.3 Sperrung

Tab.20 Sperrcodes

Code	Beschreibung	Abhilfe
H.01.00	Kommunikationsfehler aufgetreten	Fehler in der Datenübertragung mit dem Sicherheitskern: <ul style="list-style-type: none"> Heizkessel wieder in Betrieb setzen CU-GH ersetzen
H.01.05	Maximale Differenz zwischen Vorlauftemperatur und Rücklauftemperatur	Maximaler Temperaturunterschied zwischen Vorlauf und Rücklauf überschritten: <ul style="list-style-type: none"> Kein Durchfluss oder unzureichender Durchfluss: <ul style="list-style-type: none"> Durchfluss überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) Wasserdruck überprüfen Sauberkeit des Wärmetauschers überprüfen Fühlerfehler: <ul style="list-style-type: none"> Prüfen, ob die Fühler ordnungsgemäß funktionieren Prüfen, ob der Fühler ordnungsgemäß angebracht wurde
H.01.08	Maximaler HK-Temperaturgradient Stufe 3 überschritten	Maximaler Temperaturanstieg des Wärmetauschers wurde überschritten: <ul style="list-style-type: none"> Kein Durchfluss oder unzureichender Durchfluss: <ul style="list-style-type: none"> Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) Wasserdruck überprüfen Sauberkeit des Wärmetauschers überprüfen Überprüfen, ob die Heizung korrekt entlüftet wurde Fühlerfehler: <ul style="list-style-type: none"> Prüfen, ob die Fühler ordnungsgemäß funktionieren Prüfen, ob der Fühler ordnungsgemäß angebracht wurde

Code	Beschreibung	Abhilfe
H.01.09	Gasdruckschalter	Gasdruck zu gering: <ul style="list-style-type: none"> • Kein Durchfluss oder unzureichender Durchfluss: <ul style="list-style-type: none"> - Sicherstellen, dass das Gasventil vollständig geöffnet ist - Druck der Gasversorgung prüfen - Falls ein Gasfilter vorhanden ist: Sicherstellen, dass der Filter sauber ist • Falsche Einstellung des Gasdruckschalters: <ul style="list-style-type: none"> - Sicherstellen, dass der Schalter ordnungsgemäß eingebaut ist - Den Schalter ersetzen, falls erforderlich
H.01.14	Die Vorlauftemperatur hat den maximal zulässigen Betriebswert überschritten	Vorlauftemperaturfühler über Normalbereich: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Kein Durchfluss oder unzureichender Durchfluss: <ul style="list-style-type: none"> - Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) - Wasserdruck überprüfen - Sauberkeit des Wärmetauschers überprüfen
H.01.21	Maximale Steigung des Wärmetauschers während der Trinkwasserladung überschritten (Level 3)	Die Vorlauftemperatur ist zu schnell angestiegen: <ul style="list-style-type: none"> • Durchfluss überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) • Ordnungsgemäße Funktion der Pumpe prüfen
H.02.00	Reset	Entstörverfahren aktiv: <ul style="list-style-type: none"> • Keine Aktion
H.02.02	Warten auf Konfigurationsnummer	Konfigurationsfehler oder unbekannte Konfigurationsnummer: <ul style="list-style-type: none"> • CN1 und CN2 zurücksetzen
H.02.03	Fehler in der Konfiguration	Konfigurationsfehler oder unbekannte Konfigurationsnummer: <ul style="list-style-type: none"> • CN1 und CN2 zurücksetzen
H.02.04	Parameterfehler	Werkseinstellungen falsch: <ul style="list-style-type: none"> • Parameter sind nicht korrekt: <ul style="list-style-type: none"> - Heizkessel wieder in Betrieb setzen - CN1 und CN2 zurücksetzen - Die CU-GH Leiterplatte austauschen
H.02.05	CSU passt nicht zur Regelung	Konfigurationsfehler: <ul style="list-style-type: none"> • CN1 und CN2 zurücksetzen
H.02.09	Teilweise Sperre des Gerätes erkannt	Sperreingang oder Frostschutz aktiv: <ul style="list-style-type: none"> • Externe Ursache: Externe Ursache beheben • Parametereinstellung falsch: Parameter überprüfen • Mangelhafte Verbindung: Verbindung überprüfen
H.02.10	Vollständige Sperre des Gerätes erkannt	Sperreingang ist aktiv (ohne Frostschutz): <ul style="list-style-type: none"> • Externe Ursache: Externe Ursache beheben • Parametereinstellung falsch: Parameter überprüfen • Mangelhafte Verbindung: Verbindung überprüfen
H.02.12	Freigabesignaleingang des Steuergeräts von der Geräteumgebung	Wartezeit Freigabesignal abgelaufen <ul style="list-style-type: none"> • Externe Ursache: Externe Ursache beheben • Parametereinstellung falsch: Parameter überprüfen • Mangelhafte Verbindung: Verbindung überprüfen
H.02.31	Gerät erfordert automatische Befüllung des Wassersystems aufgrund von zu niedrigem Druck	Das Heizungssystem mit der automatischen Nachfülleinrichtung nachfüllen.
H.02.55	Ungültige oder fehlende Seriennr.	Die Leiterplatte CU-GH austauschen.
H.02.70	Prüfung ext. Wärmerückgewin. gescheitert	Prüfung des Rückschlagventils der Wärmerückgewinnungsanlage fehlgeschlagen: <ul style="list-style-type: none"> • Rückschlagventil der externen Wärmerückgewinnungsanlage überprüfen.
H.03.00	Parameter Gasventilregelung Level 2,3,4 nicht korrekt oder fehlen	Parameterfehler: Sicherheitskern <ul style="list-style-type: none"> • Heizkessel wieder in Betrieb setzen • CU-GH ersetzen

Code	Beschreibung	Abhilfe
H.03.01	Keine gültigen Daten zwischen Zentraleinheit und Gasventilregelung	Kommunikationsfehler mit der CU-GH Leiterplatte: <ul style="list-style-type: none"> • Heizkessel wieder in Betrieb setzen
H.03.02	Flammenausfall im Betrieb	Erlöschen der Flamme während des Betriebs: <ul style="list-style-type: none"> • Kein Ionisationsstrom: <ul style="list-style-type: none"> - Gasleitung entlüften - Überprüfen, dass der Gashahn ganz geöffnet ist - Druck der Gasversorgung überprüfen - Funktion und Einstellung des Gasventilblocks überprüfen - Sicherstellen, dass weder die Luftzuleitung noch der Abgasstutzen verstopft sind - Sicherstellen, dass die Abgase nicht wieder angesaugt werden
H.03.05	Gasventilregelung intern gesperrt	Fehler des Sicherheitskerns: <ul style="list-style-type: none"> • Heizkessel wieder in Betrieb setzen • CU-GH ersetzen
H.03.17	Sicherheitsüberprüfung Gasventilregelung	<ul style="list-style-type: none"> • Heizkessel wieder in Betrieb setzen • CU-GH ersetzen

8.1.4 Verriegelung

Tab.21 Verriegelungscodes

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

Code	Beschreibung	Abhilfe
E.00.17	Trinkwasserspeichertemp.fühler Kurzschluss oder misst eine Temperatur über dem zulässigen Bereich	Fühler des Warmwasserbereiters kurzgeschlossen: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Fühler defekt: Fühler austauschen
E.01.04	Fehler: unbeabsichtigt Flammen-Aus, 5x aufgetreten	Fünfmaliger Flammabbriss: <ul style="list-style-type: none"> • Gasleitung entlüften • Überprüfen, dass der Gashahn ganz geöffnet ist • Druck der Gasversorgung überprüfen • Funktion und Einstellung des Gasventilblocks überprüfen • Sicherstellen, dass weder die Luftzuleitung noch der Abgasstutzen verstopft sind • Sicherstellen, dass die Abgase nicht wieder angesaugt werden
E.01.11	Gebläsedrehzahl ausserhalb des gültigen Bereichs	Gebläsestörung: <ul style="list-style-type: none"> • Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Steckverbinder überprüfen. • Gebläse defekt: Gebläse ersetzen • Gebläse arbeitet, wenn es nicht arbeiten dürfte: Auf übermäßigen Schornsteinzug prüfen
E.01.12	Rücklauftemperaturwert ist höher als der Vorlauftemperaturwert	Vorlauf und Rücklauf vertauscht: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Richtung der Wasserzirkulation falsch: Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) • Falsch montierter Fühler: Prüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Funktionsstörung des Fühlers: Widerstandswert des Fehlers prüfen • Defekter Fühler: Den Fühler ersetzen
E.02.13	Sperreingang der Steuereinheit von der Geräteumgebung	Sperreingang ist aktiv: <ul style="list-style-type: none"> • Externe Ursache: Externe Ursache beheben • Parametereinstellung falsch: Parameter überprüfen
E.02.15	Externe CSU Unterbrechung	Zeitüberschreitung CSU: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • CSU defekt: CSU austauschen
E.02.17	Die Kommunikation mit dem Gasventil-Steuergesetz hat die Feedbackdauer überschritten	Fehler in der Datenübertragung mit dem Sicherheitskern: <ul style="list-style-type: none"> • Heizkessel wieder in Betrieb setzen • CU-GH ersetzen
E.02.32	Die Kommunikation mit der automatischen Befüllung hat die Feedback-Dauer überschritten	Nachfüllen des Heizungssystems dauert zu lange: <ul style="list-style-type: none"> • Die Anlage auf Undichtheiten prüfen. • Den Wasserdruck in der Anlage kontrollieren. • Prüfen, ob der Gashahn vollständig geöffnet ist. • Prüfen, ob der Wasserhahnhahn vollständig geöffnet ist. • Funktion des Druckfühlers prüfen. • Funktion des Sicherheitsventils prüfen.
E.02.35	Sicherheitskritisches Gerät wurde getrennt	Kommunikationsfehler <ul style="list-style-type: none"> • Automatische Erkennungsfunktion ausführen
E.02.39	Kein ausreichender Druckanstieg bei Auto-Befüllung	Der Wasserdruck in der Anlage ist bei der automatischen Befüllung nicht ausreichend angestiegen: <ul style="list-style-type: none"> • Die Anlage auf Undichtheiten prüfen. • Den Wasserdruck in der Anlage kontrollieren. • Prüfen, ob der Gashahn vollständig geöffnet ist. • Prüfen, ob der Wasserhahnhahn vollständig geöffnet ist. • Funktion des Druckfühlers prüfen. • Funktion des Sicherheitsventils prüfen.

Code	Beschreibung	Abhilfe
E.02.47	Int.Fe: Fehl. Verb. Funktionsgruppen	Funktionsgruppe nicht gefunden: <ul style="list-style-type: none"> • Automatische Erkennungsfunktion ausführen • Heizkessel wieder in Betrieb setzen • CU-GH ersetzen
E.04.01	Kurzschluss Vorlauftemperaturfühler oder oberhalb des zulässigen Wertebereiches	Kurzschluss Vorlauftemperaturfühler: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
E.04.02	Unterbruch Vorlauftemperaturfühler oder unterhalb des zulässigen Wertebereiches	Unterbrechung des Vorlauftemperaturfühlers: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Fühler defekt: Fühler austauschen
E.04.03	Vorlauftemperatur über Maximalwert (Gasventilregelung)	Kein Durchfluss oder unzureichender Durchfluss: <ul style="list-style-type: none"> • Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) • Wasserdruck überprüfen • Sauberkeit des Wärmetauschers überprüfen
E.04.04	Kurzschluss Abgastemperaturfühler oder oberhalb des zulässigen Wertebereiches	Kurzschluss am Abgastemperaturfühler: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
E.04.05	Unterbruch Abgastemperaturfühler oder unterhalb des zulässigen Wertebereiches	Abgastemperaturfühler geöffnet: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
E.04.07	Maximale Spreizung (Vorlauftemperaturfühler 1+2) überschritten	Abweichung des Vorlauftemperaturfühlers: <ul style="list-style-type: none"> • Mangelhafte Verbindung: Verbindung prüfen • Defekter Fühler: Den Fühler ersetzen
E.04.08	Sicherheitskette offen	Luftdruckdifferenzschalter aktiviert: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Druck in Abgaskanal ist oder war zu hoch: <ul style="list-style-type: none"> - Rückschlagklappe öffnet nicht - Siphon verstopft oder leer - Sicherstellen, dass weder die Luftzuleitung noch der Abgasstutzen verstopft sind - Sauberkeitszustand des Kesselkörpers überprüfen
E.04.09	Maximale Spreizung (Abgastemperaturfühler 1+2) überschritten	Abweichung der Werte des Abgastemperaturfühlers: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verbindung prüfen • Defekter Fühler: Den Fühler ersetzen

Code	Beschreibung	Abhilfe
E.04.10	Keine Flamme nach Sicherheitszeit	<p>Fünf fehlerhafte Brennerstarts:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kein Zündfunke: <ul style="list-style-type: none"> - Verkabelung zwischen der CU-GH und dem Zündtrafo überprüfen - Zünd- und Ionisationselektrode überprüfen - Bohrung zur Masse/Erde überprüfen - Zustand der Brennerabdeckung überprüfen - Erdung überprüfen - CU-GH ersetzen • Zündfunke vorhanden, jedoch keine Flammenbildung: <ul style="list-style-type: none"> - Gasleitungen entlüften - Sicherstellen, dass weder die Luftzuleitung noch der Abgasstutzen verstopft sind - Überprüfen, dass der Gashahn ganz geöffnet ist - Druck der Gasversorgung überprüfen - Funktion und Einstellung der Gasventileinheit überprüfen - Verdrahtung der Gasventileinheit überprüfen - CU-GH ersetzen • Flamme vorhanden, aber ohne Ionisation bzw. Ionisation unzureichend: <ul style="list-style-type: none"> - Sicherstellen, dass der Gashahn ganz geöffnet ist - Druck der Gasversorgung überprüfen - Zünd- und Ionisationselektrode überprüfen - Erdung überprüfen - Verkabelung der Zünd-/Ionisationselektrode überprüfen.
E.04.11	Fehler Gasventilprüfung (Leckage Gasventil)	<p>Fehler Gasleckkontrolle:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Gasleckkontrolle VPS defekt: Ventilprüfsystem (VPS) ersetzen • Gasventileinheit defekt: Gasventileinheit ersetzen
E.04.12	Flammenerkennung vor Brennerstart	<p>Falsches Flammensignal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Brenner glüht noch: O₂ einstellen • Ionisationsstrom gemessen, aber keine Flamme vorhanden: Zünd- und Ionisationselektrode prüfen • Gasventil defekt: Gasventil ersetzen • Zündtrafo defekt: Zündtrafo ersetzen
E.04.13	Gebläsedrehzahl ausserhalb des gültigen Bereichs	<p>Gebläsestörung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Steckverbinder überprüfen • Gebläse arbeitet, wenn es nicht arbeiten dürfte: Auf übermäßigen Schornsteinzug prüfen • Gebläse defekt: Gebläse ersetzen
E.04.15	Abgasweg blockiert	<p>Der Abgasstutzen ist verstopft:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sicherstellen, dass der Abgasstutzen nicht verstopft ist. • Heizkessel wieder in Betrieb setzen
E.04.17	Antrieb vom Gasventil blockiert	<p>Gasventileinheit defekt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Gasventileinheit defekt: Gasventileinheit ersetzen
E.04.23	Interner Fehler Gasventilregelung	<ul style="list-style-type: none"> • Heizkessel wieder in Betrieb setzen • CU-GH ersetzen

8.2 Fehlerprotokoll

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

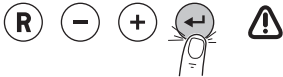
- Status

- Teilstatus
- Vorlauftemperatur
- Rücklauftemperatur

Diese und andere Details können zur Fehlerbehebung beitragen.

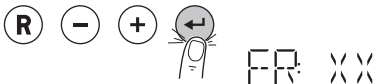
8.2.1 Auslesen des Fehlerspeichers

Abb.100 Schritt 2



AD-3001142-01

Abb.101 Schritt 3



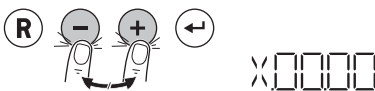
AD-3001150-01

1. Zum Störungsmenü navigieren.
2. Taste drücken, um das Menü zu öffnen.

3. Taste drücken, um die Fehlermeldungen anzuzeigen.

Wichtig:
XX ist die Anzahl der gespeicherten Fehlermeldungen.

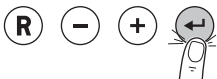
Abb.102 Schritt 4



AD-3001151-01

4. Die Tasten oder drücken, um durch die Meldungen zu blättern.

Abb.103 Schritt 5



AD-3001138-01

5. Die Taste drücken, um Details der Meldung anzuzeigen.
6. Die Taste mehrmals drücken, um zum Startbildschirm zurückzukehren.

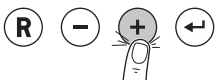
8.2.2 Löschen des Fehlerspeichers

Abb.104 Schritt 2



AD-3001142-01

Abb.105 Schritt 3

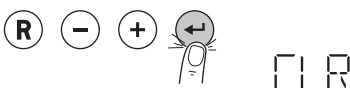


AD-3001137-01

1. Zum Störungsmenü navigieren.
2. Taste drücken, um das Menü zu öffnen.

3. Die Taste drücken, bis CLR angezeigt wird.

Abb.106 Schritt 4



AD-3001152-01

4. Die Taste drücken, um den Fehlerspeicher zu löschen.
5. Die Taste mehrmals drücken, um zum Startbildschirm zurückzukehren.

9 Ersatzteile

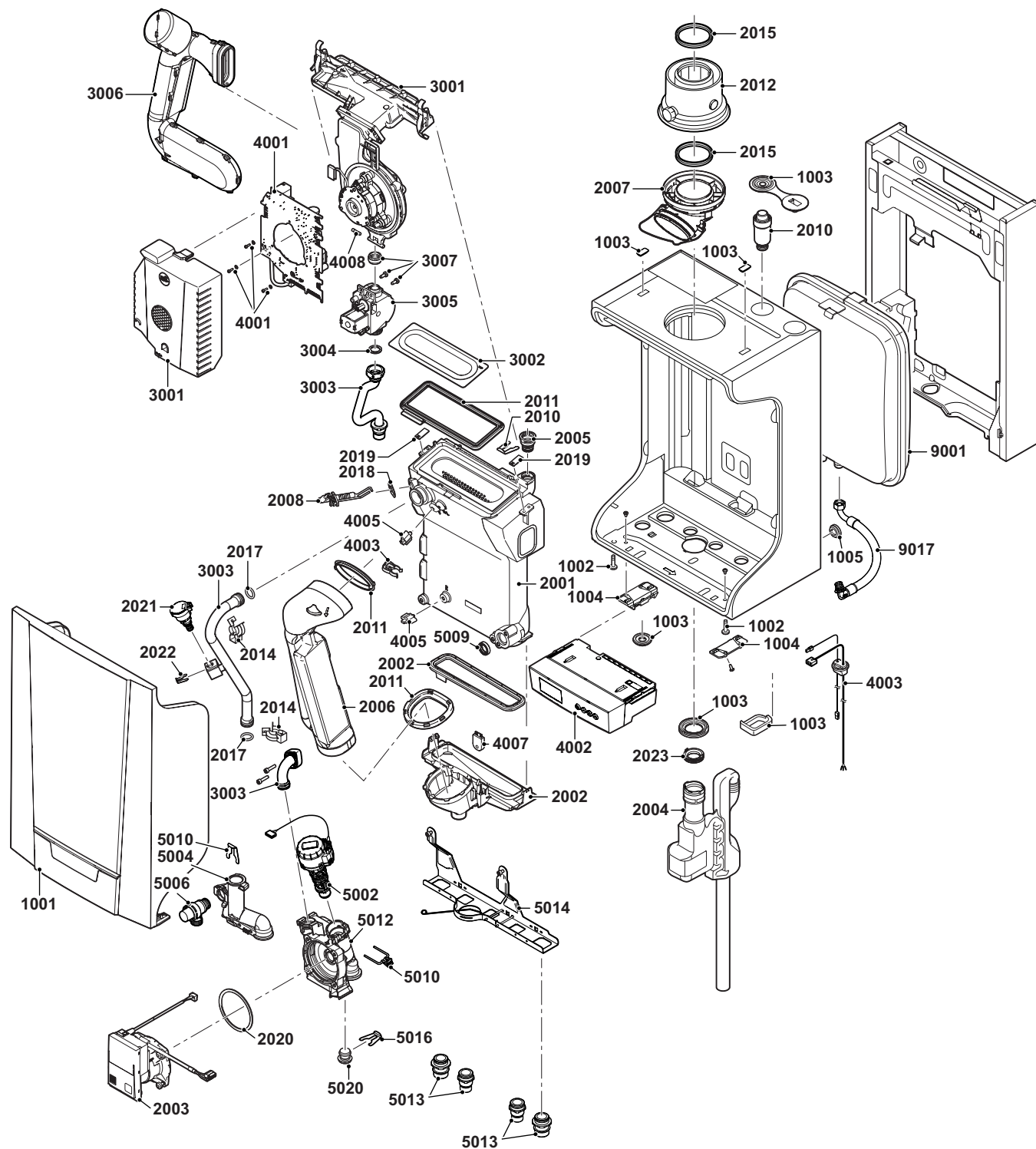
9.1 Allgemeines

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

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

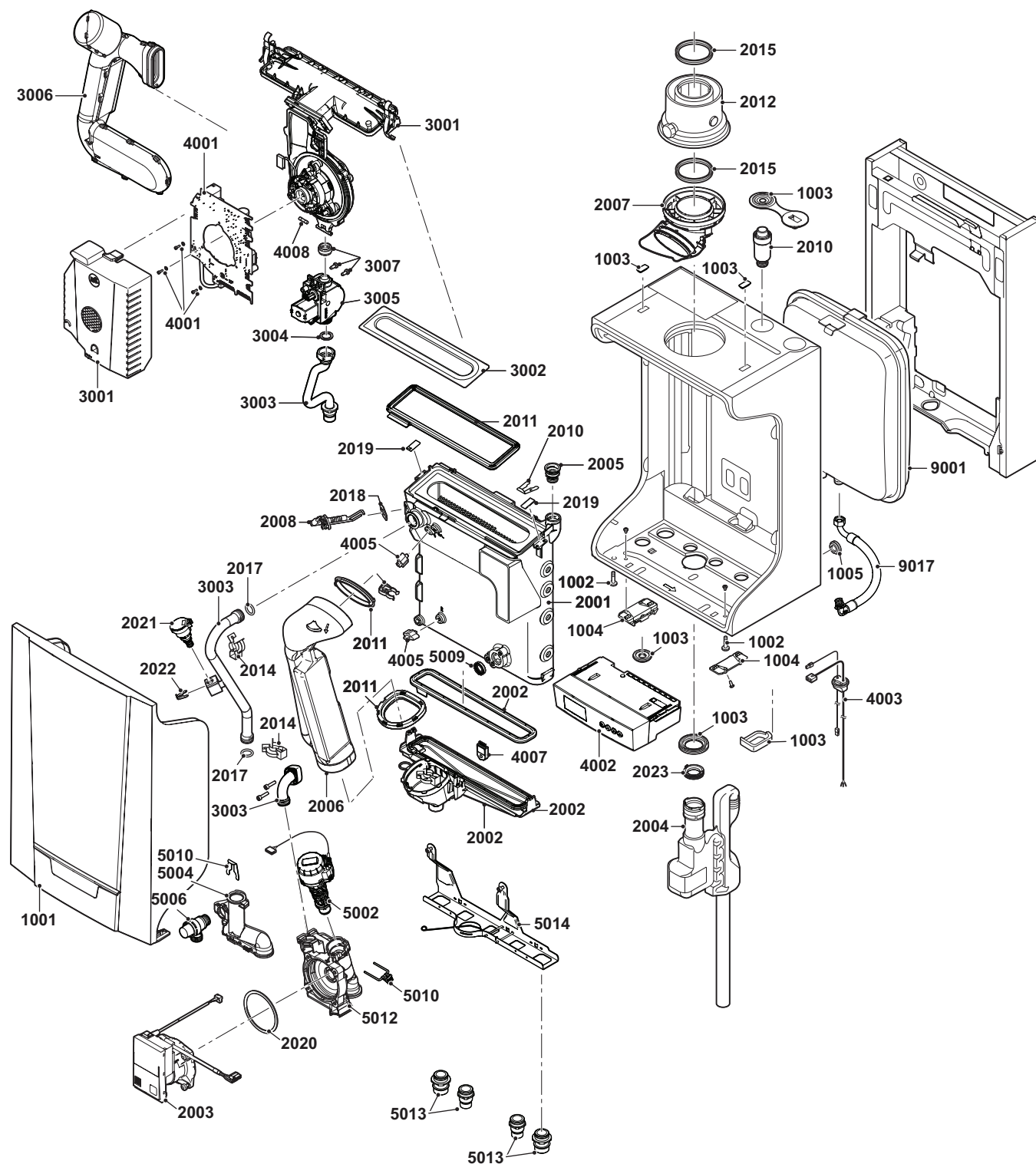
9.2 Bauteile

Abb.107 EMC-S 15 - 25



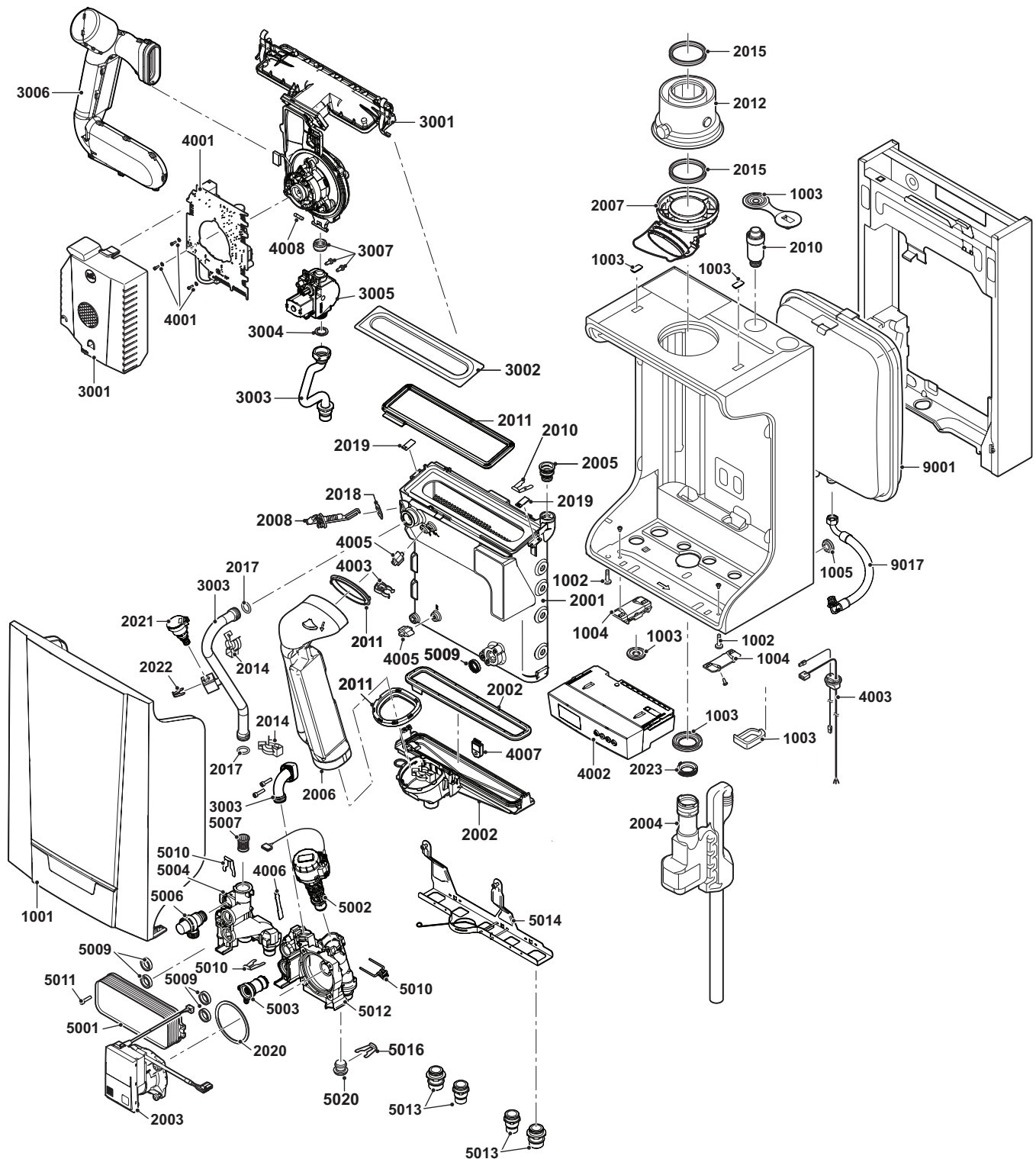
AD-0801746-03

Abb.108 EMC-S 35



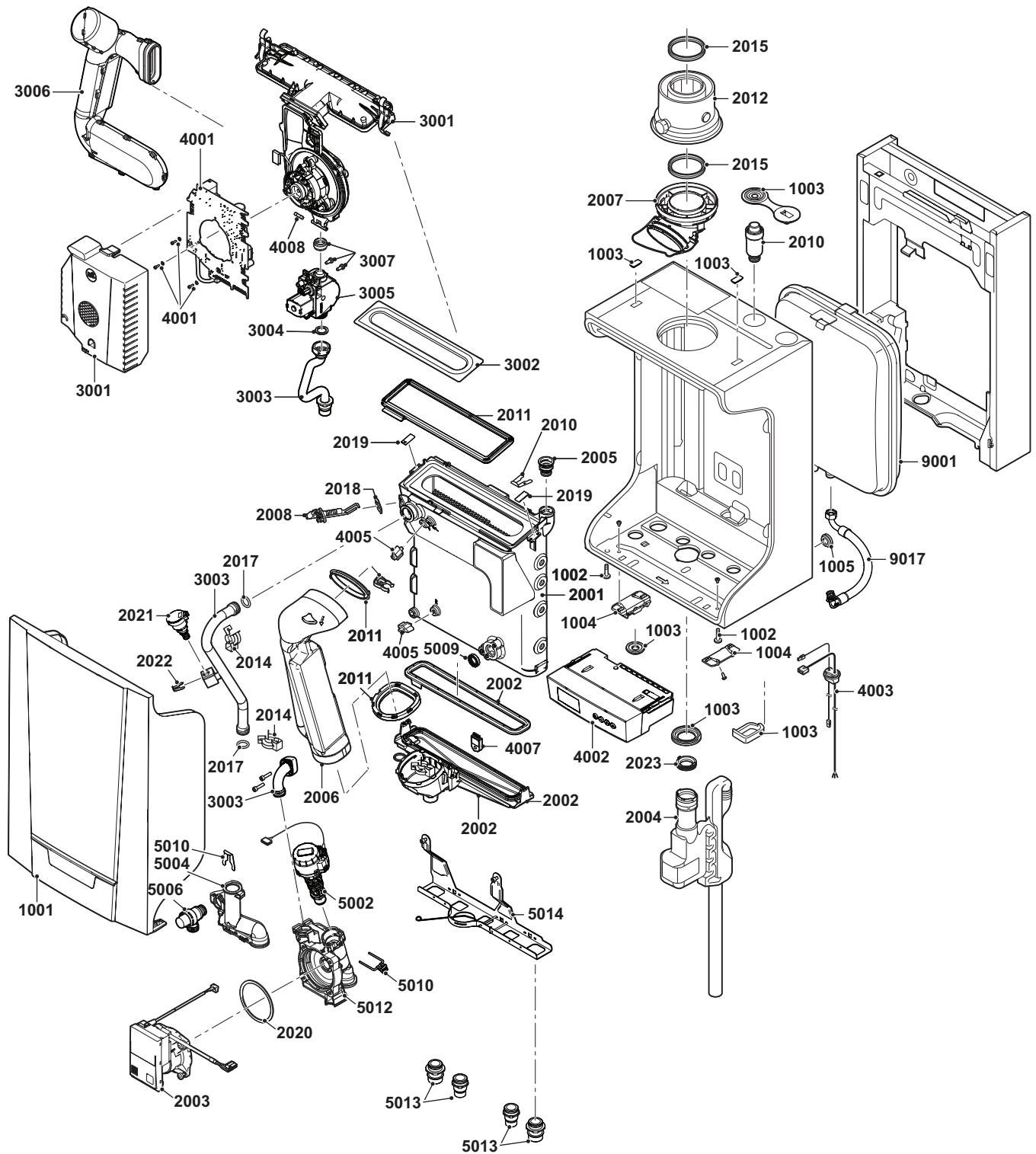
AD-0801748-02

Abb.110 EMC-S 34/39 MI



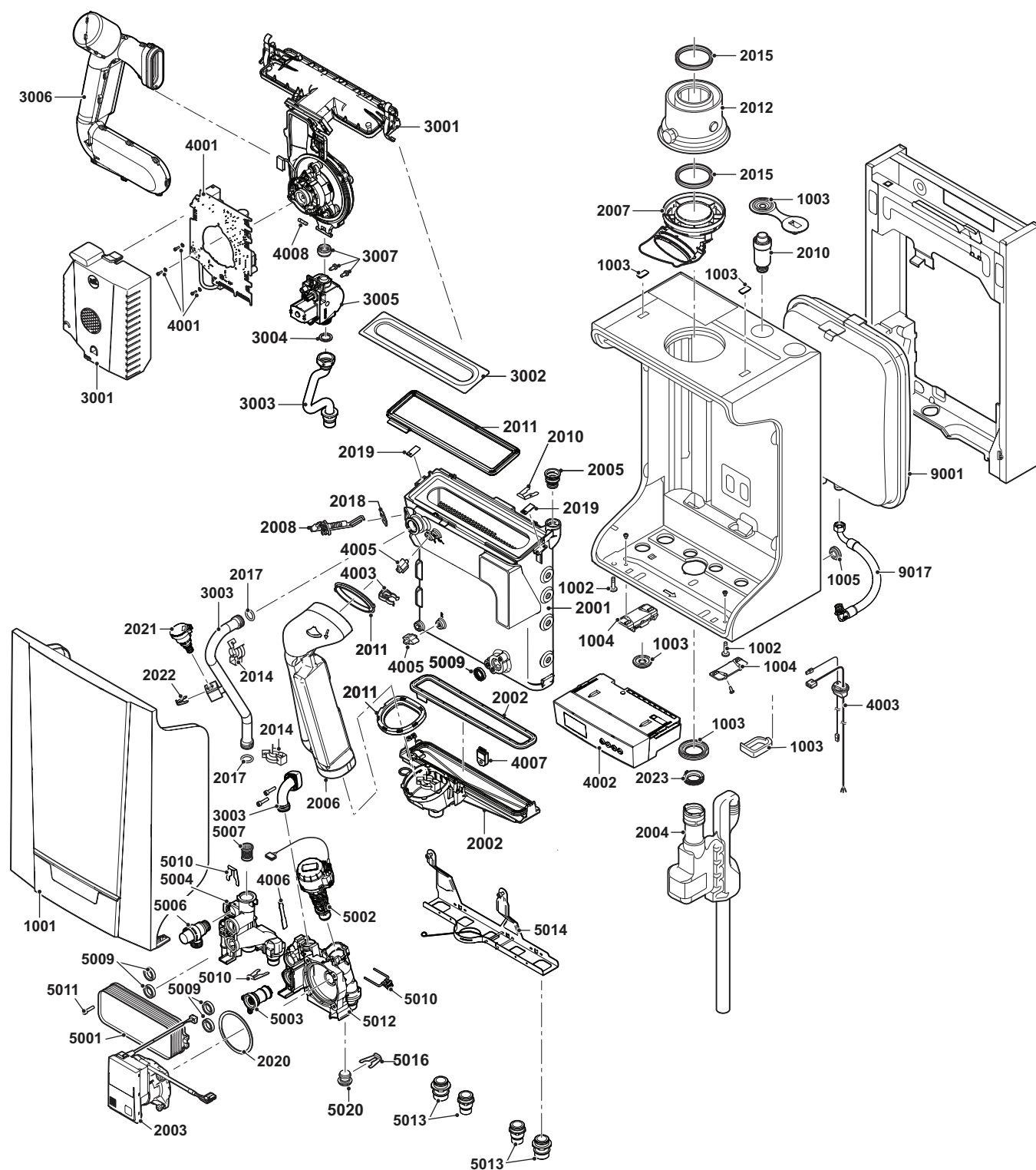
AD-0801750-02

Abb.112 EMC-S 35



AD-0801748-02

Abb.114 EMC-S 34/39 MI



AD-0801750-02

9.3 Teileliste

Tab.22 Verkleidung

Kennziffern	Code-Nr.	Beschreibung	15	25	35	24/28 MI	34/39 MI
1001	7600123	Frontverkleidung	x	x	x	x	x
1002	S103362	Schrauben für Frontverkleidung	x	x	x	x	x
1003	7600078	Dichtungssatz für Verkleidung	x	x	x	x	x
1004	7628597	Befestigungsschiene für die Anschlussdose (2 Stk.)	x	x	x	x	x
1005	S62727	Durchführung 20 mm	x	x	x	x	x

Tab.23 Wärmetauscher und Brenner

Kennziffern	Code-Nr.	Beschreibung	15	25	35	24/28 MI	34/39 MI
2001	7694003	Wärmetauscher, 28 kW	x	x		x	
2001	7694004	Wärmetauscher 40 kW			x		x
2002	S101758	Kondenswassersammelschale 28 kW	x	x		x	
2002	S101759	Kondenswassersammelschale 40 kW			x		x
2003	7693992	Energieeffiziente Pumpe 28 kW				x	
2003	7693991	Energieeffiziente Pumpe 40 kW	x	x	x		x
2004	S101731	Siphon	x	x	x	x	x
2005	7700946	Adapter automatischer Schnellentlüfter	x	x	x	x	x
2006	S101734	Abgasrohr	x	x	x	x	x
2007	S103359	Anschlusssteil für Abgasrohr (Stahl)	x	x	x	x	x
2008	7712220	Zünd-/Ionisationselektrode	x	x	x	x	x
2010	S101770	Automatischer Schnellentlüfter	x	x	x	x	x
2011	S101754	Brennerdichtung für 28 kW	x	x		x	
2011	S101755	Brennerdichtung für 40 kW			x		x
2012	S101689	Adapter Abgasstutzen/Luftzufuhr 60/100	x	x	x	x	x
2014	S101740	Set Befestigungsteile	x	x	x	x	x
2015	S100046	Dichtung Ø 60 mm	x	x	x	x	x
2017	S59597	O-Ring 18 x 2,8 mm	x	x	x	x	x
2018	S62105	Dichtung für Zünd-/Ionisationselektrode	x	x	x	x	x
2019	7700942	Stecker für Wärmetauscher	x	x	x	x	x
2020	7700944	Pumpendichtung	x	x	x	x	x
2021	S100821	Druckfühler	x	x	x	x	x
2022	S100814	Klammer 10,3 mm (5 Stk.)	x	x	x	x	x
2023	7700945	Dichtung für Siphon	x	x	x	x	x

Tab.24 Gas/Luft

Kennziffern	Code-Nr.	Beschreibung	15	25	35	24/28 MI	34/39 MI
3001	7694002	Gebläse und Mischerrohr 28 kW	x	x		x	
3001	7697134	Gebläse und Mischerrohr 40 kW			x		x
3002	S101752	Brenner, 28 kW	x	x		x	
3002	S101753	Brenner, 40 kW			x		x
3003	7700947	Rohrset (Vor- und Rücklauf)	x	x	x	x	x
3004	S56155	Dichtung 23,8 x 17,2 x 2 mm (20 Stk.)	x	x	x	x	x
3005	7693998	Gasventileinheit 28 kW	x	x		x	
3005	7693999	Gasventileinheit 40 kW			x		x

Kennziffern	Code-Nr.	Beschreibung	15	25	35	24/28 MI	34/39 MI
3006	7694000	Ansaugschalldämpfer	x	x	x	x	x
3007	7701439	Dichtung und Schrauben für Gas-/Luftreinheit	x	x	x	x	x

Tab.25 Elektroniksystem

Kennziffern	Code-Nr.	Beschreibung	15	25	35	24/28 MI	34/39 MI
4001	7694001	Leiterplatte CU-GH09 (inkl. Schrauben)	x	x	x	x	x
4002	7693962	Anschlussdose	x	x	x	x	x
4003	7693961	Kabelset	x	x	x	x	x
4005	7623837	NTC-Fühler	x	x	x	x	x
4006	S101769	Hallsensor				x	x
4007	7633327	CSU	x	x	x	x	x
4008	S100664	Sicherung 1,6 A (5 Stk.)	x	x	x	x	x

Tab.26 Hydraulik

Kennziffern	Code-Nr.	Beschreibung	15	25	35	24/28 MI	34/39 MI
5001	S101750	Plattenwärmetauscher 28 kW				x	
5001	S101751	Plattenwärmetauscher 40 kW					x
5002	S101765	Stellglied mit Dreiwegeventil	x	x	x	x	x
5003	7601063	Kartusche 10 L/min.				x	
5003	7600519	Kartusche 14 L/min.					x
5004	7697138	Hydroblock links	x	x	x		
5004	7697135	Hydroblock links				x	x
5006	S101772	Sicherheitsdruckbegrenzungsventil	x	x	x	x	x
5007	S100805	Heizungsfilter (Einlass)				x	x
5009	S100810	C-Ring	x	x	x	x	x
5010	S101740	Set Befestigungsteile	x	x	x	x	x
5011	S59141	Schraube M5 x 18 (15 Stk.)				x	x
5012	7697139	Hydroblock rechts	x	x	x		
5012	7697136	Hydroblock rechts				x	
5012	7697137	Hydroblock rechts					x
5013	7697140	Anschlussset G½" - G¾"	x	x	x	x	x
5014	7697142	Hydroblockhalterung	x	x	x	x	x
5016	S100814	Klammer 10,3 mm (5 Stk.)	x	x	x	x	x
5020	S100837	Stecker 13,9 mm (10 Stk.)	x	x	x	x	x
0000	S100238	Kondenswasserbehälter	x	x	x	x	x
0000	S102993	Wartungsset A - 28 kW	x	x		x	
0000	S103019	Wartungsset A - 40 kW			x		x
0000	7714482	Wartungsset B - 28 kW	x	x		x	
0000	7714483	Wartungsset B - 40 kW			x		x
0000	7714494	Wartungsset C - 24 kW				x	
0000	7714499	Wartungsset C - 28 kW	x	x			
0000	7714500	Wartungsset C - 40 kW			x		
0000	7714498	Wartungsset C - 40 kW					x

Tab.27 Montagerahmen

Kennziffern	Code-Nr.	Beschreibung	15	25	35	24/28 MI	34/39 MI
9001	7600525	Ausdehnungsgefäß	x	x	x	x	x
9002	S101740	Set Befestigungsteile	x	x	x	x	x

Kennziffern	Code-Nr.	Beschreibung	15	25	35	24/28 MI	34/39 MI
9003	S101763	Thermomanometer	x	x	x	x	x
9004	7603347	Heizventil (2 Stk.)				x	x
9005	7660285	Winkel für Montagerahmen				x	x
9006	S101740	Set Befestigungsteile	x	x	x	x	x
9006	7660281	Gasventil				x	x
9007	7660287	Ventil Be-/Nachfülleinrichtung				x	x
9008	7660282	Be-/Nachfülleinrichtung	x	x	x	x	x
9009	7660289	O-Ringset	x	x	x	x	x
9010	7600974	Rohrset 22/15 mm				x	x
9011	7600978	Rohrset 22/15 mm				x	x
9012	S100238	Kondenswasserbehälter	x	x		x	x
9013	S101278	Schlauch für Sicherheitsgruppe				x	x
9014	7667598	Sicherheitsgruppe				x	x
9015	S56155	Dichtung 23,8 x 17,2 x 2 mm (20 Stk.)	x	x	x	x	x
9016	S56157	Dichtung 18,3 x 12,7 x 2 mm (10 Stk.)	x	x	x	x	x
9017	7632826	Schlauch für Ausdehnungsgefäß	x	x	x	x	x

Originalbetriebsanleitung - © Copyright

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

DE DIETRICH
FRANCE

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

☎ 03 88 80 27 00

✉ 03 88 80 27 99

www.dedietrich-thermique.fr

VAN MARCKE NV

BE

LAR Blok Z, 5
B- 8511 KORTRIJK

☎ +32 (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

☎ +34 902 030 154

✉ info@dedietrichthermique.es

www.dedietrich-calefaccion.es

MEIER TOBLER AG

CH

Bahnstrasse 24 - CH - 8603 SCHWERZENBACH

☎ +41 (0) 44 806 41 21

✉ info@meiertobler.ch

+41 (0)8 00 846 846 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

BDR THERMEA (SLOVAKIA) s.r.o

SK

Hroznová 2318-911 05 Trenčín

☎ +421 907 790 221

✉ info@baxi.sk

www.dedietrichsk.sk

ООО «БДР ТЕРМИЯ РУС»

RU

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

☎ 8 800 333-17-18

✉ info@dedietrich.ru

www.dedietrich.ru

NEUBERG S.A.

LU

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

☎ +352 (0)2 401 401

www.neuberg.lu

www.dedietrich-heating.com

DE DIETRICH SERVICE

AT

☎ 0800 / 201608 freecall

www.dedietrich-heiztechnik.com

DUEDI S.r.l

IT

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

☎ +39 0171 857170

✉ +39 0171 687875

✉ info@duediclima.it

www.duediclima.it

DE DIETRICH

CN

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

☎ +400 6688700

✉ +86 10 6588 4834

✉ contactBJ@dedietrich.com.cn

www.dedietrich-heating.com

BDR THERMEA Czech Republic s.r.o

CZ

Jeseniova 2770/56 - 130 00 Praha 3

☎ +420 271 001 627

✉ dedietrich@bdrthermea.cz

www.dedietrich.cz



De Dietrich 

