

de

Deutsche Anleitung auf Anfrage erhältlich

EASYLIFE



## Installations- und Wartungsanleitung

Ölkessel

CFU 22 F30  
CFU 29 F30

# Inhaltsverzeichnis

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>Sicherheit</b>   | <b>5</b>  |
| 1.1      | Allgemeine Sicherheitshinweise  | 5         |
| 1.2      | Spezielle Sicherheitshinweise   | 6         |
| 1.3      | Empfehlungen  | 8         |
| 1.4      | Verantwortlichkeiten  | 8         |
| <b>2</b> | <b>Benutzte Symbole</b>   | <b>8</b>  |
| 2.1      | In der Anleitung verwendete Symbole   | 8         |
| 2.2      | Am Gerät verwendete Symbole   | 9         |
| <b>3</b> | <b>Technische Angaben</b>   | <b>9</b>  |
| 3.1      | Zulassungen   | 9         |
| 3.1.1    | Allgemeines   | 9         |
| 3.1.2    | Zertifizierungen  | 9         |
| 3.1.3    | Heizölkategorien  | 9         |
| 3.1.4    | Konformitätserklärung   | 10        |
| 3.1.5    | Richtlinien   | 10        |
| 3.1.6    | Vorschriften für die Inbetriebnahme von Anlagen für Frankreich                | 10        |
| 3.2      | Technische Daten  | 11        |
| 3.2.1    | Werte für NTC 10 Kiloohm-Fühler   | 13        |
| 3.3      | Abmessungen und Anschlüsse  | 13        |
| 3.4      | Elektrischer Schaltplan   | 13        |
| 3.4.1    | Elektrischer Schaltplan für den Kessel  | 13        |
| 3.4.2    | Elektrischer Schaltplan Brenner   | 15        |
| <b>4</b> | <b>Produktbeschreibung</b>  | <b>16</b> |
| 4.1      | Hauptkomponenten  | 16        |
| 4.1.1    | Kessel  | 16        |
| 4.1.2    | Beschreibung der optionalen Regelungsleiterplatte SCB-04                      | 16        |
| 4.1.3    | Beschreibung der Bluetooth® SMART ANTENNA Leiterplatte                        | 16        |
| 4.1.4    | Brenner   | 17        |
| 4.2      | Funktionsbeschreibung   | 18        |
| 4.2.1    | Betriebszyklus Steuergerät  | 18        |
| 4.3      | Beschreibung des Schaltfelds  | 19        |
| 4.3.1    | Beschreibung des Kesselschaltfelds  | 19        |
| 4.3.2    | Beschreibung des Standby-Bildschirms  | 19        |
| 4.3.3    | Beschreibung des Startbildschirms (direkter Zugriff)                          | 20        |
| 4.3.4    | Beschreibung des Symbolbandes (Schnellzugriff)                                | 21        |
| 4.4      | Lieferumfang  | 22        |
| 4.5      | Zubehör und Optionen  | 22        |
| <b>5</b> | <b>Anwendungsbeispiel</b>   | <b>23</b> |
| 5.1      | Ein Pumpenheizkreis mit Set   | 23        |
| 5.2      | Ein ungemischter Heizkreis mit Mischventil + ein Trinkwasserspeicher          | 25        |
| 5.3      | Zwei Heizkreise davon einer mit einem Mischventil + einem Trinkwasserspeicher | 27        |
| <b>6</b> | <b>Installation</b>   | <b>29</b> |
| 6.1      | Installationsvorschriften   | 29        |
| 6.2      | Auswahl des Aufstellungsortes   | 29        |
| 6.2.1    | Typschild   | 29        |
| 6.2.2    | Abmessungen des Kessels   | 30        |
| 6.2.3    | Belüftung   | 30        |
| 6.3      | Transport   | 30        |
| 6.4      | Auspacken und Vorbereiten des Kessels   | 31        |
| 6.5      | Montage   | 33        |
| 6.6      | Hydraulische Anschlüsse   | 33        |
| 6.6.1    | Anschluss des Heizkreises   | 33        |
| 6.6.2    | Anschluss an den Warmwasserkreis  | 33        |
| 6.6.3    | Anschluss des Ausdehnungsgefäßes  | 33        |
| 6.7      | Anschluss Ölversorgung  | 34        |
| 6.7.1    | Allgemeines   | 34        |
| 6.7.2    | Installationsempfehlungen (nur für Frankreich - F30)                          | 34        |
| 6.7.3    | Brennstoffzufuhr  | 34        |
| 6.7.4    | Anschluss der Ölzufuhrleitung   | 34        |

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| 6.8       | Abgas-/Zuluftführung  | 35        |
| 6.8.1     | Allgemeines   | 35        |
| 6.8.2     | Anschluss Typ B23: Bestimmung der Abgasleitung                    | 35        |
| 6.9       | Elektrische Anschlüsse  | 35        |
| 6.9.1     | Bestimmungsgemäße Verwendung                                      | 35        |
| 6.9.2     | Stromversorgung   | 36        |
| 6.9.3     | Zugriff auf die Leiterplatte                                      | 36        |
| 6.10      | Befüllung der Anlage  | 38        |
| 6.10.1    | Wasseraufbereitung  | 38        |
| 6.10.2    | Spülen von neuen und weniger als 6 Monate alten Anlagen           | 39        |
| 6.10.3    | Spülen einer vorhandenen Anlage                                   | 39        |
| 6.10.4    | Füllen der Heizungsanlage   | 39        |
| 6.11      | Abschließende Installationsarbeiten                               | 39        |
| <b>7</b>  | <b>Inbetriebnahme</b>   | <b>39</b> |
| 7.1       | Allgemeines   | 39        |
| 7.2       | Checkliste vor der Inbetriebnahme                                 | 40        |
| 7.3       | Vorgehen bei der Inbetriebnahme                                   | 40        |
| 7.3.1     | Erstmalige Inbetriebnahme   | 40        |
| 7.3.2     | Konfiguration der Installation über das Kesselschaltfeld          | 40        |
| 7.3.3     | Inbetriebnahmeprovorgang mit Smartphone                           | 41        |
| 7.4       | Einstellungen Ölversorgung  | 41        |
| 7.4.1     | Einstellwerte für den Betrieb mit Biobrennstoff F30 in Frankreich | 41        |
| 7.4.2     | Einstellwerte für den Betrieb mit Haushalts-Heizöl                | 42        |
| 7.4.3     | Einstellung des Brenners  | 42        |
| 7.4.4     | Einstellung der Verbrennung des Brenners                          | 43        |
| 7.4.5     | Verwendung des Brennereinstellwerkzeugs                           | 44        |
| 7.5       | Liste der Einstellungen nach der Inbetriebnahme                   | 47        |
| 7.6       | Abschließende Anweisungen für Inbetriebnahme                      | 48        |
| <b>8</b>  | <b>Bedienung</b>  | <b>48</b> |
| 8.1       | Vorgehen bei der Programmierung                                   | 48        |
| 8.1.1     | Schnellzugriff-Baumstruktur Heizkreis                             | 49        |
| 8.1.2     | Schnellzugriff-Baumstruktur fürs Hauptmenü                        | 50        |
| 8.2       | Einschalten des Kessels   | 51        |
| 8.3       | Ausschalten des Kessels   | 51        |
| 8.4       | Frostschutz   | 51        |
| <b>9</b>  | <b>Einstellungen</b>  | <b>52</b> |
| 9.1       | Definition des Begriffs „Heizkreis“                               | 52        |
| 9.2       | Definition des Begriffs "Aktivität"                               | 52        |
| 9.3       | Zugang zur Fachmannebene  | 53        |
| 9.4       | Parameterliste  | 53        |
| 9.4.1     | Liste der Untermenüs des Fachmannmenüs                            | 53        |
| 9.4.2     | Untermenü im <b>Zähler</b> -Menü                                  | 61        |
| 9.4.3     | Versionsinformation   | 62        |
| 9.5       | Parameter ändern  | 63        |
| 9.5.1     | Einstellen der Heizkennlinie                                      | 63        |
| 9.5.2     | Estrichrocknung   | 64        |
| 9.5.3     | Zurücksetzen oder Wiederherstellen der Parameter                  | 64        |
| 9.5.4     | Verwenden der Parameter-Suchfunktion                              | 65        |
| 9.6       | Auslesen der Betriebsdaten  | 66        |
| <b>10</b> | <b>Wartung</b>  | <b>67</b> |
| 10.1      | Allgemeine Hinweise   | 67        |
| 10.2      | Konfigurieren der Wartungsmeldung                                 | 68        |
| 10.3      | Standard-Inspektions- und -Wartungsarbeiten                       | 68        |
| 10.3.1    | Schornstiefegeranweisungen  | 68        |
| 10.3.2    | Schornstiefegerbetrieb  | 68        |
| 10.3.3    | Den Wasserdruck kontrollieren                                     | 69        |
| 10.3.4    | Die Dichtheit von Abgasabführung und Luftzufuhr prüfen            | 69        |
| 10.3.5    | Kontrolle des automatischen Entlüfters des Kessels                | 69        |
| 10.3.6    | Reinigen des Kesselkörpers  | 69        |
| 10.3.7    | Wartung des Brenners  | 71        |
| 10.3.8    | Reinigung des Gehäuses  | 74        |
| 10.4      | Spezifische Wartungsarbeiten                                      | 74        |

|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| 10.4.1    | Kontrolle der Position der Zündelektroden und der Mischeinrichtung ..... | 74        |
| 10.4.2    | Auswechseln der Zündelektroden .....                                     | 75        |
| 10.4.3    | Ersetzen des Gebläserades .....  | 75        |
| 10.4.4    | Ersetzen der Batterie im Schaltfeld .....                                | 75        |
| 10.5      | Die Heizungsanlage entlüften .....                                       | 77        |
| 10.6      | Entleeren der Heizungsanlage .....                                       | 78        |
| <b>11</b> | <b>Fehlerbehebung .....</b>  | <b>78</b> |
| 11.1      | Beheben von Betriebsstörungen .....                                      | 78        |
| 11.2      | Fehlermeldungen .....  | 78        |
| 11.3      | Fehlermeldungen .....  | 82        |
| 11.4      | Alarmcodes .....   | 84        |
| 11.5      | Anzeigen und Löschen des Fehlerspeichers .....                           | 84        |
| 11.6      | Fehlersuche .....  | 84        |
| 11.6.1    | Zurücksetzen des Sicherheitstemperaturbegrenzers .....                   | 84        |
| 11.6.2    | Liste der Brennerstörungen .....   | 85        |
| 11.6.3    | Zurücksetzen des Feuerungsautomaten des Brenners .....                   | 87        |
| <b>12</b> | <b>Außerbetriebnahme .....</b>   | <b>88</b> |
| 12.1      | Gerät außer Betrieb nehmen .....   | 88        |
| 12.2      | Wiederinbetriebnahme .....   | 88        |
| 12.3      | Entsorgung und Recycling .....   | 88        |
| <b>13</b> | <b>Ersatzteile .....</b>   | <b>89</b> |
| 13.1      | Allgemeines .....  | 89        |
| 13.2      | Kesselkörper .....   | 89        |
| 13.3      | Isolierung .....   | 90        |
| 13.4      | Verkleidung .....  | 91        |
| 13.5      | Leiterplattengehäuse .....   | 92        |
| 13.6      | Brenner .....  | 93        |

# 1 Sicherheit

---

## 1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

---

Tab.1

|           |   |
|-----------|---|
| Bedienung |  <b>Gefahr!</b><br>Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden. |
|-----------|---|

## 1.2 Spezielle Sicherheitshinweise

Tab.2

|                        |   |                        |   |
|------------------------|---|------------------------|---|
| <p>Elektrisch</p>      | <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px;">  <b>Stromschlaggefahr!</b><br/>Vor allen Arbeiten den Kessel spannungslos schalten.         </div> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; margin-top: 5px;">  <b>Vorsicht!</b><br/>Eine sichere Trennung der fest verlegten Leitung ist gemäß den Installationsregeln, des jeweiligen Landes, auszuführen.         </div> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; margin-top: 5px;">  <b>Vorsicht!</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Der Heizkessel muss immer an der Schutz Erde angeschlossen sein.</li> <li>Die Erdung muss den geltenden Installationsnormen entsprechen.</li> <li>Der Erdungsanschluss muss vor allen anderen elektrischen Anschlüssen vorgenommen werden.</li> </ul> <p>Zu Typ und Dimensionierung der Schutzausrüstung: siehe das Kapitel "Elektrische Anschlüsse" in der Installations- und Wartungsanleitung.</p> </div> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; margin-top: 5px;">  <b>Vorsicht!</b><br/>Wenn mit dem Gerät ein Netzkabel geliefert wird und es sich als beschädigt herausstellt, muss es vom Hersteller, seinem Kundendienst oder ähnlich qualifizierten Fachhandwerkern ersetzt werden, um jegliche Gefahr zu vermeiden.         </div> |                        |   |
| <p>Zugänglichkeit</p>  | <p>Tab.3</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;"><b>Sonstige Länder</b></td> <td>Es dürfen nur Fachhandwerker in dem Gerät Arbeiten durchführen in Übereinstimmung mit der geltenden elektrischen Sicherheitsnorm.</td> </tr> </table> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; margin-top: 5px;">  <b>Vorsicht!</b><br/>Das Gerät über eine Spannungsversorgung anschließen die einen all-poligen Schalter mit einer Kontaktöffnungsweite von mindestens 3 mm aufweist.         </div>  | <b>Sonstige Länder</b> | Es dürfen nur Fachhandwerker in dem Gerät Arbeiten durchführen in Übereinstimmung mit der geltenden elektrischen Sicherheitsnorm. |
| <b>Sonstige Länder</b> | Es dürfen nur Fachhandwerker in dem Gerät Arbeiten durchführen in Übereinstimmung mit der geltenden elektrischen Sicherheitsnorm.   |                        |   |
| <p>Hydraulik</p>       | <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px;">  <b>Wichtig:</b><br/>Den Heizkessel jederzeit zugänglich halten.         </div> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; margin-top: 5px;">  <b>Vorsicht!</b><br/>Installieren Sie den Kessel in einer frostfreien Umgebung.         </div> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; margin-top: 5px;">  <b>Wichtig:</b><br/>Ausreichend Platz für den ordnungsgemäßen Einbau des Kessels vorsehen. Hierbei den Abschnitt in der Installations- und Wartungsanleitung zum Platzbedarf für den Kessel beachten.         </div> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; margin-top: 5px;">  <b>Wichtig:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Am Kessel angebrachte Etiketten und Schilder niemals entfernen oder verdecken.</li> <li>Die Etiketten und Schilder müssen während der gesamten Lebensdauer des Kessels lesbar sein. Beschädigte oder unlesbare Warn- und Hinweisschilder sofort ersetzen.</li> </ul> </div>  |                        |   |
|                        | <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px;">  <b>Wichtig:</b><br/>Den minimalen und maximalen Wasserdruck am Einlass einhalten, um den ordnungsgemäßen Betrieb des Kessels sicherzustellen: siehe das Kapitel Technische Daten.         </div> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; margin-top: 5px;">  <b>Warnung!</b><br/>Regelmäßig auf das Vorhandensein von Wasser kontrollieren und den Druck in der Heizungsanlage überprüfen.         </div>  |                        |   |

|              |  |
|--------------|--|
| Installation | <p> <b>Vorsicht!</b><br/>Die Anlage muss in allen Angelegenheiten die Normen und Regeln (DTU, EN und andere) einhalten, die für Arbeiten und Eingriffe in Einfamilienhäusern, Mehrfamilienhäusern und anderen Bauten gelten.</p> <p> <b>Wichtig:</b><br/>Die Installation des Kessels darf nur durch einen Fachhandwerker und gemäß den geltenden örtlichen und nationalen Vorschriften erfolgen.</p> <p> <b>Vorsicht!</b><br/>Den Heizkessel und das Heizungssystem entleeren, wenn das Haus längere Zeit unbewohnt ist und Frostgefahr besteht.</p>   |
| Temperatur   | <p> <b>Vorsicht!</b><br/>Die Abgasleitungen nicht berühren. Je nach Einstellungen des Heizkessels kann die Temperatur der Abgasleitungen über 60 °C ansteigen.</p> <p> <b>Vorsicht!</b><br/>Die Heizkörper nicht über längere Zeit berühren. Je nach Einstellungen des Trinkwasserspeichers kann die Temperatur der Heizkörper über 60 °C liegen.</p> <p> <b>Vorsicht!</b><br/>Seien Sie vorsichtig beim Umgang mit dem heißem Wasser. Je nach Einstellungen des Heizkessels kann die Warmwassertemperatur über 65 °C liegen.</p> <p> <b>Wichtig:</b><br/>Die Rohre des Systems isolieren, um die Wärmeverluste zu reduzieren.</p>   |
| Abgasgeruch  | <p> <b>Gefahr!</b><br/>Wenn Sie Abgase riechen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Das Gerät ausschalten.</li> <li>2. Die Fenster öffnen.</li> <li>3. Die wahrscheinliche Quelle des Abgaslecks suchen und sofort abdichten.</li> </ol>   |
| Wartung      | <p> <b>Vorsicht!</b><br/>Wartungsarbeiten am Kessel und an der Heizungsanlage dürfen nur von qualifizierten Fachhandwerkern durchgeführt werden.</p> <p> <b>Vorsicht!</b><br/>Die Wartung des Kessels nicht vernachlässigen. Wenden Sie sich an einen qualifizierten Fachhandwerker oder schließen Sie einen Wartungsvertrag für die verbindliche jährliche Wartung des Kessels ab.</p> <p> <b>Vorsicht!</b><br/>Die Verkleidung des Kessels nur für die Durchführung von Wartungs- und Reparaturarbeiten entfernen. Die Verkleidung nach der Durchführung derartiger Arbeiten immer wieder anbringen.</p> <p> <b>Vorsicht!</b><br/>Vor jeglichen Arbeiten die Stromversorgung des Kessels und die Hauptölzufuhr unterbrechen.</p> |

## 1.3 Empfehlungen


**Wichtig:**

Dieses Dokument in der Nähe des Installationsorts des Gerätes bereithalten.


**Wichtig:**

Diese Anleitung kann auch auf unserer Website heruntergeladen werden.

Tab.4

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Verkleidungsbau-<br>teile | Die Verkleidung nur für die Durchführung von Wartungs- und Reparaturarbeiten entfernen. Die Verkleidung nach der Durchführung von Wartungs- oder Reparaturarbeiten wieder anbringen.   |
| Warnaufkleber             | Die Anweisungen und Sicherheitshinweise am Gerät dürfen niemals entfernt oder verdeckt werden und müssen während der gesamten Lebensdauer des Gerätes lesbar bleiben. Beschädigte oder nicht lesbare Etiketten mit Anweisungen oder Warnungen sofort ersetzen. |

## 1.4 Verantwortlichkeiten

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Pflichten des Herstellers     | <p>Unsere Produkte werden in Übereinstimmung mit den Anforderungen der geltenden Richtlinien gefertigt. Daher werden sie mit der <b>CE</b> Kennzeichnung und sämtlichen erforderlichen Dokumenten ausgeliefert. Im Interesse der Qualität unserer Produkte streben wir beständig danach, sie zu verbessern. Daher behalten wir uns das Recht vor, die in diesem Dokument enthaltenen Spezifikationen zu ändern.</p> <p>Wir können in folgenden Fällen als Hersteller nicht haftbar gemacht werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nichtbeachten der Installationsanweisungen für das Gerät.</li> <li>• Nichtbeachten der Bedienungsanweisungen für das Gerät.</li> <li>• Keine oder unzureichende Wartung des Gerätes.</li> </ul>   |
| Pflichten des Fachhandwerkers | <p>Der Fachhandwerker ist verantwortlich für die Installation und die erstmalige Inbetriebnahme des Gerätes. Der Fachhandwerker hat folgende Anweisungen zu befolgen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle Anweisungen in den mit dem Gerät gelieferten Anleitungen lesen und befolgen.</li> <li>• Das Gerät gemäß den geltenden Normen und gesetzlichen Vorschriften installieren.</li> <li>• Die erste Inbetriebnahme sowie alle erforderlichen Kontrollen durchführen.</li> <li>• Dem Benutzer die Anlage erläutern.</li> <li>• Falls Wartungsarbeiten erforderlich sind, den Benutzer auf die Verpflichtung zur Überprüfung und Wartung des Gerätes zur Sicherstellung seiner ordnungsgemäßen Funktion hinweisen.</li> <li>• Dem Benutzer alle Bedienungsanleitungen übergeben.</li> </ul> |

## 2 Benutzte Symbole

### 2.1 In der Anleitung verwendete Symbole

In dieser Anleitung gibt es verschiedene Gefahrenstufen, um die Aufmerksamkeit auf spezielle Anweisungen zu lenken. Damit möchten wir die Sicherheit der Benutzer erhöhen, Probleme vermeiden und den ordnungsgemäßen Betrieb des Gerätes sicherstellen.


**Gefahr!**

Gefährliche Situationen, die zu schweren Verletzungen führen können.


**Stromschlaggefahr!**

Gefahr eines elektrischen Schlages.


**Warnung!**

Gefährliche Situationen, die zu leichten Verletzungen führen können.


**Vorsicht!**

Gefahr von Sachschäden.

**Wichtig:**

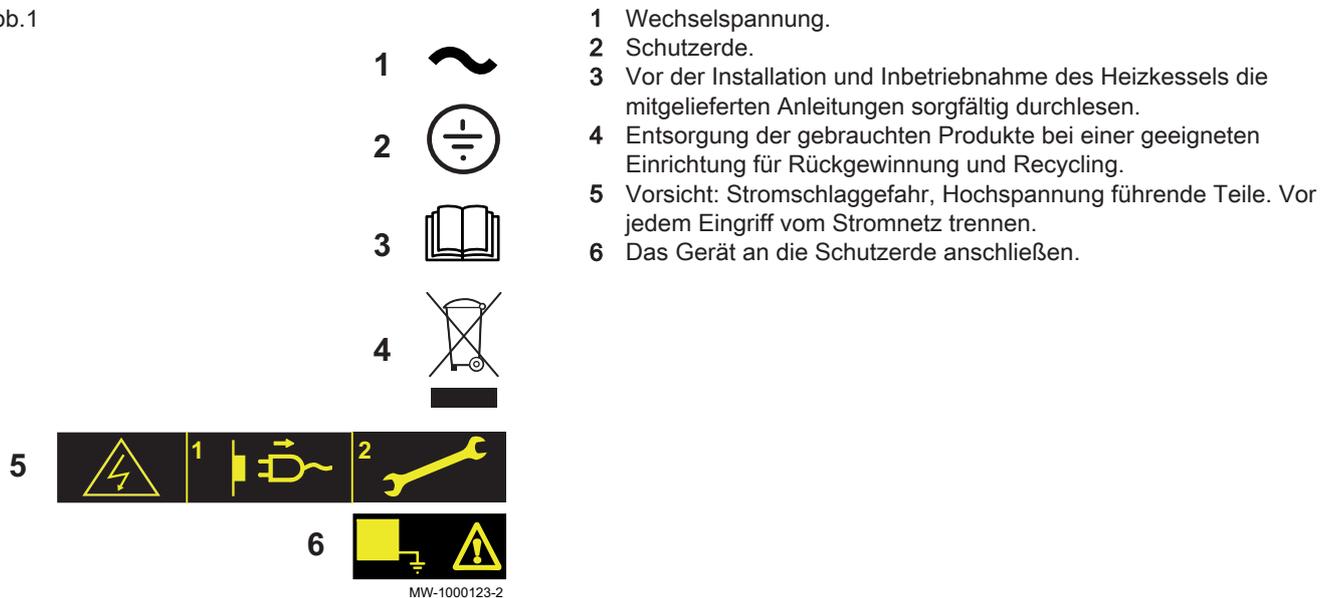
Bitte beachten Sie diese wichtigen Informationen.

**Verweis:**

Bezugnahme auf andere Anleitungen oder Seiten in dieser Dokumentation.

## 2.2 Am Gerät verwendete Symbole

Abb.1



## 3 Technische Angaben

### 3.1 Zulassungen

#### 3.1.1 Allgemeines

**Die Kessel sind kompatibel mit dem Biobrennstoff F30 und für den Betrieb damit für Frankreich vorkonfiguriert.**

Für andere Ländern müssen die Einstellungen für den Betrieb mit Standardöl angepasst werden.

#### 3.1.2 Zertifizierungen

Tab.5 Zertifizierungen

|                             |                                    |
|-----------------------------|------------------------------------|
| <b>CE-Kennzeichnung</b>     | 0085CQ0004                         |
| <b>Schornsteinanschluss</b> | Anschlussart:<br>• B <sub>23</sub> |

#### 3.1.3 Heizölkategorien

Tab.6

| Verwendbarer Heizöltyp  | Maximale Viskosität            |
|---|--------------------------------|
| Haushalts-Heizöl mit geringem Schwefelgehalt (< 50 mg/kg) (EL).   | 6 mm <sup>2</sup> /s bei 20 °C |
| Haushalts-Heizöl mit geringem Schwefelgehalt (< 50 mg/kg) und Zusatz von bis zu 10 % <b>EMAG</b> <sup>(1)</sup> (FA-ME) EL Bio 10). | 6 mm <sup>2</sup> /s bei 20 °C |

| Verwendbarer Heizöltyp  | Maximale Viskosität              |
|---|----------------------------------|
| <b>Gelände- oder Geländediesel (NRD)</b><br>Nicht für den Straßenverkehr bestimmter Diesel, der bis zu 7 % <b>EMAG</b> <sup>(1)</sup>   | 6 mm <sup>2</sup> /s bei 20 °C   |
|  <b>Wichtig:</b><br>Zur ausschließlichen Nutzung mit einem Kessel, der mit einem Brenner mit Vorwärmer ausgestattet ist.   |                                  |
| Haushalts-Heizöl mit geringem Schwefelgehalt (< 2000 mg/kg), das bis zu 7 % <b>EMAG</b> <sup>(1)</sup> (FAME) enthalten kann.   | 6 mm <sup>2</sup> /s bei 20 °C   |
| <b>Biobrennstoff F30 für Frankreich</b><br>Der Biobrennstoff F30 besteht aus: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 30% RME (Rapsmethylester)</li> <li>• 70% B0 NRD (Nicht für den Straßenverkehr bestimmter Dieselmotorkraftstoff mit 0% FAME (Fettsäuremethylester)).</li> </ul> | 9,5 mm <sup>2</sup> /s bei 20 °C |
| (1) Fettsäuremethylester (FAME) enthalten kann  |                                  |

### 3.1.4 Konformitätserklärung

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

Das Original der Konformitätserklärung ist beim Hersteller hinterlegt.

### 3.1.5 Richtlinien

Dieses Produkt entspricht auch den Anforderungen der folgenden Europäischen Richtlinien und Normen:

- Funkanlagenrichtlinie 2014/53/EU (Artikel 17, Anhang 3)
- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU  
Allgemeine Normen: EN 60335-1  
Relevante Normen: EN 60335-2-102
- Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit 2014/30/EU  
Allgemeine Normen: EN 61000-3-2, EN 61000-3-3  
Relevante Normen: EN 55014-1, EN 55014-2
- Druckgeräte richtlinie 2014/68/EG (Artikel 4, Absatz 3)
- Effizienzrichtlinie 92/42/EG
- Richtlinie zur Energieverbrauchskennzeichnung  
2017/1369/EU, Nr. 811/2013  
2009/125/CE, Nr. 813/2013
- Dekret Nr. 2022-8 vom 5. Januar 2022

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

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

### 3.1.6 Vorschriften für die Inbetriebnahme von Anlagen für Frankreich

Der Biokraftstoff F30 ist in Frankreich ab dem 01.07.2022 erhältlich.

Die derzeit gültige Verordnung Nr. 2022-8 des Ministeriums für den Energiewandel vom 5. Januar 2022 über den Biokraftstoff F30 legt folgendes fest:

- Es ist verboten, Anlagen zu installieren, die mit Brennstoffen betrieben werden, die nach der Ökobilanz mehr als 300 g CO<sub>2</sub>-Äquivalent/kWh LHV ausstoßen.
- Neue, mit Biobrennstoffen betriebene Kessel sind zulässig, sofern dieser Schwellenwert eingehalten wird.
- Reparaturarbeiten an bestehenden Kesseln müssen weiterhin möglich sein.

## 3.2 Technische Daten

Tab.7 Technische Parameter für Raumheizgeräte mit Kessel

| Modell  |                     |        | CFU 22 F30 | CFU 29 F30 |
|---|---------------------|--------|------------|------------|
| Brennwertkessel   |                     |        | Nein       | Nein       |
| Niedertemperaturkessel <sup>(1)</sup>   |                     |        | Ja         | Ja         |
| B1-Kessel   |                     |        | Nein       | Nein       |
| Raumheizgerät mit Kraft-Wärme-Kopplung  |                     |        | Nein       | Nein       |
| Kombiheizgerät  |                     |        | Nein       | Nein       |
| <b>Nennwärmeleistung</b>  | <i>Nennleistung</i> | kW     | 22         | 30         |
| Wärmewirkungsgrad bei Wärmenennleistung und Hochtemperaturbetrieb <sup>(2)</sup>  | $P_4$               | kW     | 22,4       | 29,8       |
| Bei 30 % der Wärmenennleistung und Niedertemperaturbetrieb <sup>(1)</sup>   | $P_1$               | kW     | 7,0        | 9,3        |
| <b>Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz</b>   | $\eta_s$            | %      | 86         | 86         |
| Bei Wärmenennleistung und Hochtemperaturbetrieb <sup>(2)</sup>  | $\eta_4$            | %      | 87,5       | 87,3       |
| Bei 30 % der Wärmenennleistung und Niedertemperaturbetrieb <sup>(1)</sup>   | $\eta_1$            | %      | 91,2       | 90,6       |
| <b>Hilfsstromverbrauch</b>  |                     |        |            |            |
| Bei Volllast  | $el_{max}$          | kW     | 0,152      | 0,162      |
| Bei Teillast  | $el_{min}$          | kW     | 0,043      | 0,046      |
| Standby   | $P_{SB}$            | kW     | 0,004      | 0,004      |
| <b>Sonstige technische Daten</b>  |                     |        |            |            |
| Wärmeverlust im Bereitschaftsbetrieb  | $P_{stby}$          | kW     | 0,083      | 0,095      |
| Energieverbrauch der Zündflamme   | $P_{ign}$           | kW     | --         | --         |
| Jährlicher Energieverbrauch   | $Q_{HE}$            | GJ     | 74         | 100        |
| Schalleistungspegel in Innenräumen  | $L_{WA}$            | dB     | 61         | 61         |
| Stickoxidausstoß  | $NO_x$              | mg/kWh | 116        | 116        |
| (1) Niedertemperaturbetrieb bedeutet eine Rücklaufftemperatur (am Heizgeräteeinlass) für Brennwertkessel von 30 °C, für Niedertemperaturkessel von 37 °C und für andere Heizgeräte von 50 °C.<br>(2) Hochtemperaturbetrieb bedeutet eine Rücklaufftemperatur von 60 °C am Heizgeräteeinlass und eine Vorlauftemperatur von 80 °C am Heizgeräteausslass. |                     |        |            |            |



**Verweis:**  
 Kontaktdetails auf der letzten Seite.

Tab.8 Allgemeines

|   | Einheit           | CFU 22 F30 | CFU 29 F30 |
|---|-------------------|------------|------------|
| Nutzbare Ausgangsleistung $P_n$ – bei 80/60 °C Heizbetriebsart                                | kW                | 22,4       | 29,8       |
| Nennwärmebelastung $Q_n$ – $H_i$ Heizbetriebsart  | kW                | 24         | 32         |
| Wirkungsgrad $H_i$ - 100 % $P_n$ - Durchschnittstemperatur 70 °C Heizbetriebsart bei Volllast | %                 | 93,3       | 93,1       |
| Wirkungsgrad $H_i$ - 30% $P_n$ - Durchschnittstemperatur 40 °C Heizbetrieb bei Teillast       | %                 | 97,3       | 96,6       |
| Wasser-Neindurchflussmenge bei $P_n$ und $\Delta T = 20K$                                     | m <sup>3</sup> /h | 0,964      | 1,282      |
| Standby-Verluste $P_{stby}$ bei $\Delta T = 30K$  | W                 | 83         | 95         |
| Oberflächenverluste bei $\Delta t = 30 K$   | W                 | 73         | 83         |

Tab.9 Hydraulische Merkmale

|  | Einheit   | CFU 22 F30 | CFU 29 F30 |
|--|-----------|------------|------------|
| Wasserinhalt (ohne Ausdehnungsgefäß)                   | Liter     | 24,5       | 30         |
| Minimaler Betriebsdruck                                | MPa (bar) | 0,05 (0,5) | 0,05 (0,5) |
| Zulässiger Betriebsüberdruck                           | MPa (bar) | 0,3 (3)    | 0,3 (3)    |
| Maximale Wassertemperatur                              | °C        | 90         | 90         |
| Wasser-Druckabfall Hydraulikkreis bei $\Delta t = 10K$ | mbar      | 19         | 34         |
| Wasser-Druckabfall Hydraulikkreis bei $\Delta t = 15K$ | mbar      | 9          | 15         |
| Wasser-Druckabfall Hydraulikkreis bei $\Delta t = 20K$ | mbar      | 5          | 9          |

Tab.10 Daten zu den Abgasen

|                               | Einheit | CFU 22 F30 | CFU 29 F30 |
|-------------------------------|---------|------------|------------|
| NOx-Emission gemäß EN297      | mg/kWh  | Klasse 3   | Klasse 3   |
| Abgasmassenstrom Pn 40/30 °C  | kg/h    | 36         | 48         |
| Heizgasseitiger Inhalt        | Liter   | 41         | 51         |
| Abgastemperatur Pn 80/60 °C   | °C      | <160       | <160       |
| Förderdruck                   | Pa      | 5          | 5          |
| Anzahl der Guss-Kesselglieder | Stück   | 4          | 5          |
| Anzahl der Wirbulatoren       | Stück   | 2          | 2          |

Tab.11 Elektrische Kenndaten

|                                    | Einheit | CFU 22 F30 | CFU 29 F30 |
|------------------------------------|---------|------------|------------|
| Versorgungsspannung                | VAC     | 230        | 230        |
| Elektrischer Schutzgrad            | IP      | IPx1B      | IPx1B      |
| Maximale Leistungsaufnahme – Elmax | W       | 152        | 162        |
| Minimale Leistungsaufnahme – Elmin | W       | 43         | 46         |
| Leistungsaufnahme - Standby - Psb  | W       | 4          | 4          |

Tab.12 Sonstige technische Daten

|  | Einheit | CFU 22 F30 | CFU 29 F30 |
|--|---------|------------|------------|
| Zulässige Betriebstemperatur             | °C      | 90         | 90         |
| Einstellbereich der Heizwassertemperatur | °C      | 30 - 90    | 30 - 90    |
| Einstellbereich der Warmwassertemperatur | °C      | 40 - 65    | 40 - 65    |
| Sicherheitstemperaturbegrenzer           | °C      | 110        | 110        |
| Leergewicht                              | kg      | 195        | 224        |

Tab.13 Technische Daten des Brenners

|                  | Einheit | CFU 22 F30 | CFU 29 F30 |
|------------------|---------|------------|------------|
| Brennertyp       |         | F10N3-1.22 | F10N3-1.29 |
| Öldurchflussrate | kg/h    | 2,00       | 2,70       |
| F30-Durchfluss   | kg/h    | 2,10       | 2,80       |

Tab.14 Bluetooth Merkmale

|                        | Gerät | CFU 22 F30    | CFU 29 F30    |
|------------------------|-------|---------------|---------------|
| Bluetooth Frequenzband | MHz   | 2400 - 2483.5 | 2400 - 2483.5 |
| Bluetooth Leistung     | dBm   | +5            | +5            |

### 3.2.1 Werte für NTC 10 Kiloohm-Fühler

Tab.15 Vorlauf- und Rücklauffühler

| Temperatur | °C                | 0     | 10    | 20    | 25    | 30   | 40   | 50   | 60   | 70   | 80   | 90  |
|------------|-------------------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|-----|
| Widerstand | $\Omega$<br>(Ohm) | 32014 | 19691 | 12474 | 10000 | 8080 | 5372 | 3661 | 2535 | 1791 | 1290 | 941 |

### 3.3 Abmessungen und Anschlüsse

Abb.2 CFU 22 F30 Kessel allein

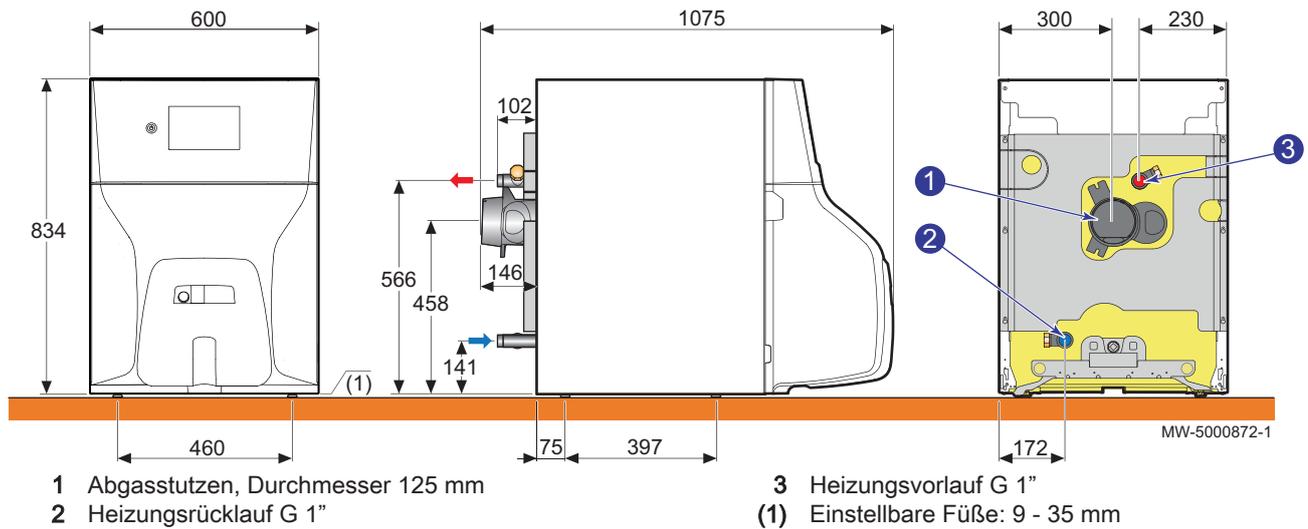
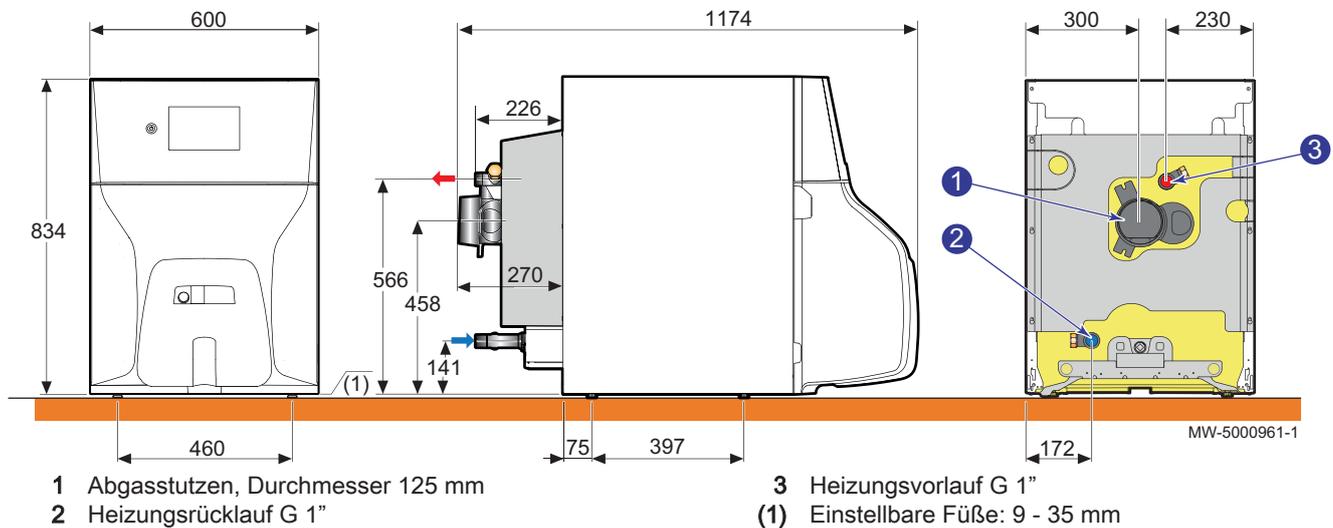


Abb.3 CFU 29 F30 Kessel allein

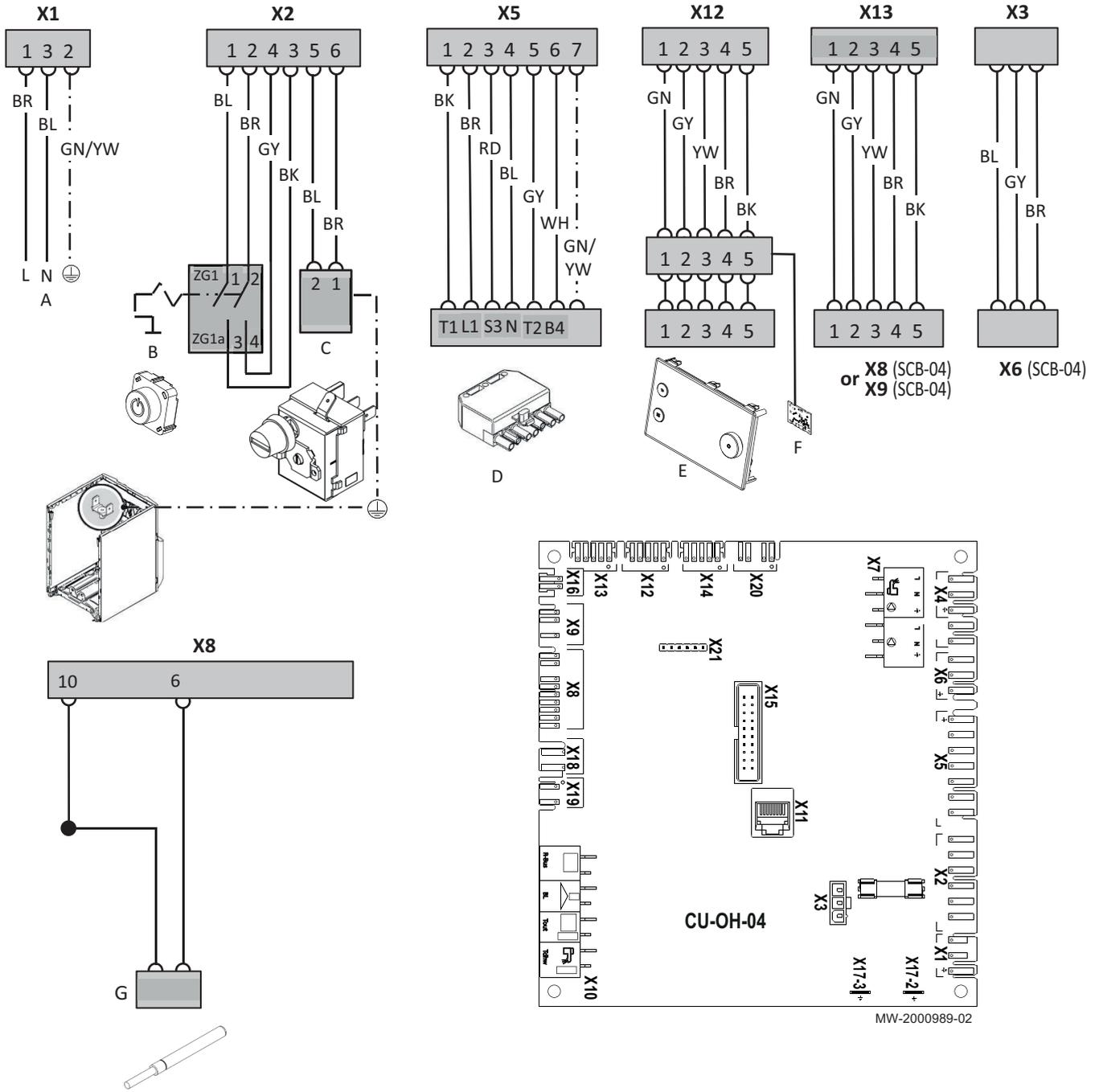


### 3.4 Elektrischer Schaltplan

#### 3.4.1 Elektrischer Schaltplan für den Kessel

Der Kessel wird über die Hauptleiterplatte CU-OH-04 gesteuert. Sie stellt die Verbindung zwischen allen Bauteilen des Kessels her und steuert die Sicherheitsvorrichtungen und den Primärkreis des Kessels.

Abb.4

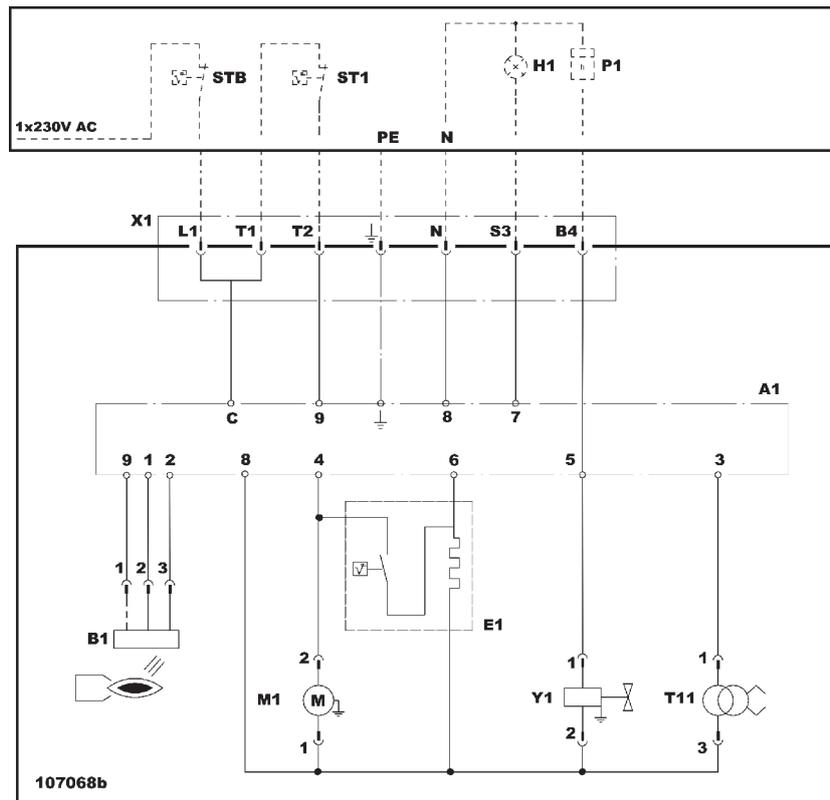


MW-2000989-02

- A Stromversorgung
- B Ein/Aus-Schalter
- C Sicherheitstemperaturbegrenzer
- D Brennerstecker
- E E-Pilot Schaltfeld
- F Bluetooth® SMART ANTENNA
- G Vorlauffühler
- X1 Stromversorgung
- X2 Schalter
- X3 Stromversorgung optional Leiterplatte SCB-04
- X4 / X7 Trinkwasserpumpe/Ventil
- X5 Stromversorgung des Brenners
- X6 / X7 Kesselpumpe für Set
- X8 Fühler
- X9 ACI wen verwendet
- X10 - Eingang für SmartTC°
  - BL Eingang
  - Außentemperaturfühler
  - Trinkwassertemperaturfühler
- X11 Wartungsanschluss
- X12 L-Bus-Anschluss für Kesselschaltfeld E-Pilot (werkseitig angeschlossen)
- X13 L-Bus-Anschluss für optionale Regelungsleiterplatte SCB-04
- X16 Modulierende Pumpe
- X17-2 Schutzleiter
- X17-3 Schutzleiter
- X18 Rücklauffühleranschluss zur Verwendung mit dem optionalen Hydraulikset zur Steuerung der modulierenden Pumpe

## 3.4.2 Elektrischer Schaltplan Brenner

Abb.5



MW-1000905-2

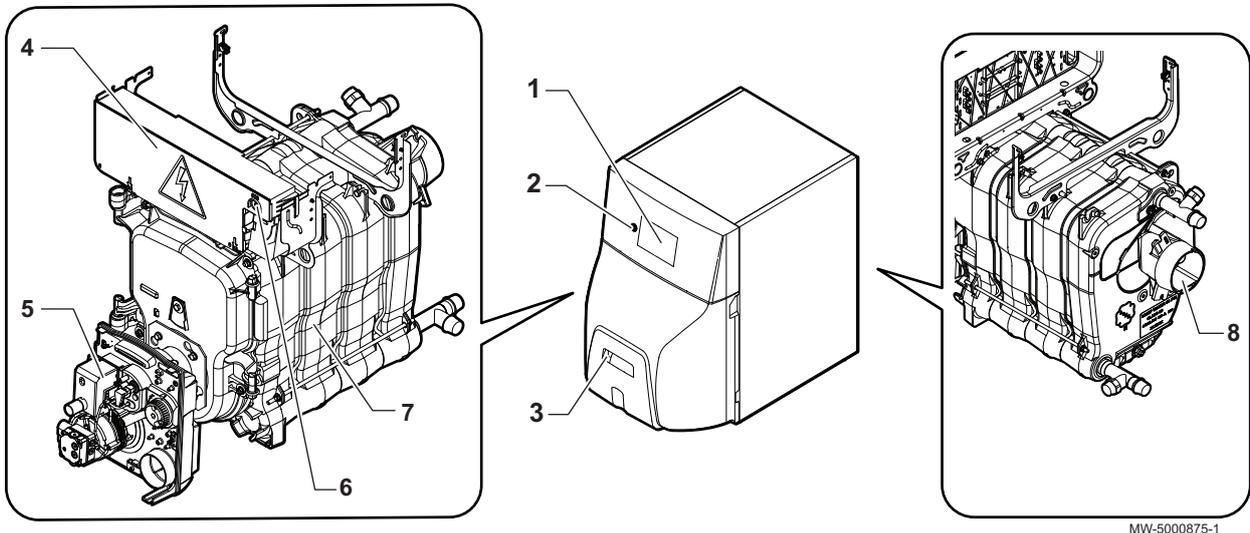
- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <b>A1</b> Feuerungsautomat      | <b>STB</b> Sicherheitstemperaturbegrenzer |
| <b>B1</b> Flammwächter          | <b>ST1</b> Thermostat Stufe 1             |
| <b>E1</b> Nicht vorhanden       | <b>T11</b> Zündtransformator              |
| <b>H1</b> Brennerstörung        | <b>X1</b> Stecker, 7-polig                |
| <b>M1</b> Gebläsemotor          | <b>Y1</b> Ölmagnetventil                  |
| <b>P1</b> Betriebsstundenzähler |   |

## 4 Produktbeschreibung

### 4.1 Hauptkomponenten

#### 4.1.1 Kessel

Abb.6



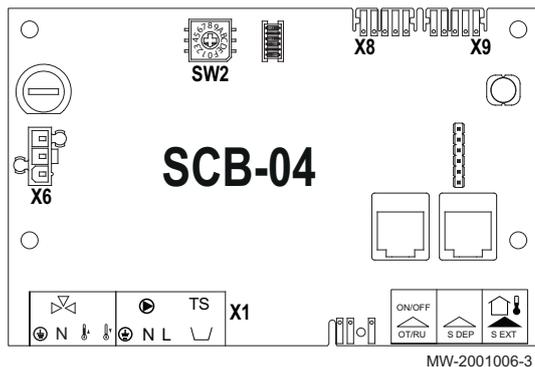
MW-5000875-1

- 1 Schaltfeld
- 2 Ein/Aus-Schalter
- 3 Brenner-Entstörknopf
- 4 Einbaulage der Hauptleiterplatte CU-OH-04
- 5 Brenner

- 6 Manueller Entstörknopf des Sicherheitstemperaturbegrenzers
- 7 Kesselkörper
- 8 Abgasstutzen

#### 4.1.2 Beschreibung der optionalen Regelungsleiterplatte SCB-04

Abb.7



Die optionale Regelungsleiterplatte SCB-04 verwaltet die zusätzlichen Schaltkreise des Kessels.

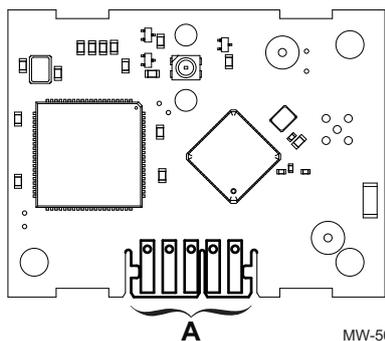
- X1 Mischventil
- Pumpe
- TS Sicherheitstemperaturbegrenzer
- X6 Regelungsleiterplatte Stromversorgung
- X8 / X9 Port L-Bus
- SW2 Code, der die Bezeichnung (Identifikation) der Leiterplatte auf dem Display festlegt (erforderlich, wenn es zwei Leiterplattenoptionen gibt).

#### 4.1.3 Beschreibung der Bluetooth® SMART ANTENNA Leiterplatte

Die Wortmarke Bluetooth® und Logos sind eingetragene Markenzeichen im Besitz von Bluetooth SIG, Inc. und jede Verwendung dieser Markenzeichen durch BDR Thermana Group erfolgt unter Lizenz.

Die Leiterplatte Bluetooth® SMART ANTENNA dient zur Programmierung der Inbetriebnahme des Kessels über eine mobile App.

Abb.8

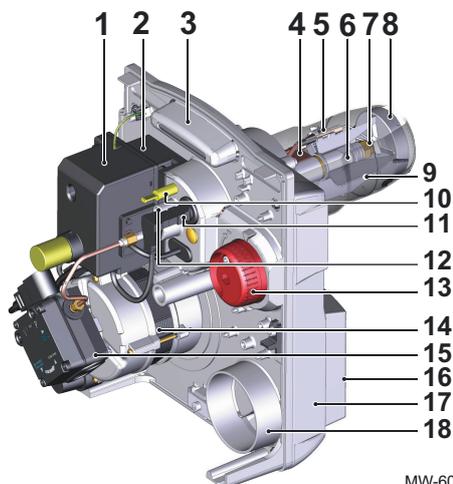


MW-5000942-1

A Kabelanschluss an die Schaltfeldleiterplatte

#### 4.1.4 Brenner

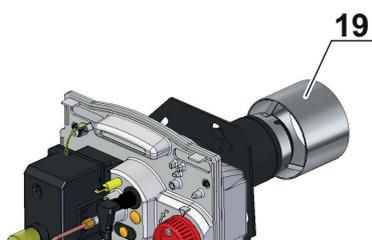
Abb.9



MW-6000719-2

- 1 Steuergerät
- 2 Zündtrafo
- 3 Komponentenplatte
- 4 Nicht verfügbar
- 5 Zündelektrode
- 6 Einspritzdüsenleitung
- 7 Einspritzdüse
- 8 Mischeinrichtung
- 9 Flammrohr
- 10 Kopfluftdruckmessnippel
- 11 Flammenüberwachungszelle
- 12 Einstellschraube Flammkopfposition
- 13 Luftklappen-Einstellknopf
- 14 Motor
- 15 Ölpumpe
- 16 Luftkasten
- 17 Gehäuse
- 18 Luftzufuhr

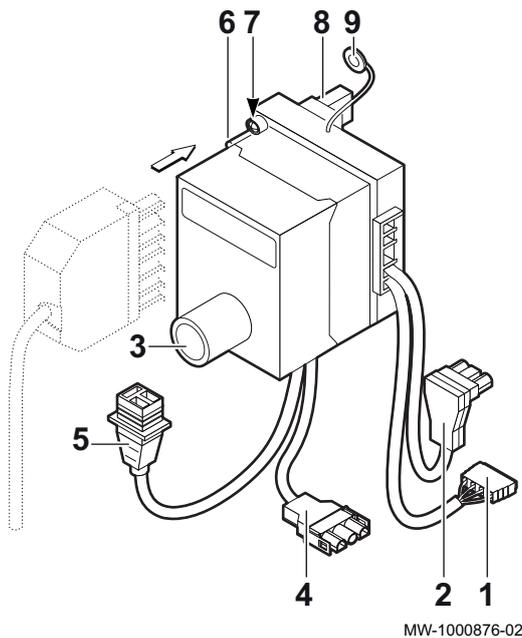
Abb.10



MW-2000864-02

19 Brennerrohr

Abb.11



■ Sockel mit Anschlusskabeln für den Feuerungsautomat

- 1 Nicht vorhanden
- 2 Anschluss an den Flammwächter
- 3 Entstörtaste
- 4 Anschluss an den Motor
- 5 Anschluss an das Magnetventil
- 6 Verbindung zwischen Brenner und Heizkessel - 7-poliger Steckverbinder
- 7 Grüne LED:
  - ein: Brenner ein
  - aus: Brenner aus
- 8 Anschluss an den Transformator
- 9 Verbindung zwischen Erde und der Komponentenplatte

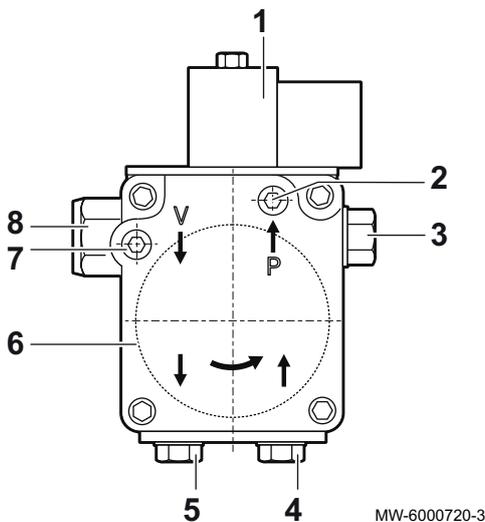


**Vorsicht!**

Der Sockel ist eine Sicherheitsvorrichtung, die nicht geöffnet werden darf.

Der Feuerungsautomat darf nur auf dem Sockel angebracht oder vom Sockel getrennt werden, wenn der Hauptschalter der Heizungsanlage ausgeschaltet ist.

Abb.12



■ Brennerölpumpe

- 1 Magnetventil
- 2 Manometer-Druckmessnippel (Druck)
- 3 Fluss zur Einspritzdüse
- 4 Öleinlass
- 5 Ölrücklauf (Umstellung Doppel-/Einzelrohr)
- 6 Ölfilter
- 7 Vakuummeter-Druckmessnippel (Unterdruck)
- 8 Einstellschraube Pumpendruck

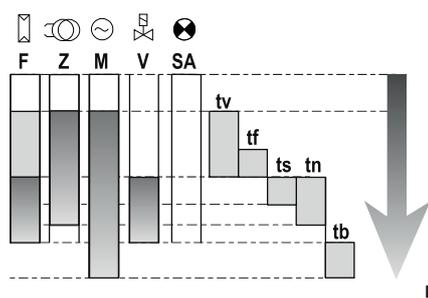
Tab.16

|   | Einheit | F10N3-1.22<br>F10N3-1.29 |
|---|---------|--------------------------|
| Druckbereich Hersteller                     | bar     | 9 bis 25                 |
| Max. zulässiger Unterdruck                  | bar     | 0,35                     |
| Max. Pumpeneinlass-Luftdurchsatz bei 10 bar | l/h     | 45                       |

4.2 Funktionsbeschreibung

4.2.1 Betriebszyklus Steuergerät

Abb.13



- F Flammenüberwachung
- Z Zündung
- M Brennermotor
- V Magnetventil
- SA Anzeige für externe Störung
- tv Vorzündungs- und Vorlüftungszeit
- tf Fremdlichtüberwachungszeit
- ts Sicherheitszeit
- tn Nachzündzeit
- tb Gebläsenachlaufdauer

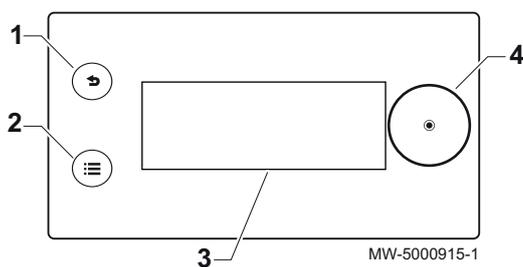
Tab.17

| Kesseltyp                        | Einheit  | CFU 22 F30<br>CFU 29 F30 |
|----------------------------------|----------|--------------------------|
| Vorzündungs- und Vorlüftungszeit | Sekunden | 15                       |
| Fremdlichtüberwachungszeit       | Sekunden | 0,5                      |
| Sicherheitszeit                  | Sekunden | 10                       |
| Nachzündzeit                     | Sekunden | 7                        |
| Gebläsenachlaufdauer             | Sekunden | 45                       |

### 4.3 Beschreibung des Schaltfelds

#### 4.3.1 Beschreibung des Kesselschaltfelds

Abb.14

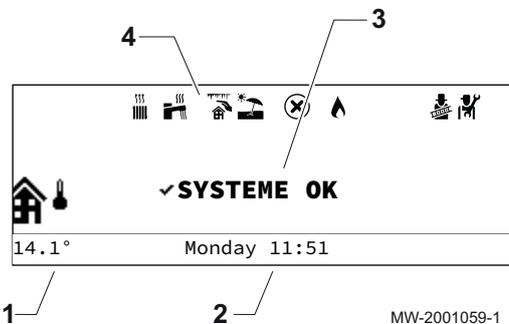


Das Kesselschaltfeld ermöglicht dem Endbenutzer, Schornsteinfeger oder Heizungsfachmann, den Heizkessel für Heizung und Trinkwasserbereitung zu konfigurieren.

- 1 Zurücktaste ↩
- 2 Taste Hauptmenü ≡
- 3 Bildschirm
- 4 Wahlschalter ⦿

#### 4.3.2 Beschreibung des Standby-Bildschirms

Abb.15



Wenn 5 Minuten lang keine Taste am Schaltfeld gedrückt wird, wird der Standby-Bildschirm aktiviert und die Hintergrundbeleuchtung erlischt.

- 1 Vom Außentemperaturfühler gemessene Temperatur (falls vorhanden)
- 2 Wochentag und Uhrzeit
- 3 Allgemeiner Kesselstatus
- 4 Symbole zur Anzeige des Kesselstatus

Tab.18 Symbole zur Anzeige des Kesselstatus

| Symbole | Beschreibung  |
|---------|---|
|         | Stetiges Symbol: Heizfunktion aktiviert                 |
|         | Blinkendes Symbol: Wärmeproduktion läuft                |
|         | Nicht blinkendes Symbol: Trinkwasserbereitung aktiviert |
|         | Blinkendes Symbol: Trinkwasserbereitung läuft           |
|         | Frostschutz aktiviert                                   |
|         | Sommerbetrieb aktiviert, keine Heizung möglich          |
|         | Fehler  |
|         | Brenner läuft   |
|         | Schornsteinfegerfunktion aktiviert                      |
|         | Fachmannebene aktiviert                                 |

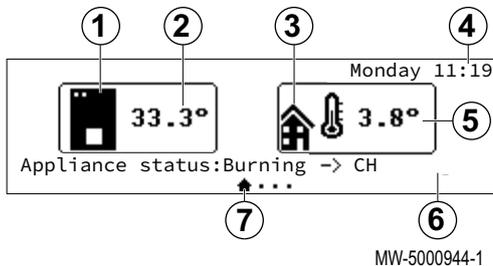
### 4.3.3 Beschreibung des Startbildschirms (direkter Zugriff)

Der Startbildschirm umfasst mehrere Seiten. Jede Seite ermöglicht den direkten Zugriff auf einen Heizkreis.

Zur Anzeige des Startbildschirms den Wahlschalter  nach rechts drehen.

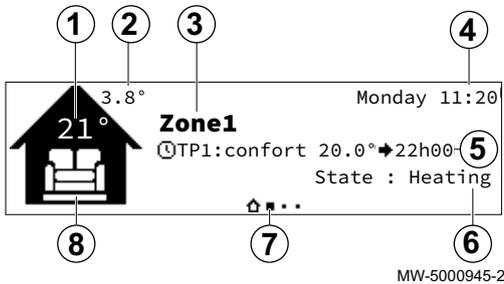
Alle Heizkreissymbole und Bezeichnungen können geändert werden.

Abb.16 Hauptstartbildschirm



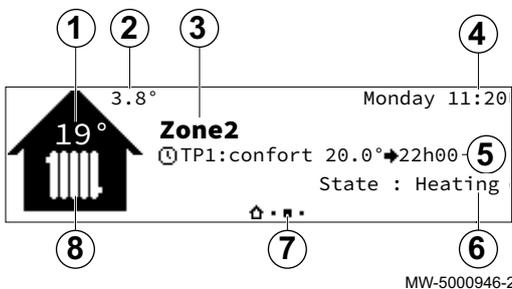
- 1 Kessel-Symbol
- 2 Kesselvorlauftemperatur
- 3 Außentemperatur-Symbol
- 4 Wochentag und Uhrzeit
- 5 Außentemperatur
- 6 Kesselstatus
- 7 Aktive Seite

Abb.17 Zone1 Startbildschirm



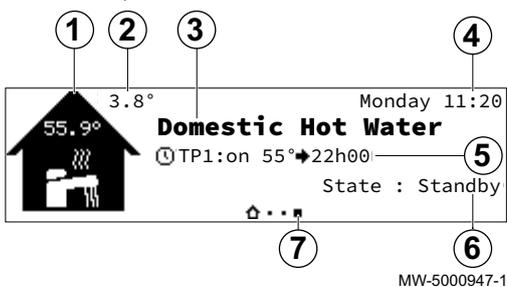
- 1 Temperatur von **Zone1** (nur wenn in dem Heizkreis ein Raumtemperaturfühler vorhanden ist)
- 2 Außentemperatur
- 3 Bezeichnung **Zone1**
- 4 Wochentag und Uhrzeit
- 5 Modus
- 6 Status **Zone1**
- 7 Aktive Seite
- 8 Symbol **Zone1**

Abb.18 Startbildschirm **Zone2** (nur wenn die optionale Leiterplatte SCB-04 angeschlossen ist)



- 1 Temperatur von **Zone2** (nur wenn in dem Heizkreis ein Raumtemperaturfühler vorhanden ist)
- 2 Außentemperatur
- 3 Bezeichnung **Zone2**
- 4 Wochentag und Uhrzeit
- 5 Modus
- 6 Status **Zone2**
- 7 Aktive Seite
- 8 Symbol **Zone2**

Abb.19 Startbildschirm für die Trinkwasserseite (nur wenn der Trinkwasserfühler angeschlossen ist)



- 1 Symbol für Trinkwasser
- 2 Außentemperatur
- 3 Bezeichnung für Trinkwasser
- 4 Wochentag und Uhrzeit
- 5 Modus
- 6 Status für Trinkwasser
- 7 Aktive Seite

#### 4.3.4 Beschreibung des Symbolbandes (Schnellzugriff)

Abb.20



Das Symbolband ermöglicht einen schnellen Zugang zum Schaltfeld-Hauptmenü.

Das Symbolband wird durch Drücken der Hauptmenütaste  angezeigt. Scrollen Sie von rechts nach links durch das Menü, indem Sie den Wahlschalter  drehen.

Tab.19

| Aufrufbare Menüs  | Beschreibung                          |  Verweis:<br>Kapitel                                   |
|---|---------------------------------------|---|
|    | Heizung Ein/Aus                       | Ein-/Ausschalten der Heizung<br>Bedienungsanleitung für den Betreiber   |
|    | Trinkwarmwasser Ein/Aus               | Aus-/Einschalten der Trinkwasserbereitung<br>Bedienungsanleitung für den Betreiber  |
|    | Heiztemperatur                        | Einstellen der Temperatur für die Aktivitäten<br>Bedienungsanleitung für den Betreiber  |
|    | Wassertemperatur                      | Ändern der Trinkwasser-Solltemperaturen<br>Bedienungsanleitung für den Betreiber  |
|    | Vorübergehende Heiztemperaturänderung | Vorübergehendes Ändern der Raumtemperatur<br>Bedienungsanleitung für den Betreiber  |
|    | Trinkwasserboost                      | Trinkwasserbereitung erzwingen<br>Bedienungsanleitung für den Betreiber   |
|   | Ferienbetrieb System                  | Abwesenheitszeiten oder Ferien<br>Bedienungsanleitung für den Betreiber   |
|  | <b>Benutzereinstellungen</b>          |   |
|   | Heizkreiseinstellungen                | Ändern der Bezeichnung und des Symbols eines Heizkreises<br>Bedienungsanleitung für den Betreiber                                       |
|   | Trinkwarmwassereinstellungen          | Ändern der Trinkwasser-Solltemperaturen<br>Bedienungsanleitung für den Betreiber  |
|   | HK-Funktion ein/aus                   | Ein-/Ausschalten der Heizung<br>Bedienungsanleitung für den Betreiber   |
|   | TWW-Funktion ein/aus                  | Aus-/Einschalten der Trinkwasserbereitung<br>Bedienungsanleitung für den Betreiber  |
|   | Außentemp.fühler                      | Untermenü Außentemp.fühler  |
|   | Energiezähler                         | Stromverbrauch kontrollieren<br>Bedienungsanleitung für den Betreiber   |
|   | Ferienbetrieb System                  | Abwesenheitszeiten oder Ferien<br>Bedienungsanleitung für den Betreiber   |
|  | Testbetrieb                           | Schornsteinfegerbetrieb<br>Bedienungsanleitung für den Betreiber  |
|  | Fachmann                              | Liste der Parameter des Heizungsfachmannmenüs<br>Einzelheiten des Heizungsfachmannmenüs sind in der "Parameterliste" Kapitel aufgeführt |
|  | Suche                                 | Verwenden der Parameter-Suchfunktion  |
|  | Sollwerte Signalstatus                | Auslesen der Betriebsdaten  |
|  | Energiezähler                         | Stromverbrauch kontrollieren<br>Bedienungsanleitung für den Betreiber   |
|  | Einstellungen                         | Anpassen des Schaltfeldes<br>Bedienungsanleitung für den Betreiber  |
|  | Versionsinformation                   | Versionsdaten<br>Bedienungsanleitung für den Betreiber  |
|  | Bluetooth® SMART ANTENNA              | Aktivieren/Deaktivieren von Bluetooth   |

#### 4.4 Lieferumfang

Folgender Inhalt befindet sich im Lieferumfang:

- ein Ölkessel mit einem Schaltfeld,
- ein voreingestellter 1-stufiger Ölbrenner (montiert),
- Eine Installations- und Wartungsanleitung;
- Eine Bedienungsanleitung.

#### 4.5 Zubehör und Optionen

Je nach Konfiguration der Anlage und Land sind verschiedene Optionen erhältlich:

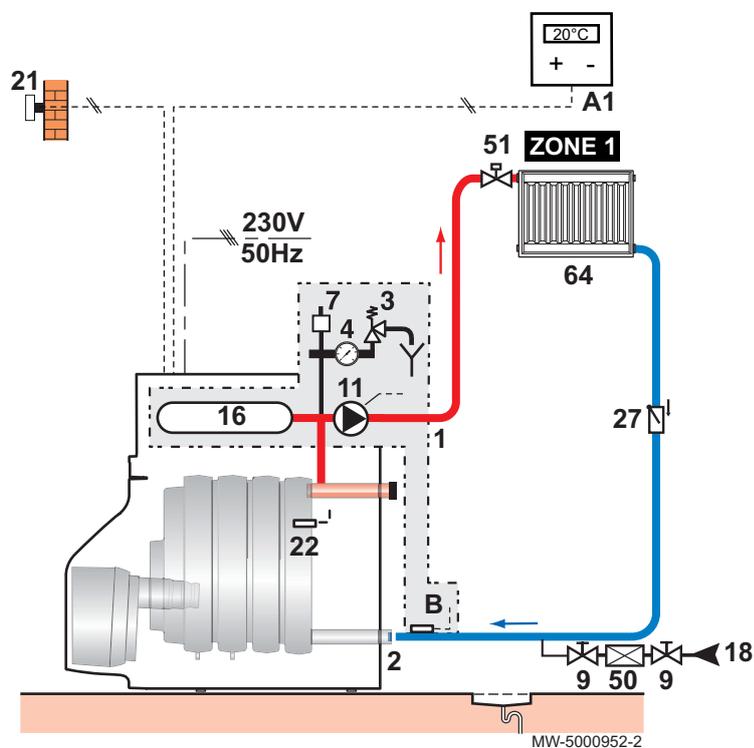
Tab.20 Liste der Optionen

| Beschreibung   | Paket                             |
|--|-----------------------------------|
| 110 l Trinkwasserspeicher  | ER590                             |
| 160 l Trinkwasserspeicher  | ER592                             |
| Hydraulisches Anschlusset für 110l/160 l Trinkwasserspeicher     | MY925                             |
| Anschlusset für unabhängigen Trinkwasserspeicher                 | ER599                             |
| Trinkwassertemperaturfühler                                      | AD212                             |
| Anodentester   | MY456                             |
| Fremdstromanode  | MY475                             |
| Außenfühler  | FM46                              |
| Satz Pumpe + Druckausdehnungsgefäß (18 Liter) und Rücklauffühler | MY445                             |
| Set für rechten Anschluss  | MY460                             |
| Set für linken Anschluss   | MY465                             |
| Anschlussschlauchset   | MY470                             |
| Sicherheitsgruppenset  | MY480                             |
| Leiterplatte für Zusatzkreis                                     | MY440                             |
| Zubehör für Abgassysteme   | Siehe geltende Preisliste/Katalog |
| Ölfiler  | MT11                              |

## 5 Anwendungsbeispiel

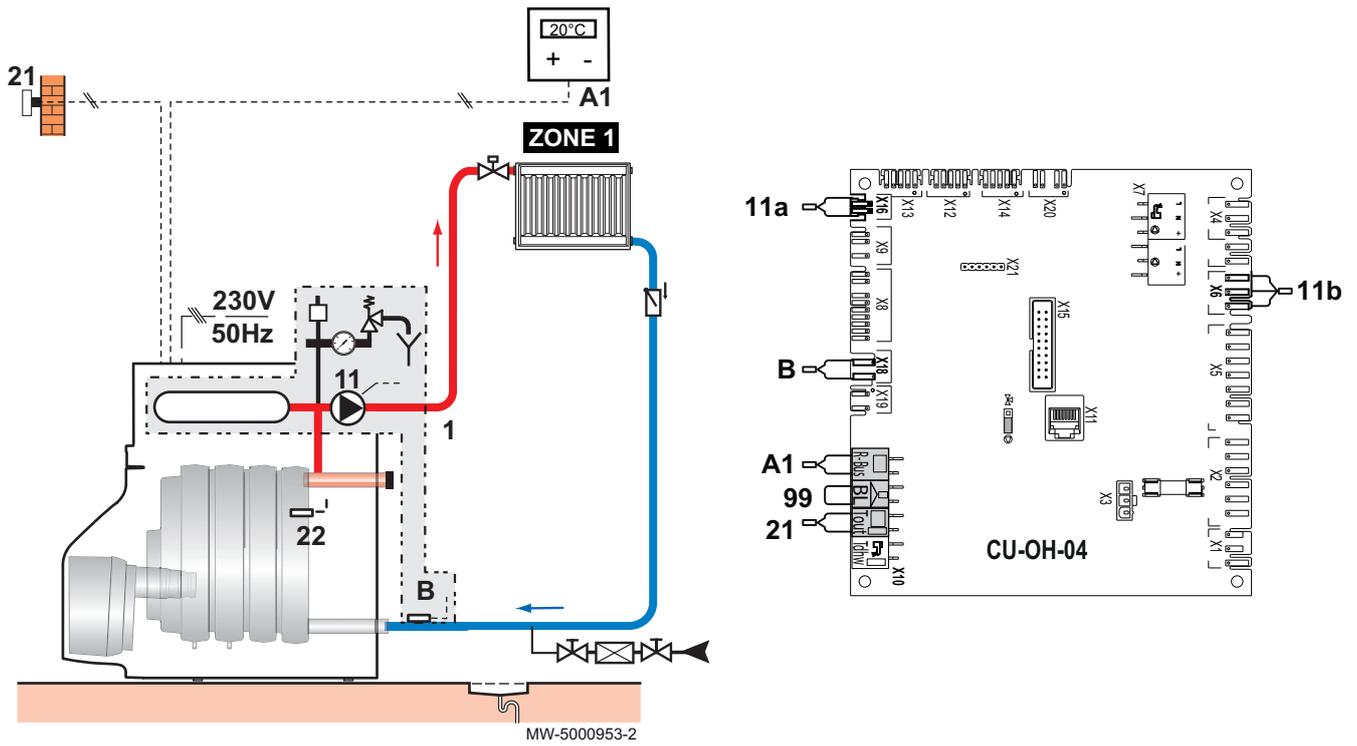
### 5.1 Ein Pumpenheizkreis mit Set

Abb.21



- |  |   |
|--|---|
| <b>A1</b> Programmierbares Raumgerät       | <b>16</b> Geschlossenes Druckausdehnungsgefäß |
| <b>B</b> Rücklauftemperaturfühler          | <b>18</b> Füllpunkt des Heizkreises           |
| <b>1</b> Heizungsvorlauf                   | <b>21</b> Außentemperaturfühler               |
| <b>2</b> Heizungsrücklauf                  | <b>22</b> Kesseltemperaturfühler              |
| <b>3</b> Sicherheitsventil 0,3 MPa (3 bar) | <b>27</b> Rückschlagventil                    |
| <b>4</b> Manometer                         | <b>50</b> Absperrventil                       |
| <b>7</b> Schnellentlüfter                  | <b>51</b> Thermostatventil                    |
| <b>9</b> Absperrventil                     | <b>64</b> Pumpenheizkreis (Heizkörper)        |
| <b>11</b> Heizungspumpe                    |   |

Abb.22



- A1 Raumgerät
- B Rücklauftemperaturfühler
- 21 Außentemperaturfühler

- 11a Stromversorgung Pumpe
- 11b Pumpensteuerung
- 99 Überbrückung

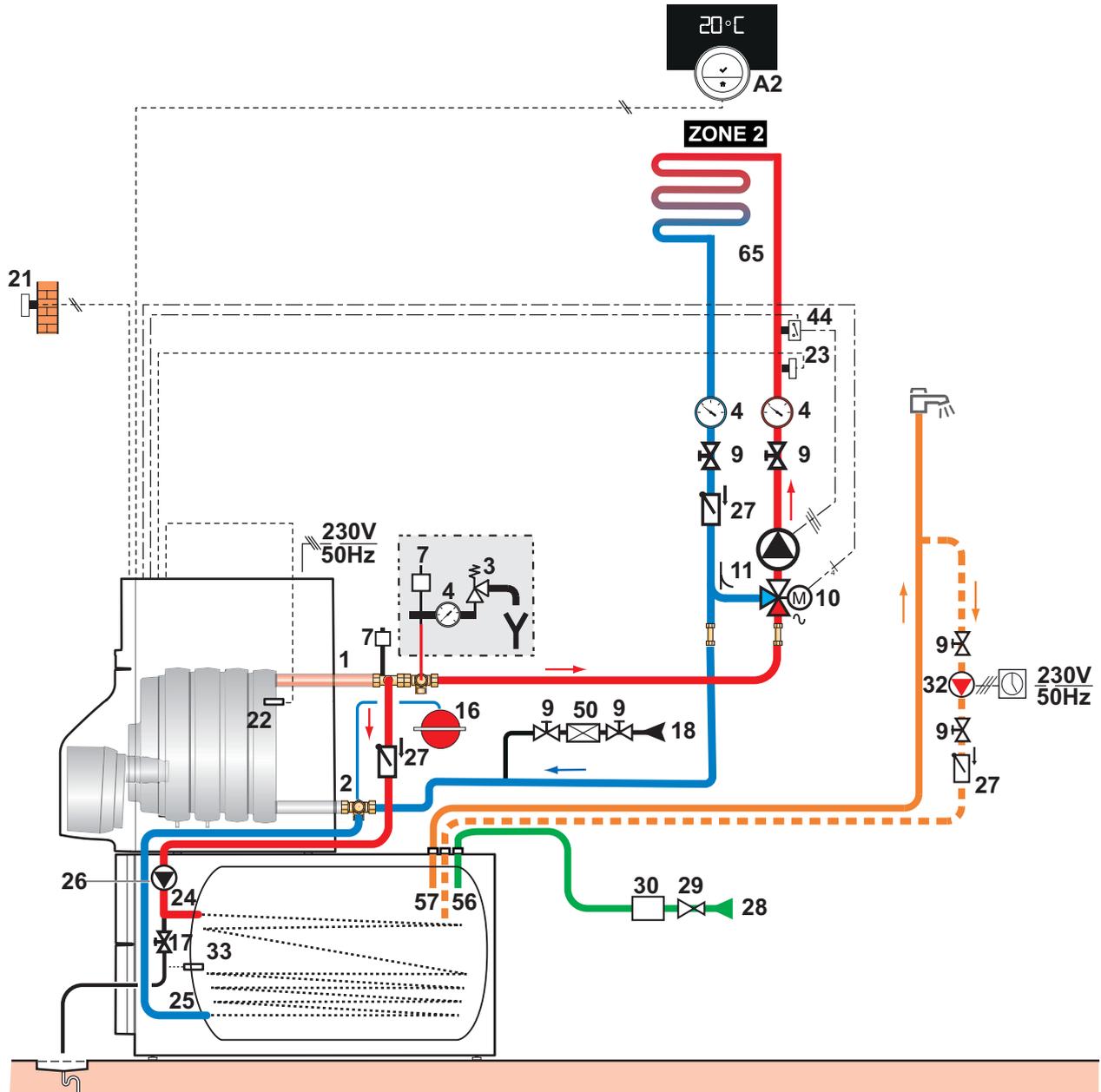
Tab.21 Erforderliches Zubehör

|   |       |
|---|-------|
| Pumpe + Satz mit Membranausdehnungsgefäß (18 Liter) | MY445 |
|---|-------|

## 5.2 Ein ungemischter Heizkreis mit Mischventil + ein Trinkwasserspeicher

**i Wichtig:** Bei Fußbodenheizung muss der Anschluss über ein Mischventil erfolgen. Direktanschluss verboten.

Abb.23



MW-5000954-1

- |   |   |
|---|---|
| <b>A2</b> Programmierbares Raumgerät: SmartTC°  | <b>23</b> Temperaturfühler hinter Mischventil   |
| <b>1</b> Heizungsvorlauf                        | <b>24</b> Wärmetauschereingang - Trinkwasserspeicher  |
| <b>2</b> Heizungsrücklauf                       | <b>25</b> Wärmetaucherausgang - Trinkwasserspeicher   |
| <b>3</b> Sicherheitsventil 0,3 MPa (3 bar)      | <b>26</b> WW-Förderpumpe  |
| <b>4</b> Manometer                              | <b>27</b> Rückschlagventil  |
| <b>7</b> Schnellentlüfter                       | <b>28</b> Kaltwasseranschluss   |
| <b>9</b> Absperrventil                          | <b>29</b> Druckminderer – wenn der Betriebsüberdruck 80 % der Nennleistung des Sicherheitsventils überschreitet |
| <b>10</b> 3-Wege-Mischer                        | <b>30</b> Trinkwasser-Sicherheitsgruppe   |
| <b>11</b> Heizungspumpe                         | <b>32</b> Trinkwasser-Zirkulationspumpe (Zirkulationsschleife optional mit Programmiervorrichtung)              |
| <b>16</b> Geschlossenes Membranausdehnungsgefäß | <b>33</b> Trinkwassertemperaturfühler   |
| <b>17</b> Entleerungshahn                       | <b>44</b> Sicherheitstemperaturbegrenzer  |
| <b>18</b> Füllpunkt des Heizkreises             |   |
| <b>21</b> Außentemperaturfühler                 |   |
| <b>22</b> Kesseltemperaturfühler                |   |

**Andere Länder:** Sicherheitsvorrichtung zum Schutz vor Überhitzung der Fußbodenheizung, gemäß den geltenden Bestimmungen.

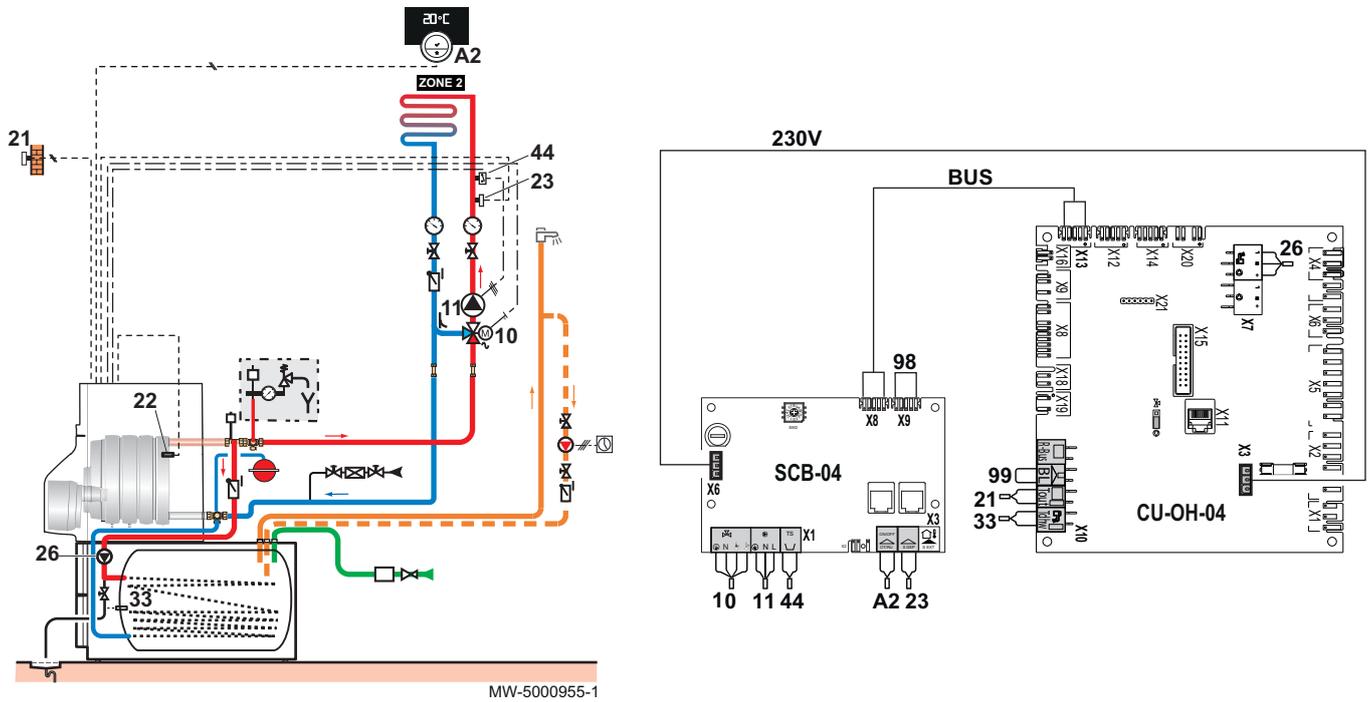
50 Absperrventil

56 WW-Zirkulationsrücklauf

57 Trinkwasser Ausgang

65 Heizkreis mit Mischventil, kann Niedertemperatur-Heizkreis sein (Fußbodenheizung oder Heizkörper).

Abb.24



- A2 Programmierbares Raumgerät: SmartTC°
- 10 3-Wege-Mischer
- 11 Heizungsumwälzpumpe
- 21 Außentemperaturfühler
- 23 Temperaturfühler hinter Mischventil

- 33 Trinkwassertemperaturfühler
- 44 Sicherheitstemperaturbegrenzer
- 98 BUS-Klemme
- 99 Überbrückung

Tab.22 Erforderliches Zubehör

|   |                                  |
|---|----------------------------------|
| Pumpe + Satz mit Membranausdehnungsgefäß (18 Liter) | MY445                            |
| Trinkwasserspeicher                                 | ER590 (110 l) oder ER592 (160 l) |
| Anschlusset Kessel                                  | MY925                            |

Tab.23 Erforderliches Zubehör

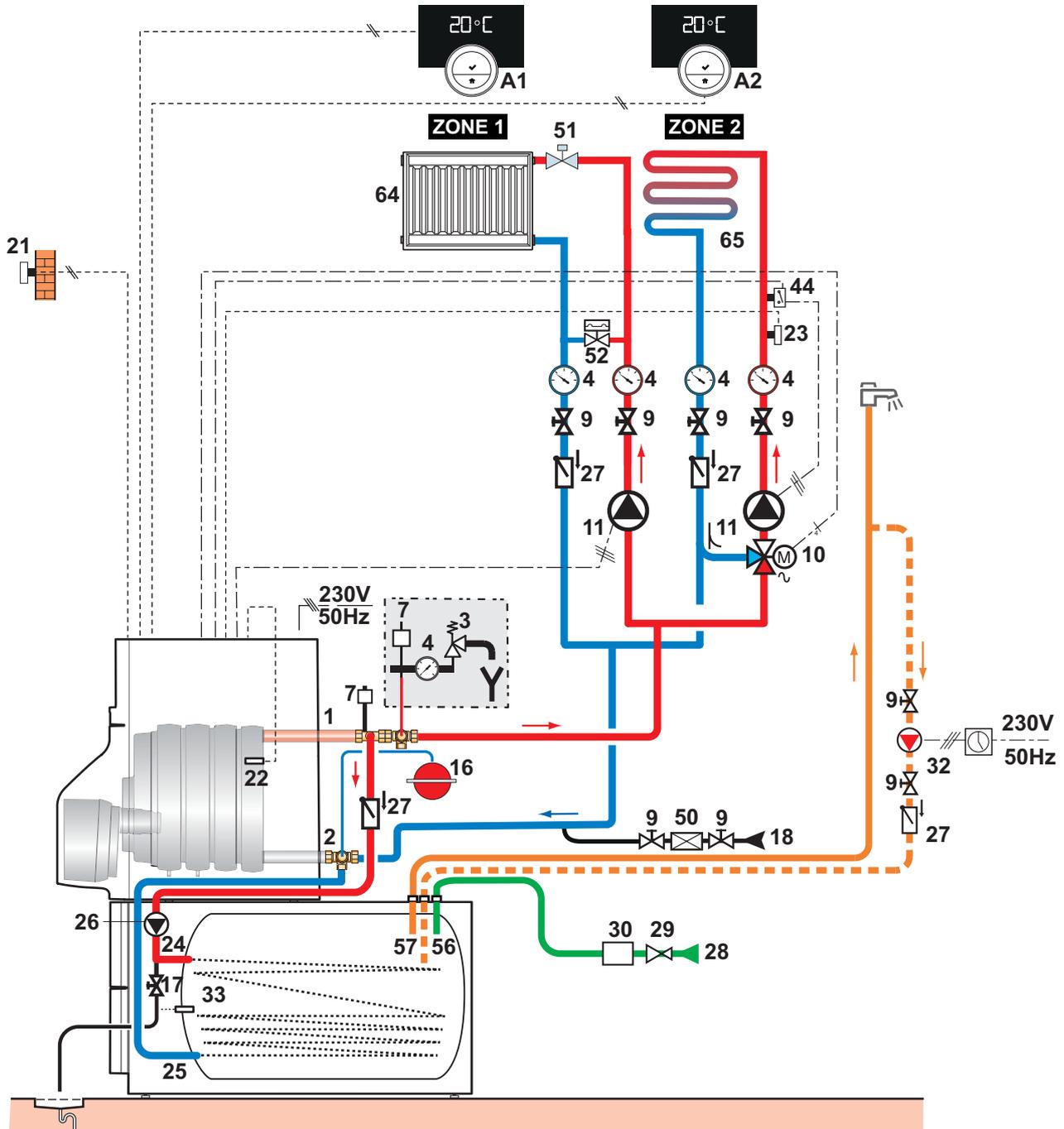
|   |                                  |
|---|----------------------------------|
| Pumpe + Satz mit Membranausdehnungsgefäß (18 Liter) | MY445                            |
| Trinkwasserspeicher                                 | ER590 (110 l) oder ER592 (160 l) |
| Anschlusset Kessel                                  | MY925                            |

## 5.3 Zwei Heizkreise davon einer mit einem Mischventil + einem Trinkwasserspeicher

**Wichtig:**

Bei Fußbodenheizung muss der Anschluss über ein Mischventil erfolgen. Direktanschluss verboten.

Abb.25



MW-5000956-2

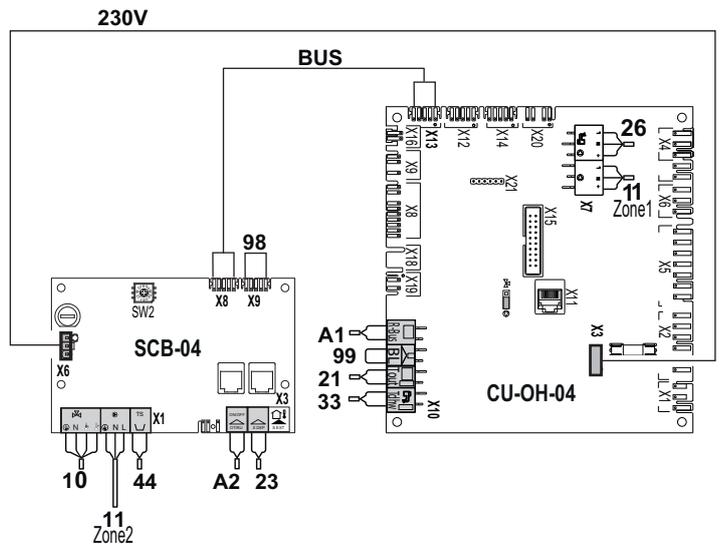
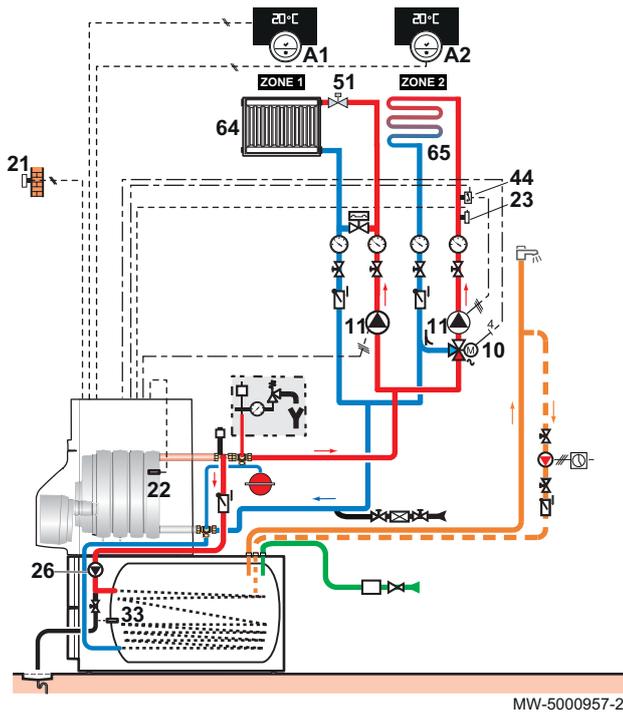
- |    |                                      |    |  |
|----|--------------------------------------|----|--|
| A1 | Programmierbares Raumgerät: SmartTC° | 16 | Geschlossenes Membranausdehnungsgefäß      |
| A2 | Programmierbares Raumgerät: SmartTC° | 17 | Entleerungshahn                            |
| 1  | Heizungsvorlauf                      | 18 | Füllpunkt des Heizkreises                  |
| 2  | Heizungsrücklauf                     | 21 | Außentemperaturfühler                      |
| 3  | Sicherheitsventil 0,3 MPa (3 bar)    | 22 | Kesseltemperaturfühler                     |
| 4  | Manometer                            | 23 | Vorlauftemperaturfühler hinter Mischventil |
| 7  | Schnellentlüfter                     | 24 | Wärmetauschereingang - Trinkwasserspeicher |
| 9  | Absperrventil                        | 25 | Wärmetauscherausgang - Trinkwasserspeicher |
| 10 | 3-Wege-Mischer                       | 26 | WW-Förderpumpe                             |
| 11 | Heizungspumpe                        | 27 | Rückschlagventil                           |

- 28 Kaltwasseranschluss
- 29 Druckminderer – wenn der Betriebsüberdruck 80 % der Nennleistung des Sicherheitsventils überschreitet
- 30 Trinkwasser-Sicherheitsgruppe
- 32 Trinkwasser-Zirkulationspumpe (Zirkulationsschleife optional mit Programmierung)
- 33 Trinkwassertemperaturfühler
- 44 Sicherheitstemperaturbegrenzer

**Andere Länder:** Sicherheitsvorrichtung zum Schutz vor Überhitzung der Fußbodenheizung, gemäß den geltenden Bestimmungen.

- 50 Absperrventil
- 51 Thermostatventil
- 52 Differenzdruckventil
- 56 WW-Zirkulationsrücklauf
- 57 Trinkwasseraustritt
- 64 Ungemischter Heizkreis (Heizkörper)
- 65 Heizkreis mit Mischventil, kann Niedertemperatur-Heizkreis sein (Fußbodenheizung oder Heizkörper)

Abb.26



- A1 Programmierbares Raumgerät: SmartTC°
- A2 Programmierbares Raumgerät: SmartTC°
- 10 3-Wege-Mischer
- 21 Außentemperaturfühler
- 23 Vorlauftemperaturfühler hinter Mischventil
- 26 WW-Förderpumpe

- 33 Trinkwassertemperaturfühler
- 44 Sicherheitstemperaturbegrenzer
- 11 Wärmepumpe Zone1
- 11 Wärmepumpe Zone2
- 98 BUS-Klemme
- 99 Überbrückung

Tab.24 Erforderliches Zubehör

|   |                                  |
|---|----------------------------------|
| Pumpe + Satz mit Membranausdehnungsgefäß (18 Liter) | MY445                            |
| Trinkwasserspeicher                                 | ER590 (110 l) oder ER592 (160 l) |
| Anschlusset Kessel                                  | MY925                            |

## 6 Installation

### 6.1 Installationsvorschriften



#### Vorsicht!

Die Installation des Trinkwasserspeichers muss durch einen qualifizierten Fachmann gemäß den geltenden örtlichen und nationalen Vorschriften erfolgen.

Tab.25 Öffentliches Gebäude

|                |   |
|----------------|---|
| <b>Belgien</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• NBN B 61-001: Heizkesselräume und Schornsteine</li> <li>• NBN D 61-002: Zentralheizungskessel mit einer Nennausgangsleistung von unter 70 kW - Anweisungen zu Installationsort, Belüftung, Luftzufuhr und Abgasfortleitung.</li> <li>• Elektroinstallation gemäß AREI</li> </ul> |
|----------------|---|

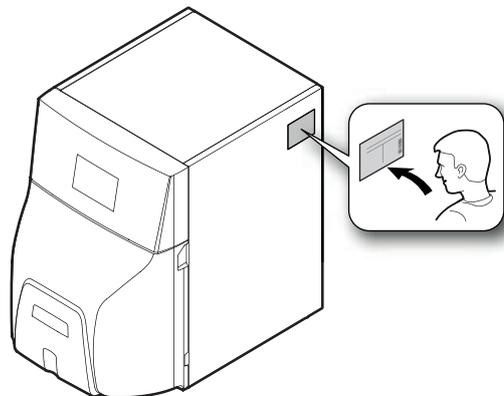
### 6.2 Auswahl des Aufstellungsortes

Bei der Auswahl der idealen Installationsposition alle gesetzlichen Vorgaben und den vom Gerät benötigten Raumbedarf berücksichtigen.

- Das Gerät auf festen, tragfähigen Untergrund installieren, die das Gewicht des mit Wasser befüllten Gerätes und der gesamten Ausrüstung tragen kann.
- Bei der Wahl des Aufstellungsortes des Heizkessels die zulässige Position der Abgasableitungsöffnungen und der Luftansaugöffnungen berücksichtigen.
- Den Heizkessel nicht in der Nähe einer Wärmequelle installieren.

#### 6.2.1 Typschild

Abb.27



MW-5000859-1

Das Typschild identifiziert das Produkt und nennt die folgenden Informationen:

- Produkttyp
- Herstellungsdatum (Jahr - Woche)
- Seriennummer
- Spannungsversorgung
- Betriebsdruck
- Elektrische Leistung
- Schutzart
- Konfigurationsnummer des Kessels CN1 und CN2



#### Wichtig:

Für den Fall, dass das Typschild nicht zugänglich ist, befindet sich ein zweites Typschild im Beutel mit den Dokumenten. Das Typschild an einer Stelle anbringen, die leicht ablesbar ist.

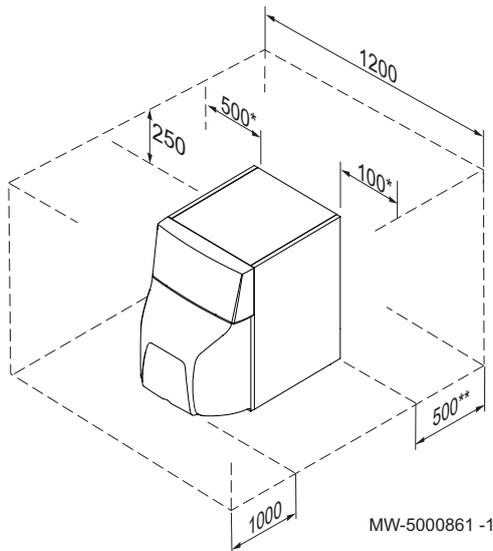


#### Siehe auch

Wiederherstellen der Werkseinstellungen, Seite 65

### 6.2.2 Abmessungen des Kessels

Abb.28

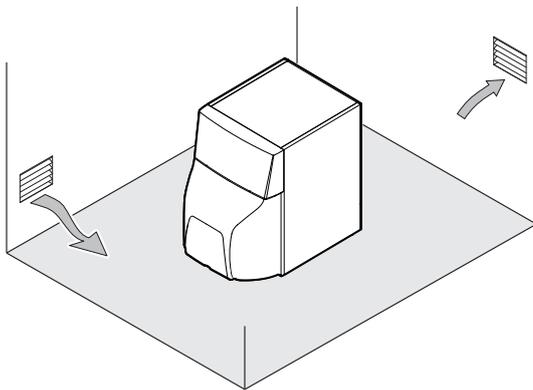


Um den Kessel herum muss genügend Raum vorgesehen werden, um einen guten Zugang zum Gerät zu erlauben und die Wartung zu erleichtern.

\* Die Abmessungen links und rechts können vertauscht werden.

### 6.2.3 Belüftung

Abb.29



Um die Aufnahme von Verbrennungsluft zu ermöglichen, muss für eine ausreichende Belüftung des Heizungsraums gesorgt sein. Querschnitt und Anordnung der Belüftungsöffnungen müssen den geltenden Vorschriften entsprechen:

Tab.26

|                |   |
|----------------|---|
| <b>Belgien</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• NBN D 51-003: Mit Erdgas betriebene Innenanlagen und Platzierung der Benutzergeräte.</li> <li>• NBN B 61-001: Heizkesselräume und Schornsteine</li> <li>• NBN D 61-002: Zentralheizungskessel mit einer Nennausgangsleistung von unter 70 kW - Anweisungen zu Installationsort, Belüftung, Luftzufuhr und Abgasfortleitung.</li> </ul> |
|----------------|---|

**Wichtig:**

Keine Chlor- oder Fluorverbindungen in der Nähe des Kessels lagern. Sie sind teilweise korrosiv und können die Verbrennungsluft kontaminieren. Chlor- oder Fluorverbindungen sind in Aerosol-Sprays, Anstrichen, Lösungsmitteln, Reinigungsprodukten, Waschprodukten, Tensiden, Klebstoffen, Streusalzen enthalten.

**Wichtig:**

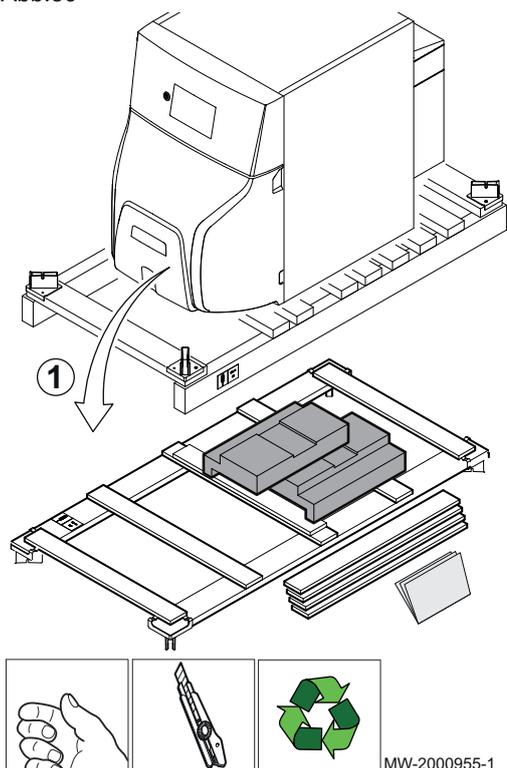
Die Leitungen für Luftzufuhr, Abgasleitung und die Kondenswasserleitung nicht blockieren (auch nicht teilweise). Vermeiden Sie Tiefpunkte im Abgassystem und Kondenswasserleitung um jegliche Kondenswasserbildung auszuschließen.

### 6.3 Transport

- Die Heizkesselpalette mit einem manuellen oder elektrischen Hubwagen transportieren.
- Zum Bewegen des Heizkessels sind Tragegestangen (nicht im Lieferumfang enthalten) zu verwenden.

## 6.4 Auspacken und Vorbereiten des Kessels

Abb.30

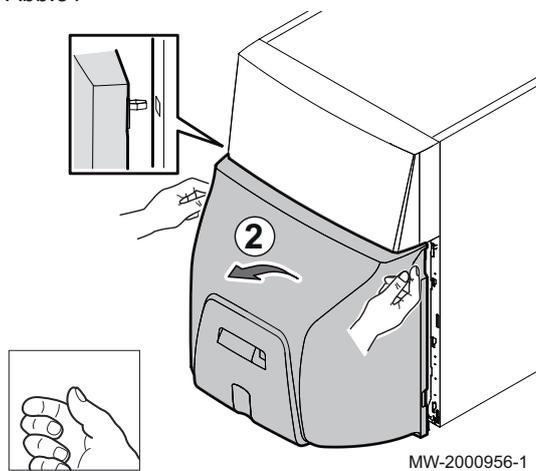


### **i** Wichtig:

- Für diesen Arbeitsschritt sind vier Personen erforderlich.
- Beim Bewegen des Kessels Handschuhe tragen.

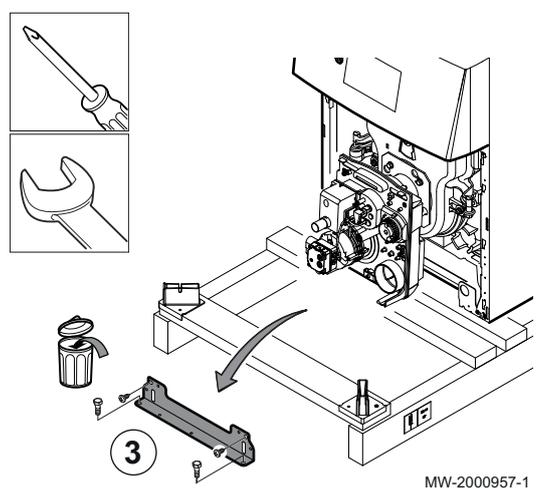
1. Die Verpackung vom Kessel entfernen, diesen dabei jedoch auf der Transportpalette lassen.

Abb.31



2. Die Verkleidungsvorderwand durch festes Ziehen an beiden Seiten abnehmen.

Abb.32



3. Die vordere Transporthalterung abnehmen.

Abb.33

4. Die hintere Transporthalterung abnehmen.

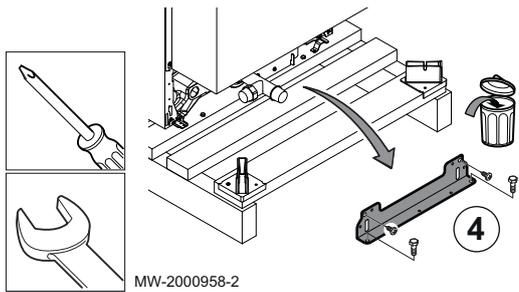
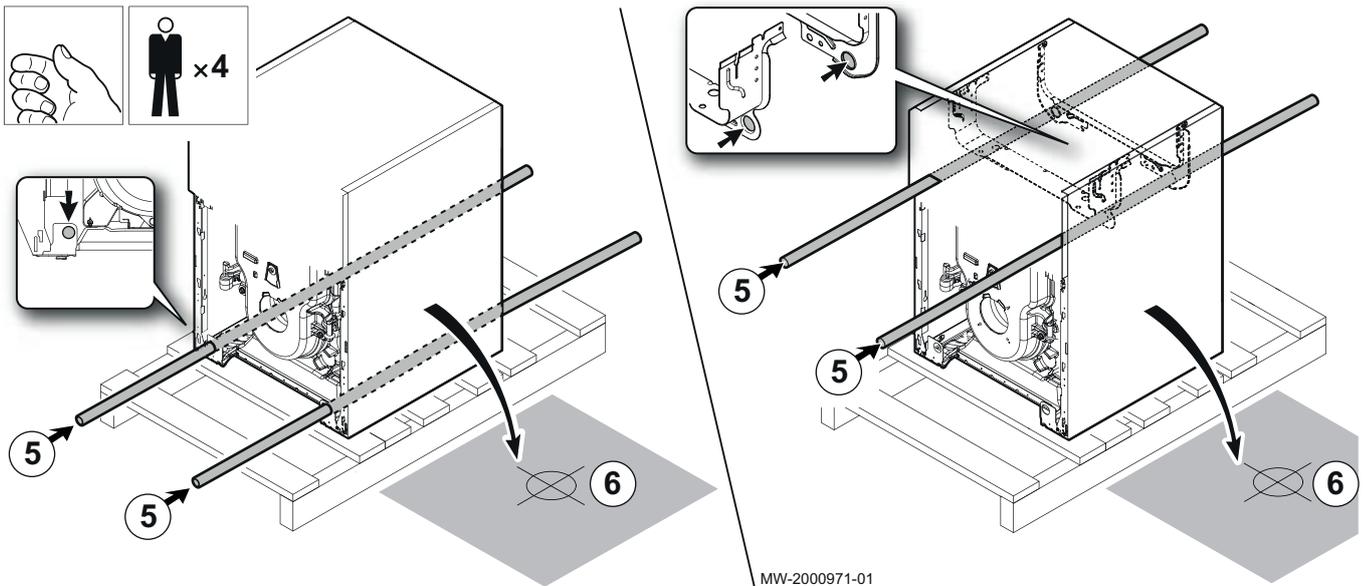


Abb.34

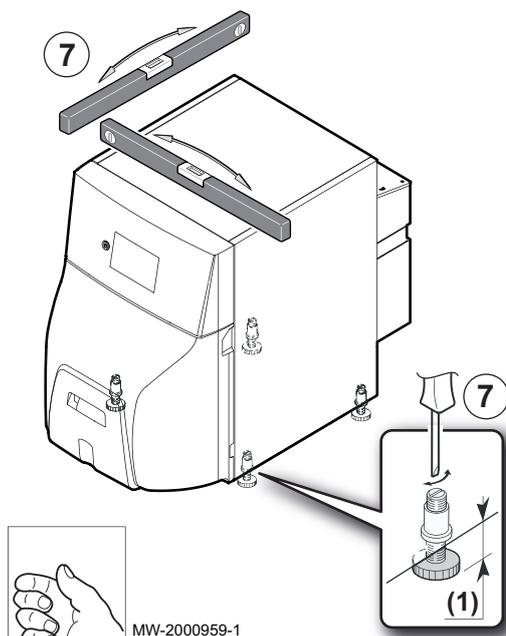


5. Den Kessel mithilfe von Hebestangen von der Transportpalette heben. Hierfür Stahlrohre mit einem Durchmesser von 1/2" und einer Länge von 1400 mm verwenden. Es ist nicht erforderlich, zum Einsetzen der Hebestangen den Brenner zu entfernen.

6. Den Kessel auf den dafür vorgesehenen Sockel setzen.  
7. Den Kessel mit den verstellbaren Füßen waagrecht ausrichten.

Abb.35

(1) Einstellbare Füße  
Werkseinstellung: 30 mm - Einstellbereich: 20 bis 40 mm



## 6.5 Montage

Je nach der Konfiguration der Anlage die folgende Montagereihenfolge einhalten:

1. Den Trinkwasserspeicher aufstellen.
2. Bringen Sie den Zubehörsatz am Heizkessel an.
3. Den Heizkessel aufstellen.
4. Den Heizkessel/Trinkwasserspeicher-Verbindungssatz montieren.

## 6.6 Hydraulische Anschlüsse

### 6.6.1 Anschluss des Heizkreises

Vor dem Anschließen den Heizkreis spülen, um jegliche Verunreinigungen zu entfernen, die Komponenten wie Sicherheitsventile, Pumpen, Hähne usw. beschädigen könnten.

In älteren Heizungsanlagen wird dringend empfohlen, einen Magnetit- und Schlammabscheider im Heizungsrücklauf am Heizkesselanschluss anzubringen.



#### Vorsicht!

Es dürfen sich keine vollständig oder teilweise schließbare Absperrrichtungen zwischen dem Heizkessel und den Sicherheitsventilen befinden.



#### Vorsicht!

Heizanlagen müssen so entworfen und installiert sein, dass jeder Rückfluss des in die Heizanlage eingeführten Wassers und der diesem zugegebenen Produkte in das Trinkwassernetz verhindert wird. Gemäß geltenden Vorschriften muss ein Systemtrenner zum Füllen der Anlage installiert sein.



#### Vorsicht!

Bei Anlagen mit Thermostatschutz dürfen ausschließlich Sicherheitsventile der Klasse „H“ angeschlossen werden, und dann nur am Vorlaufanschluss. Ihre Entleerungsleistung muss auf die Kesselnennwärmeleistung abgestimmt sein.

1. Zum Befüllen der Anlage ein T-Stück mit einem Kugelventil am Heizungsrücklauf montieren.
2. Einen Systemtrenner zum Befüllen des Heizkreises installieren.
3. Alle Elemente gemäß den Anschlussplänen anschließen.

### 6.6.2 Anschluss an den Warmwasserkreis



#### Verweis:

Zum Anschluss eines Warmwasserspeichers siehe die mit dem Anschluss-Satz gelieferten Anweisungen.

### 6.6.3 Anschluss des Ausdehnungsgefäßes

1. Das Volumen des Ausdehnungsgefäßes in Abhängigkeit vom Volumen der Anlage bestimmen.
2. Das Ausdehnungsgefäß am Heizungsrücklauf anschließen.

#### ■ Volumen des Ausdehnungsgefäßes für die Anlage

Tab.27 Volumen des Ausdehnungsgefäßes in Abhängigkeit vom Volumen der Anlage

| Vordruck des Ausdehnungsgefäßes | Anlagenvolumen (in Litern) |      |      |      |      |      |      |                            |
|---------------------------------|----------------------------|------|------|------|------|------|------|----------------------------|
|                                 | 100                        | 125  | 150  | 175  | 200  | 250  | 300  | > 300                      |
| 50 kPa<br>(0,5 bar)             | 4,8                        | 6,0  | 7,2  | 8,4  | 9,6  | 12,0 | 14,4 | Volumen der Anlage x 0,048 |
| 100 kPa<br>(1 bar)              | 8,0                        | 10,0 | 12,0 | 14,0 | 16,0 | 20,0 | 24,0 | Volumen der Anlage x 0,080 |
| 150 kPa<br>(1,5 bar)            | 13,3                       | 16,6 | 20,0 | 23,3 | 26,6 | 33,3 | 39,9 | Volumen der Anlage x 0,133 |

Bedingungen für die Gültigkeit:

- Geeichte Sicherheitsgruppe für 0,3 MPa (3 bar).
- Mittlere Wassertemperatur: 70 °C.

- Vorlauftemperatur Heizkreis: 80 °C.
- Rücklauftemperatur Heizkreis: 60 °C.
- Der Fülldruck des Systems ist kleiner oder gleich dem Vordruck des Ausdehnungsgefäßes.

## 6.7 Anschluss Ölversorgung

### 6.7.1 Allgemeines

Zur Ölversorgung ist ausschließlich das 1-Strang-System mit einer Heizölfilter-Heizöhlentlüfter-Kombination zugelassen.

- Die Verwendung einer schwimmenden Entnahme wird dringend empfohlen, um das Ansaugen von Ablagerungen vom Boden des Behälters zu vermeiden. Wenn der Heizkessel ausgewechselt wird, den Lagertank reinigen.
- Heizölkategorien beachten.

### 6.7.2 Installationsempfehlungen (nur für Frankreich - F30)



#### Warnung!

Das Gerät muss von einer qualifizierten Fachkraft unter Einhaltung der vor Ort geltenden Vorschriften installiert werden.



#### Wichtig:

**Der Kessel ist mit einem vorkonfigurierten Kessel ausgestattet, der mit dem Biobrennstoff F30 kompatibel ist.** Der Kessel wird mit einem Aufkleber "BEREIT FÜR F30 BIOBRENNSTOFF" geliefert, der vom Installateur am Heizkessel anzubringen ist. Das Logo muss beim Betreten des Heizungsraums sichtbar sein.



- Sowohl neue als auch alte Ölanlagen können mit Biobrennstoff F30 betrieben werden.
- Alle Bauteile der Anlage müssen mit F30 kompatibel sein (z. B. Filter, Sieb, Dichtungen). Ersetzen Sie im Zweifelsfall alle Dichtungen durch Viton®(FKM) Dichtungen.
- Die Ölzufuhr darf nur über ein einziges Rohr aus rostfreiem Stahl oder einem kompatiblen Kunststoff erfolgen. Die Verwendung einer Zweirohr-Ölzufuhr ist nicht zulässig.
- Die alten Kunststofftanks durch neue Kunststofftanks ersetzen. Die Reinigung des Tanks ist bei dieser Art von Tank nicht ausreichend. Kunststofftanks oder Stahlstanks mit Einstiegsöffnung müssen professionell gereinigt werden.
- Das maximale Speichervolumen muss dem Jahresverbrauch entsprechen.
- Einen Entlüfterfilter verwenden, der mit Biokraftstoff F30 kompatibel ist. Unsere Filter sind mit F30 kompatibel.
- Nur ein schwimmendes Sieb verwenden.

### 6.7.3 Brennstoffzufuhr

Vor der Installation des Kessels sicherstellen, dass der Tank mit geeignetem Brennstoff gefüllt ist und dass dieser Brennstoff der für den installierten Brenner empfohlene Brennstoff ist.

### 6.7.4 Anschluss der Ölzufuhrleitung

1. Eine Heizölfilter-Heizöhlentlüfter-Kombination verwenden. Wir empfehlen die Verwendung eines Entlüfterfilters.

| Kesseltyp  | Filtermaschenweite |
|------------|--------------------|
| CFU 22 F30 | 70 µm              |
| CFU 29 F30 | 70 µm              |

2. Die Ölversorgungsleitung an die Heizöfilter-Heizöentlüfter-Kombination anschließen und dabei darauf achten, dass die vom Hersteller empfohlenen und in der Anleitung des Filters aufgeführten Leitungsdurchmesser eingehalten werden.

| Kesseltyp  | Öldurchflussrate | F30-Durchfluss |
|------------|------------------|----------------|
| CFU 22 F30 | 2,00 kg/h        | 2,10 kg/h      |
| CFU 29 F30 | 2,70 kg/h        | 2,80 kg/h      |

**Wichtig:**

Wenn ein Entlüfterfilter verwendet wird, muss die Ölzuführung über ein einzelnes Rohr (ein Einzelrohr zwischen Tank und Ölfilter) erfolgen, das über einen geringeren Durchmesser als eine Doppelrohrleitung verfügt.

Beispiel: Bei CFU 22 F30 muss sich der Innenquerschnitt des Rohrs auf 4 mm belaufen, wenn die Saughöhe 2,0 m und die Rohrleitungslänge 26 m betragen.

3. Luftdichtheit zwischen Öltank und Ölfilter prüfen.

## 6.8 Abgas-/Zuluftführung

### 6.8.1 Allgemeines

**Vorsicht!**

Es ist unerlässlich, Abgasleitungen zu verwenden, die in der Lage sind:

- die Temperatur der Abgase, die 160 °C übersteigen können, auszuhalten,
- Perioden mit Kondensation auszuhalten.

- Teile, die demontiert werden können, um die Inspektion der gesamten Abgasleitung zu ermöglichen.
- Die abgasseitigen horizontalen Leitungsabschnitte sind mit einem Gefälle von 3 % zum Kessel hin zu verlegen. Das Kondenswasser, das sich in den Rohren bildet muss durch eine für sie vorgesehene Vorrichtung abgeleitet werden.
- Der freie Querschnitt muss der geltenden Norm entsprechen.
- Der Schornstein muss gereinigt werden, bevor die Abgasleitung installiert wird.
- Um jegliche Weiterleitung von Betriebsgeräuschen des Kessels in die Wohnräume zu vermeiden, dürfen die Rohre des Abgassystems nicht in die Wände einzementiert werden. Eine Manschette verwenden.
- Die Leitungen mit Schellen und Halterungen an der Wand befestigen. Die Rohre werden bei jedem Einschalten des Systems belastet und können sich schließlich von ihren Anschlüssen lösen. In diesem Fall läuft der Kessel weiter und verunreinigt die Luft am Aufstellungsort. Dieses Risiko steigt mit zunehmender Länge der Abgasleitungen bis zur Wand oder zum Schornstein.
- Verbrennungsprodukte nicht in oder in die Nähe von Wohnbereichen ausstoßen.

### 6.8.2 Anschluss Typ B23: Bestimmung der Abgasleitung

Tab.28 Bestimmung der Abgasleitung

|   | Einheit | CFU 22 F30 | CFU 29 F30 |
|---|---------|------------|------------|
| Erforderlicher Zug bei maximaler Kesselleistung | Pa      | 5          | 5          |
| Abgasmassenstrom                                | kg/h    | 56         | 67         |
| Abgastemperatur                                 | °C      | 160        | 160        |
| Abgasstutzen (empfohlener Mindestdurchmesser)   | mm      | 125        | 125        |
| Schornsteinhöhe (empfohlenes Minimum)           | m       | 7          | 7          |

## 6.9 Elektrische Anschlüsse

### 6.9.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

**Warnung!**

Die elektrischen Anschlüsse des Geräts gemäß den geltenden Normen, den Angaben in den mit dem Gerät gelieferten Schaltplänen und den Empfehlungen dieser Anleitung vornehmen. Die Elektroanschlüsse müssen unbedingt spannungslos von einem Elektrofachmann durchgeführt werden.

Der Erdungsanschluss muss vor allen anderen elektrischen Anschlüssen vorgenommen werden.

Vor jedem Eingriff am Gerät oder an an dieses angeschlossenen Zubehör die Versorgungsleitungen des Stromnetzes trennen.

Der Heizkessel ist vollständig verkabelt. Die internen Anschlüsse des Schaltfelds nicht verändern.

Der Netzanschluss erfolgt über das im Gerät vorverkabelte Anschlusskabel.

Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller, seinem Kundendienst oder ähnlich qualifizierten Fachhandwerkern ersetzt werden, um jegliche Gefahr zu vermeiden.

Das Gerät über einen Stromkreis versorgen, der einen allpoligen Schalter mit einer Kontaktöffnungsweite von mindestens 3 mm aufweist.

Alle anderen externen Anschlüsse können an den Anschluss-Steckern (Niederspannung) vorgenommen werden.

Tab.29

|                |  |
|----------------|--|
| <b>Belgien</b> | Die Erdung ist gemäß der Norm RGEI vorzunehmen |
|----------------|--|

**Vorsicht!**

- Sowohl im Kessel als auch außerhalb des Kessels müssen Fühler- und 230V-führende Kabel voneinander getrennt verlegt werden.
- Die Anlage muss mit einem Hauptschalter versehen sein.

Alle Anschlüsse erfolgen an den dafür vorgesehenen Klemmleisten im Anschlusskasten des Heizkessels.

Die pro Ausgang verfügbare Leistung beträgt 450 W (2 A, mit  $\cos \phi = 0,7$ ) und der Einschaltstrom muss unter 16 A betragen. Wenn die Last einen dieser Werte überschreitet, muss die Regelung mit einem Schaltschütz versehen werden, der in keinem Fall am Schaltfeld installiert werden darf. Die Summe der Ströme aller Ausgänge darf 4 A nicht überschreiten.

**Wichtig:**

Die Nichteinhaltung dieser Regeln kann Störungen verursachen und zu Fehlfunktionen der Regelung führen, bis hin zur Zerstörung der elektronischen Schaltkreise.

## 6.9.2 Stromversorgung

Tab.30

|                     |   |
|---------------------|---|
| Versorgungsspannung | 230 V AC/50 Hz  |
| Stromversorgung     | Einphasig   |
| Sicherungen         | 4 A für die Hauptleiterplatte CU-OH-04<br>2,5 A für die optionale Leiterplatte SCB-04<br>Die Sicherungen schützen die Regelungsleiterplatten. |
| Netzanschlusskabel  | Werkseitig montiert im Kessel   |

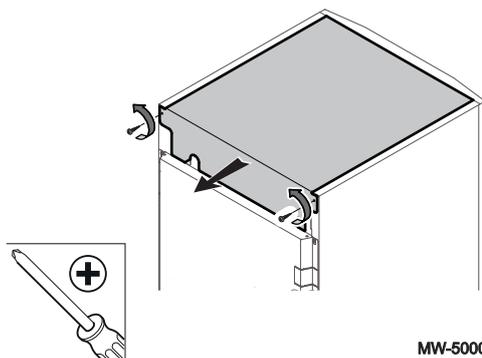
**Vorsicht!**

- Die an den Klemmen angegebenen Polaritäten einhalten: Phase (L), Nullleiter (N) und Schutzleiter (  $\perp$  )
- Wenn sich der Kesselschalter in AUS-Stellung befindet, steht die Anlage weiterhin unter Strom. Vor jeglichen Arbeiten muss die Stromversorgung des Kessels am Schutzschalter ausgeschaltet werden.
- Der Netzanschluss des Heizkessels muss über einen Leitungsschutzschalter mit einer maximalen Belastbarkeit von 6 A verfügen.

## 6.9.3 Zugriff auf die Leiterplatte

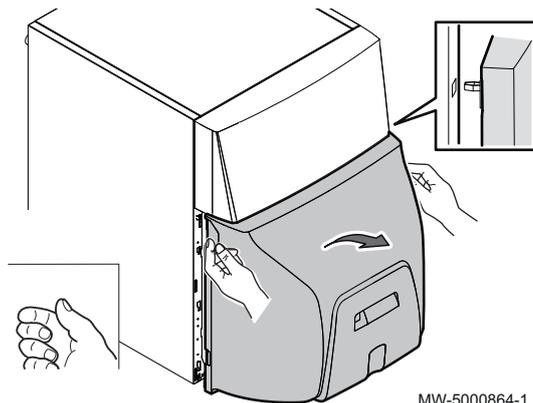
Abb.36

1. Die Schrauben der oberen Verkleidung lösen und die Verkleidung entfernen.



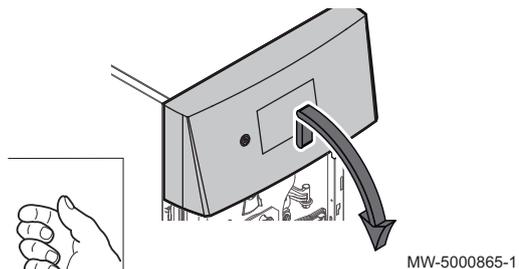
MW-5000110-3

Abb.37



2. Die untere Vorderwand entfernen.

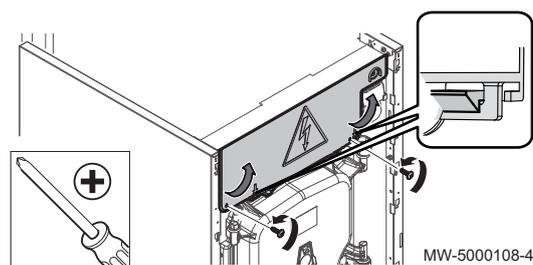
Abb.38



3. Die obere Vorderwand vorsichtig anheben.

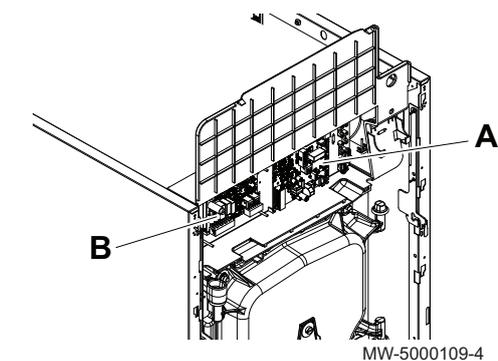
4. Die obere Vorderwand entfernen.

Abb.39



5. Abdeckblende des Schaltfeldes anheben.

Abb.40



6. Zugriff auf das Leiterplattengehäuse.

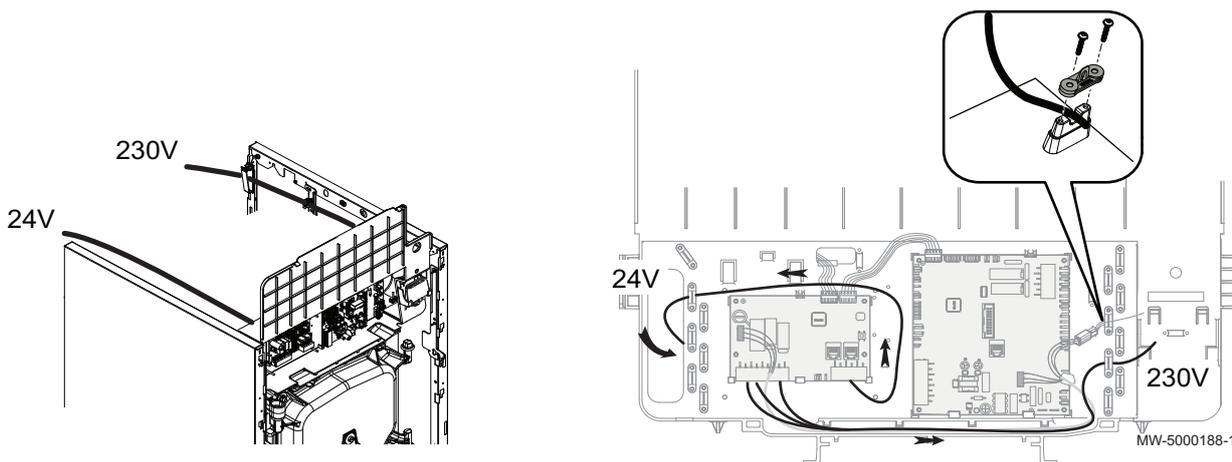
| Pos. Nr. | Beschreibung                                       |
|----------|--|
| A        | CU-OH-04 Hauptleiterplatte                         |
| B        | SCB-04 optionale Leiterplatte, falls angeschlossen |

7. Zurücksetzen durchführen, wenn die Leiterplatte ausgetauscht wird.

**Verweis:**

Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen

Abb.41



8. Beim Austausch der Leiterplatte das/die Kabel mit Zugentlastungen sichern.

**Gefahr!**  
Die Fühlerkabel müssen getrennt von den 230 V führenden Netzkabeln verlegt werden.

**Siehe auch**  
Wiederherstellen der Werkseinstellungen, Seite 65

## 6.10 Befüllung der Anlage

### 6.10.1 Wasseraufbereitung

In vielen Fällen können der Heizkessel und die Heizungsanlage mit unbehandeltem Leitungswasser befüllt werden.

**Vorsicht!**  
Keine chemischen Produkte zum Wasser der Heizungsanlage hinzufügen, ohne einen Experten für Wasseraufbereitung konsultiert zu haben. Beispiele: Frostschutzmittel, die Wasserhärte reduzierende Mittel, Produkte zum Erhöhen oder Verringern des pH-Werts, chemische Zusätze und/oder Hemmstoffe. Diese können zu Fehlern am Heizkessel führen und den Wärmetauscher beschädigen.

**Wichtig:**

- Die Anlage mit mindestens dem 3-fachen des Wasservolumens spülen, das in der Heizungsanlage enthalten ist.
- Die Trinkwasserrohre mindestens mit dem 20-fachen ihres Wasservolumens spülen.

Das Wasser in der Anlage muss folgende Eigenschaften aufweisen:

Tab.31 Anforderungen an das Heizungswasser

| Spezifikation                    | Einheit  | Gesamtausgangsleistung der Anlage (kW) |           |           |           |
|----------------------------------|----------|--|-----------|-----------|-----------|
|                                  |          | ≤ 70                                   | 70 - 200  | 200 - 550 | > 550     |
| Säuregrad (unbehandeltes Wasser) | pH       | 6,5 - 8,5                              | 7,5 - 9,5 | 7,5 - 9,5 | 7,5 - 9,5 |
| Säuregrad (behandeltes Wasser)   | pH       | 7,0 - 9,0                              | 7,5 - 9,5 | 7,5 - 9,5 | 7,5 - 9,5 |
| Leitfähigkeit bei 25 °C          | µS/cm    | ≤ 800                                  | ≤ 800     | ≤ 800     | ≤ 800     |
| Chlorid                          | mg/Liter | ≤ 150                                  | ≤ 150     | ≤ 150     | ≤ 150     |
| Sonstige Inhaltsstoffe           | mg/Liter | < 1                                    | < 1       | < 1       | < 1       |

| Spezifikation                          | Einheit    | Gesamtausgangsleistung der Anlage (kW) |            |           |           |
|--|------------|--|------------|-----------|-----------|
|  |            | ≤ 70                                   | 70 - 200   | 200 - 550 | > 550     |
| Gesamthärte des Wassers <sup>(1)</sup> | °f         | 1 - 35                                 | 1 - 20     | 1 - 15    | 1 - 5     |
|  | °dH        | 1,5 - 20,0                             | 0,5 - 11,2 | 0,5 - 8,4 | 0,5 - 2,8 |
|  | mmol/Liter | 0,1 - 3,5                              | 0,1 - 2,0  | 0,1 - 1,5 | 0,1 - 0,5 |

(1) Bei Anlagen, die bei einer konstanten maximalen Systemausgangsleistung von 200 kW beheizt werden, beträgt die maximale geeignete Gesamthärte des Wassers 8,4°dH (1,5 mmol/l, 15°f). Bei Anlagen mit über 200 kW beträgt die maximale geeignete Gesamthärte des Wassers 2,8°dH (0,5 mmol/l, 5°f).

**Wichtig:**

Wenn eine Wasseraufbereitung sich als notwendig erweist, empfiehlt De Dietrich die folgenden Hersteller:

- Cillit
- Climalife
- Fernox
- Permo
- Sentinel

### 6.10.2 Spülen von neuen und weniger als 6 Monate alten Anlagen

Vor dem Befüllen der Heizungsanlage ist es unbedingt erforderlich, alle Ablagerungen (Kupfer, Abdicht- und Lötflussmittel) aus der Anlage zu entfernen.

1. Die Anlage mit einem kräftigen Universalreiniger reinigen.
2. Die Anlage mit mindestens dem 3-fachen des Wasservolumens spülen, das in der Heizungsanlage enthalten ist (bis das Wasser klar ist und keine Verunreinigungen aufweist).

### 6.10.3 Spülen einer vorhandenen Anlage

Vor dem Befüllen der Heizungsanlage müssen sämtliche Ablagerungen, die sich im Laufe der Jahre im Heizkreis angesammelt haben, entfernt werden.

1. Die Anlage vollständig entschlammern.
2. Die Anlage mit mindestens dem 3-fachen des Wasservolumens spülen, das in der Heizungsanlage enthalten ist (bis das Wasser klar ist und keine Verunreinigungen aufweist).

### 6.10.4 Füllen der Heizungsanlage

Vor dem Befüllen der Heizungsanlage diese gründlich spülen.

1. Das Heizungssystem füllen, bis ein Druck zwischen 0,15 und 0,2 MPa (1,5 und 2 bar) erreicht ist.
2. Die Dichtheit der wasserseitigen Anschlüsse überprüfen.
3. Für optimalen Betrieb den Heizkreis komplett entlüften.

### 6.11 Abschließende Installationsarbeiten

1. Sicherstellen, dass die Heizkesselausrüstung und die Thermostaten ordnungsgemäß funktionieren.
2. Sicherstellen, dass die Thermostate richtig eingestellt sind.
3. Die Vorderverkleidung(en) wieder anbringen.
4. Verpackungsmaterial wegräumen oder entsorgen.
5. Dem Endbenutzer alle Anleitungen aushändigen.

## 7 Inbetriebnahme

### 7.1 Allgemeines

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

## 7.2 Checkliste vor der Inbetriebnahme

1. Überprüfen, dass die Anlage und der Heizkessel ordnungsgemäß mit Wasser gefüllt und entlüftet sind.
2. Überprüfen, dass der Tank mit Heizöl gefüllt ist und dass das gelieferte Heizöl dem empfohlenen Heizöl entspricht.
3. Die Dichtheit der Ölleitung überprüfen.
4. Die Heizölzuleitung vom Tank bis zum Ölfilter im Heizkessel entlüften.
5. Den Wasserdruck in der Heizungsanlage kontrollieren. Der empfohlene Wasserdruck liegt unter 0,15 MPa (1,5 bar).
6. Dichtheit der Rohranschlüsse (Heizöl und Wasser) überprüfen.
7. Die elektrischen Anschlüsse überprüfen.

## 7.3 Vorgehen bei der Inbetriebnahme

### 7.3.1 Erstmalige Inbetriebnahme



#### Vorsicht!

Die Erstinbetriebnahme muss von einer qualifizierten Fachkraft ausgeführt werden.

Wenn das Schaltfeld zum ersten Mal eingeschaltet wird, kann während des Einschaltzyklus ein Entlüftungszyklus gestartet werden. Im Display werden verschiedene Kurzinformationen zur Kontrolle angezeigt. Diese Informationen werden nacheinander angezeigt.

1. Den Ölzulauf öffnen.
2. Den Kessel mit dem Ein/Aus-Schalter einschalten.  
⇒ Der Kessel ist eingeschaltet. Es wird die Meldung **Willkommen** angezeigt.
3. Land auswählen.
4. Sprache auswählen.
5. Einstellen von: Datum und Uhrzeit.
6. Wählen: **Bestätigen**, um die Einstellungen zu speichern.
7. Die Komponenten (Thermostate, Regelung) so einstellen, dass sich eine Wärmeanforderung ergibt.
8. Der Kessel startet den Einschaltzyklus.
9. Der Entlüftungszyklus wird automatisch durchgeführt beim Einschalten des Gerätes, wenn ein Fehler auftritt oder während einer manuellen Entstörung, wenn die folgenden Bedingungen erfüllt sind:
  - Trinkwasserfühler angeschlossen;
  - Trinkwassertemperatur unter 35 °C;

Abb.42

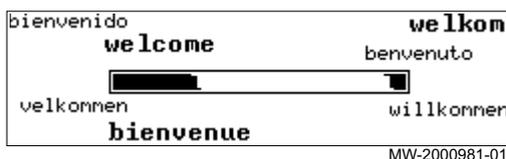
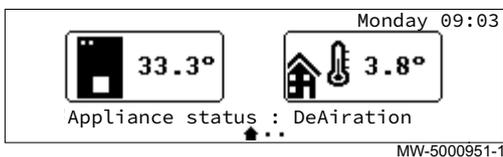


Abb.43



### 7.3.2 Konfiguration der Installation über das Kesselschaltfeld

1. Folgendes Menü aufrufen: **HK/Verbrauch., Fkt.**

Tab.32

| Art des Zugriffs                                 | Zugangspfad  |
|--|--|
| <b>Direkter Zugriff:</b> vom Startbildschirm aus | Nicht verfügbar  |
| <b>Schnellzugriff:</b> von jedem Bildschirm aus  | → Die Taste  drücken<br>→ Wählen:  <b>Fachmann</b><br>→ Wählen: <b>Anlage einrichten</b><br>→ Wählen: <b>Zone1</b><br>→ Wählen: <b>HK/Verbrauch., Fkt.</b> |

2. Die gewünschte **HK/Verbrauch., Fkt.** mit dem Wahlschalter  auswählen.
  - 0 = Aus: Zone1 ist nicht aktiviert.
  - 1 = Direkt: Zone1 ist in einem ungemischten Kreis konfiguriert.
3. Den Wahlschalter  drücken, um den Wert zu bestätigen.
4. Zur Rückkehr zur Hauptanzeige die Zurück-Taste  drücken.

### 7.3.3 Inbetriebnahmevergung mit Smartphone



#### Vorsicht!

Die Inbetriebnahme darf nur von einer qualifizierten Fachkraft vorgenommen werden.

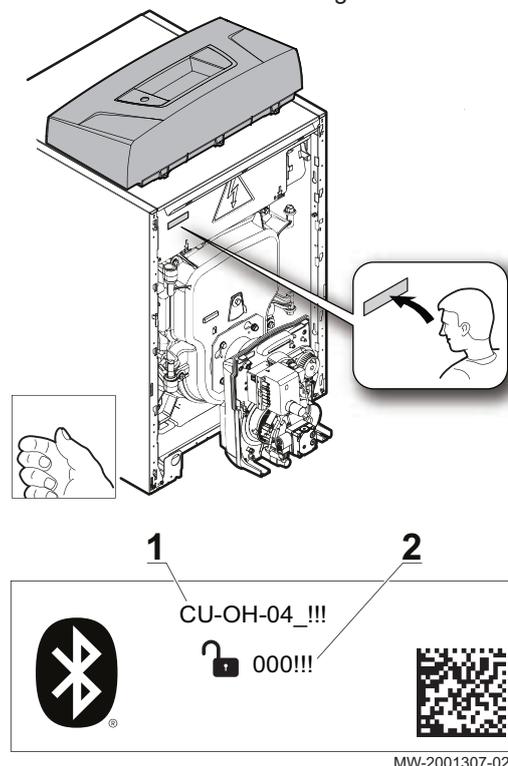
Um Ihnen die Inbetriebnahme und Einstellung der Parameter der Heizungsanlage zu erleichtern, haben wir eine Smartphone-App entwickelt.

1. Laden Sie diese App **De Dietrich START** über **Google Play** oder im **App Store** herunter.
2. Zur Inbetriebnahme und Konfiguration der Heizungsanlage die Anweisungen der App auf Ihrem Smartphone befolgen.

Abb.44



Abb.45 Bluetooth-Verbindungscode



Um die Bluetooth-Verbindung zwischen dem Smartphone und dem Kessel herzustellen, die Informationen auf dem Bluetooth-Etikett verwenden.

- 1 Gerätebezeichnung
- 2 Verbindungscode

Nach diesem Vorgang ist Ihre Anlage vollständig konfiguriert.

## 7.4 Einstellungen Ölversorgung

### 7.4.1 Einstellwerte für den Betrieb mit Biobrennstoff F30 in Frankreich

Der Brenner ist für den Betrieb mit dem für Frankreich spezifischen Biokraftstoff F30 eingestellt.

Tab.33

| Kesseltyp                        | Gerät | CFU 22 F30          | CFU 29 F30          |
|----------------------------------|-------|---------------------|---------------------|
| Brenner                          |       | F10N3 - 1.22 SE F30 | F10N3 - 1.29 SE F30 |
| Nennwärmebelastung               | kW    | 22                  | 29                  |
| Einspritzdüsenart                |       | Danfoss 0,40/60°S   | Danfoss 0,50/60°S   |
| Öldruck                          | bar   | 24                  | 23                  |
| Luftdruck am Kopf <sup>(1)</sup> | mbar  | 2,5                 | 4,1                 |

| Kesseltyp  | Gerät | CFU 22 F30 | CFU 29 F30 |
|--|-------|------------|------------|
| Luftklappe   |       | 40         | 60         |
| O <sub>2</sub> -Einstellung <sup>(2)</sup>   | %     | 3,5        | 3,5        |
| (1) Der Wert wird nur zur Information angegeben. Diesen Wert nicht als Kriterium zur Einstellung verwenden |       |            |            |
| (2) Als Richtwert: CO <sub>2</sub> -Wert = 12,5%   |       |            |            |

### 7.4.2 Einstellwerte für den Betrieb mit Haushalts-Heizöl

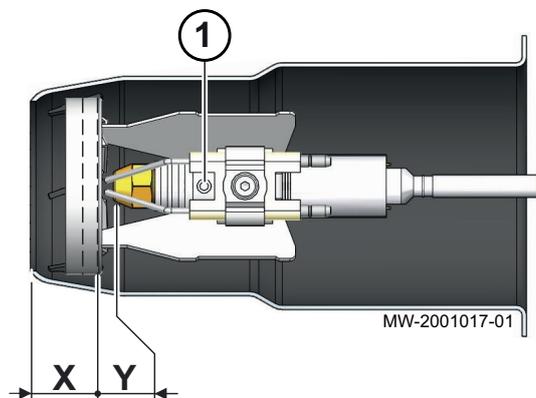
Für den Betrieb des Brenners mit Haushalts-Heizöl muss der Druck auf 1 bar reduziert werden. Siehe untenstehende Einstellungstabelle.

Tab.34

| Kesseltyp  | Gerät     | CFU 22 F30          | CFU 29 F30          |
|--|-----------|---------------------|---------------------|
| Brenner  |           | F10N3 - 1.22 SE F30 | F10N3 - 1.29 SE F30 |
| Nennwärmebelastung   | kW        | 22                  | 29                  |
| Einspritzdüsenart  |           | Danfoss 0,40/60°S   | Danfoss 0,50/60°S   |
| Öldruck  | bar       | 23                  | 22                  |
| Luftdruck am Kopf <sup>(1)</sup>   | mbar      | 2,5                 | 4,1                 |
| Luftklappe   |           | 40                  | 60                  |
| O <sub>2</sub> -Einstellung <sup>(2)</sup>   | Volumen-% | 3,5                 | 3,5                 |
| (1) Der Wert wird nur zur Information angegeben. Diesen Wert nicht als Kriterium zur Einstellung verwenden |           |                     |                     |
| (2) Als Richtwert: CO <sub>2</sub> -Wert = 12,5%   |           |                     |                     |

### 7.4.3 Einstellung des Brenners

Abb.46

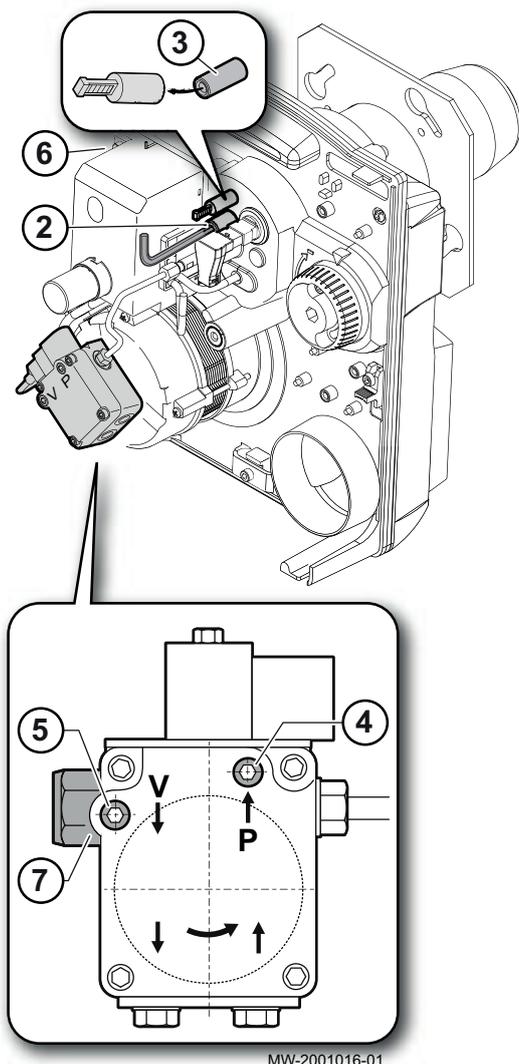


1. Das Maß Y prüfen und gegebenenfalls mithilfe der Schraube ändern.

Tab.35 Maße X und Y

|                         | Einheit | CFU 22 F30 | CFU 29 F30 |
|-------------------------|---------|------------|------------|
| Kopfeinstellung (Maß X) | mm      | 21         | 23         |
| Abmessung Y             | mm      | 6          | 6          |

Abb.47



2. Das Maß X prüfen und gegebenenfalls mithilfe der Schraube ändern.
3. Manometer zum Messen des Luftdrucks am Kopf anschließen.
4. Manometer zum Prüfen des Öldrucks an der Ölpumpe anbringen.
5. Vakuummeter zum Prüfen des Vakuums an der Ölpumpe anbringen.
6. Brenner starten.  
⇒ Sicherstellen, dass die LED leuchtet.
7. Den Öldruck mit der Einstellschraube an der Brennerölpumpe einstellen.

**i Wichtig:**  
Die Öldruckwerte entsprechend der Brennerleistung einhalten.

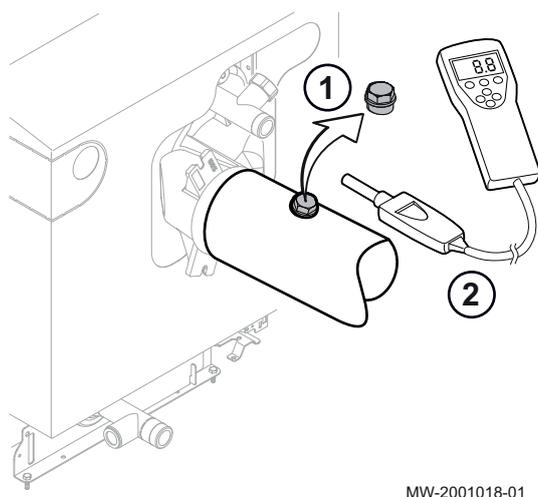
8. Unterdruck messen.

**i Wichtig:**  
Der Unterdruck darf 0,35 bar nicht überschreiten.

9. Verbrennungsmessung durchführen.
10. Die Luftklappeneinstellungen ändern, um  $O_2$  ( $CO_2$ ) wie gewünscht anzupassen.
11. Den Start des Brenners überprüfen.

#### 7.4.4 Einstellung der Verbrennung des Brenners

Abb.48



Die Verbrennung durch Messung des  $O_2$ -Gehalts ( $CO_2$ ) in der Abgasleitung überprüfen.

- Um jegliche Messfehler auszuschließen, muss der von den Verbrennungsprodukten genommene Weg zwischen Schornstein und Abgasstutzen am Kessel leckdicht sein.
  - Der Kessel muss mindestens 5 Minuten laufen, wenn der Kessel Betriebstemperatur hat, und 10 Minuten, wenn der Kessel kalt ist.
1. Den Stopfen des Abgasmesspunktes herausschrauben.
  2. Das Abgasanalysegerät anschließen, dabei darauf achten, dass die Öffnung um die Sonde herum während der Messung gut abgedichtet ist.
  3. Den  $O_2$ -Gehalt ( $CO_2$ ) in den Abgasen messen.

**i Wichtig:**  
Bei Anlagen in Höhenlage (über 2000 m) und/oder mit langer Luft-/Abgasführung, wenn die Luftklappe vollständig geöffnet ist (Position 150) den Pumpendruck reduzieren, um die Brennerleistung zu begrenzen und den gewünschten  $O_2$  ( $CO_2$ )-Gehalt zu erhalten.

4. Tragen Sie die gemessenen Werte in die folgende Tabelle ein.

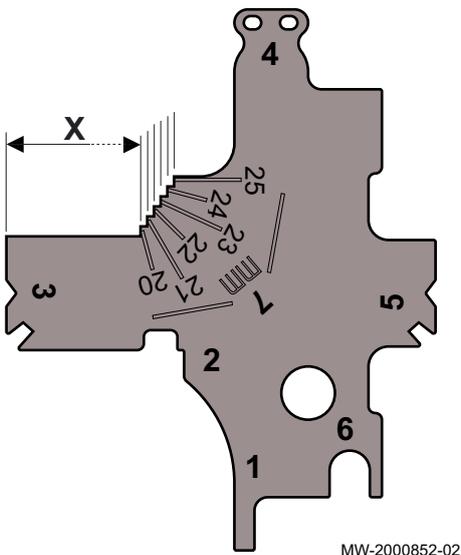
Tab.36 Messwerte

|  | Gerät        | Messwerte |
|--|--------------|-----------|
| <b>Brennerausgangsleistung <sup>(1)</sup></b>                                  | <b>kW</b>    |           |
| Öldruck  | MPa<br>(bar) |           |
| O <sub>2</sub>   | %            |           |
| CO <sub>2</sub>  | %            |           |
| Luftdruck am Brennerkopf   | mbar         |           |
| Vakuum   | bar          |           |
| Anzahl Distanzscheiben   | /            |           |
| (1) Dieser Wert wird nicht gemessen, sondern durch das Kesselmodell festgelegt |              |           |

5. Wenn der O<sub>2</sub> (CO<sub>2</sub>)-Gehalt nicht dem gewünschten Wert entspricht, die O<sub>2</sub> (CO<sub>2</sub>)-Konzentration durch Einstellung der Luftklappe und Fixierung mit der Befestigungsschraube korrigieren.
6. Passen Sie gegebenenfalls die Verbrennungshygiene-Einstellungen über die X-Achse an, um die in Ihrem Land geltenden Anforderungen zu erfüllen.
7. Nach Abschluss der Messung den Verschluss des Abgasmesspunktes wieder anbringen.

#### 7.4.5 Verwendung des Brenneinstellwerkzeugs

Abb.49



- 1 Elektrodenabstand (Flammrohr ausgebaut)
- 2 Winkel der Elektroden im ausgebauten Zustand
- 3 Winkel der Elektroden (Flammrohr eingebaut)
- 4 Elektrodenabstand
- 5 Winkel der Elektroden (Flammrohr ausgebaut)
- 6 Mindestabstand zwischen den Elektroden und dem Deflektor
- 7 Kopfeinstellung (Maß X)

Der Kessel wird:

- mit eingebautem Brenner geliefert,
- werkseitig voreingestellt.

Das Brenneinstellwerkzeug wird im Beipack geliefert.

Folgende Zündelektrodenpositionen prüfen, um einen korrekten Betrieb sicherzustellen:

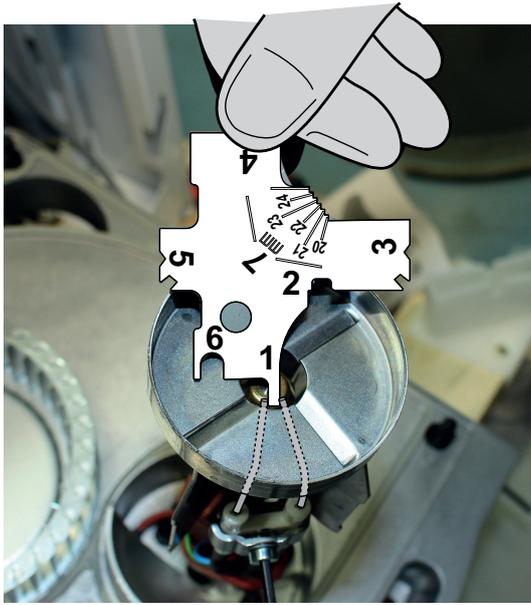
- bei der ersten Inbetriebnahme des Kessels,
- bei der Wartung des Brenners.



**Wichtig:**

Die folgenden Schritte können unabhängig voneinander durchgeführt werden.

Abb.50

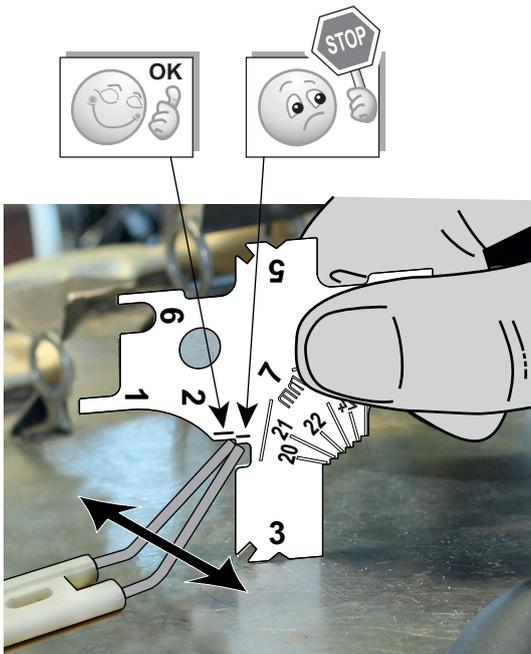


MW-2000853-02

## 1. Einstellung 1: Elektrodenabstand.

- 1.1. Das Flammrohr abnehmen.
- 1.2. Elektrodenabstand einstellen: Markierung Nr. 1 muss sich zwischen den beiden Elektroden befinden.
- 1.3. Das Flammrohr wieder anbringen.

Abb.51

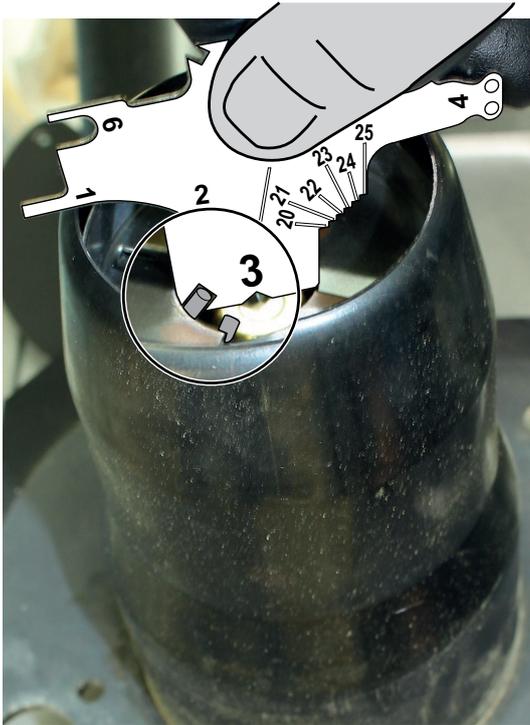


MW-2000855-03

## 2. Einstellung 2: Winkel der Elektroden.

- 2.1. Die Elektroden auf eine ebene Fläche legen.
- 2.2. Markierung Nr. 3 des Werkzeugs auf der gleichen ebenen Fläche anlegen.
- 2.3. Die Elektroden so anpassen, dass sie in Position Nr. 2 passen.

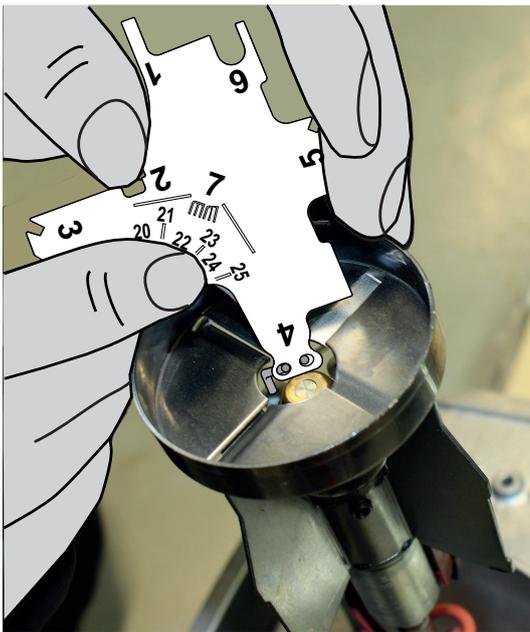
Abb.52



MW-2000858-02

3. Einstellung 3: Winkel der Elektroden (Flammrohr eingebaut)
  - 3.1. Das Werkzeug vollständig an der Einspritzdüse positionieren.
  - 3.2. Die Elektroden durch Schwenken des Werkzeugs so anpassen, dass sie in die Aussparung Nr. 3 passen.

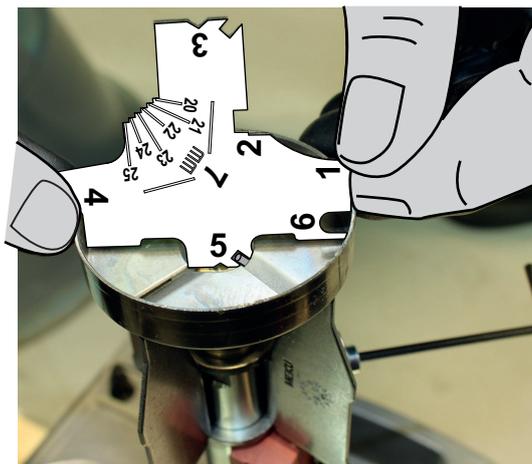
Abb.53



MW-2000857-2

4. Einstellung 4: Elektrodenabstand.
  - 4.1. Die Elektroden so anpassen, dass sie in Aussparungen Nr. 4 passen.
  - 4.2. Der Abstand zwischen den zwei Elektroden und zwischen den Elektroden und der Einspritzdüse muss eingehalten werden.

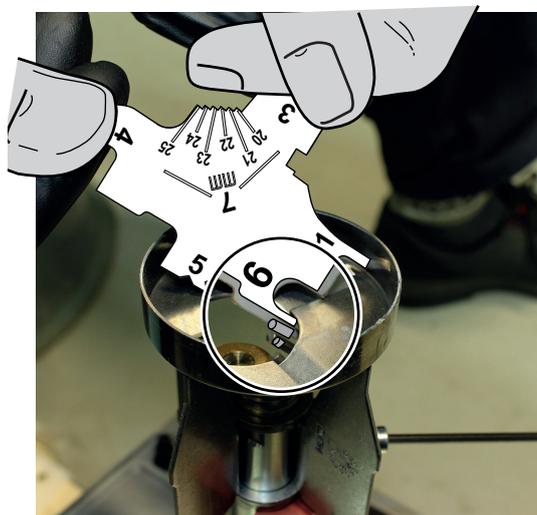
Abb.54



MW-2000856-02

5. Einstellung **5**: Winkel der Elektroden (Flammrohr ausgebaut).
  - 5.1. Das Werkzeug auf dem Deflektor vollständig an der Einspritzdüse positionieren.
  - 5.2. Die Elektroden durch Schwenken des Werkzeugs so anpassen, dass sie durch die Aussparung Nr. **5** passen.

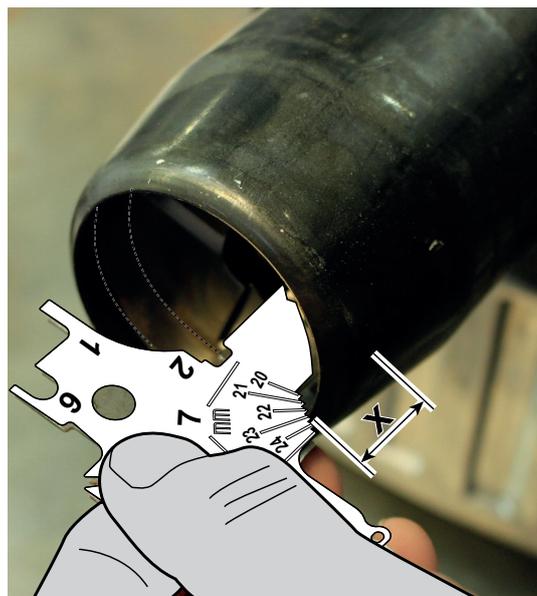
Abb.55



MW-2000854-03

6. Einstellung **6**: Mindestabstand zwischen den Elektroden und dem Deflektor.
  - 6.1. Das Werkzeug positionieren.
  - 6.2. Die Elektroden so einstellen, dass die Lasche Nr. **6** zwischen die Elektroden und den Deflektor passt.

Abb.56



MW-2000930-01

7. Einstellung **7**: Kopfeinstellung (Maß **X**).
  - 7.1. Das Werkzeug positionieren.
  - 7.2. Das Maß **X** anpassen.

## 7.5 Liste der Einstellungen nach der Inbetriebnahme

1. Die installationspezifischen Parameter einstellen.

- Die Heizkennlinie einstellen.

**Siehe auch**

Einstellen der Heizkennlinie, Seite 63

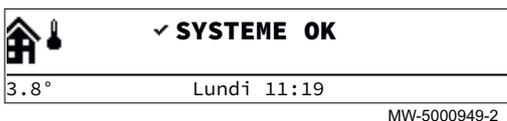
## 7.6 Abschließende Anweisungen für Inbetriebnahme

- Die Vorderverkleidung(en) wieder anbringen.
- Die Heizungsanlage auf etwa 50 °C aufheizen.
- Den Kessel auf Automatikbetrieb einstellen.
- Nach etwa 10 Minuten die Heizungsanlage entlüften.
- Den Wasserdruck kontrollieren. Falls erforderlich, den Wasserstand im Heizungssystem nachfüllen (empfohlener Wasserdruck zwischen 0,15 und 0,18 MPa (1,5 und 1,8 bar)).
- Den Benutzer in die Funktionsweise des Systems, Kessels und des Schaltfeldes einweisen.
- Den Benutzer über die Häufigkeit der erforderlichen Wartungsarbeiten informieren.
- Dem Benutzer alle Anleitungen aushändigen.  
⇒ Die Inbetriebnahme des Kessels ist hiermit abgeschlossen.

## 8 Bedienung

### 8.1 Vorgehen bei der Programmierung

Abb.57 Standby-Anzeige

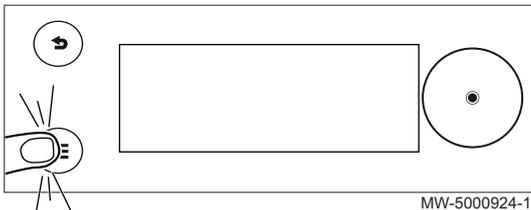


Eine beliebige Taste drücken oder den Wahlschalter  drehen, um die Hintergrundbeleuchtung für die Bedienfeld-Anzeige einzuschalten.

**Wichtig:**

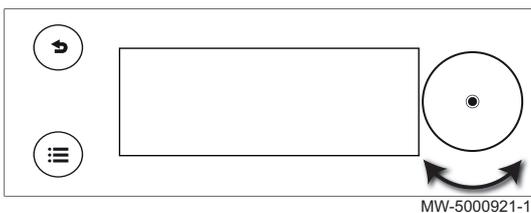
Wenn drei Minuten lang keine Taste gedrückt wird, schaltet sich die Hintergrundbeleuchtung des Bedienfelds wieder aus.

Abb.58 Hauptmenü aufrufen



Zum Aufrufen des Hauptmenüs die Taste  drücken.

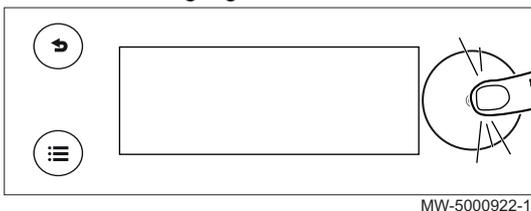
Abb.59 Auswahl



Den Wahlschalter  drehen zur Auswahl:

- eines Menüs,
- einer Seite auf dem Hauptbildschirm,
- eines Parameters,
- eine Einstellung.

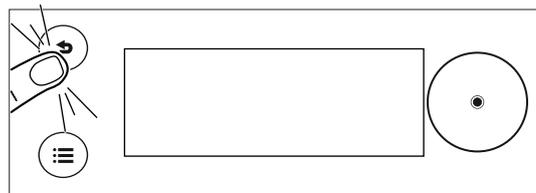
Abb.60 Bestätigung



Den Wahlschalter  drücken zur Bestätigung:

- eines Menüs,
- einer Seite auf dem Hauptbildschirm,
- eines Parameters,
- eine Einstellung.

Abb.61 Zurück zum Hauptbildschirm



MW-5000923-1

Die Zurück-Taste  so oft drücken, bis der Hauptbildschirm angezeigt wird.

Um zum Hauptbildschirm zurückzukehren, die Zurück-Taste  gedrückt halten.

### 8.1.1 Schnellzugriff-Baumstruktur Heizkreis

Tab.37

| Art des Zugriffs                                 | Zugangspfad  |
|--|--|
| <b>Direkter Zugriff:</b> vom Startbildschirm aus | → Den Wahlschalter  drücken<br>→ Zum Zugang zu den verschiedenen Heizkreise den Wahlschalter  drehen |
| <b>Schnellzugriff:</b> von jedem Bildschirm aus  | Nicht verfügbar  |

Tab.38

| Anzeige  | Verfügbare Parameter               |  Verweis:<br>Kapitel |
|--|------------------------------------|---|
| Hauptstartbildschirm   | <b>Ferienbetrieb System</b>        | Abwesenheitszeiten oder Ferien<br>Bedienungsanleitung für den Betreiber                               |
|  | <b>HK-Funktion ein/aus</b>         | Ein-/Ausschalten der Heizung<br>Bedienungsanleitung für den Betreiber                                 |
|  | <b>TWW-Funktion ein/aus</b>        | Aus-/Einschalten der Trinkwasserbereitung<br>Bedienungsanleitung für den Betreiber                    |
|  | <b>Sommer erzwungen Ein/Aus</b>    | Anpassen des Schaltfeldes<br>Bedienungsanleitung für den Betreiber                                    |
| Zone1  | <b>Heiztemperaturen einstellen</b> | Einstellung der Temperaturen für die Aktivitäten<br>Bedienungsanleitung für den Betreiber             |
|  | <b>Betriebsart</b>                 | Auswählen der Betriebsart<br>Bedienungsanleitung für den Betreiber                                    |
|  | <b>Zeitprogramme Heizen</b>        | Aktivieren und Konfigurieren eines Zeitprogramms<br>Bedienungsanleitung für den Betreiber             |
| Zone2 (nur wenn die optionale Leiterplatte SCB-04 angeschlossen ist) | <b>Heiztemperaturen einstellen</b> | Einstellung der Temperaturen für die Aktivitäten<br>Bedienungsanleitung für den Betreiber             |
|  | <b>Betriebsart</b>                 | Auswählen der Betriebsart<br>Bedienungsanleitung für den Betreiber                                    |
|  | <b>Zeitprogramme Heizen</b>        | Aktivieren und Konfigurieren eines Zeitprogramms<br>Bedienungsanleitung für den Betreiber             |
| Trinkwasser  | <b>Heiztemperaturen einstellen</b> | Einstellung der Temperaturen für die Aktivitäten<br>Bedienungsanleitung für den Betreiber             |
|  | <b>Betriebsart</b>                 | Auswählen der Betriebsart<br>Bedienungsanleitung für den Betreiber                                    |
|  | <b>Zeitprogramme Heizen</b>        | Aktivieren und Konfigurieren eines Zeitprogramms<br>Bedienungsanleitung für den Betreiber             |

## 8.1.2 Schnellzugriff-Baumstruktur fürs Hauptmenü

Tab.39

| Art des Zugriffs                                 | Zugangspfad  |
|--|--|
| <b>Direkter Zugriff:</b> vom Startbildschirm aus | Nicht verfügbar  |
| <b>Schnellzugriff:</b> von jedem Bildschirm aus  | → Die Taste  drücken<br>→ Zum Zugang zu den verschiedenen Menüs den Wahlschalter  drehen |

Tab.40

| Aufrufbare Menüs  | Beschreibung   |  Verweis:<br>Kapitel |
|---|--|---|
|    | <b>Heizung Ein/Aus</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aus</li> <li>• Ein</li> </ul>  | Ein-/Ausschalten der Heizung<br>Bedienungsanleitung für den Betreiber                                 |
|    | <b>Trinkwarmwasser Ein/Aus</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aus</li> <li>• Ein</li> </ul>  | Aus-/Einschalten der Trinkwasserbereitung<br>Bedienungsanleitung für den Betreiber                    |
|    | <b>Heiztemperatur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zone1</li> <li>• Zone2 (nur wenn die optionale Leiterplatte SCB-04 angeschlossen ist)</li> </ul>                        | Einstellen der Temperatur für die Aktivitäten<br>Bedienungsanleitung für den Betreiber                |
|   | <b>Wassertemperatur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Komfort TWW Sp.</li> <li>• Reduziert TWW Sp.</li> </ul>   | Ändern der Trinkwasser-Solltemperaturen<br>Bedienungsanleitung für den Betreiber                      |
|  | <b>Vorübergehende Heiztemperaturänderung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zone1</li> <li>• Zone2 (nur wenn die optionale Leiterplatte SCB-04 angeschlossen ist)</li> </ul> | Vorübergehendes Ändern der Raumtemperatur<br>Bedienungsanleitung für den Betreiber                    |
|  | <b>Trinkwasserboost</b>  | Trinkwasserbereitung erzwingen<br>Bedienungsanleitung für den Betreiber                               |
|  | <b>Ferienbetrieb System</b>  | Abwesenheitszeiten oder Ferien<br>Bedienungsanleitung für den Betreiber                               |
|  | <b>Benutzereinstellungen</b>   |   |
|   | <b>Heizkreiseinstellungen</b>  | Ändern der Bezeichnung und des Symbols eines Heizkreises<br>Bedienungsanleitung für den Betreiber     |
|   | <b>Trinkwarmwassereinstellungen</b>  | Ändern der Trinkwasser-Solltemperaturen<br>Bedienungsanleitung für den Betreiber                      |
|   | <b>HK-Funktion ein/aus</b>   | Ein-/Ausschalten der Heizung<br>Bedienungsanleitung für den Betreiber                                 |
|   | <b>TWW-Funktion ein/aus</b>  | Aus-/Einschalten der Trinkwasserbereitung<br>Bedienungsanleitung für den Betreiber                    |
|   | <b>Außentemp.fühler</b>  | Untermenü Außentemp.fühler  |
|   | <b>Energiezähler</b>   | Stromverbrauch kontrollieren<br>Bedienungsanleitung für den Betreiber                                 |
|   | <b>Ferienbetrieb System</b>  | Abwesenheitszeiten oder Ferien<br>Bedienungsanleitung für den Betreiber                               |
|  | <b>Testbetrieb</b>   | Schornsteinfegerbetrieb<br>Bedienungsanleitung für den Betreiber                                      |
|  | <b>Fachmann</b>  | Liste der Parameter des Fachhandwerker-Menüs  |
|  | <b>Suche</b>   | Verwenden der Parameter-Suchfunktion  |
|  | <b>Sollwerte Signalstatus</b>  | Auslesen der Betriebsdaten  |
|  | <b>Energiezähler</b>   | Stromverbrauch kontrollieren<br>Bedienungsanleitung für den Betreiber                                 |

| Aufrufbare Menüs  | Beschreibung             |  Verweis:<br>Kapitel |
|---|--------------------------|---|
|  | Systemeinstellungen      | Anpassen des Schaltfeldes<br>Bedienungsanleitung für den Betreiber                                    |
|  | Versionsinformation      | Versionsdaten<br>Bedienungsanleitung für den Betreiber  |
|  | Bluetooth® SMART ANTENNA | Aktivieren/Deaktivieren von Bluetooth   |

## 8.2 Einschalten des Kessels

1. Sicherstellen, dass der Tank mit Brennstoff gefüllt ist.
2. Das Ölzulauf-Ventil öffnen.
3. Kessel einschalten.
4. Den am Bedienfeld angezeigten Wasserdruck der Anlage kontrollieren.



### Wichtig:

Der empfohlene Wasserdruck beträgt 0,15 MPa bis 0,2 MPa (1,5 bar bis 2,0 bar).

5. Die Auswahl durch Drücken des Auswahlalters  bestätigen.  
⇒ Wenn der Kessel mit einem Trinkwasserspeicher verbunden ist, startet der Kessel einen automatischen Entlüftungszyklus, der etwa 3 Minuten dauert und bei jeder Stromunterbrechung wiederholt wird. Im Falle einer Störung wird eine Fehlermeldung auf dem Startbildschirm angezeigt.

## 8.3 Ausschalten des Kessels

Der Kessel muss in bestimmten Situationen ausgeschaltet werden, zum Beispiel während einem Eingriff an der Anlage. In anderen Situationen, wie einer längeren Abwesenheitsperiode, empfehlen wir die Verwendung der Betriebsart  **Ferienbetrieb System** um die Antiblockierfunktion des Kessels zu nutzen und die Anlage vor Frost zu schützen..

Zum Ausschalten des Kessels:

1. Den Kessel abschalten.

## 8.4 Frostschutz



### Vorsicht!

Der Frostschutz arbeitet nicht, wenn der Heizkessel ausgeschaltet ist.



### Vorsicht!

Das integrierte Schutzsystem schützt nur den Kessel, nicht die Heizungsanlage.



### Vorsicht!

Den Heizkessel und das Heizungssystem entleeren, wenn das Haus längere Zeit unbewohnt ist und Frostgefahr besteht.



### Wichtig:

Um das Einfrieren der Anlage und der Heizkörper an frostgefährdeten Orten zu verhindern (z. B. in einer Garage oder einem Geräteraum), empfehlen wir, einen Außentemperaturfühler an den Kessel anzuschließen.

Wenn die Temperatur des Kessels zu sehr absinkt, wird die integrierte Schutzvorrichtung ausgelöst. Diese Vorrichtung arbeitet wie folgt:

Tab.41

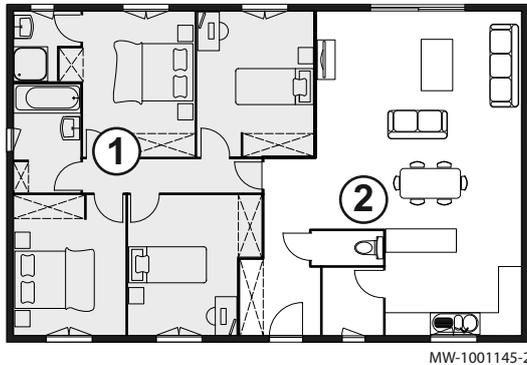
| Wasser-temperatur | Betriebsbeschreibung  |
|-------------------|---|
| < 7 °C            | Die Umwälzpumpe schaltet ein und wenn die Wassertemperatur über 10°C liegt, schaltet sie ab. Die Umwälzpumpe läuft noch einen kurzen Moment nach. |
| <4°C              | Der Kessel schaltet ein und wenn die Wassertemperatur über 35 °C liegt, schaltet er ab.   |

## 9 Einstellungen

### 9.1 Definition des Begriffs „Heizkreis“

**Heizkreis:** Begriff für die verschiedenen hydraulischen Kreise (**Zone1**, **Zone2**). Er bezeichnet mehrere Räume, die vom selben Heizkreis versorgt werden.

Abb.62



- ① **Zone1**
- ② **Zone2** (nur wenn die optionale Leiterplatte SCB-04 angeschlossen ist)

Alle Heizkreissymbole und Bezeichnungen können geändert werden.

Tab.42 Verfügbare Symbole

| Symbol | Symbolwert | Symbolzuordnung |
|--------|------------|-----------------|
|        | 0          | Keine           |
|        | 1          | Alle            |
|        | 2          | Schlafzimmer    |
|        | 3          | Wohnzimmer      |
|        | 4          | Arbeitszimmer   |
|        | 5          | Außen           |
|        | 6          | Küche           |
|        | 7          | Erdgeschoss     |

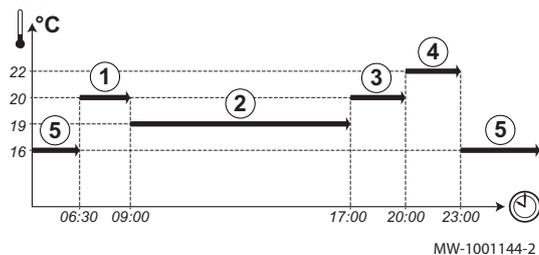
Tab.43 Verfügbare Symbole (nur wenn die optionale Leiterplatte SCB-04 angeschlossen ist)

| Symbol | Symbolwert | Symbolzuordnung      |
|--------|------------|----------------------|
|        | 8          | Schwimmbad           |
|        | 9          | TWW-Speicher         |
|        | 10         | Elektr. TWW-Speicher |
|        | 11         | TWWSchichtenspeicher |
|        | 12         | Internal Boiler Tank |
|        | 13         | Zeitprogramm         |

### 9.2 Definition des Begriffs "Aktivität"

**Aktivität:** Dieser Begriff wird bei der Programmierung von Zeitbereichen verwendet. Er bezieht sich auf das Komfortlevel des Kunden für verschiedene Aktivitäten im Laufe des Tages. Mit jeder Aktivität ist eine Solltemperatur verknüpft. Die letzte Aktivität des Tages gilt bis zur ersten Aktivität des folgenden Tages.

Abb.63



Tab.44 Beispiel

| Start der Aktivität | Aktivität  | Raumtemperatur-Sollwert |
|---------------------|------------|-------------------------|
| 6:30                | Morgens ①  | 20 °C                   |
| 9:00                | Abwesend ② | 19 °C                   |
| 17:00               | Zu Hause ③ | 20 °C                   |
| 20:00               | Abends ④   | 22 °C                   |
| 23:00               | Schlafen ⑤ | 16 °C                   |

### 9.3 Zugang zur Fachmannebene

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

1. Folgendes Menü aufrufen: **Fachmann**.

Tab.45

| Art des Zugriffs                                 | Zugangspfad                                       |
|--|---|
| <b>Direkter Zugriff:</b> vom Startbildschirm aus | Nicht verfügbar                                   |
| <b>Schnellzugriff:</b> von jedem Bildschirm aus  | → Die Taste  drücken<br>→ Wählen: <b>Fachmann</b> |

2. Den Code **0012** eingeben.  
⇒ Sie befinden sich in folgendem Menü: **Fachmann**.

Wenn 30 Minuten lang keine Eingabe erfolgt, verlässt das System die Fachmannebene automatisch.

### 9.4 Parameterliste

#### 9.4.1 Liste der Untermenüs des Fachmannmenüs

Die Geräteparameter werden direkt in der Benutzerschnittstelle beschrieben. Einige der Parameter sind in den folgenden Kapiteln mit zusätzlichen Informationen sowie ihren Standwerten aufgelistet.

Tab.46

| Art des Zugriffs                                 | Zugangspfad                                       |
|--|---|
| <b>Direkter Zugriff:</b> vom Startbildschirm aus | Nicht verfügbar                                   |
| <b>Schnellzugriff:</b> von jedem Bildschirm aus  | → Die Taste  drücken<br>→ Wählen: <b>Fachmann</b> |

Tab.47

| Untermenü         | Parameter | Beschreibung  | Verweis:<br>Kapitel               |
|-------------------|-----------|---|-----------------------------------|
| Anlage einrichten |           | <b>Zone1</b>  | Untermenü <b>Zone1</b>            |
|                   |           | <b>Zone2</b> (nur wenn die optionale Leiterplatte SCB-04 angeschlossen ist)             | Untermenü <b>Zone2</b>            |
|                   |           | <b>Trinkwarmwasser</b>  | Untermenü <b>Trinkwarmwasser</b>  |
|                   |           | <b>Außentemp.fühler</b><br>Außentemperaturfühler (Typ: AF60 oder QAC34)                 | Untermenü <b>Außentemp.fühler</b> |
|                   |           | <b>Ölheizkessel</b><br>Parameter und Variablen für Ölheizkessel mit einstufigen Brenner | Untermenü Ölheizkessel            |

| Untermenü                 | Parameter | Beschreibung  |  Verweis:<br>Kapitel |
|---------------------------|-----------|---|---|
| Signale                   |           | <b>Zone1</b>  | Auslesen der Betriebsdaten  |
|                           |           | <b>Zone2</b> (nur wenn die optionale Leiterplatte SCB-04 angeschlossen ist)                         |   |
|                           |           | <b>Trinkwarmwasser</b>  |   |
|                           |           | <b>Außentemp.fühler</b><br>Außentemperaturfühler (Typ: AF60 oder QAC34)                             |   |
|                           |           | <b>Ölheizkessel</b><br>Parameter und Variablen für Ölheizkessel mit einstufigen Brenner             |   |
| Zähler                    |           | <b>Zone1</b>  | Liste der Parameter im Zählermenü   |
|                           |           | <b>Zone2</b> (nur wenn die optionale Leiterplatte SCB-04 angeschlossen ist)                         |   |
|                           |           | <b>Trinkwarmwasser</b>  |   |
|                           |           | <b>Ölheizkessel</b><br>Parameter und Variablen für Ölheizkessel mit einstufigen Brenner             |   |
| Inbetriebnahme            |           | <b>Testbetrieb</b>  | Inbetriebnahmemenü  |
|                           |           | <b>Ausgangstest</b>   |   |
|                           |           | <b>Eingangstest</b>   |   |
| Wartungshinweis anzeigen  | AP010     | Wartungsmeldung<br>Die Art von erforderlicher Wartung entsprechend Brenner- und Netzbetriebsstunden | Konfigurieren der Wartungsmeldung   |
|                           | AC002     | Brennst. s. Service<br>Betriebsstunden, die das Gerät seit der letzten Wartung Wärme erzeugt hat    |   |
|                           | AC003     | Betriebsstd. Service<br>Anzahl der Stunden seit der letzten Wartung des Gerätes                     |   |
|                           | AC004     | Anzahl Brennerstarts<br>Anzahl der Erzeugerstartvorgänge seit der letzten Wartung                   |   |
|                           | AC001     | Stunden am Netz<br>Anzahl der Stunden, die das Gerät am Netz betrieben wurde                        |   |
| Fehlerhistorie            |           |   | Anzeigen und Löschen des Fehler-speichers   |
| Details Fachmann          | AP089     | <b>Name FHW</b><br>Name des Fachhandwerkers   | Anpassen des Schaltfeldes<br>Bedienungsanleitung für den Betreiber                                      |
|                           | AP090     | <b>Telefonnr. FHW</b><br>Telefonnummer des Fachhandwerkers  |   |
| Erweitertes Menü          |           | <b>Automatische Erkennung</b>   | Rücksetzen und Speichern von Einstellungen  |
|                           |           | <b>Konfigurationszahl eingeben</b>  |   |
|                           |           | <b>Zurücksetzen auf Werkseinstellungen</b>  |   |
|                           |           | <b>Suche</b>  |   |
| Fachmannbetrieb verlassen |           | Ermöglicht es dem Heizungsfachmann, in den Benutzermodus zurückzukehren                             |   |

#### ■ Untermenü Zone1

Diese Parameter befinden sich auf der Hauptleiterplatte **CU-OH-04**.

**CP : Circuits Parameters** = Heizkreisparameter

Tab.48

| Art des Zugriffs                                 | Zugangspfad  |
|--|--|
| <b>Direkter Zugriff:</b> vom Startbildschirm aus | Nicht verfügbar  |
| <b>Schnellzugriff:</b> von jedem Bildschirm aus  | → Die Taste  drücken<br>→ Wählen:  <b>Fachmann</b><br>→ Wählen: <b>Anlage einrichten</b><br>→ Wählen: <b>Zone1</b> |

Tab.49

| Untermenü                          | Parameter    | Beschreibung   | Werkseinstellung |
|------------------------------------|--------------|--|------------------|
| <b>HK/Verbrauch., Fkt.</b>         | <b>CP020</b> | Art des angeschlossenen ungemischten Kreises <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = Aus</li> <li>• 1 = Direkt</li> </ul>   | 1                |
| <b>Heiztemperaturen einstellen</b> | <b>CP080</b> | <b>Schlafen:</b> Raumsollwert der Aktivität des Heizkreises<br>Einstellbar von 5 °C bis 30 °C  | 16               |
|                                    | <b>CP081</b> | <b>Zu Hause:</b> Raumsollwert der Aktivität des Heizkreises<br>Einstellbar von 5 °C bis 30 °C  | 20               |
|                                    | <b>CP082</b> | <b>Abwesend:</b> Raumsollwert der Aktivität des Heizkreises<br>Einstellbar von 5 °C bis 30 °C  | 6                |
|                                    | <b>CP083</b> | <b>Morgens:</b> Raumsollwert der Aktivität des Heizkreises<br>Einstellbar von 5 °C bis 30 °C   | 21               |
|                                    | <b>CP084</b> | <b>Abends:</b> Raumsollwert der Aktivität des Heizkreises<br>Einstellbar von 5 °C bis 30 °C  | 22               |
| <b>HK, Betriebsart</b>             | <b>CP320</b> | Heizkreisbetrieb, Betriebsart <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = Zeitprogramm</li> <li>• 1=Manuell</li> <li>• 2 = Frostschutz</li> <li>• 3 = Temporär</li> </ul>                         | 0                |
| <b>Zeitprogramme Heizen</b>        |              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Zeitprogramm 1</b></li> <li>• <b>Zeitprogramm 2</b></li> <li>• <b>Zeitprogramm 3</b></li> </ul>  |                  |
| <b>Heizkennlinie</b>               | <b>CP230</b> | Steigung der Heizkennlinie des Heizkreises   | 1,5              |
|                                    | <b>CP210</b> | Tages-Komfort-Startwert der Temperatur in der Heizkennlinie des Heizkreises  | 15               |
|                                    | <b>CP220</b> | Nacht-Komfort-Startwert der Temperatur in der Heizkennlinie des Heizkreises  | 15               |
|                                    | <b>CP000</b> | Maximaler Sollwertbereich für die Vorlauftemperatur  | 90               |
| <b>Allgemein</b>                   |              | HK-Name  | Zone1            |
|                                    |              | Heizkreis-Kurzbezeichnung  | CIRCA            |
|                                    | <b>CP660</b> | Wähle das Icon, das für den Heizkreis angezeigt werden soll  | 3                |
|                                    | <b>CP040</b> | Pumpennachlauf des Heizkreises   | 3                |
|                                    | <b>CP070</b> | Nachttemperatur-Sollwert je Heizkreis  | 16               |
|                                    | <b>CP340</b> | Heizkreisbetrieb in der Nacht. 1: Mit reduziertem Sollwert fortsetzen. 0: Nur Frostschutz <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = Kein Heizbetrieb</li> <li>• 1 = HK, Nachtbetrieb</li> </ul> | 1                |
|                                    | <b>CP640</b> | Logikpegel-Kontakt   | 1                |
|                                    | <b>CP780</b> | Auswahl der Regelungsstrategie des Heizkreises: Raumgeführt und/oder witterungsgeführt   | 0                |

| Untermenü  | Parameter | Beschreibung                                       | Werkseinstellung |
|--|-----------|--|------------------|
| Erweitertes Menü   | CP750     | Maximale Vorheizzeit Heizkreis                     | 0                |
|  | CP520     | Leistungswert je Zone                              | 100              |
|  | CP670     | Konfiguration der Zuordnung Raumgerät zu Heizkreis |                  |
| Kommerzieller Geräte name L-Bus. Beim S-Bus wird ein benutzerdefiniertes Name verwendet. |           |  |                  |

### ■ Untermenü Zone2

Diese Parameter befinden sich auf der optionalen Leiterplatte **SCB-04**.

Nur wenn die optionale Leiterplatte **SCB-04** angeschlossen ist.

**CP : Circuits Parameters** = Heizkreisparameter

Tab.50

| Art des Zugriffs                          | Zugangspfad  |
|---|--|
| Direkter Zugriff: vom Startbildschirm aus | Nicht verfügbar  |
| Schnellzugriff: von jedem Bildschirm aus  | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Die Taste  drücken</li> <li>→ Wählen:  <b>Fachmann</b></li> <li>→ Wählen: <b>Anlage einrichten</b></li> <li>→ Wählen: <b>Zone2</b></li> </ul> |

Tab.51

| Untermenü                   | Parameter | Beschreibung   | Werkseinstellung |
|-----------------------------|-----------|--|------------------|
| HK/Verbrauch., Fkt.         | CP020     | Art des angeschlossenen ungemischten Kreises <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = Aus</li> <li>• 1 = Direkt</li> <li>• 2 = Mischerheizkreis</li> <li>• 3 = Schwimmbad</li> <li>• 4 = Hochtemperatur</li> <li>• 5 = Lufterhitzer</li> <li>• 6 = TWW-Speicher</li> <li>• 7 = TWW elektrisch</li> <li>• 8 = Zeitprogramm</li> </ul> | 2                |
| Heiztemperaturen einstellen | CP080     | <b>Schlafen:</b> Raumsollwert der Aktivität des Heizkreises<br>Einstellbar von 5 °C bis 30 °C  | 16               |
|                             | CP081     | <b>Zu Hause:</b> Raumsollwert der Aktivität des Heizkreises<br>Einstellbar von 5 °C bis 30 °C  | 20               |
|                             | CP082     | <b>Abwesend:</b> Raumsollwert der Aktivität des Heizkreises<br>Einstellbar von 5 °C bis 30 °C  | 6                |
|                             | CP083     | <b>Morgens:</b> Raumsollwert der Aktivität des Heizkreises<br>Einstellbar von 5 °C bis 30 °C   | 21               |
|                             | CP084     | <b>Abends:</b> Raumsollwert der Aktivität des Heizkreises<br>Einstellbar von 5 °C bis 30 °C  | 22               |
| HK, Betriebsart             | CP320     | Heizkreisbetrieb, Betriebsart <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = Zeitprogramm</li> <li>• 1 = Manuell</li> <li>• 2 = Frostschutz</li> <li>• 3 = Temporär</li> </ul>   | 0                |
| Zeitprogramme Heizen        |           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zeitprogramm 1</li> <li>• Zeitprogramm 2</li> <li>• Zeitprogramm 3</li> </ul>   |                  |

| Untermenü   | Parameter  | Beschreibung  | Werkseinstellung |
|---|--|---|------------------|
|  <b>Verweis:</b><br><b>Kapitel:</b> Einstellen der Heizkennlinie | CP230  | Steigung der Heizkennlinie des Heizkreises  | 0,7              |
|   | CP210  | Tages-Komfort-Startwert der Temperatur in der Heizkennlinie des Heizkreises   | 15               |
|   | CP220  | Nacht-Komfort-Startwert der Temperatur in der Heizkennlinie des Heizkreises   | 15               |
|   | CP000  | Maximaler Sollwertbereich für die Vorlauftemperatur   | 50               |
| Allgemein   |  | Heizkreis-Bezeichnung   |                  |
|   |  | Heizkreis-Kurzbezeichnung   |                  |
|   | CP660  | Wähle das Icon, das für den Heizkreis angezeigt werden soll   | 3                |
|   | CP040  | Pumpennachlauf des Heizkreises  | 4                |
|   | CP030  | Bandbreite des Mischventils des Heizkreises, in der die Modulation erfolgt.   | 12               |
|   | CP050  | Mischerüberhöhung zur Ausregelung der berechneten Heizkreisvorlauftemperatur  | 4                |
|   | CP070  | Nachttemperatur-Sollwert je Heizkreis   | 16               |
|   | CP340  | Heizkreisbetrieb in der Nacht. 1: Mit reduziertem Sollwert fortsetzen. 0: Nur Frostschutz<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = Kein Heizbetrieb</li> <li>• 1 = HK, Nachtbetrieb</li> </ul> | 1                |
|   | CP640  | Logikpegel-Kontakt  | 1                |
| CP780   | Auswahl der Regelungsstrategie des Heizkreises: Raumgeführt und/oder witterungsgeführt | 0   |                  |
|  <b>Verweis:</b><br><b>Kapitel:</b> Estrichrocknung            | CP470  | HK, Estrich, Dauer<br>Einstellung des Estrichrocknungsprogramms   | 0                |
|   | CP480  | EstrichStartTemp<br>Einstellung der Starttemperatur für das Estrichrocknungsprogramm  | 20               |
|   | CP490  | EstrichStoppTemp<br>Einstellung der Stopptemperatur für das Estrichrocknungsprogramm  | 20               |
| Erweitertes Menü  | CP330  | Antriebslaufzeit des Mischerventils zur vollen Öffnung.   | 60               |
|   | CP750  | Maximale Vorheizzeit Heizkreis  | 2                |
|   | CP770  | HK mit Pufferspeicher   | 1                |
|   | CP520  | Leistungssollwert je Zone   | 100              |
|   | CP670  | Bus-Kanal RG zu HK<br>Konfiguration der Zuordnung Raumgerät zu Heizkreis  |                  |
| Kommerzieller Name der Anlage   |  |   |                  |

#### ■ Untermenü Trinkwarmwasser

Zur Anzeige dieser Parameter muss ein Trinkwasserfühler an die Hauptleiterplatte CU-OH-04 angeschlossen sein.

**DP : Direct Hot Water Parameters** = Trinkwasserspeicher-Parameter

Tab.52

| Art des Zugriffs                                 | Zugangspfad  |
|--|--|
| <b>Direkter Zugriff:</b> vom Startbildschirm aus | Nicht verfügbar  |
| <b>Schnellzugriff:</b> von jedem Bildschirm aus  | → Die Taste  drücken<br>→ Wählen:  <b>Fachmann</b><br>→ Wählen: <b>Anlage einrichten</b><br>→ Wählen: <b>Trinkwarmwasser</b> |

Tab.53

| Untermenü                   | Parameter | Beschreibung  | Werkseinstellung |
|-----------------------------|-----------|---|------------------|
| Heiztemperaturen einstellen | DP070     | Komfort TWW Sp.: Komfortsollwert Trinkwasserspeicher  | 55               |
|                             | DP080     | Reduziert TWW Sp.: Reduziertsollwert Trinkwasserspeicher  | 10               |
| TWW Betriebsart             | DP200     | aktuelle primäre Einstellung Trinkwasserbetrieb<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = Zeitprogramm</li> <li>• 1=Manuell</li> <li>• 2 = Frostschutz</li> <li>• 3 = Temporär</li> </ul> | 0                |
| Zeitp für TWW               | DP060     | Ausgewähltes Zeitprogramm für Trinkwasser<br>0 = Zeitprogramm 1<br>1 = Zeitprogramm 2<br>2 = Zeitprogramm 3   | 0                |
| Legionellenschutz           | DP004     | LegionellenHeizschl.: Legionellenbetrieb Heizschlangenschutz<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = deaktiviert</li> <li>• 1 = Wöchentlich</li> <li>• 2 = Täglich</li> </ul>           | 0                |
|                             | DP160     | TWW AntiLeg Sollw.: Temperatursollwert Antilegionellenfunktion<br>Einstellbar von 60 °C bis 90 °C   | 65               |
| Allgemein                   | DP046     | TWwMaxTemp: Maximale Trinkwarmwassertemperatur<br>Einstellbar von 0 °C bis 95 °C  | 90               |
|                             | DP213     | WwPumpennachlauf: Einschaltzeit der Warmwasserpumpe nach Ende der Wärmeanforderung für Warmwasser<br>Einstellbar von 0 Min bis 99 Min   | 3                |
|                             | DP337     | TWW-Feriensollwert: Ferien-Temperatursollwert für den Warmwasserspeicher<br>Einstellbar von 10 °C bis 60 °C   | 10               |
|                             | DP005     | Abw. TVorl. Heizschl: Vorlauf-Sollwertabweichung Heizschlange<br>Einstellbar von 0 °C bis 30 °C   | 20               |
|                             | DP006     | Hyst Heizschl.Sens.: Ein/Ausschalten des Wärmeanforderungs-Hysterese für Heizschlange<br>Einstellbar von 2 °C bis 15 °C   | 6                |
|                             | DP034     | TWwHeizschl.Abw.: Abweichung für Heizschlangensensor<br>Einstellbar von 0 °C bis 10 °C  | 0                |
| Wasserdurchfluss und -druck | DP037     | TWwPumpendrehz.Min.: Mindestwert Pumpendrehzahl bei Trinkwarmwasserbereitung<br>Einstellbar von 0 % bis 100 %   | 40               |
|                             | DP038     | TWwPumpendrehz.Max.: Maxmaldrehzahl Trinkwarmwasserpumpe<br>Einstellbar von 20 % bis 100 %  | 100              |
| Erweitert                   | DP007     | TWW 3-WV-Standby: Position des Dreiwegeventils während der Standbyzeit<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = Heizkreis</li> <li>• 1 = Trinkwarmwasser</li> </ul>                      | 0                |
|                             | DP055     | TWWKSAVorh: Bei Wert 0 erfolgt keine TKSA-Sperre<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = Nein</li> <li>• 1 = Ja</li> </ul>  | 1                |
|                             | DP140     | Trinkwasserladeart: Trinkwasser Ladeart (0: Kombi, 1: Solo)<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = Kombi (Sofort)</li> <li>• 1 = Alleine</li> </ul>                                    | 1                |
|                             | DP150     | TWW Thermostat: Freigabe Trinkwasser Thermostat Funktion (0: TWW Sensor, 1: TWW Thermostat)<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = Aus</li> <li>• 1 = Ein</li> </ul>                   | 1                |

#### ■ Untermenü Außentemp.fühler

Diese Parameter befinden sich auf der Hauptleiterplatte CU-OH-04.

**CP : Circuits Parameters** = Heizkreisparameter

Tab.54

| Art des Zugriffs                                 | Zugangspfad   |
|--|---|
| <b>Direkter Zugriff:</b> vom Startbildschirm aus | Nicht verfügbar   |
| <b>Schnellzugriff:</b> von jedem Bildschirm aus  | → Die Taste  drücken<br>→ Wählen:  <b>Fachmann</b><br>→ Wählen: <b>Anlage einrichten</b><br>→ Wählen: <b>Außentemp.fühler</b> |

Tab.55

| Bezeichnung des Parameters  | Parameter | Beschreibung  | Werkseinstellung |
|-----------------------------|-----------|---|------------------|
| <b>ErzwSommerbetrieb</b>    | AP074     | Die Heizung wird abgeschaltet. Warmwasserbereitung bleibt aktiv. Erzwungener Sommerbetrieb<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = Aus</li> <li>• 1 = Ein</li> </ul>  | 0                |
| <b>SommerWinter</b>         | AP073     | Außentemperatur: Obergrenze für Heizung<br>Einstellbar von 15 °C bis 30,5 °C  | 22               |
| <b>Frost min Auß.Temp</b>   | AP080     | Außentemp. Unter der die Frostschutzfunktion aktiviert wird<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Einstellbar von -30 °C bis 20 °C</li> <li>• Eingestellt auf -30 °C = Funktion deaktiviert</li> </ul>  | 3                |
| <b>Gebäudezeitkonstante</b> | AP079     | Gebäudezeitkonstante für den Aufheizgradient<br>Einstellbar von 0 bis 10<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = 10 Stunden bei einem Gebäude mit geringer thermischer Trägheit,</li> <li>• 3 = 22 Stunden bei einem Gebäude mit normaler thermischer Trägheit,</li> <li>• 10= 50 Stunden bei einem Gebäude mit hoher thermischer Trägheit..</li> </ul> <b>Eine Änderung der Werkseinstellung ist nur in Ausnahmefällen sinnvoll.</b> | 3                |
| <b>Außentempf. Präs.</b>    | AP056     | De-/Aktivieren Aussentemperaturfühler Präsenz<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = Kein Außenfühler</li> <li>• 1 = AF60</li> <li>• 2 = QAC34</li> </ul> <b>Beim Anschluss des Fühlers ändert sich der Parameter automatisch.</b>   | 0                |
| <b>Verbind. Außenfühler</b> | AP091     | Art der für den Außenfühler zu verwendenden Verbindung<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = Automatisch</li> <li>• 1=Verkabelter Sensor</li> <li>• 2 = nicht verfügbar</li> <li>• 3=Internet gemessen</li> <li>• 4=Keine</li> </ul>  | 0                |

#### ■ Untermenü Ölheizkessel

Diese Parameter befinden sich auf der Hauptleiterplatte CU-OH-04.

**CP : Circuits Parameters** = Heizkreisparameter

Tab.56

| Art des Zugriffs                                 | Zugangspfad   |
|--|---|
| <b>Direkter Zugriff:</b> vom Startbildschirm aus | Nicht verfügbar   |
| <b>Schnellzugriff:</b> von jedem Bildschirm aus  | → Die Taste  drücken<br>→ Wählen:  <b>Fachmann</b><br>→ Wählen: <b>Anlage einrichten</b><br>→ Wählen: <b>Ölheizkessel</b> |

Tab.57

| Untermenü                   | Beschreibung   |
|-----------------------------|--|
| Allgemein                   |  <b>Verweis:</b><br>Die folgenden Tabellen beachten |
| Wasserdurchfluss und -druck |  <b>Verweis:</b><br>Die folgenden Tabellen beachten |
| Sperreingang                |  <b>Verweis:</b><br>Die folgenden Tabellen beachten |
| Manuelle Heizaufforderung   |  <b>Verweis:</b><br>Die folgenden Tabellen beachten |
| Serviceeinstellungen        |  <b>Verweis:</b><br>Die folgenden Tabellen beachten |
| Erweitert                   |  <b>Verweis:</b><br>Die folgenden Tabellen beachten |

Tab.58 Allgemein

| Bezeichnung des Parameters | Parameter | Beschreibung  | Werkseinstellung |
|----------------------------|-----------|---|------------------|
| HK Max.                    | AP063     | Maximaler Vorlauftemperatur-Sollwert für den Heizungsbetrieb<br>Einstellbar von 20 °C bis 90 °C   | 90               |
| HK-Funktion ein/aus        | AP016     | Aktivieren oder Deaktivieren der Verarbeitung der Wärmeanforderung für den Heizbetrieb<br><br>• 0 = Aus<br>• 1 = Ein  | 1                |
| TWW-Funktion ein/aus       | AP017     | Aktivieren oder Deaktivieren der Verarbeitung der Wärmeanforderung für die Trinkwarmwasserbereitung<br><br>• 0 = Aus<br>• 1 = Ein   | 1                |
| Kesselpumpenfunkt.         | AP102     | Konfiguration der Kesselpumpe als Heizkreis- oder Systempumpe<br><br>• 0 = Nein<br>• 1 = Ja   | 1                |
| Nachlaufz. Pumpe Hzg       | PP015     | Nachlaufzeit Pumpe Heizkreis, 99 = Dauerbetrieb Pumpe<br>Einstellbar von 0 Min bis 99 Min   | 0                |
| Pumpentyp                  | AP068     | Pumpenkonfiguration ein/aus oder Modulation über PWM<br><br>• 0=Schaltend<br>• 1=Modulierend<br><br><b>Wenn ein Rücklauffühler angeschlossen ist, wechselt der Parameter automatisch auf 1.</b> | 0                |

Tab.59 Wasserdurchfluss und -druck

| Bezeichnung des Parameters | Parameter | Beschreibung   | Werkseinstellung |
|----------------------------|-----------|--|------------------|
| Max. Pump.drehz. Hzg       | PP016     | Maximale Pumpendrehzahl für Heizung<br>Mögliche Einstellwerte von 20 % bis 100 % | 100              |
| min. Pump.drehz. Hzg       | PP018     | Minimale Pumpendrehzahl für Heizung<br>Mögliche Einstellwerte von 20 % bis 100 % | 40               |

| Bezeichnung des Parameters | Parameter | Beschreibung   | Werkseinstellung |
|----------------------------|-----------|--|------------------|
| De-/Akt. Wasserdr          | AP097     | De-/Aktiviere Präsenz des Wasserdrucksensors<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = Nein</li> <li>• 1 = Ja</li> </ul>   | 0                |
| Entlüftungszyklus          | AP101     | Vorauswahl Entlüftungsfunktion ermöglichen (1) oder sperren (0)<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = Aus</li> <li>• 1 =Automatisch</li> <li>• 2 =Ein</li> </ul> | 1                |

Tab.60 Sperreingang BL-Eingang &gt; BL-Funktion auswählen

| Bezeichnung des Parameters | Parameter | Beschreibung   | Werkseinstellung |
|----------------------------|-----------|--|------------------|
| Sperrfunkt.                | AP001     | Funktion Sperreingang<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 = Vollständig gesperrt</li> <li>• 2 = Teilweise gesperrt</li> <li>• 3=NutzerResetVerrieg.</li> <li>• 4 = Zusatz entlastet</li> <li>• 5=Wärmepumpe entlastet</li> </ul> | 1                |

Tab.61 Manuelle Heizaufforderung

| Bezeichnung des Parameters | Parameter | Beschreibung   | Werkseinstellung |
|----------------------------|-----------|--|------------------|
| Manuelle Wärmeanf.         | AP002     | Aktivieren der manuellen Wärmeanforderungsfunktion<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = Aus</li> <li>• 1 = Mit Sollwert</li> <li>• 2=AußenT-Regelung</li> </ul> | 0                |
| T Vorlauf man. Eins.       | AP026     | Sollwert Vorlauftemperatur für manuelle Wärmeanforderung<br>Einstellbar von 7 °C bis 90 °C   | 40               |

Tab.62 Serviceeinstellungen

| Bezeichnung des Parameters | Parameter | Beschreibung  | Werkseinstellung |
|----------------------------|-----------|---|------------------|
| Wartungsmeldung            | AP010     | Die Art von erforderlicher Wartung entsprechend Brenner- und Netzbetriebsstunden<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 0=Keine</li> <li>• 1 = Angepasste Meldung</li> </ul> | 0                |
| Netzbetriebsstunden        | AP011     | Betriebsstunden bei Netzspannung bis zur Auslösung einer Wartungsmeldung<br>Einstellbar von 100 Stunden bis 25500 Stunden   | 8750             |

Tab.63 Erweitert

| Bezeichnung des Parameters | Parameter | Beschreibung   | Werkseinstellung |
|----------------------------|-----------|--|------------------|
| Brennerleistung (W)        | AP064     | Brennerleistung (W)<br>Einstellbar von 0 W bis 99000 W | 24000            |

## 9.4.2 Untermenü im Zähler-Menü

Die Geräteparameter werden direkt in der Benutzerschnittstelle beschrieben. Einige der Parameter sind in den folgenden Kapiteln mit zusätzlichen Informationen sowie ihren Standwerten aufgelistet.

Tab.64

| Art des Zugriffs                                 | Zugangspfad  |
|--|--|
| <b>Direkter Zugriff:</b> vom Startbildschirm aus | Nicht verfügbar  |
| <b>Schnellzugriff:</b> von jedem Bildschirm aus  | → Die Taste  drücken<br>→ Wählen:  <b>Fachmann</b><br>→ Wählen: <b>Zähler</b><br>→ Wählen: <b>Ölheizkessel</b> |

Tab.65

| Untermenü   | Parameter    | Beschreibung  |
|---|--------------|---|
| <b>Zone1</b>  |              |   |
| <b>Zone2</b> (nur wenn die optionale Leiterplatte SCB-04 angeschlossen ist) | <b>CC001</b> | Betriebsstd. Pumpe: Die Betriebsstunden der Pumpe   |
|   | <b>CC010</b> | Pumpenstarts HK: Die Anzahl der Pumpenstarts  |
| <b>Trinkwarmwasser</b>  | <b>DC002</b> | TWW 3WV. Zyklen: Anzahl von Trinkwasser Schaltzyklen des Dreiwegeventils                        |
|   | <b>DC003</b> | Std. 3WV TWW Pos.: Anzahl Stunden in der das Umlenkventil in Trinkwasserposition ist            |
|   | <b>DC004</b> | TWW Brenner-Starts: Anzahl an Brennerstarts für Trinkwarmwasser                                 |
|   | <b>DC005</b> | TWW Brenner-Stunden: Anzahl der Brennerstunden im Trinkwarmwasserbetrieb                        |
| <b>Ölheizkessel</b>   | <b>AC026</b> | Pumpenbetr.stunden: Zähler für die Anzahl der Pumpenbetriebsstunden                             |
|   | <b>AC027</b> | Pumpenstarts: Zähler für die Anzahl der Pumpenstarts  |
|   | <b>DC003</b> | Std. 3WV TWW Pos.: Anzahl Stunden in der das Umlenkventil in Trinkwasserposition ist            |
|   | <b>DC002</b> | TWW 3WV. Zyklen: Anzahl von Trinkwasser Schaltzyklen des Dreiwegeventils                        |
|   | <b>AC005</b> | HK Energieverbrauch: Energieverbrauch für Heizbetrieb in Kilowattstunden.                       |
|   | <b>AC006</b> | TWW Energieverbrauch: Energieverbrauch für Warmwasserbereitung in Kilowattstunden               |
|   | <b>PC003</b> | Gesamtstd. Brennen: Gesamtzahl der Brennerstunden. Für Heizung und Trinkwarmwasser              |
|   | <b>DC005</b> | TWW Brenner-Stunden: Anzahl der Brennerstunden im Trinkwarmwasserbetrieb                        |
|   | <b>PC002</b> | Brennerstarts gesamt: Gesamtzahl der Brennerstarts. Für Heizung und Trinkwarmwasser             |
|   | <b>DC004</b> | TWW Brenner-Starts: Anzahl an Brennerstarts für Trinkwarmwasser                                 |
|   | <b>AC002</b> | Brennstd. s. Service: Betriebsstunden, die das Gerät seit der letzten Wartung Wärme erzeugt hat |
|   | <b>AC003</b> | Betriebsstd. Service: Anzahl der Stunden seit der letzten Wartung des Gerätes                   |
|   | <b>AC004</b> | Anzahl Brennerstarts: Anzahl der Erzeugerstartvorgänge seit der letzten Wartung                 |
|   | <b>PC004</b> | Flammenfehler: Flammenfehler  |

### 9.4.3 Versionsinformation

Tab.66

| Art des Zugriffs                                 | Zugangspfad   |
|--|---|
| <b>Direkter Zugriff:</b> vom Startbildschirm aus | Nicht verfügbar   |
| <b>Schnellzugriff:</b> von jedem Bildschirm aus  | → Die Taste  drücken<br>→ Wählen:  <b>Versionsinformation</b> |

Tab.67

| Regelungsleiterplatte        | Verfügbare Informationen   |
|------------------------------|--|
| CU-OH-04 Leiterplatte        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Softwareversion</li> <li>• Hardwareversion</li> <li>• Version OBD</li> <li>• Seriennummer</li> <li>• Artikelnummer</li> </ul> |
| Regelungsleiterplatte SCB-04 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Softwareversion</li> <li>• Hardwareversion</li> <li>• Version OBD</li> <li>• Seriennummer</li> <li>• Artikelnummer</li> </ul> |
| Display E-Pilot              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Softwareversion</li> <li>• Hardwareversion</li> <li>• Version OBD</li> <li>• Seriennummer</li> <li>• Artikelnummer</li> </ul> |

## 9.5 Parameter ändern

### 9.5.1 Einstellen der Heizkennlinie

Das Verhältnis zwischen der Außentemperatur und der Vorlauftemperatur der Heizung wird über eine Heizkennlinie gesteuert. Diese kann entsprechend den Anforderungen der Anlage angepasst werden.

1. Folgendes Menü aufrufen: **Heizkennlinie**.

Tab.68

| Art des Zugriffs                                 | Zugangspfad   |
|--|---|
| <b>Direkter Zugriff:</b> vom Startbildschirm aus | Nicht verfügbar   |
| <b>Schnellzugriff:</b> von jedem Bildschirm aus  | → <b>Fachmann-Ebene aufrufen</b> <br>→ Wählen: <b>Anlage einrichten</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Zone1</b> → <b>Heizkennlinie</b></li> <li>• <b>Zone2</b> → <b>Heizkennlinie</b></li> </ul> |

2. Die folgenden Parameter einstellen:

Tab.69

| Bezeichnung des Parameters  | Parameter    | Beschreibung  |
|-----------------------------|--------------|---|
| <b>HK, Steigung Heizk</b>   | <b>CP230</b> | Steigung der Heizkennlinie des Heizkreises <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fußbodenheizkreis: Neigung zwischen 0,4 und 0,7</li> <li>• Heizkörperkreis: Neigung von ca. 1,5</li> </ul>  |
| <b>HK, Startp.Heizk.</b>    | <b>CP210</b> | Tages-Komfort-Startwert der Temperatur in der Heizkennlinie des Heizkreises<br>Standardwert: 15 °C = Automatikmodus<br>Wenn die Grundtemperatur der Heizkennlinie auf 15 °C eingestellt ist, wird sie identisch mit der Raumsolltemperatur. |
| <b>HK, Nachtw.Heizk.</b>    | <b>CP220</b> | Nacht-Komfort-Startwert der Temperatur in der Heizkennlinie des Heizkreises<br>Standardwert: 15 °C = Automatikmodus<br>Wenn die Grundtemperatur der Heizkennlinie auf 15 °C eingestellt ist, wird sie identisch mit der Raumsolltemperatur. |
| <b>BereichTVorlSollwMax</b> | <b>CP000</b> | Maximaler Sollwertbereich für die Vorlauftemperatur   |

3. Zur Rückkehr zur Hauptanzeige die Zurück-Taste  drücken.

### 9.5.2 Estrichtrocknung

Die Estrichtrocknungsfunktion verkürzt die Estrichtrocknungszeit für Fußbodenheizung. Diese Funktion kann für einzelne Heizkreise aktiviert werden.

Jeden Tag um Mitternacht wird die Sollwert-Temperatur neu berechnet und die Anzahl der verbleibenden Tage um einen verringert.

1. Folgendes Menü aufrufen: **Estrichtrocknung**.

Tab.70

| Art des Zugriffs                                 | Zugangspfad  |
|--|--|
| <b>Direkter Zugriff:</b> vom Startbildschirm aus | Nicht verfügbar  |
| <b>Schnellzugriff:</b> von jedem Bildschirm aus  | → <b>Fachmann-Ebene aufrufen</b> <br>→ Wählen: <b>Anlage einrichten</b><br>→ Wählen: <b>Zone2</b><br>→ Wählen: <b>Estrichtrocknung</b> |

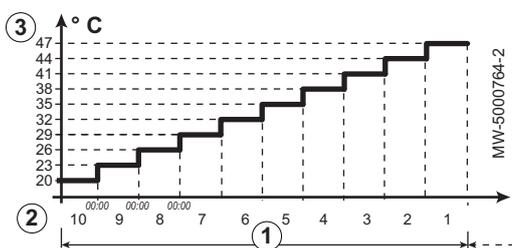
2. Die folgenden Parameter einstellen:

Tab.71

| Bezeichnung des Parameters | Parameter | Beschreibung  |
|----------------------------|-----------|---|
| HK, Estrich, Dauer         | CP470     | Einstellung des Estrichtrocknungsprogramms                        |
| EstrichStartTemp           | CP480     | Einstellung der Starttemperatur für das Estrichtrocknungsprogramm |
| EstrichStoppTemp           | CP490     | Einstellung der Stopptemperatur für das Estrichtrocknungsprogramm |

3. Zur Rückkehr zur Hauptanzeige die Zurück-Taste  drücken.

Abb.64 Beispiel



- 1 Anzahl der Tage für die Trocknung
- 2 Temperatur zu Beginn der Trocknung
- 3 Temperatur am Ende der Trocknung

Das Estrichtrocknungsprogramm wird sofort gestartet und für die ausgewählte Anzahl an Tagen fortgesetzt.

Am Ende des Programms wird wieder die gewählte Betriebsart aktiviert.

Tab.72 Beispiel: Anpassung der Temperatureinstellung alle 7 Tage

| Tage      | Anfangstemperatur | Endtemperatur | Temperaturänderung                                       |
|-----------|-------------------|---------------|--|
| 1 bis 7   | +25 °C            | +55 °C        | Tägliche Erhöhung der Temperatur um 5 °C                 |
| 8 bis 14  | +55 °C            | +55 °C        | Die Temperatur wird auf +55 °C gehalten ohne Nachtanfall |
| 15 bis 21 | +55 °C            | +25 °C        | Tägliche Senkung der Temperatur um 5 °C                  |

### 9.5.3 Zurücksetzen oder Wiederherstellen der Parameter

#### ■ CN1 und CN2 für den Kessel konfigurieren

Die Konfigurationszahlen müssen zurückgesetzt werden, wenn die Regelungsleiterplatte **CU-OH-04** ausgetauscht wird oder wenn ein Einstellungsfehler vorliegt.

1. Folgendes Menü aufrufen: **Konfigurationszahl eingeben**.

Tab.73

| Art des Zugriffs                                 | Zugangspfad   |
|--|---|
| <b>Direkter Zugriff:</b> vom Startbildschirm aus | Nicht verfügbar   |
| <b>Schnellzugriff:</b> von jedem Bildschirm aus  | → <b>Fachmann-Ebene aufrufen</b> <br>→ Wählen: <b>Erweitertes Menü</b><br>→ Wählen: <b>Konfigurationszahl eingeben</b><br>→ Wählen: <b>CU-OH-04</b> |

2. Die Parameter einstellen:
  - CN1
  - CN2
 Die Werte sind auf dem Typschild des Kessels angegeben.
3. Wählen: **Bestätigen**, um die Einstellungen zu speichern.
4. Zur Rückkehr zur Hauptanzeige die Zurück-Taste  drücken.

#### ■ Automatisches Erkennen von Optionen und Zubehör

Diese Funktion sollte nach dem Austausch einer Kessel-Regelungsleiterplatte verwendet werden, damit alle an den lokalen (L-Bus)-Bus angeschlossenen Geräte automatisch erkannt werden.

1. Folgendes Menü aufrufen: **Konfigurationszahl eingeben**.

Tab.74

| Art des Zugriffs                                 | Zugangspfad  |
|--|--|
| <b>Direkter Zugriff:</b> vom Startbildschirm aus | Nicht verfügbar  |
| <b>Schnellzugriff:</b> von jedem Bildschirm aus  | → <b>Fachmann-Ebene aufrufen</b> <br>→ Wählen: <b>Erweitertes Menü</b><br>→ Wählen: <b>Automatische Erkennung</b><br>→ Wählen: <b>CU-OH-04</b> |

2. Wählen: **Bestätigen** Damit die automatische Erkennung ausgeführt wird.  
⇒ Das System startet automatisch neu.

#### ■ Wiederherstellen der Werkseinstellungen

1. Folgendes Menü aufrufen: **Konfigurationszahl eingeben**.

Tab.75

| Art des Zugriffs                                 | Zugangspfad  |
|--|--|
| <b>Direkter Zugriff:</b> vom Startbildschirm aus | Nicht verfügbar  |
| <b>Schnellzugriff:</b> von jedem Bildschirm aus  | → <b>Fachmann-Ebene aufrufen</b> <br>→ Wählen: <b>Erweitertes Menü</b><br>→ Wählen: <b>Zurücksetzen auf Werkseinstellung</b> |

2. Wählen: **Bestätigen** um die Werkseinstellungen wiederherzustellen.  
⇒ Das System startet automatisch neu.

## 9.5.4 Verwenden der Parameter-Suchfunktion

Mit dieser Funktion kann nach einem Parameter gesucht werden.

1. Folgendes Menü aufrufen:  Suche.

Tab.76

| Art des Zugriffs                                 | Zugangspfad   |
|--|---|
| <b>Direkter Zugriff:</b> vom Startbildschirm aus | Nicht verfügbar   |
| <b>Schnellzugriff:</b> von jedem Bildschirm aus  | → Die Taste  drücken<br>→ Wählen:  Suche<br>→ Diesen Code eingeben: <b>0012</b> |

2. Den gewünschten Parameter mit dem Wahlschalter  auswählen.

| Erste Stelle             | Zweite Stelle     | Dritte Stelle       | Vierte Stelle       | Fünfte Stelle       |
|--------------------------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| • A<br>• C<br>• D<br>• P | • C<br>• C<br>• P | • 0<br>• bis<br>• 9 | • 0<br>• bis<br>• 9 | • 0<br>• bis<br>• 9 |

3. Den Wahlschalter  drücken, um die Suche zu bestätigen.  
⇒ Der gesuchte Parameter wird angezeigt.
4. Zur Rückkehr zur Hauptanzeige die Zurück-Taste  drücken.

## 9.6 Auslesen der Betriebsdaten

Tab.77

| Art des Zugriffs                                 | Zugangspfad  |
|--|--|
| <b>Direkter Zugriff:</b> vom Startbildschirm aus | Nicht verfügbar  |
| <b>Schnellzugriff:</b> von jedem Bildschirm aus  | →  -Ebene aufrufen <b>Fachmann</b><br>→ Wählen: Signale |

Tab.78

| Untermenü   | Parameter    | Beschreibung der Parameter   |
|---|--------------|--|
| <b>Zone1</b>  | <b>CM190</b> | HK Sollwert TRaum: Raumtemperatursollwert des Heizkreises  |
|   | <b>CM070</b> | Temperatursollw. HK: Temperatursollwert des Heizkreises  |
|   | <b>CM120</b> | Betriebsart HK: Aktuelle Betriebsart des Heizkreises   |
|   | <b>CM130</b> | Akt. Funkt. HK: Aktuelle Einstellung des Heizkreises   |
|   | <b>CM200</b> | Akt. HeizBetrArt HK: Heizkreis, aktuelle Heizbetriebsart   |
|   | <b>CM210</b> | HK, Außentemp: Aktuelle Außentemperatur des Heizkreises  |
| <b>Zone2</b> (nur wenn die optionale Leiterplatte SCB-04 angeschlossen ist) | <b>CM040</b> | HK TVorlauf: Vorlauftemperatur des Heizkreises   |
|   | <b>CM070</b> | Temperatursollw. HK: Temperatursollwert des Heizkreises  |
|   | <b>CM120</b> | Betriebsart HK: Aktuelle Betriebsart des Heizkreises   |
|   | <b>CM130</b> | Akt. Funkt. HK: Aktuelle Einstellung des Heizkreises   |
|   | <b>CM200</b> | Akt. HeizBetrArt HK: Heizkreis, aktuelle Heizbetriebsart   |
|   | <b>CM050</b> | Pumpenbetrieb HK: Pumpenstatus der Zone  |
|   | <b>CM290</b> | HK, Sek.Schw.badpu.: Status der Sekundärpumpe, die für Schwimmbad genutzt wird                   |
| <b>Trinkwarmwasser</b>  | <b>DM001</b> | TWWSp unten: Trinkwasserspeicher unten   |
|   | <b>DM029</b> | TWW Sollwert: Temperatursollwert für Warmwasser  |
|   | <b>AM001</b> | TWW aktiv: Befindet sich das Gerät derzeit im Trinkwarmwasserbetrieb?                            |
|   | <b>DM009</b> | AktBetriebsartTWW: Aktuelle Betriebsart Trinkwasser  |
|   | <b>DM019</b> | akt. TWW Aktivität: aktuelle Trinkwasser Aktivität   |
|   | <b>AM010</b> | Pumpendrehzahl: Die aktuelle Drehzahl der Pumpe  |
|   | <b>AM016</b> | TVorlauf: Vorlauftemperatur des Gerätes. Die ausgehende Kesselwassertemperatur.                  |
|   | <b>AM018</b> | TRücklauf: Rücklauftemperatur des Gerätes. Die Temperatur des in das Gerät eintretenden Wassers. |
|   | <b>DM007</b> | TWwTasStatus: Status Korrosionsschutz Trinkwasserbereitung                                       |

| Untermenü        | Parameter                                    | Beschreibung der Parameter   |
|------------------|--|--|
| Außentemp.fühler | AM027  | Außentemperatur: Außentemperatur gemessen ohne Korrektur   |
|                  | AM091  | Jahreszeitenbetrieb: Jahreszeitenbetrieb aktiv (So/Wi)   |
|                  |  | TaußenDurchschn.kurz: Drei-Minuten-Durchschnitt der Außentemperatur                              |
|                  |  | TaußenDurchschn.lang: Zwei-Stunden-Durchschnitt der Außentemperatur                              |
|                  | AP078  | Außenfühler aktiv.: Außentemperaturfühler für die Anwendung aktiviert                            |
| Ölheizkessel     | AM012  | Status: Aktueller Zustand des Gerätes  |
|                  | AM014  | Substatus: Aktueller Substatus des Gerätes   |
|                  |  | St.Schornst.-Betrieb: Status des Schornstein-Betriebs  |
|                  | AM101  | Interner Sollwert: Interner Sollwert   |
|                  | AM016  | TVorlauf: Vorlauftemperatur des Gerätes. Die ausgehende Kesselwassertemperatur.                  |
|                  | AM018  | TRücklauf: Rücklauftemperatur des Gerätes. Die Temperatur des in das Gerät eintretenden Wassers. |
|                  | AM015  | Läuft die Pumpe?: Läuft die Pumpe?   |
|                  | AM010  | Pumpendrehzahl: Die aktuelle Drehzahl der Pumpe  |
|                  | AM037  | 3-Wegeventil: Status des Dreiwegeventils   |
|                  |  | Abgastemp.schalter: Abgastemperaturschalter Signal<br>Für diese Konfiguration nicht anwendbar    |
|                  |  | Abgasdruckschalter: Abgasdruckschalter Signal<br>Für diese Konfiguration nicht anwendbar         |
|                  |  | Brenner Relay: Status Brenner Relay (1: geschlossen)   |
|                  |  | Flamme: Flammenpräsenz   |
|                  | Sperreingang: Status des sperrenden Eingangs |  |

## 10 Wartung

### 10.1 Allgemeine Hinweise

Wartungsarbeiten sind aus folgenden Gründen wichtig:

- Um eine optimale Leistung zu gewährleisten;
- Um die Lebensdauer des Kessels zu verlängern;
- Um eine Anlage bereitzustellen, die dem Kunden langfristig maximalen Komfort bietet.



#### Vorsicht!

Eine Inspektion **mindestens einmal jährlich** oder häufiger durchführen lassen, je nach der in Ihrem Land geltenden Bestimmungen.



#### Vorsicht!

Damit die Garantie nicht erlischt, dürfen am Kessel keinerlei Veränderungen vorgenommen werden.



#### Vorsicht!

Wird das Gerät nicht gewartet, erlischt die Garantie.



#### Stromschlaggefahr!

Vor der Durchführung von Wartungsarbeiten ist der Kessel spannungslos zu schalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern!



#### Vorsicht!

Es dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden.



#### Vorsicht!

Prüfen Sie nach der Durchführung von Wartungs- oder Reparaturarbeiten die gesamte Heizungsanlage, um sicherzustellen, dass keine Leckagen vorhanden sind.



**Vorsicht!**

Vor der Arbeit am Gerät sicherstellen, dass es ausgeschaltet und gesichert ist.

## 10.2 Konfigurieren der Wartungsmeldung

Auf dem Schaltfeld wird eine Meldung angezeigt, wenn eine Wartung erforderlich ist.

1. Folgendes Menü aufrufen: **Wartungshinweis anzeigen**.

Tab.79

| Art des Zugriffs                                 | Zugangspfad  |
|--|--|
| <b>Direkter Zugriff:</b> vom Startbildschirm aus | Nicht verfügbar  |
| <b>Schnellzugriff:</b> von jedem Bildschirm aus  | → Die Taste  drücken<br>→ Wählen: <b>Fachmann</b><br>→ Wählen: <b>Wartungshinweis anzeigen</b> |

2. Die gewünschte Art der Meldung auswählen:

| Meldungsart:              | Beschreibung   |
|---------------------------|--|
| <b>Keine</b>              | Keine Wartungsmeldung  |
| <b>Angepasste Meldung</b> | Die Wartungsmeldung wird angezeigt, wenn die Betriebsstundenzahl des Kessels erreicht ist. |

3. Wählen: **Angepasste Meldung**
4. **Netzbetriebsstunden** (AP011) wählen, um die Betriebsstunden einzustellen, nach denen eine Wartungsmeldung ausgegeben wird.
5. Zur Rückkehr zur Hauptanzeige die Zurück-Taste drücken.

## 10.3 Standard-Inspektions- und -Wartungsarbeiten

Eine jährliche Inspektion mit Dichtheitsprüfung ist vorgeschrieben.

1. Nach jeder Reinigung die Verbrennung überprüfen.
2. Den Wasserdruck kontrollieren.
3. Die Dichtheit der Abgasleitung und der Luftzuleitung kontrollieren.
4. Den automatischen Entlüfter des Kessels überprüfen, falls installiert.
5. Den Kesselkörper reinigen.
6. Den Brenner reinigen.
7. Den Zustand der Elektroden kontrollieren. Ggfs. ändern.
8. Reinigung der Verkleidung.

### 10.3.1 Schornstiefegeranweisungen

Bei jeder Reinigung die Verbrennung überprüfen.

1. Das Abgassystem reinigen.
2. Den Abgasmesspunkt zugänglich machen.
3. Die Meßvorrichtung installieren.
4. Die Abgasmessung durchführen, um Verluste durch Abgase und Rauch zu bestimmen.
5. Die Prüföffnung verschließen.

### 10.3.2 Schornstiefegerbetrieb

Der Schornstiefeger kann auf das Menü **Testbetrieb** zugreifen.

1. Folgendes Menü aufrufen: **Testbetrieb**.

Tab.80

| Art des Zugriffs                                 | Zugangspfad  |
|--|--|
| <b>Direkter Zugriff:</b> vom Startbildschirm aus | Nicht verfügbar                                      |
| <b>Schnellzugriff:</b> von jedem Bildschirm aus  | → Die Taste  drücken<br>→ Wählen: <b>Testbetrieb</b> |

2. Einen der folgenden Parameter auswählen:

Tab.81

| Bezeichnung des Parameters | Parameter | Beschreibung  |
|----------------------------|-----------|---|
| St.Schornst.-Betrieb       |           | Status des Schornstein-Betriebs<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = Aus</li> <li>• 2 = Mittlere Leistung</li> </ul> |
| TVorlauf                   | AM016     | Vorlauftemperatur des Gerätes. Die ausgehende Kesselwassertemperatur. Dieser Wert ist ein indikativer Wert.                     |
| Energieleistung            | AM051     | Relative Energieleistung der Anlage<br>Dieser Wert ist ein indikativer Wert.  |
| HK Max.                    | AP063     | Maximaler Vorlauftemperatur-Sollwert für den Heizungsbetrieb<br>Einstellbar von 20 °C bis 90 °C                                 |

3. Zur Rückkehr zur Hauptanzeige die Zurück-Taste  drücken.

### 10.3.3 Den Wasserdruck kontrollieren

1. Kontrollieren des Wasserdrucks in der Anlage
2. Wenn der Wasserdruck unter 0,08 MPa (0,8 bar) liegt, den Wasserstand im Heizungssystem nachfüllen, so dass der Wasserdruck zwischen 0,15 und 0,2 MPa (1,5 und 2,0 bar) beträgt.
3. Eine Sichtprüfung der wasserführenden Teile auf Undichtigkeit durchführen.

### 10.3.4 Die Dichtheit von Abgasabführung und Luftzufuhr prüfen

1. Die Dichtheit der Anschlüsse der Abgasleitung und der Luftzuleitung kontrollieren.
2. Überprüfen, ob das Schutzgitter über dem Lufterlass des Kesselraums verschmutzt ist.

### 10.3.5 Kontrolle des automatischen Entlüfters des Kessels

1. Den Stopfen des automatischen Entlüfters abnehmen.
2. Wenn im automatischen Entlüfter Wasser vorhanden ist, den automatischen Entlüfter ersetzen.

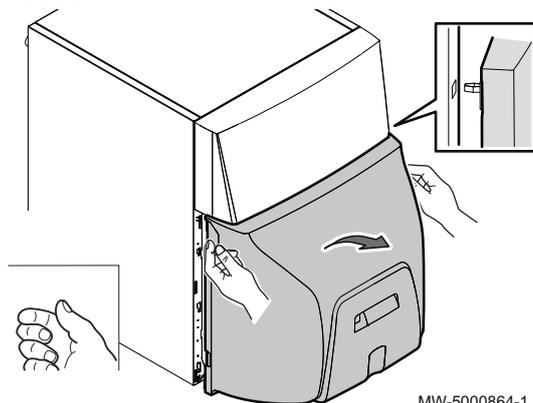
### 10.3.6 Reinigen des Kesselkörpers



#### Gefahr!

Die Stromversorgung des Kessels unterbrechen.

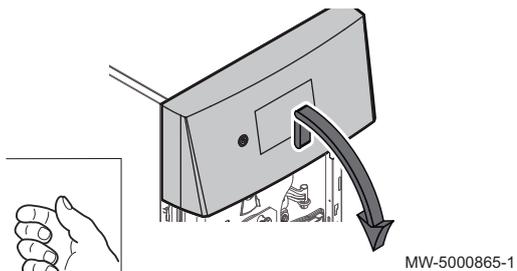
Abb.65



MW-5000864-1

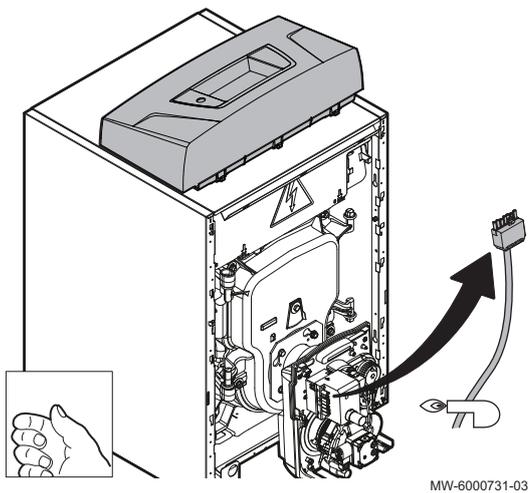
1. Die untere Vorderwand entfernen.

Abb.66



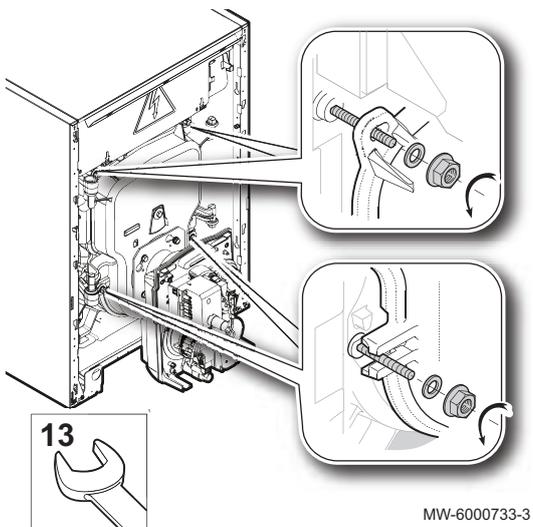
2. Die Bedieneinheit des Kessels abnehmen und entfernen.

Abb.67



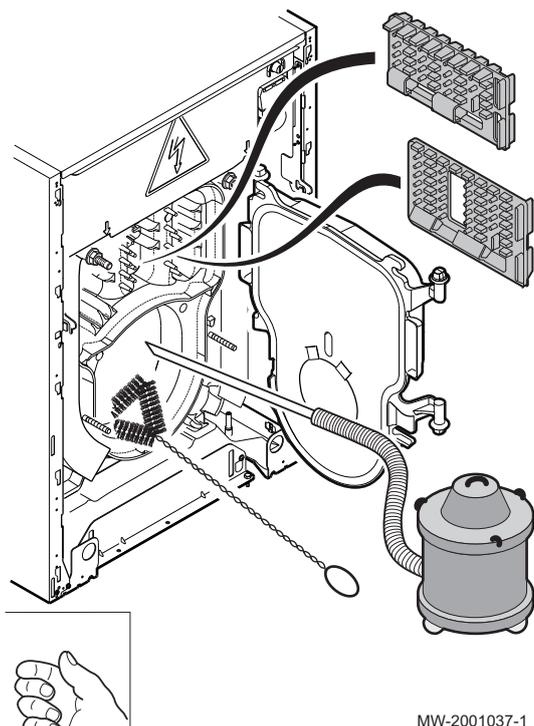
3. Das Brennerkabel lösen.

Abb.68



4. Die 4 Schrauben in der Feuerraumtür lösen (13mm-Schlüssel).

Abb.69



5. Die Wirbulatoren entfernen.
6. Die Abgaskanäle sorgfältig mit Hilfe der dafür vorgesehenen Bürste reinigen.
7. Die Brennkammer ausbürsten.
8. Den Ruß mithilfe eines Staubsaugers, dessen Saugrohrdurchmesser weniger als 40 mm beträgt, vom Boden der Abgaskanäle und der Brennkammer absaugen.
9. Die Wirbulatoren wieder einsetzen.
10. Die Brennkammertür schließen.
11. Beim Wiedereinbau in umgekehrter Ausbaureihenfolge vorgehen.

### 10.3.7 Wartung des Brenners

Der Brenner muss jährlich geprüft, gereinigt und eingestellt werden.

**i Wichtig:**  
Ein deutlicher Anstieg der Abgastemperatur deutet darauf hin, dass der Kessel verschmutzt ist und gereinigt werden muss.

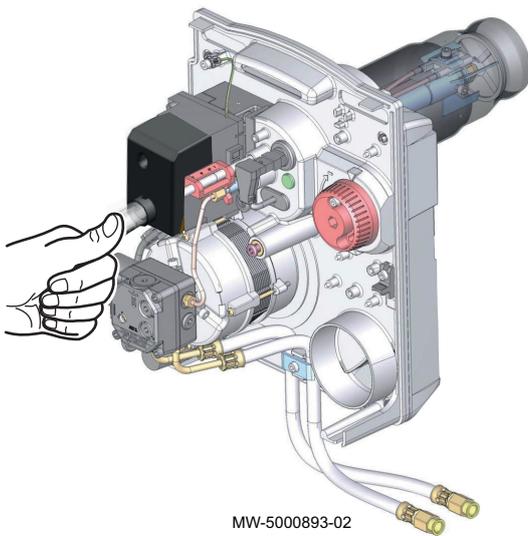
1. Den Hauptschalter des Heizungssystems ausschalten.
2. Den Brenner von der Stromversorgung trennen.
3. Den Zustand des Feuerraums und der Abgaskreise prüfen.
4. Gegebenenfalls Schornstein fegen.
5. Den Ölfilter überprüfen und reinigen.  
⇒ Gegebenenfalls auswechseln.
6. Zustand der Einspritzdüse kontrollieren.
7. Zustand der Elektroden kontrollieren.
8. Die oberen und unteren Belüftungsöffnungen im Kesselraum überprüfen und reinigen.
9. Alle Brennerbauteile reinigen.

**i Wichtig:**  
Ein Reinigungsprodukt für den Brennerkopf ist als Ersatzteil verfügbar.

10. Beschädigte Teile austauschen.
11. Den Brenner in die Betriebsposition bringen.
12. Vakuummeter und Manometer an der Brennerpumpe anbringen.
13. Elektrische Anschlüsse am Brenner prüfen.
14. Den Hauptschalter des Heizungssystems einschalten.
15. Brenner starten.
16. Brenner einstellen.
17. Verbrennungsmessungen durchführen (Kessel in Betriebszustand).
18. Die Ergebnisse der Messungen und die ausgetauschten Teile auf dem Kontrollblatt notieren.
19. Eine finale Betriebsprüfung durchführen und die Endprüfungen abschließen.

**📖 Siehe auch**  
Einstellwerte für den Betrieb mit Haushalts-Heizöl, Seite 42

Abb.70



■ Brennerstörung

Tab.82

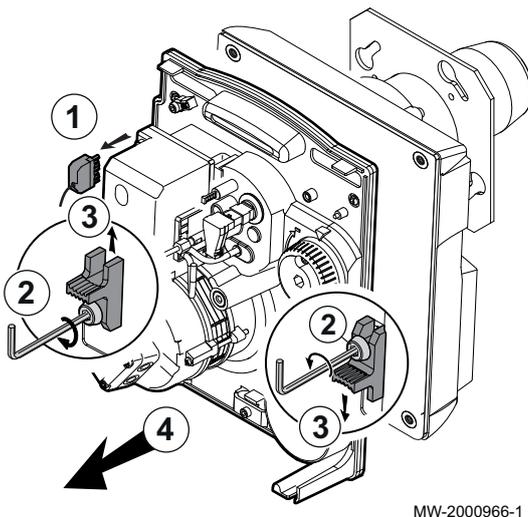
| Farbe der LED an der Reset-Taste | Brennerstatus  |
|----------------------------------|----------------|
| Rot                              | Brenner defekt |

**Vorsicht!**  
 Der Feuerungsautomat ist eine Sicherheitsvorrichtung, die nicht geöffnet werden darf.

1. Zum Zurücksetzen die Reset-Taste des Feuerungsautomaten 1 Sekunde lang gedrückt halten.

**Wichtig:**  
 Die Reset-Taste ist nur bei eingeschaltetem Steuergerät aktiv.

Abb.71



■ Brenner in Wartungsposition bringen

1. Den Stromstecker vom Anschluss lösen.
2. Die Schrauben der 2 Riegel um maximal 2 Umdrehungen lösen (4er Innensechskantschlüssel)
3. Den rechten Riegel nach unten und den linken Riegel nach oben verschieben.
4. Die Komponentenplatte aus dem Gehäuse entfernen.
5. Die Komponentenplatte auf den Gehäuseschrauben positionieren

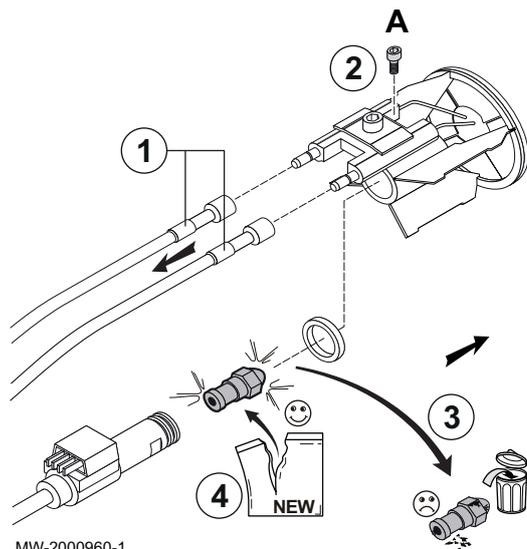
**Vorsicht!**  
 Das Gebläserad auf keinen Fall als Ablage verwenden, dies könnte ein Verbiegen verursachen.

6. Das Innere des Flammrohrs mit einem Reinigungsmittel für Heizkessel reinigen.

■ Austausch der Öldüse

Zur Wahl der Einspritzdüse, siehe Tabelle in Kapitel "Werte Öl-/Werkseinstellungen".

Abb.72



1. Lösen Sie die Kabel der Zündelektroden.
2. Den Flammkopf mit Schraube A entfernen (4er Innensechskantschlüssel).
3. Die Mischeinrichtung entfernen.
4. Die Einspritzdüse (16er Schraubenschlüssel) entfernen und recyceln.
5. Die Markierung an der Einspritzdüse gemäß der Kesselleistung kontrollieren.
6. Die Einspritzdüse austauschen.
7. Den Flammkopf wieder einbauen.
8. Die Zündelektroden anschließen.

#### ■ Reinigung des Flammkopfes

1. Befüllen Sie einen Behälter mit einer Lösung aus 10 % NET05-Reinigungsprodukt und 90 % Wasser.
2. Tauchen Sie den Flammkopf 10 bis 20 Minuten lang vollständig in die Lösung ein.
3. Spülen Sie den Flammkopf gründlich mit reinem Wasser nach.
4. Entfernen Sie jegliche verbleibenden Rückstände mit einem Tuch oder einer Bürste.
5. Trocknen Sie den Flammkopf mit einem Tuch ab.

#### ■ Reinigen des Gebläserades

1. Das Gebläserad und das Innere des Ansaugkastens mit einer geeigneten Bürste und Druckluft reinigen.
2. Die Einstellung der Luftklappe gemäß den Angaben im Kapitel „Einstellung der Luftklappe“ prüfen und erforderlichenfalls einstellen.
3. Zum Wiedereinbau in umgekehrter Ausbaureihenfolge vorgehen.

Abb.73

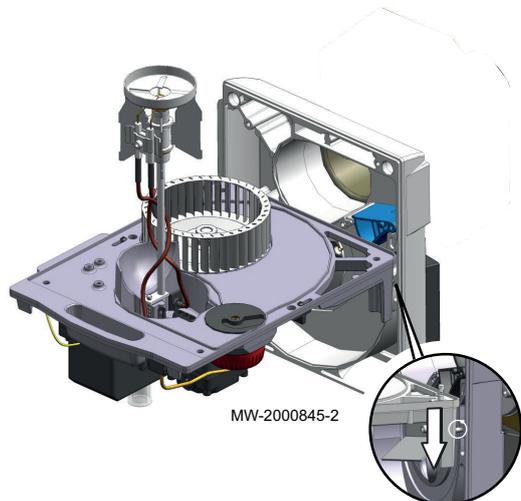
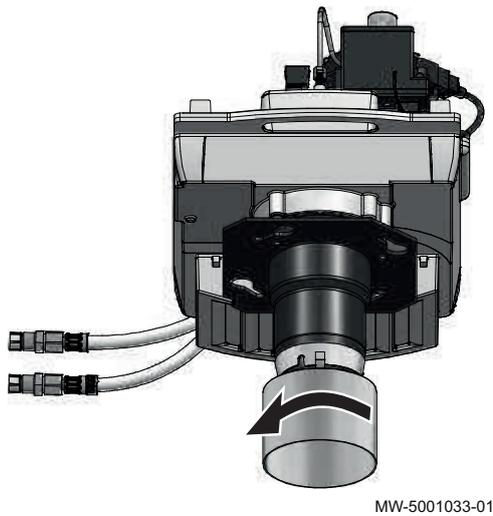


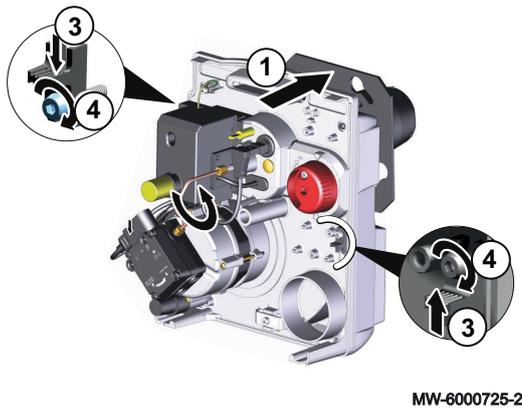
Abb.74



■ **Reinigen des Brennerrohrs**

1. Das Brennerrohr nach links drehen.
2. Das Brennerrohr herausziehen.
3. Das Brennerrohr mit einem Reinigungsmittel für Brenner reinigen. Siehe "Ersatzteile".

Abb.75



■ **Brenner in Betriebsposition bringen**

1. Die Ölleitung vorsichtig in das Flammrohr einführen.
2. Die Komponentenplatte am Gehäuse anbringen.
3. Die beiden Bolzen wieder anbringen und fixieren.
4. Die beiden Schrauben festziehen.
5. Den Stromstecker anschließen.

**10.3.8 Reinigung des Gehäuses**

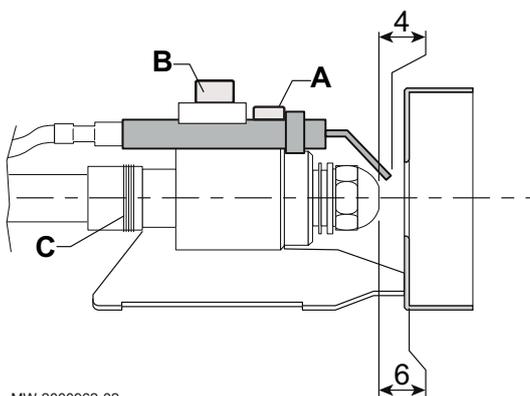
1. Die Außenflächen des Heizkessels mit einem feuchten Tuch und einem milden Reinigungsmittel reinigen.

**10.4 Spezifische Wartungsarbeiten**

Die Standard-Kontroll- und Wartungsmaßnahmen können aufdecken, dass zusätzliche Wartungsarbeiten notwendig sind.

**10.4.1 Kontrolle der Position der Zündelektroden und der Mischeinrichtung**

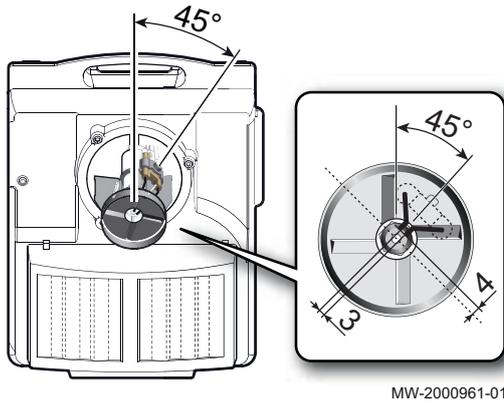
Abb.76



1. Die nebenstehenden Abmessungen kontrollieren (die Abmessungen sind in mm angegeben):
2. Die Position der Zündelektroden durch Lösen mit der Spannschraube **B** ändern.
3. Das Maß zwischen Deflektor und Einspritzdüse mit der Schraube **A** und den 1 mm dicken Ringen **C** prüfen (falls erforderlich).

MW-2000962-02

Abb.77



MW-2000961-01

4. Den Brennerkopf ausrichten.
5. Die Ausrichtung des Brennerkopfes und die Position der Elektroden mit Hilfe des Elektrodenprüfwerkzeugs kontrollieren.
6. Die Schraube **A** festziehen.
7. Die Zündkabel um die Einspritzdüsenleitung wickeln.
8. Die Kabel der Zündelektroden anschließen.

**Wichtig:**

Sicherstellen, dass die Flamme sichtbar bleibt, um Probleme bei der Flammenüberwachung zu vermeiden.

**Siehe auch**

Verwendung des Brennereinstellwerkzeugs, Seite 44

### 10.4.2 Auswechseln der Zündelektroden

**Vorsicht!**

Jede Krafteinwirkung auf die Basis der Zündelektroden vermeiden, um einen Bruch des Porzellans zu verhindern.

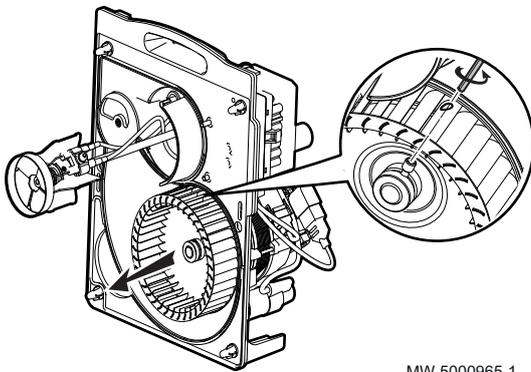
**Vorsicht!**

Eine falsche Einstellung der Elektroden erhöht ihre Abnutzung und kann zu Kurzschlüssen führen.

1. Die Halteschrauben in den 2 Elektroden lösen (3er Innensechskantschlüssel).
2. Die 2 Zündelektroden gleichzeitig entfernen.
3. Die neuen Zündelektroden anbringen.
4. Den Elektrodenabstand einstellen.

### 10.4.3 Ersetzen des Gebläserades

Abb.78



MW-5000965-1

1. Das alte Gebläserad entfernen.
2. Das neue Gebläserad anbringen.
3. Die Befestigungsschrauben des Gebläserades wieder anziehen.
4. Die Positionierung des Gebläserades kontrollieren.
5. Zum Wiedereinbau in umgekehrter Ausbaureihenfolge vorgehen.

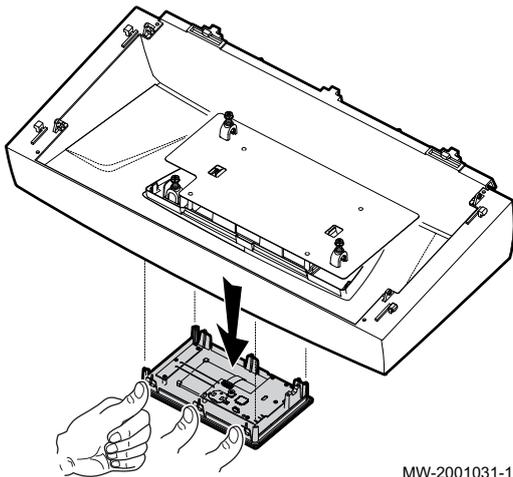
**Wichtig:**

Die Entfernung des Gebläserades ermöglicht auch den Zugang zum Motor.

### 10.4.4 Ersetzen der Batterie im Schaltfeld

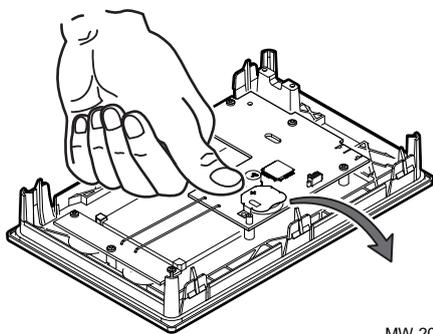
Wenn das Schaltfeld ausgeschaltet ist, läuft die Uhr über die Batterie des Schaltfelds weiter, um die richtige Zeit zu behalten.

Abb.79



MW-2001031-1

Abb.80



MW-2001032-1

1. Das Schaltfeld per Fingerdruck lösen.

2. Die Batterie durch leichten Druck nach vorn herausnehmen.
3. Eine neue Batterie einsetzen.



**Wichtig:**

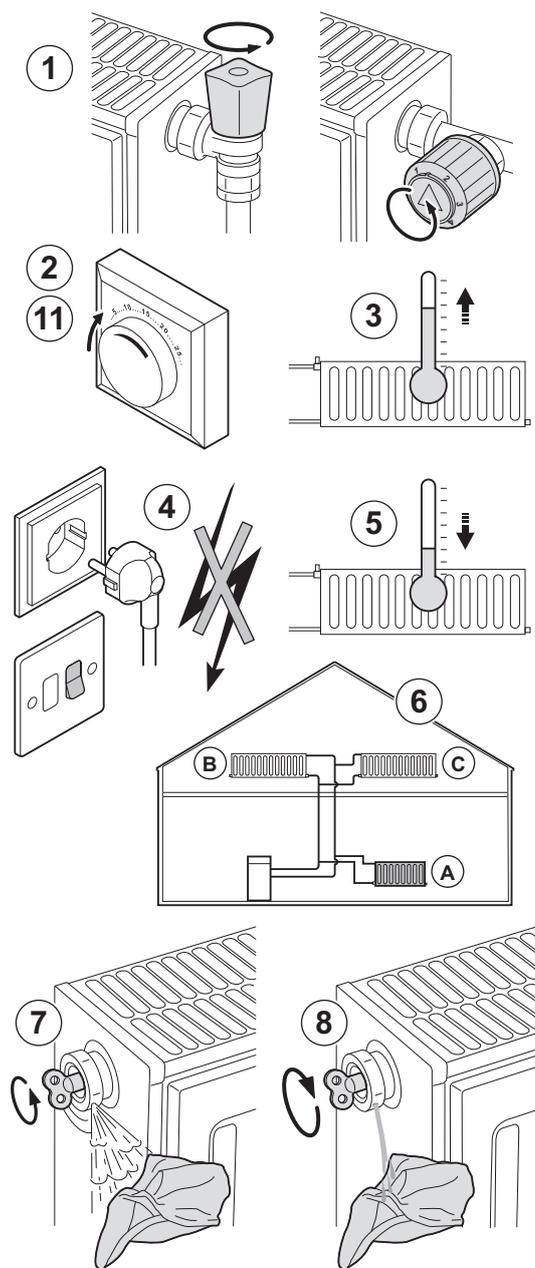
Batterietyp:

- CR2032, 3 V
- Keine wiederaufladbaren Batterien verwenden
- Verbrauchte Batterien nicht über den Hausmüll entsorgen.  
Diese bei einer geeigneten Sammelstelle abgeben.

4. Alles wieder zusammenbauen.

## 10.5 Die Heizungsanlage entlüften

Abb.81



Luft in Heizkessel, Leitungen oder Ventilen muss abgelassen werden, um unerwünschte Geräusche während des Heizbetriebs oder bei der Entnahme von Wasser zu vermeiden.

1. Öffnen Sie die Ventile aller Heizkörper bzw. Fußbodenheizungskreise der Anlage.
2. Das Raumthermostat auf die höchstmögliche Temperatur einstellen.
3. Warten, bis die Heizkörper warm sind.
4. Den Kessel abschalten.
5. Etwa 10 Minuten warten, bis die Heizkörper sich kühl anfühlen.
6. Heizkörper entlüften. Von unten nach oben vorgehen.
7. Das Entlüftungsventil mit dem Entlüftungsschlüssel öffnen und einen Lappen gegen die Entlüftungsöffnung drücken.



### Warnung!

Das Wasser kann noch heiß sein.

8. Warten, bis Wasser aus dem Entlüftungsventil austritt, und dann das Entlüftungsventil schließen.
9. Den Kessel einschalten.



### Wichtig:

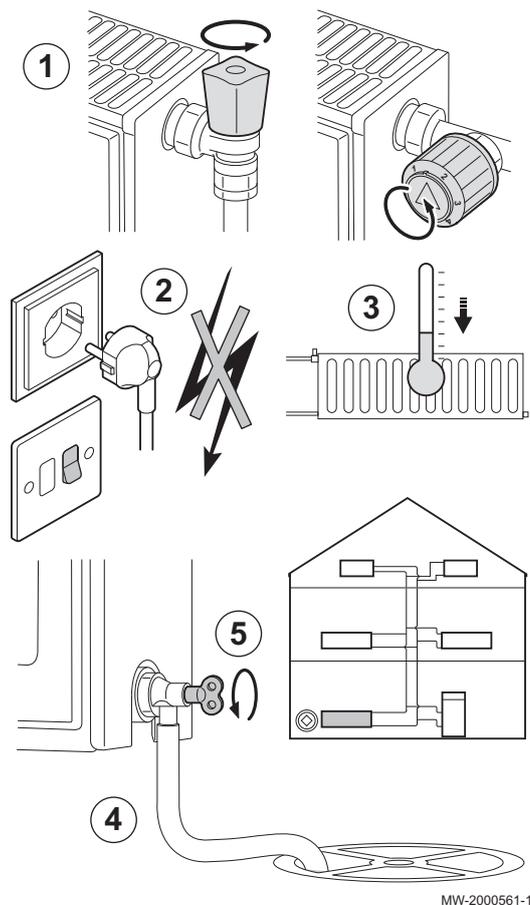
Der Kessel durchläuft nach dem Einschalten der Stromversorgung immer ein automatisches Entlüftungsprogramm von ca. 3 Minuten.

10. Nach dem Entlüften überprüfen, ob der Wasserdruck in der Anlage noch ordnungsgemäß ist. Falls erforderlich, den Wasserstand in der Heizungsanlage nachfüllen.
11. Raumthermostat oder Temperaturregler einstellen.

MW-2000560-1

## 10.6 Entleeren der Heizungsanlage

Abb.82



Unter Umständen ist ein Entleeren der Heizungsanlage erforderlich, wenn aufgrund einer größeren Undichtigkeit oder der Gefahr des Einfrierens ein Austausch der Heizkörper erfolgen muss.

1. Die Ventile an allen mit der Anlage verbundenen Heizkörpern öffnen.
2. Den Kessel abschalten.
3. Etwa 10 Minuten warten, bis die Heizkörper sich kühl anfühlen.
4. Schließen Sie einen Ablaßschlauch an den niedrigsten Ablaufpunkt an. Legen Sie das Schlauchende in einen Abfluss oder an einen Ort, an dem das abgelassene Wasser keinen Schaden verursacht.
5. Den Füll-/Entleerungshahn der Heizungsanlage öffnen. Die Anlage entleeren.

**Warnung!**  
Das Wasser kann noch heiß sein.

6. Den Entleerungshahn schließen, wenn kein Wasser mehr aus dem Ablaufpunkt austritt.

## 11 Fehlerbehebung

### 11.1 Beheben von Betriebsstörungen

Im Falle einer Störung des Kessels wird ein Code auf der Hauptanzeige des Schaltfeldes angezeigt. Dieser Code ist für die korrekte und schnelle Diagnose der Störungsart und für eine eventuell erforderliche technische Unterstützung wichtig.

Es gibt 3 Arten von Fehlern:

Tab.83

| Codeart | Codeformat |
|---------|------------|
| Fehler  | Hxx.xx     |
| Fehler  | Exx.xx     |
| Alarm   | Axx.xx     |

1. Den auf dem Bildschirm angezeigten Code notieren.
2. Das durch den Fehlercode angezeigte Problem beheben oder den Heizungsfachmann kontaktieren.
3. Den Kessel aus- und wieder einschalten, um sicherzustellen, dass der Fehler behoben wurde.

### 11.2 Fehlermeldungen

Ein Fehlercode ist ein vorübergehender Status, der sich aus der Erkennung einer Unregelmäßigkeit am Kessel ergibt.

Die Regelung wird versuchen, den Kessel automatisch neu zu starten, bis dieser wieder im normalen Zustand ist, außer bei Code **H07.01**, der ein manuelles Zurücksetzen über den Schalter an der Sicherheitsgruppe des Brenners erfordert.

Tab.84 Liste der Fehlercodes

| Störcode | Meldung              | Beschreibung  | Mit der Leiterplatte CU-OH-04 verlinkter Code | Mit der Leiterplatte SCB-04 verlinkter Code |
|----------|----------------------|---|---|---|
| H00.00   | TVorlauf offen       | Vorlauftemperaturfühler wurde entfernt oder misst eine Temperatur unter dem zulässigen Bereich<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Verkabelung zwischen Hauptleiterplatte und Fühler überprüfen</li> <li>• Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist</li> <li>• Widerstandswert des Fühlers überprüfen</li> <li>• Fühler bei Bedarf austauschen</li> </ul>       | Nein  | Ja  |
| H00.01   | TVorlauf geschlossen | Vorlauftemperaturfühler hat einen Kurzschluss oder misst eine Temperatur über dem zulässigen Bereich<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Verkabelung zwischen Hauptleiterplatte und Fühler überprüfen</li> <li>• Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist</li> <li>• Widerstandswert des Fühlers überprüfen</li> <li>• Fühler bei Bedarf austauschen</li> </ul> | Nein  | Ja  |
| H00.06   | TRücklauf Fehlt      | Rücklauftemperaturfühler wurde erwartet, aber nicht erkannt<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Verkabelung zwischen Hauptleiterplatte und Fühler überprüfen</li> <li>• Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist</li> <li>• Widerstandswert des Fühlers überprüfen</li> <li>• Fühler bei Bedarf austauschen</li> </ul>  | Ja  | Nein  |
| H00.16   | T TWW-Speicher offen | Trinkwasserspeicher-Temperaturfühler entfernt od. misst eine Temperatur unter dem zulässigen Bereich<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Verkabelung zwischen Hauptleiterplatte und Fühler überprüfen</li> <li>• Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist</li> <li>• Widerstandswert des Fühlers überprüfen</li> <li>• Fühler bei Bedarf austauschen</li> </ul> | Ja  | Ja  |
| H00.17   | T TWW-Sp. geschloss. | Trinkwasserspeichertemp.fühler Kurzschluss oder misst eine Temperatur über dem zulässigen Bereich<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Verkabelung zwischen Hauptleiterplatte und Fühler überprüfen</li> <li>• Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist</li> <li>• Widerstandswert des Fühlers überprüfen</li> <li>• Fühler bei Bedarf austauschen</li> </ul>    | Ja  | Ja  |
| H00.32   | TAußen Offen         | Außentemperaturfühler wurde entfernt oder misst eine Temperatur unter dem zulässigen Bereich<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Verkabelung zwischen Hauptleiterplatte und Fühler überprüfen</li> <li>• Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist</li> <li>• Widerstandswert des Fühlers überprüfen</li> <li>• Fühler bei Bedarf austauschen</li> </ul>         | Ja  | Nein  |
| H00.33   | TAußenGeschlossen    | Außentemperaturfühler hat einen Kurzschluss oder misst eine Temperatur über dem zulässigen Bereich<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Verkabelung zwischen Hauptleiterplatte und Fühler überprüfen</li> <li>• Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist</li> <li>• Widerstandswert des Fühlers überprüfen</li> <li>• Fühler bei Bedarf austauschen</li> </ul>   | Ja  | Ja  |

| Störcode | Meldung              | Beschreibung   | Mit der Leiterplatte CU-OH-04 verlinkter Code | Mit der Leiterplatte SCB-04 verlinkter Code |
|----------|----------------------|--|---|---|
| H00.79   | Schw.b. Vorl. offen  | Schwimmbad-Vorlauftemperaturfühler wurde entfernt o. misst eine Temperatur oberhalb des Messbereichs <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verkabelung zwischen Hauptleiterplatte und Fühler überprüfen</li> <li>• Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist</li> <li>• Widerstandswert des Fühlers überprüfen</li> <li>• Fühler bei Bedarf austauschen</li> </ul>   | Nein  | Ja  |
| H00.80   | Schw.b.Vorl. geschl. | Schwimmbad-Vorlauftemperaturfühler ist kurzgeschl. o. misst eine Temp. oberhalb des Messbereichs <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verkabelung zwischen Hauptleiterplatte und Fühler überprüfen</li> <li>• Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist</li> <li>• Widerstandswert des Fühlers überprüfen</li> <li>• Fühler bei Bedarf austauschen</li> </ul>   | Nein  | Ja  |
| H01.03   | Warn. Flammenverlust | Warnung über unbeabsichtigte Flammen Verlust <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherstellen, dass der Ölhahn tatsächlich offen ist</li> <li>• Einstellungen des Brenners kontrollieren</li> <li>• Den ordnungsgemäßen Zustand der Flammendetektorzelle überprüfen</li> <li>• Prüfen, ob Sicherheitstemperaturbegrenzer aus ist</li> </ul> <p> <b>Verweis:</b><br/><b>Kapitel:</b> Liste der Brennerstörungen</p> | Ja  | Nein  |
| H02.00   | Zurücksetzen läuft   | Zurücksetzen läuft   | Ja  | Nein  |
| H02.02   | Warten auf Konfig-Nr | Warten auf Konfigurationsnummer <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>CN1 / CN2</b> gemäß den auf dem Typschild angegebenen Werten konfigurieren</li> </ul> Hauptleiterplatte ausgetauscht: Kessel nicht konfiguriert  | Ja  | Ja  |
| H02.03   | Konf.-Fehler         | Fehler in der Konfiguration<br>Die eingegebenen Konfigurationsparameter sind nicht korrekt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>CN1 / CN2</b> gemäß dem Typschild des Kessels konfigurieren</li> </ul> Hauptleiterplatte ausgetauscht: Kessel nicht konfiguriert: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausführung der automatischen Erkennungsfunktion</li> </ul>  | Ja  | Ja  |
| H02.04   | Parameterfehler      | Parameterfehler:<br>Falsche Konfiguration der Parameter der Hauptleiterplatte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wiederherstellen der Werkseinstellungen</li> <li>• Wenn der Fehler weiterhin besteht: die Hauptleiterplatte austauschen</li> </ul>   | Ja  | Ja  |
| H02.05   | CSU Regel Mismatch   | CSU passt nicht zur Regelung<br>Speicherfehler: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Software-Änderung (Software-Nummer oder Versionsparameter passt nicht zum Speicherinhalt)</li> </ul>  | Ja  | Ja  |
| H02.09   | Teilw. Sperre        | Teilweise Sperre des Gerätes erkannt<br><b>BL</b> -Eingang an der Klemmleiste der Hauptleiterplatte offen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Den Kontakt am Eingang <b>BL</b> überprüfen.</li> <li>• Verkabelung überprüfen</li> <li>• Den Parameter <b>AP001</b> überprüfen.</li> </ul>  | Ja  | Nein  |
| H02.10   | Vollst. Sperre       | Vollständige Sperre des Gerätes erkannt<br><b>BL</b> -Eingang an der Klemmleiste der Hauptleiterplatte offen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Den Kontakt am Eingang <b>BL</b> überprüfen.</li> <li>• Verkabelung überprüfen</li> <li>• Den Parameter <b>AP001</b>überprüfen.</li> </ul>  | Ja  | Nein  |

| Störcode | Meldung              | Beschreibung  | Mit der Leiterplatte CU-OH-04 verlinkter Code | Mit der Leiterplatte SCB-04 verlinkter Code |
|----------|----------------------|---|---|---|
| H02.16   | Int. CSU Unterbr.    | Interne CSU Unterbrechung<br>Interner Fehler  | Nein  | Ja  |
| H02.25   | ACI Fehler           | ACI Fehler<br><b>Titan Active System</b> Kurzschluss oder Leitungsunterbrechung:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Verbindungskabel überprüfen</li> <li>• Sicherstellen, dass die Anode keinen Kurzschluss aufweist und nicht gebrochen ist</li> </ul>  | Ja  | Nein  |
| H02.36   | Funkt.Gerät getrennt | Funktionelles Gerät wurde getrennt<br>Keine Kommunikation zwischen der Hauptleiterplatte und der optionalen Leiterplatte<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Anschluss des Stromversorgungskabels zwischen den Leiterplatten überprüfen</li> <li>• Anschluss des <b>BUS</b>-Kabels zwischen den Leiterplatten überprüfen</li> <li>• Automatische Erkennung durchführen</li> </ul> | Ja  | Nein  |
| H02.37   | Unkr. Gerät getrennt | Unkritisches Gerät wurde getrennt<br>Keine Kommunikation zwischen der Hauptleiterplatte und der optionalen Leiterplatte<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Anschluss des Stromversorgungskabels zwischen den Leiterplatten überprüfen</li> <li>• Anschluss des <b>BUS</b>-Kabels zwischen den Leiterplatten überprüfen</li> <li>• Automatische Erkennung durchführen</li> </ul>  | Ja  | Nein  |
| H02.40   | Funkt. nicht verfügb | Funktion nicht verfügbar<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Falsch eingestellter Parameter</li> </ul>  | Nein  | Ja  |
| H02.48   | Funkt. Gr. Fehler    | Funktionsgruppe Konfigurationsfehler<br>Überprüfen Sie, ob die gewählte Konfiguration mit dem System möglich ist. Wenn ja:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Konfiguration prüfen</li> <li>• Prüfen, ob alle Fühler vorhanden sind</li> </ul>   | Nein  | Ja  |

| Störcode | Meldung              | Beschreibung   | Mit der Leiterplatte CU-OH-04 verlinkter Code | Mit der Leiterplatte SCB-04 verlinkter Code |
|----------|----------------------|--|---|---|
| H02.60   | Zo.A n.unterst.Funkt | Die Zone unterstützt nicht die ausgewählte Funktion<br>Funktion wird vom Kreis nicht unterstützt   | Nein  | Ja  |
| H07.01   | Brenner defekt       | <p>Es ist ein Fehler am Brenner aufgetreten</p> <p> <b>Verweis:</b><br/><b>Kapitel:</b> Liste der Brennerstörungen</p> <p>Kein Zündfunke:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zündtrafo überprüfen</li> <li>• Zündelektroden überprüfen</li> <li>• Hochspannungskabel überprüfen</li> <li>• Erdung überprüfen</li> </ul> <p>Flamme vorhanden, aber das Flammensignal ist zu schwach:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Korrekte Ausrichtung der Flammendetektorzelle überprüfen</li> <li>• Position und Zustand des Brennerkopfs überprüfen</li> <li>• Ölzufuhr überprüfen</li> <li>• Den ordnungsgemäßen Zustand der Flammendetektorzelle überprüfen</li> <li>• Sicherstellen, dass die Abgase nicht wieder angesaugt werden</li> </ul> <p>Kein Flammensignal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherstellen, dass der Ölhahn tatsächlich offen ist</li> <li>• Den ordnungsgemäßen Zustand der Flammendetektorzelle überprüfen</li> <li>• Sicherstellen, dass die Einspritzdüse nicht verstopft ist</li> <li>• Sicherstellen, dass die Abgase nicht wieder angesaugt werden</li> <li>• Sicherstellen, dass kein Öl eindringt (defekte Ölpumpe)</li> </ul> <p>Luft in der Ölleitung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dichtheit der Ölzufuhrleitung an der Anlage prüfen</li> </ul> <p>Fehler Vorwärmer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nach einer Heizanforderung schaltet das Gerät nach 400 Sekunden in den Sicherheitsbetrieb. Der Vorwärmer ist defekt. Vorwärmer austauschen.</li> </ul> <p>Feuerungsautomat defekt</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Feuerungsautomat austauschen</li> </ul> <p>Erfordert ein manuelles Zurücksetzen über den Schalter an der Sicherheitsgruppe des Brenners</p> | Ja  | Nein  |

### 11.3 Fehlermeldungen

Wenn nach mehreren automatischen Startversuchen weiterhin ein Fehlercode vorhanden ist, schaltet der Kessel in den Störbetrieb.

Der Kessel nimmt den Normalbetrieb erst wieder auf, nachdem die Ursachen der Verriegelung vom Heizungsfachmann beseitigt wurden.

Erreicht durch:

- Manuelle Entstörung,
- Entstörung durch eine Wartungsmeldung.

Tab.85 Liste der Fehlercodes

| Störcode | Meldung              | Beschreibung  | Mit der Leiterplatte CU-OH-04 verlinkter Code | Mit der Leiterplatte SCB-04 verlinkter Code |
|----------|----------------------|---|---|---|
| E00.00   | Tvorlauf offen       | Vorlauftemperaturfühler wurde entfernt oder misst eine Temperatur unter dem zulässigen Bereich <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mangelhafter Fühleranschluss: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verkabelung zwischen Hauptleiterplatte und Fühler überprüfen</li> <li>- Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist</li> </ul> </li> <li>• Fühlerausfall: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Widerstandswert des Fühlers überprüfen</li> <li>- Fühler bei Bedarf austauschen</li> </ul> </li> </ul>       | Ja  | Nein  |
| E00.01   | Tvorlauf geschlossen | Vorlauftemperaturfühler hat einen Kurzschluss oder misst eine Temperatur über dem zulässigen Bereich <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mangelhafter Fühleranschluss: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verkabelung zwischen Hauptleiterplatte und Fühler überprüfen</li> <li>- Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist</li> </ul> </li> <li>• Fühlerausfall: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Widerstandswert des Fühlers überprüfen</li> <li>- Fühler bei Bedarf austauschen</li> </ul> </li> </ul> | Ja  | Nein  |
| E01.04   | Fehler Flamme aus    | Fehler: unbeabsichtigt Flammen-Aus, 5x aufgetreten: Tritt nach 3 <b>H01.03</b> Störungen während derselben Heizanforderung auf <ul style="list-style-type: none"> <li>• Luft in der Ölleitung</li> <li>• Sicherstellen, dass der Ölhahn tatsächlich offen ist</li> <li>• Den ordnungsgemäßen Zustand der Flammendetektorzelle überprüfen</li> <li>• Sicherstellen, dass die Abgase nicht wieder angesaugt werden</li> </ul>   | Ja  | Nein  |
| E01.12   | Rüchl. höher Vorl.   | Rücklauftemperaturwert ist höher als der Vorlauftemperaturwert <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hydraulikkreis des Kessels überprüfen.</li> </ul>   | Ja  | Nein  |
| E02.13   | Sperreingang         | Sperreingang der Steuereinheit von der Geräteumgebung <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verkabelung überprüfen</li> <li>• Das an den Kontakt <b>BL.</b> angeschlossene Bauteil prüfen</li> </ul>   | Ja  | Nein  |
| E02.15   | Ext. CSU Unterbr.    | Externe CSU Unterbrechung<br>Speicherlesefehler oder Schreibfehler <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wiederherstellen der Werkseinstellungen</li> <li>• Wenn der Fehler weiterhin besteht: die Hauptleiterplatte austauschen</li> </ul>  | Ja  | Nein  |
| E02.41   | Abgasdr.sch. Präs.   | Abgasdruckschalter ist vorhanden <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfen Sie, dass die Verkabelung mit dem durch CN1 und CN2 auf dem Typschild des Kessels angegebenen Kesseltyp übereinstimmt.</li> </ul>  | Ja  | Nein  |
| E02.42   | Abgastempsch. Präs.  | Abgastemperaturschalter ist vorhanden <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfen Sie, dass die Verkabelung mit dem durch CN1 und CN2 auf dem Typschild des Kessels angegebenen Kesseltyp übereinstimmt.</li> </ul>   | Ja  | Nein  |
| E02.44   | Abgasdruckschalter   | Fehler Abgasdruckschalter hat nicht geschaltet  | Ja  | Nein  |

## 11.4 Alarmcodes

Ein Alarmcode ist ein vorübergehender Status des Kessels, der sich aus der Erkennung einer Unregelmäßigkeit ergibt. Wenn nach mehreren automatischen Anlaufversuchen immer noch ein Alarmcode vorhanden ist, wechselt der Boiler in den Störungsbetrieb.

Tab.86 Liste der Alarmcodes

| Alarmcode | Meldung             | Beschreibung  | Mit der Leiterplatte CU-OH-04 verlinkter Code | Mit der Leiterplatte SCB-04 verlinkter Code |
|-----------|---------------------|---|---|---|
| A00.32    | TAußen offen        | Außentemperaturfühler wurde entfernt oder misst eine Temperatur unter dem zulässigen Bereich<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Verkabelung zwischen Hauptleiterplatte und Fühler überprüfen</li> <li>• Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist</li> <li>• Widerstandswert des Fühlers überprüfen</li> <li>• Fühler bei Bedarf austauschen</li> </ul> | Nein  | Ja  |
| A00.33    | TAußen geschlossen  | Außentemperaturfühler hat einen Kurzschluss oder misst eine Temperatur über dem zulässigen Bereich  | Nein  | Ja  |
| A00.34    | TAußen fehlt        | Außentemperaturfühler wurde erwartet, aber nicht erkannt  | Nein  | Ja  |
| A00.81    | Rtemp. Fühler fehlt | Raumtemperaturfühler wurde erwartet, aber nicht gefunden  | Nein  | Ja  |
| A02.18    | OV-Fehler           | Objektverzeichnis-Fehler<br>Interner Fehler   | Ja  | Ja  |

## 11.5 Anzeigen und Löschen des Fehlerspeichers

Der Fehlerspeicher speichert die 32 letzten Fehler. Die Einzelheiten zu jedem Fehler können eingesehen und dann aus dem Speicher gelöscht werden.

1. Folgendes Menü aufrufen: **Fehlerhistorie**.

Tab.87

| Art des Zugriffs                                 | Zugangspfad   |
|--|---|
| <b>Direkter Zugriff:</b> vom Startbildschirm aus | Nicht verfügbar   |
| <b>Schnellzugriff:</b> von jedem Bildschirm aus  | → Die Taste  drücken<br>→ Wählen:  <b>Fachmann</b><br>→ Wählen: <b>Anlage einrichten</b><br>→ Wählen: <b>Fehlerhistorie</b> |

⇒ Die Liste der 32 letzten Fehler mit den Fehlercodes, einer Kurzbeschreibung und dem Datum wird angezeigt.

2. Entsprechend Ihren Bedürfnissen folgende Schritte ausführen:
  - Einzelheiten eines Fehlers anzeigen: den gewünschten Fehler auswählen.
  - Zum Löschen des Fehlerspeichers den Wahlschalter  gedrückt halten.
3. Wählen: **Bestätigen**, um die Einstellung zu speichern.
4. Zur Rückkehr zur Hauptanzeige die Zurück-Taste  drücken.

## 11.6 Fehlersuche

### 11.6.1 Zurücksetzen des Sicherheitstemperaturbegrenzers

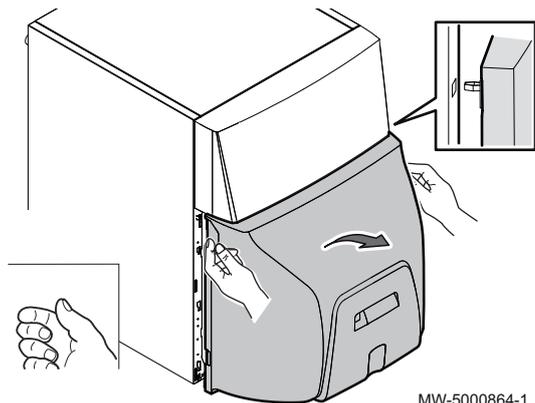


**Gefahr!**

Die Stromversorgung des Kessels unterbrechen.

Wenn der Sicherheitstemperaturbegrenzer ausgelöst wird, wird am Schaltfeld der Code **H01.03** angezeigt.

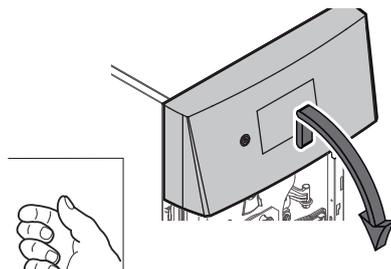
Abb.83



MW-5000864-1

1. Die untere Vorderverkleidung entfernen.

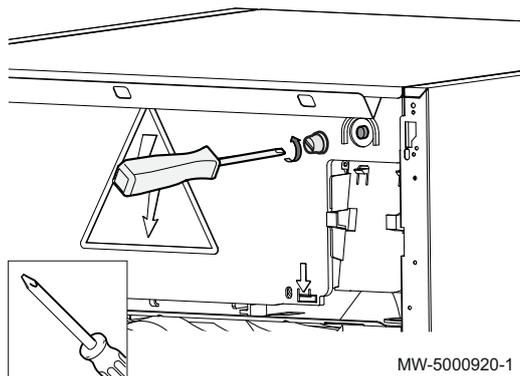
Abb.84



MW-5000865-1

2. Die obere Vorderverkleidung etwas anheben und nach unten neigen.

Abb.85



MW-5000920-1

3. Den Schutz vom Entstörknopf mit einem flachen Schraubenzieher entfernen.
4. Den Entstörknopf am Sicherheitstemperaturbegrenzer drücken.
5. Zum Wiedereinbau in umgekehrter Ausbaureihenfolge vorgehen.

### 11.6.2 Liste der Brennerstörungen

Vor jeglichen Arbeiten sind folgende Kontrollen vorzunehmen:

- Prüfen, ob Kessel und Brenner eingeschaltet sind.
- Ölzufuhr überprüfen.
- Überprüfen, ob eine Heizanforderung für die Regelung oder das Thermostat am Kessel vorhanden ist.
- Kontrollieren, ob das Abgassystem eine korrekte Verbrennung erlaubt.

Tab.88 Liste der Brennerstörungen

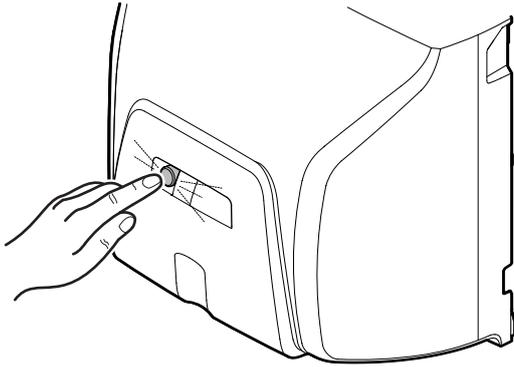
| Störungen  | Beschreibung   |
|--|--|
| Der Brenner schaltet nicht ein.  | <p>Keine Spannung: Brennerfehler.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherheitsthermostat zurücksetzen.</li> <li>• Die Sicherungen und Schalter überprüfen.</li> <li>• Den Sollwert des Thermostats oder der Regelung erhöhen (höher als die Kesseltemperatur einstellen).</li> </ul> <p>Keine Kontinuität zwischen L1 und T1: Grüne LED am Steuergerät aus, obwohl Anforderung vom Thermostat vorliegt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Thermostatkreis zwischen L1 und T1 prüfen</li> <li>• Feuerungsautomat austauschen.</li> </ul>   |
| Der Motor startet nicht.   | <p>Motor defekt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Motor austauschen.</li> </ul> <p>Kondensator defekt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kondensator austauschen.</li> </ul>  |
| Mechanische Geräusche.   | <p>Motorlager beschädigt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Motor austauschen.</li> </ul> <p>Reibung am Gebläserad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Position überprüfen.</li> </ul>  |
| Kein Zündfunke   | <p>Kurzschluss an Zündelectroden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abstand der Zündelectroden einstellen.</li> </ul> <p>Abstand Zündelectroden zu groß.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abstand der Zündelectroden einstellen.</li> </ul> <p>Electroden verstopft, nass.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Zündelectroden reinigen oder ersetzen.</li> </ul> <p>Electrodenkabel falsch angeschlossen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anschlüsse überprüfen.</li> </ul> <p>Isolierung der Zündelectroden beschädigt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zündelectroden austauschen.</li> </ul> <p>Kabel der Zündelectroden beschädigt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zündkabel austauschen.</li> </ul> <p>Transformator defekt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Den Zündtransformator austauschen.</li> </ul> |
| Das Steuergerät schaltet in den Sicherheitsmodus (konstante rote LED). | <p>Flammenüberwachungszelle verstopft.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Zelle reinigen.</li> </ul> <p>Flamme erlischt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einstellung des Brenners korrigieren.</li> <li>• Die Einspritzdüse austauschen.</li> </ul> <p>Zündkabel oder Flammenüberwachungszelle defekt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zündkabel oder Flammendetektorzelle austauschen.</li> </ul> <p>Kein Öl.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ölzufuhr überprüfen.</li> </ul> <p>Vorwärmer defekt, der Brenner schaltet nach 400 Sekunden in den Sicherheitsbetrieb.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorwärmer austauschen.</li> </ul>  |

| Störungen                    | Beschreibung  |
|------------------------------|---|
| Die Pumpe saugt kein Öl an.  | Pumpe/Motorkupplung defekt. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kupplung austauschen.</li> </ul> Sieb, Leitung undicht oder Ölleckage. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sieb austauschen.</li> </ul> Ölzufuhr/Vorlauf vertauscht angeschlossen. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anschluss vertauschen.</li> </ul> Absperrventile geschlossen. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Ventile öffnen.</li> </ul> Filter oder Sieb am Speicher verstopft. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Filter oder Sieb austauschen.</li> </ul> Ölspeicher leer. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ölstand prüfen.</li> </ul>  |
| Pumpengeräusche.             | Die Pumpe zieht Luft. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Dichtung an der Zufuhrleitung prüfen.</li> </ul> Pumpe im Leerlauf. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Filter und Zufuhrleitungen reinigen.</li> <li>• Prüfen, ob die Leitungen richtig dimensioniert sind.</li> <li>• Sicherstellen, dass die Leitungen nicht verstopft oder eingedrückt sind.</li> </ul>   |
| Schlechte Verbrennungswerte. | Falsche Einstellung. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einstellungen des Brenners kontrollieren.</li> </ul> Zu wenig Luft. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Luftdurchsatz korrigieren.</li> </ul> Einspritzdüse verstopft. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Einspritzdüse austauschen.</li> </ul> Kein Einspritzen. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Magnetventil anschließen.</li> <li>• Die Einspritzdüse austauschen.</li> <li>• Die Pumpe austauschen.</li> </ul> Brennerkopf verstopft. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Den Brennerkopf reinigen.</li> </ul> Luftzufuhröffnungen verstopft. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Luftzufuhröffnungen reinigen.</li> </ul> Ungenügende Belüftung des Kesselraumes <ul style="list-style-type: none"> <li>• Belüftung verbessern.</li> </ul> |
| Keine Flamme.                | Kein Zündfunke. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elektroden überprüfen wenn nötig auswechseln.</li> <li>• Zündtrafo überprüfen wenn nötig auswechseln.</li> </ul> Einspritzdüse defekt <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Einspritzdüse austauschen</li> </ul> Kein Öl.   |

### 11.6.3 Zurücksetzen des Feuerungsautomaten des Brenners

Wenn die Anzeigeleuchte am Feuerungsautomaten rot leuchtet, liegt eine Brennerstörung vor.

Abb.86



MW-5000917-2

1. Den Entstörknopf drücken und eine Sekunde gedrückt halten, um den Feuerungsautomaten des Brenners zurückzusetzen.



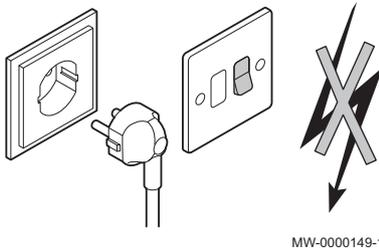
**Wichtig:**

Zum Zurücksetzen des Feuerungsautomaten muss der Brenner eingeschaltet sein.

## 12 Außerbetriebnahme

### 12.1 Gerät außer Betrieb nehmen

Abb.87



MW-0000149-1

Wie folgt vorgehen, wenn der Kessel vorübergehend oder dauerhaft außer Betrieb genommen werden muss:

1. Den Ein/Aus-Schalter auf Aus stellen.
2. Die Stromversorgung des Kessels unterbrechen.
3. Die Ölzufuhr schließen.
4. Frostschutz des Kessels und der Anlage sicherstellen.
5. Den Kessel und den Schornstein sorgfältig reinigen lassen.
6. Die Tür des Kessels schließen, um jegliche Luftzirkulation im Inneren zu verhindern.
7. Kessel/Schornstein-Verbindungsrohr abnehmen, und Abgasstutzen mit einem Stopfen verschließen.
8. Den Trinkwasserspeicher und die Trinkwasserrohre entleeren (bei Anlagen mit Trinkwasserspeicher).

### 12.2 Wiederinbetriebnahme



**Warnung!**

Arbeiten am Heizkessel und an der Heizungsanlage dürfen nur von qualifizierten Fachhandwerkern durchgeführt werden.

Sollte es sich als notwendig erweisen, den Kessel wieder in Betrieb zu nehmen, wie folgt vorgehen:

1. Die Stromversorgung zum Kessel wieder herstellen.
2. Heizungsanlage befüllen.
3. Ölstand prüfen.
4. Den Ölzulauf öffnen.
5. Kessel einschalten.

### 12.3 Entsorgung und Recycling

Abb.88



MW-3000179-03

**Recycling**

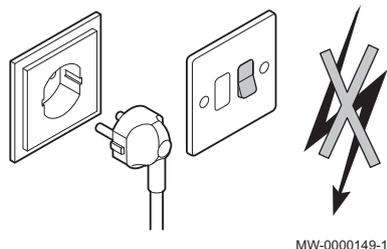


**Warnung!**

Entfernung und Entsorgung des Heizkessels müssen von einem qualifizierten Fachhandwerkern unter Einhaltung der vor Ort geltenden Vorschriften durchgeführt werden.

**Stromzufuhr abklemmen**

Abb.89



Zum Abbauen des Heizkessels wie folgt vorgehen:

1. Die Stromversorgung zum Kessel unterbrechen.
2. Die Absperrvorrichtung vor dem Heizkessel schließen.
3. Die Kabel von den elektrischen Bauteilen lösen.
4. Den Hauptwasserhahn schließen.
5. Die Anlage entleeren.
6. Die Luft-/Abgasleitungen entfernen.
7. Alle Leitungen vom Heizkessel trennen.
8. Den Heizkessel verschrotten oder recyceln.

## 13 Ersatzteile

### 13.1 Allgemeines

Wenn bei Inspektions- oder Wartungsarbeiten festgestellt wird, dass eine Komponente im Heizkessel ersetzt werden muss: Bei der Ersatzteilbestellung die in der Ersatzteilliste aufgeführte Artikelnummer angeben.

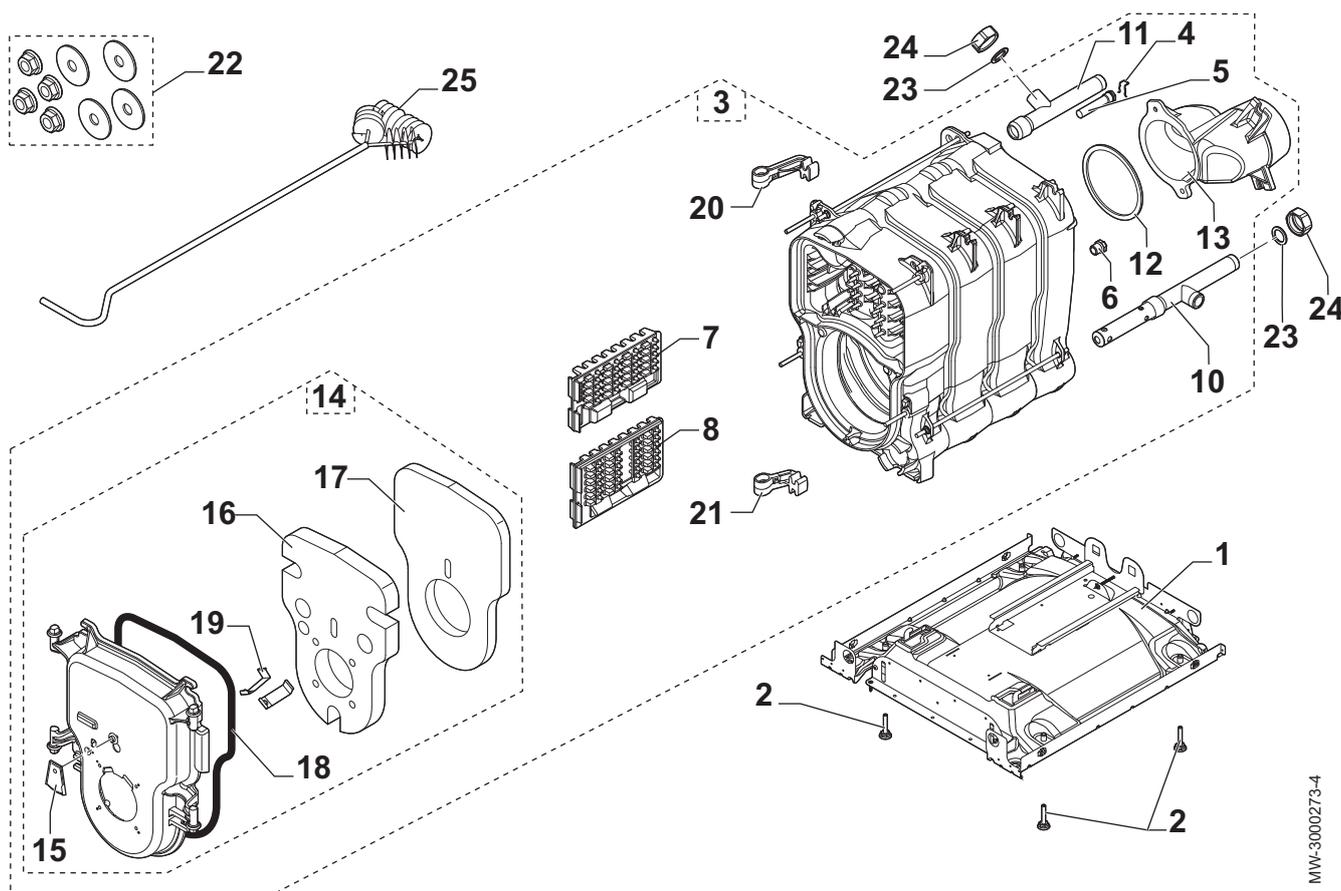


#### Vorsicht!

Es dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden.

### 13.2 Kesselkörper

Abb.90



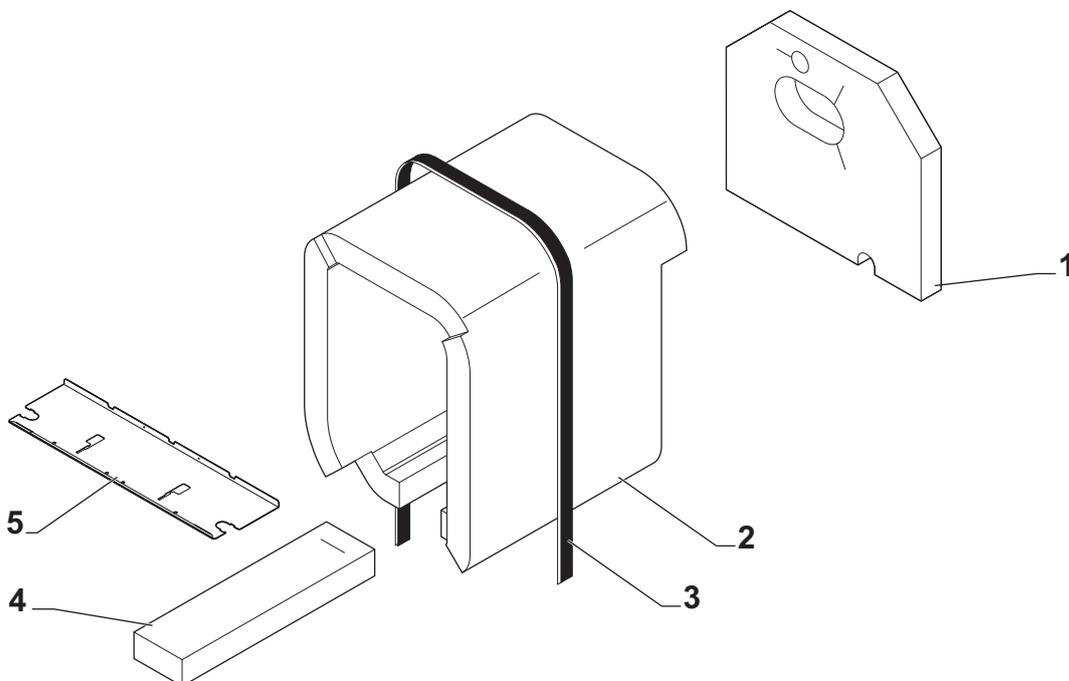
Tab.89

| Pos. Nr. | Artikelnummer | Beschreibung                       | CFU 22 F30 | CFU 29 F30 |
|----------|---------------|------------------------------------|------------|------------|
| 1        | 7716349       | 4-teiliger Sockel                  | x          |            |
| 1        | 7716350       | 5-teiliger Sockel                  |            | x          |
| 2        | 300024451     | Einstellbarer Fuß M8x45            | x          | x          |
| 3        | 7626927       | Montierter 4-teiliger Kesselkörper | x          |            |

| Pos. Nr. | Artikelnummer | Beschreibung                        | CFU 22 F30 | CFU 29 F30 |
|----------|---------------|-------------------------------------|------------|------------|
| 3        | 7626928       | Montierter 5-teiliger Kesselkörper  |            | x          |
| 4        | 97581286      | Feder für Tauchhülse                | x          | x          |
| 5        | 300022089     | 1/2" Tauchhülse f. Fühler, Länge 95 | x          | x          |
| 6        | 94950110      | Stopfen 1/2"                        | x          | x          |
| 7        | 7611260       | Zentraler Wirbulator                | x          | x          |
| 8        | 7610971       | Rechter Wirbulator                  | x          | x          |
| 10       | 7618533       | Düse Rücklaufrohr 1"                | x          | x          |
| 11       | 7618512       | Vorlaufrohr 1 1/4 - 1               | x          | x          |
| 12       | 300025136     | Stutzendichtung                     | x          | x          |
| 13       | 7619918       | Regelventil                         | x          | x          |
| 14       | 7613788       | Brennertür                          | x          | x          |
| 15       | 7626744       | Klappe der Brennertür               | x          | x          |
| 16       | 7609824       | Türisolierung vorn                  | x          | x          |
| 17       | 7610487       | Türisolierung hinten                | x          | x          |
| 18       | 95086032      | Silikondichtung                     | x          | x          |
| 19       | 7617996       | Isolierungsfeder                    | x          | x          |
| 20       | 7615044       | Oberes Scharnier                    | x          | x          |
| 21       | 81990204      | Unteres Scharnier                   | x          | x          |
| 22       | 81998983      | Kesselkörper-Schraubenbeutel        | x          | x          |
| 23       | 95013062      | Grüne Dichtung – 30x21x2            | x          | x          |
| 24       | 94950198      | Stopfen aus Messing G1" Buchse      | x          | x          |
| 25       | 96960223      | Bürste                              | x          | x          |

### 13.3 Isolierung

Abb.91



MW-5000958-1

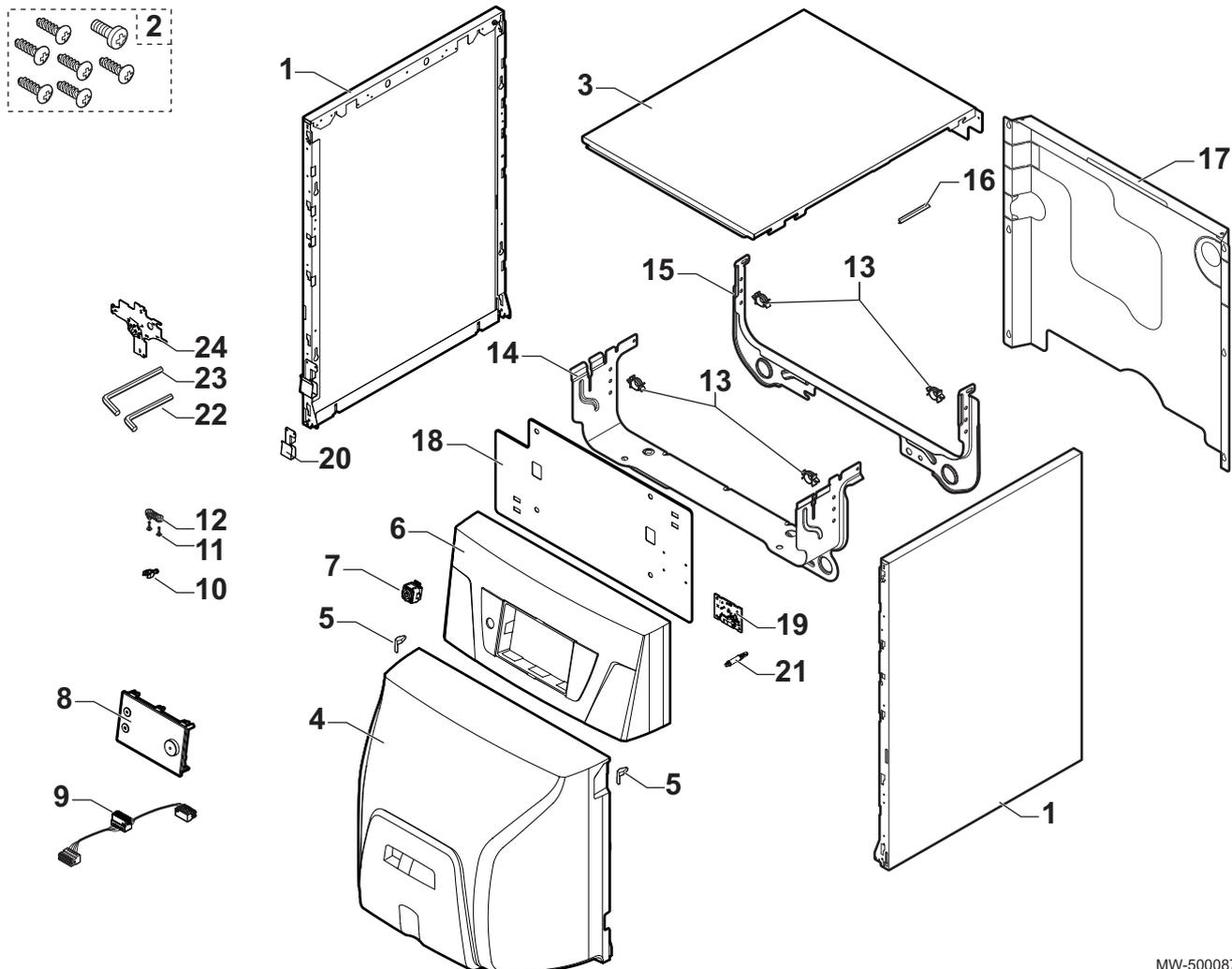
Tab.90

| Pos. Nr. | Artikelnummer | Beschreibung                           | CFU 22 F30 | CFU 29 F30 |
|----------|---------------|--|------------|------------|
| 1        | 7610413       | Hintere Isolierung                     | x          | x          |
| 2        | 7614961       | Seitenisolierung für 4-teiliges Modell | x          |            |
| 2        | 7621638       | Seitenisolierung für 5-teiliges Modell |            | x          |
| 3        | 94180100      | Caristrap Gurtbefestigung              | x          | x          |
| 4        | 7619732       | Basisrahmen-Isolierung, 4-teilig       | x          |            |

| Pos. Nr. | Artikelnummer | Beschreibung                     | CFU 22 F30 | CFU 29 F30 |
|----------|---------------|----------------------------------|------------|------------|
| 4        | 7621263       | Basisrahmen-Isolierung, 5-teilig |            | x          |
| 5        | 7731318       | Leiterplattenschutz              | x          | x          |

### 13.4 Verkleidung

Abb.92



MW-5000878-2

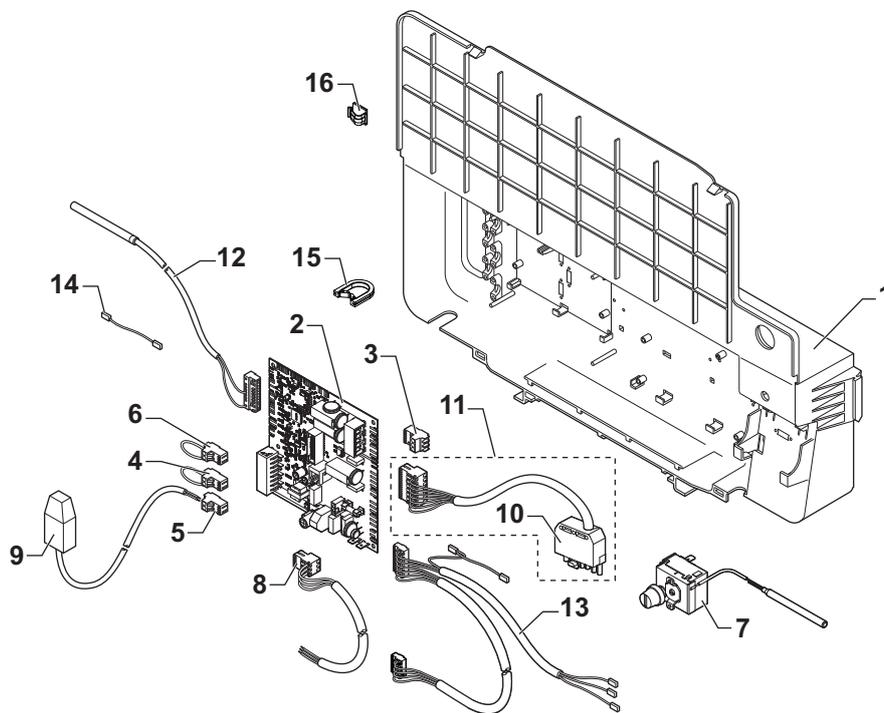
Tab.91

| Pos. Nr. | Artikelnummer | Beschreibung              | CFU 22 F30 | CFU 29 F30 |
|----------|---------------|---------------------------|------------|------------|
| 1        | 200019179     | Seitenwand                | x          | x          |
| 2        | 7626746       | Schraubenbeutel           | x          | x          |
| 3        | 7730130       | Abdeckhaube               | x          | x          |
| 4        | 7724144       | Vorderwand                | x          | x          |
| 5        | 200019786     | Federsatz                 | x          | x          |
| 6        | 7727148       | Schaltfeldhalterung       | x          | x          |
| 7        | 7675263       | Grauer Schalter           | x          | x          |
| 8        | 7773507       | E-Pilot Schaltfeld        | x          | x          |
| 9        | 7732476       | E-Pilot Kabel             | x          | x          |
| 10       | 7608040       | Zugentlastung             | x          | x          |
| 11       | 7684459       | KB 35x12 Schraubenset     | x          | x          |
| 12       | 7618888       | Zugentlastung             | x          | x          |
| 13       | 95320950      | Kabelklemme               | x          | x          |
| 14       | 7616933       | Vordere Querleiste        | x          | x          |
| 15       | 7616506       | Hintere Kabeldurchführung | x          | x          |

| Pos. Nr. | Artikelnummer | Beschreibung                                   | CFU 22 F30 | CFU 29 F30 |
|----------|---------------|--|------------|------------|
| 16       | 95365613      | Kontaktfeder für Tauchhülse                    | x          | x          |
| 17       | 7617935       | 4-teilige Rückwand                             | x          |            |
| 17       | 7617952       | 5-teilige Rückwand                             |            | x          |
| 18       | 7730755       | Schaltfeldplatte                               | x          | x          |
| 19       | 7715094       | Bluetooth® SMART ANTENNA Regelungsleiterplatte | x          | x          |
| 20       | 7728924       | Ölschlauchbefestigung                          | x          | x          |
| 21       | 7723176       | Elektronischer Abstandhalter                   | x          | x          |
| 22       | V508482       | Innensechskantschlüssel 3 mm 65x20             | x          | x          |
| 23       | 97949451      | Innensechskantschlüssel 4 mm 240x40            | x          | x          |
| 24       | 7659874       | Prüfwerkzeug für Zündelectrode                 | x          | x          |

### 13.5 Leiterplattengehäuse

Abb.93



MW-2001104-1

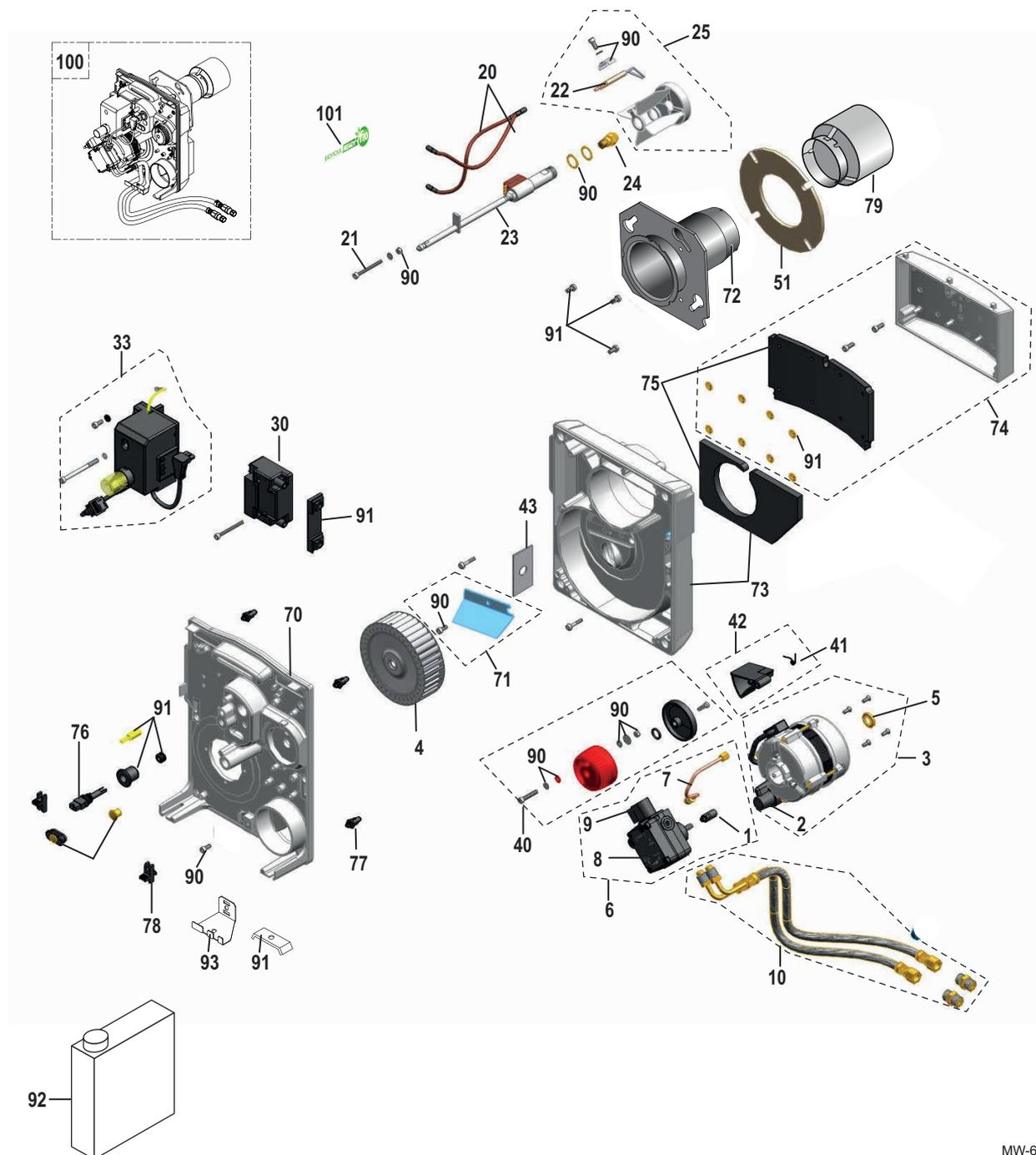
Tab.92

| Pos. Nr. | Artikelnummer | Beschreibung                 | CFU 22 F30 | CFU 29 F30 |
|----------|---------------|------------------------------|------------|------------|
| 1        | 7616162       | Leiterplattengehäuse         | x          | x          |
| 2        | 7633727       | CU Leiterplatte              | x          |            |
| 2        | 7633773       | CU Leiterplatte              |            | x          |
| 3        | 300009074     | Stecker, 3-polig             | x          | x          |
| 4        | 200009965     | Stecker, 2-polig             | x          | x          |
| 5        | 300009070     | Stecker 2-polig Außenfühler  | x          | x          |
| 6        | 300025621     | Stecker 2-polig – OpenTherm  | x          | x          |
| 7        | 95363311      | Sicherheitsthermostat 110 °C | x          | x          |
| 8        | 300024876     | Netzkabel                    | x          | x          |
| 9        | 95362450      | Außentemperaturfühler        | x          | x          |
| 10       | 95317395      | 7-poliger Stecker            | x          | x          |
| 11       | 7619172       | Brennerkabel                 | x          | x          |
| 12       | 7609661       | Fühlerkabelbaum              | x          | x          |
| 13       | 7727991       | Ausgangsschalterkabelbaum    | x          | x          |
| 14       | 200005553     | Erdungsleitung               | x          | x          |

| Pos. Nr. | Artikelnummer | Beschreibung      | CFU 22 F30 | CFU 29 F30 |
|----------|---------------|-------------------|------------|------------|
| 15       | 7727349       | Durchführung CGC  | x          | x          |
| 16       | 7742703       | Klebeklammer DN10 | x          | x          |

### 13.6 Brenner

Abb.94



MW-6000718-5

Tab.93

| Pos. Nr. | Artikelnummer | Beschreibung                     | CFU 22 F30 | CFU 29 F30 |
|----------|---------------|----------------------------------|------------|------------|
| 1        | 97902600      | Motorkupplung                    | x          | x          |
| 2        | 97955489      | Kondensator für Rotomatika-Motor | x          | x          |
| 3        | 97955487      | 90 W-Motor                       | x          | x          |
| 4        | 300027692     | Gebälserad                       | x          | x          |

| Pos. Nr. | Artikelnummer | Beschreibung                                    | CFU 22 F30 | CFU 29 F30 |
|----------|---------------|---|------------|------------|
| 5        | 97955490      | Motor-Abstandshalter                            | x          | x          |
| 6        | 7643473       | Pumpe Suntec 1618 + Anschlussleitung            | x          | x          |
| 7        | 97955554      | Anschlussleitung für Suntec Pumpe               | x          | x          |
| 8        | 97941728      | Ölpumpenfilter für Suntec Pumpe                 | x          | x          |
| 9        | 97940058      | Suntec Magnetventil-Spule                       | x          | x          |
| 10       | 7808627       | Ölschlauch 1,0 m mit gelber Kante               | x          | x          |
| 20       | 97955556      | Hochspannungskabel                              | x          | x          |
| 21       | 97955837      | Einstellschraube                                | x          | x          |
| 22       | 7703797       | Zündelektrode                                   | x          | x          |
| 23       | 7808162       | Düsenstock mit Ölvorwärmung L = 280 mm          | x          | x          |
| 24       | 97903409      | Danfoss-Einspritzdüse 0,40 - 60°S               | x          |            |
| 24       | 97903410      | Danfoss-Einspritzdüse 0,50 - 60°S               |            | x          |
| 25       | 7703796       | Mischeinrichtung                                | x          | x          |
| 30       | 300022193     | Transformator                                   | x          | x          |
| 33       | 7705058       | FeuerungsautomatBB LE-P                         | x          | x          |
| 40       | 97955506      | Luftregler                                      | x          | x          |
| 41       | 97955508      | Feder   | x          | x          |
| 42       | 97955507      | Luftklappe                                      | x          | x          |
| 43       | 300028324     | Luftzufuhrpanel Ø16                             | x          |            |
| 51       | 97946296      | Brennerdichtung Ø100 mm                         | x          | x          |
| 70       | 97955511      | Komponentenplatte                               | x          | x          |
| 71       | 97955530      | Duo-press® 40 mm                                | x          | x          |
| 72       | 7808174       | Flammrohr L = 150 - Ø60 mm + Flansch mit Bolzen | x          |            |
| 72       | 7808182       | Flammrohr L = 150 - Ø62 mm + Flansch mit Bolzen |            | x          |
| 73       | 200019998     | P0 Gehäuse ohne Einsatz                         | x          | x          |
| 74       | 97955513      | Luftkasten                                      | x          | x          |
| 75       | 97955514      | Luftkastenisolierung + Gehäuseisolierung        | x          | x          |
| 76       | 7739662       | Flammenüberwachungszelle                        | x          | x          |
| 77       | 97956305      | Konische Schrauben x10                          | x          | x          |
| 78       | 97956254      | Bolzen + Schrauben x2                           | x          | x          |
| 79       | 7808183       | Flammrohr mit Bohrlöchern L = 70 - Ø100 mm      | x          | x          |
| 90       | 97955516      | Schraubensatz                                   | x          | x          |
| 91       | 97955517      | Spezialmaterial                                 | x          | x          |
| 92       | 300024055     | Reinigungsmittel für Mischeinrichtung           | x          | x          |
| 93       | 7756517       | Halterung für Ölleitung                         | x          | x          |
| 100      | 7798410       | Brenner   | x          |            |
| 100      | 7798439       | Brenner   |            | x          |
| 101      | 7796402       | Aufkleber "Bereit für Biobrennstoff F30"        | 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](http://www.dedietrich-thermique.fr)

VAN MARCKE NV

**BE**

LAR Blok Z, 5  
B- 8511 KORTRIJK

☎ +32 10156/23 75 11

[www.vanmarcke.be](http://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](http://www.dedietrich-calefaccion.es)

MEIER TOBLER AG

**CH**

Bahnstrasse 24 - CH - 8603 SCHWERZENBACH

☎ +41 (0) 44 806 41 21

@ info@meiertobler.ch

**+41 (0)8 00 846 846** Serveline

[www.meiertobler.ch](http://www.meiertobler.ch)

MEIER TOBLER SA

**CH**

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

☎ +41 (0) 21 943 02 22

@ info@meiertobler.ch

**+41 (0)8 00 846 846** Serveline

[www.meiertobler.ch](http://www.meiertobler.ch)

DE DIETRICH

Technika Grzewcza sp. z o.o.

**PL**

ul. Północna 15-19, 54-105 Wrocław

☎ +48 71 71 27 400

@ biuro@dedietrich.pl

**801 080 881** Infocentrala  
0,35 zł / mm

[www.facebook.com/DeDietrichPL](https://www.facebook.com/DeDietrichPL)

[www.dedietrich.pl](http://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](http://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](http://www.dedietrich.ru)

NEUBERG S.A.

**LU**

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

☎ +352 1012 401 401

[www.neuberg.lu](http://www.neuberg.lu)

[www.dedietrich-heating.com](http://www.dedietrich-heating.com)

DE DIETRICH SERVICE

**AT**

☎ 0800 / 201608 freecall

[www.dedietrich-heiztechnik.com](http://www.dedietrich-heiztechnik.com)

DUEDI S.r.l

**IT**

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

☎ +39 0171 857170

✉ +39 0171 687875

@ info@duediclina.it

[www.duediclina.it](http://www.duediclina.it)

DE DIETRICH

**CN**

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

☎ +400 6688700

✉ +86 10 6588 4834

@ contactBJ@dedietrich.com.cn

[www.dedietrich-heating.com](http://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](http://www.dedietrich.cz)



De Dietrich

