Switzerland-Austria-France-Italy

de

Istruzioni in ligua italiana disponibili su richiesta

ŒRTLI



Installations- und Wartungsanleitung

Öl-Brennwertkessel

OEnoviaFIOUL Confort

OSCR–S 18
OSCR–S 24
OSCR–S 30

Inhaltsverzeichnis

1 Sicherheit . . . 5
1.1 Sicherheit . . . 5
1.2 Empfehlungen . . . 6
1.3 Verantwortlichkeiten . . . 6
1.3.1 Pflichten des Herstellers . . . 6
1.3.2 Pflichten des Fachhandwerkers . . . 6

2 Über dieses Handbuch . . . 7
2.1 Benutzte Symbole . . . 7
2.1.1 In der Anleitung verwendete Symbole . . . 7
2.1.2 Am Gerät verwendete Symbole . . . 8
2.2 Abkürzungen . . . 8

3 Technische Angaben . . . 8
3.1 Zulassungen . . . 8
3.1.1 Zertifizierungen . . . 8
3.1.2 Konformitätserklärung . . . 9
3.1.3 Heizölkategorien . . . 9
3.1.4 Richtlinien . . . 9
3.1.5 Ökodesign-Richtlinie . . . 9
3.1.6 Werkstest . . . 9
3.2 Technische Daten . . . 10
3.2.1 Technische Daten – Raumheizgeräte mit Kessel . . . 10
3.2.2 Technische Daten – Kessel . . . 11
3.2.3 Technische Daten des Brenners . . . 12
3.2.4 Technische Daten des Fühlers . . . 13

4 Produktbeschreibung . . . 13
4.1 Produktinformation . . . 13
4.2 Funktionsbeschreibung . . . 14
4.2.1 Funktionsschema . . . 14
4.2.2 Umwälzpumpe . . . 15
4.2.3 Wasserdurchflussmenge . . . 16
4.2.4 Betriebszyklus des Brenners . . . 17
4.3 Hauptkomponenten . . . 21
4.3.1 Kessel . . . 21
4.3.2 Brenner . . . 22
4.4 Lieferumfang . . . 22
4.4.1 Lieferumfang . . . 22
4.4.2 Zubehör . . . 22

5 Installation . . . 24
5.1 Installationsvorschriften . . . 24
5.2 Auswahl des Aufstellungsorts . . . 24
5.2.1 Typschild . . . 24
5.2.2 Positionierung des Gerätes . . . 25
5.2.3 Belüftung . . . 26
5.2.4 Abmessungen und Anschlüsse . . . 28
5.3 Heizkessel aufstellen . . . 30
5.3.1 Anbringen des Kessels allein . . . 30
5.3.2 Kessel an einem WW-Speicher anschließen . . . 33
5.3.3 Aufstellung des Heizkessels links oder rechts von einem Warmwasserspeicher . . . 33
5.3.4 Zugriff auf die internen Komponenten des Kessels . . . 34
5.3.5 Entfernen der Transportsicherung vom Brenner . . . 35
5.3.6 Den Siphon montieren . . . 36
5.4 Hydraulische Anschlüsse . . . 37
5.4.1 Montage des Ausdehnungsgefäßes (Option) . . . 37
5.4.2 Montage und Anschluss des Heizölentlüfters . . . 38
5.4.3 Hydraulischer Anschluss Heizkreis . . . 39
5.4.4 Anschluss an den Trinkwasserkreis . . . 40
5.4.5 Anschluss der Kondenswasserleitung . . . 40
5.4.6 Befüllen des Siphons . . . 41
5.5 Anschluss Ölversorgung . . . 41
5.5.1 Allgemeines . . . 41

5.5.2 Anschluss . . . 42
5.5.3 Durchmesser und Länge der Heizölleitungen . . . 43
5.6 Luftzufuhr-/Abgasanschlüsse – je nach Land . . . 43
5.6.1 Anschlüsse für Luft/Abgas – erzwungener Vorlauf (Zwangsfluss) – Typ C . . . 43
5.6.2 Anschlüsse für die Luft-/Abgasleitungen – Einzelfluss (Schornstein) – Typ B . . . 45
5.7 Anbringen des Außentemperaturfühlers . . . 48
5.7.1 Empfohlene Montageorte . . . 48
5.7.2 Nicht empfohlene Montageorte . . . 49
5.8 Elektrische Anschlüsse . . . 49
5.8.1 Empfehlungen . . . 49
5.8.2 Bedieneinheit . . . 50
5.8.3 Kabelführung . . . 51
5.8.4 Zugang zu den Anschlussklemmen . . . 51
5.9 Elektrischer Schaltplan . . . 52
5.9.1 Kessel . . . 52
5.9.2 Beschreibung der Leiterplatte CU-OH–02 . . . 53
5.9.3 Beschreibung der SCB-10 Regelungsleiterplatte . . . 54
5.9.4 Brenner . . . 57
5.10 Befüllung der Anlage . . . 57
5.10.1 Wasseraufbereitung . . . 57
5.10.2 Spülen von neuen und weniger als 6 Monate alten Anlagen . . . 58
5.10.3 Spülen einer vorhandenen Anlage . . . 58
5.10.4 Füllen des Heizkreises . . . 59
5.10.5 Den Warmwasserkreis befüllen . . . 61

6 Anschlusspläne und Konfiguration . . . 61
6.1 Werkseinstellung für die Kreise . . . 61
6.2 Anlage mit zwei ungemischten Heizkreisen und einem Trinkwasserspeicher . . . 61
6.2.1 Elektrische Anschlüsse . . . 63
6.2.2 Konfiguration . . . 63
6.3 Anlage mit zwei ungemischten Heizkreisen, einem Schwimmbad und einem Trinkwasserspeicher . . . 63
6.3.1 Elektrische Anschlüsse (Schwimmbadkreis durch Kessel geregelt)) . . . 65
6.3.2 Elektrischer Anschlüsse (Regelung des Schwimmbadkreises durch externe Regelung) . . . 66
6.3.3 Konfiguration . . . 66
6.4 Installation als Kaskade . . . 66
6.4.1 Elektrische Anschlüsse . . . 68
6.4.2 Konfiguration . . . 69
6.5 Kaskadenbetrieb . . . 70
6.5.1 Regeln einer herkömmlichen Kaskade . . . 71
6.5.2 Regeln einer parallelen Kaskade . . . 71

7 Inbetriebnahme . . . 72
7.1 Vorbereitung des Heizkessels für die Inbetriebnahme . . . 72
7.2 Inbetriebnahme des Kessels . . . 72
7.3 Einstellen der 3 Betriebsstufen der Brenner . . . 74
7.4 . . . 76

8 Bedienung . . . 76
8.1 Aufrufen der Benutzerebene-Menüs . . . 76
8.2 Hauptanzeige . . . 77
8.3 Ferienprogramme für alle Zonen aktivieren . . . 77
8.4 Konfiguration Heizkreis . . . 78
8.5 Ändern der Raumtemperatur eines Heizkreises . . . 79
8.5.1 Definition des Heizkreises . . . 79
8.5.2 Ändern der Bezeichnung und des Symbols eines Heizkreises . . . 79
8.5.3 Ändern der Betriebsart eines Heizkreises . . . 79
8.5.4 Zeitprogramm zur Regelung der Raumtemperatur . . . 80
8.5.5 Ändern der Heiztemperatur der Aktivitäten . . . 82
8.5.6 Vorübergehendes Ändern der Raumtemperatur . . . 82
8.6 Ein- oder Ausschalten des Sommerbetriebs . . . 82
8.7 Ändern der Displayeinstellungen . . . 82

9 Einstellungen . . . 83
9.1 Zugang zur Fachhandwerkerebene . . . 83
9.2 Einstellen der Heizkennlinie . . . 83
9.3 0-10-Volt-Eingangsfunktion . . . 84

9.4 Estrichtrocknung . . . 84
9.5 Speichern der Kontaktdaten des Heizungsfachmanns . . . 85
9.6 Speichern der Einstellungen bei der Inbetriebnahme . . . 85
9.7 Zurücksetzen oder Wiederherstellen der Parameter . . . 85
9.7.1 Zurücksetzen nach dem Austausch der Regelungsleiterplatte . . . 85
9.7.2 Automatisches Erkennen von Optionen und Zubehör . . . 85
9.7.3 Zurücksetzen auf die Inbetriebnahmeeinstellungen . . . 86
9.7.4 Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen . . . 86
9.8 Zugang zu Informationen zu Hard- und Softwareversionen . . . 86
9.9 Parameterliste . . . 86
9.9.1 Auslesen der Betriebsdaten . . . 86
9.9.2 Einstellungen Erweiterungsleiterplatte SCB-10 . . . 87

10 Wartung . . . 97
10.1 Allgemeine Hinweise . . . 97
10.2 Kundenspezifische Anpassung der Wartung . . . 98
10.2.1 Schornsteinfegeranweisungen . . . 98
10.2.2 Menü Schornsteinfegertest . . . 98
10.2.3 Konfigurieren der Wartungsmeldung . . . 98
10.2.4 Speichern der Kontaktdaten des Heizungsfachmanns . . . 98
10.3 Den Wasserdruck kontrollieren . . . 99
10.4 Standard-Inspektions- und -Wartungsarbeiten . . . 99
10.4.1 Dichtheitskontrolle der Abgasleitung, der Luftzuleitung und der Kondensatableitung . . . 99
10.4.2 Prüfung des automatischen Schnellentlüfters . . . 99
10.4.3 Reinigen des Kesselkörpers . . . 100
10.4.4 Reinigung des Siphons . . . 105
10.4.5 Kontrolle und Auswechseln des Ölfilters der Anlage . . . 105
10.4.6 Wartung des Brenners . . . 106
10.5 Spezielle Wartungsarbeiten . . . 110
10.5.1 Austausch der Zündelektroden . . . 111
10.5.2 Wartung der Leitungen für raumluftunabhängigen Betrieb . . . 112

11 Fehlerbehebung . . . 112
11.1 Fehlercodes . . . 112
11.2 Liste der Fehlercodes . . . 113
11.3 SCB-10 Alarmcodes . . . 120
11.4 BlockiercodesSCB-10 . . . 121
11.5 Anzeigen und Löschen des Fehlerspeichers . . . 122

12 Außerbetriebnahme . . . 122
12.1 Ausschalten . . . 122
12.2 Entsorgung und Recycling . . . 122

13 Ersatzteile . . . 123
13.1 Allgemeines . . . 123
13.2 Ersatzteillisten . . . 124
13.2.1 Wärmetauscher – Speicher – Basis – Ölbrenner . . . 124
13.2.2 Hydraulik . . . 127
13.2.3 18 Liter Ausdehnungsgefäß (optional) . . . 128
13.2.4 Verkleidung . . . 129
13.2.5 Bedieneinheit . . . 130
13.2.6 Ölbrenner (Detail) . . . 132
13.2.7 Ersatzteillisten . . . 133

1 Sicherheit

1.1 Sicherheit

Gefahr!
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.

Wichtig:
Diese Anleitung kann auch auf unserer Website heruntergeladen werden.

Vorsicht!
Eine sichere Trennung der fest verlegten Leitung ist gemäß den Installationsregeln, des jeweiligen Landes, auszuführen.

Vorsicht!
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.

Vorsicht!
Den maximalen Wasserdruck am Einlass einhalten, um den ordnungsgemäßen Betrieb des Gerätes sicherzustellen, siehe das Kapitel "Technische Daten".

Gefahr!
Wenn Sie Abgase riechen:

1. Das Gerät ausschalten.
2. Die Fenster öffnen.
3. Die wahrscheinliche Quelle des Abgaslecks suchen und sofort abdichten.

Warnung!
Gemäß der Geräteeinstellungen:

- Die Temperatur der Abgasleitungen kann 60°C übersteigen.
- Die Temperatur des Heizkörpers kann bis zu 95 °C erreichen.
- Die Temperatur des Trinkwarmwassers kann 80°C erreichen (je nach Solltemperatur und Aktivierung der Legionellenschutzfunktion).

Vorsicht!

- Vor jeglichen Arbeiten ist das Gerät von der Stromversorgung zu trennen.
- Das Flammenschauglas nicht berühren.

1.2 Empfehlungen

Gefahr!
Montage-, Einbau- und Wartungsarbeiten am Gerät oder an der Anlage dürfen nur von qualifizierten Fachkräften durchgeführt werden.

Warnung!
- Installation und Wartung des Heizkessels müssen von einem qualifizierten Fachhandwerkern unter Einhaltung der vor Ort geltenden Vorschriften durchgeführt werden.
- Bei Arbeiten am Heizkessel stets den Heizkessel ausschalten und den Hauptölhahn schließen.
- Nach der Durchführung von Wartungs- oder Reparaturarbeiten die gesamte Anlage überprüfen, um sicherzustellen, dass keine Leckagen vorhanden sind.

Vorsicht!
Der Kessel muss an einem frostfreien Ort installiert werden.

Wichtig:
Dieses Dokument in der Nähe des Installationsorts des Gerätes bereithalten.

Verkleidungsbauteile

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.

Änderungen

Veränderungen am Heizkessel dürfen nur nach schriftlicher Genehmigung durch Ihren Lieferanten vorgenommen werden.

1.3 Verantwortlichkeiten

1.3.1 Pflichten des Herstellers

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

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

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

1.3.2 Pflichten des Fachhandwerkers

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

- Alle Anweisungen in den mit dem Gerät gelieferten Anleitungen lesen und befolgen.

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

2 Über dieses Handbuch

2.1 Benutzte Symbole

2.1.1 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.



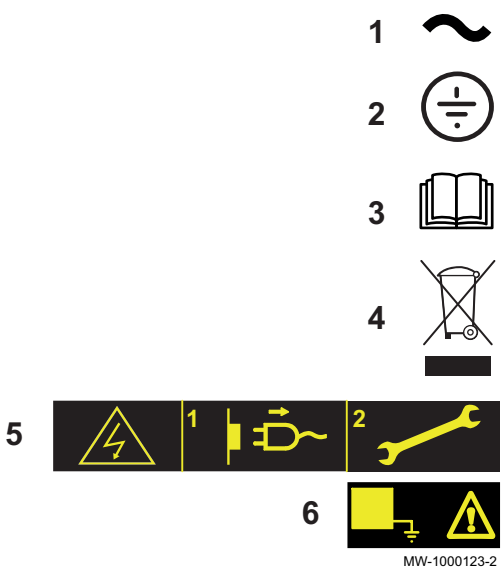
Wichtig:
Bitte beachten Sie diese wichtigen Informationen.



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

2.1.2 Am Gerät verwendete Symbole

Abb.1



1 Wechselspannung.
2 Schutzerde.
3 Vor der Installation und Inbetriebnahme des Heizkessels die mitgelieferten Anleitungen sorgfältig durchlesen.
4 Entsorgung der gebrauchten Produkte bei einer geeigneten Einrichtung für Rückgewinnung und Recycling.
5 Vorsicht: Stromschlaggefahr, Hochspannung führende Teile. Vor jedem Eingriff vom Stromnetz trennen.
6 Das Gerät an die Schutzerde anschließen.

2.2 Abkürzungen

- **3CE**: Sammelleitung für geschlossenen Kessel
- **3WV**: 3-Wege-Ventil
- **CU-OH-02** : Control Unit Oil Heating - Leiterplatte Brennersteuerung
- **SCB-10** : Secondary Control Board - OEtroCom-3 Leiterplatte Bedieneinheit
- **SU**: Safety Unit – Sicherheitsleiterplatte
- **WW**: Warmwasser
- **Hi**: Unterer Heizwert LHV
- **Hs**: Brennwert
- **SL**: Standard Load – Trinkwasserspeicher mit Heizschlange
- **HM**: Kessel-Modul
- **FCKW**: Fluorchlorkohlenwasserstoff

3 Technische Angaben

3.1 Zulassungen

3.1.1 Zertifizierungen

Tab.1

EG-Produkt-ID-Nummer	**CE: 1312 CN 5691**
Anschlussart	Schornstein: B_{23}, B_{23P} Luft-/Abgasführung: $C_{13(x)}$, $C_{33(x)}$, $C_{93(x)}$

Tab.2

Deutschland	Die Heizkessel erfüllen die Verordnung 1. BImSchV, Version 2010.
Schweiz	VKF (Vereinigung kantonaler Feuerversicherungen) Zulassungsnr.: 24502
Belgien	• Die Heizkessel entsprechen den Anforderungen des QualitätslabelsOptimaz-Elite.. • Die Heizkessel entsprechen den Anforderungen und Normen, die in den Königlichen Verordnungen vom 8. Januar 2004 und 17. Juli 2009 festgelegt sind.

3.1.2 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.

3.1.3 Heizölkategorien

Tab.3

Verwendbarer Heizöltyp	Maximale Viskosität
Haushalts-Heizöl mit geringem Schwefelgehalt (< 50 mg/kg) (EL).	6 mm^2/s bei 20 °C
Haushalts-Heizöl mit geringem Schwefelgehalt (< 50 mg/kg) und Zusatz von bis zu 10 % **EMAG**(1) (FAME) EL Bio 10).	6 mm^2/s bei 20 °C
Gelände- oder **Geländediesel (NRD)** Nicht für den Straßenverkehr bestimmter Diesel, der bis zu 7 % **EMAG** (1) **Wichtig:** Zur ausschließlichen Nutzung mit einem Kessel, der mit einem Brenner mit Vorwärmer ausgestattet ist.	6 mm^2/s bei 20 °C
Haushalts-Heizöl mit geringem Schwefelgehalt (< 2000 mg/kg), das bis zu 7 % **EMAG**(1) (FAME) enthalten kann.	6 mm^2/s bei 20 °C
(1) Fettsäuremethylester (FAME) enthalten kann	

3.1.4 Richtlinien

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

- 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
- Druckgeräterichtlinie 2014/68/EG (Artikel 43, Absatz 3)
- Effizienzrichtlinie 92/42/EG
- Dekret vom 23. Februar 2018: B23p Anschluss für Brennwertkessel
- Richtlinie zur Energieverbrauchskennzeichnung
  2017/1369/EU, Nr. 811/2013
  2009/125/CE, Nr. 813/2013

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.

3.1.5 Ökodesign-Richtlinie

Dieses Produkt entspricht der Europäischen Richtlinie 2009/125/EG über die umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte.

3.1.6 Werkstest

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

- Elektrische Sicherheit,
- O_2-Einstellungen,
- Wasserdichtheit,
- Öldichtheit,

- Dichtheit von Abgasleitung und Luftzufuhr,
- Parametereinstellung.

Wichtig:
Bei der Inbetriebnahme ist der Heizungsfachmann verpflichtet, die oben genannten Punkte zu überprüfen und gegebenenfalls zu korrigieren.

3.2 Technische Daten

3.2.1 Technische Daten – Raumheizgeräte mit Kessel

Tab.4 Technische Parameter für Raumheizgeräte mit Kessel

Modell			OSCR–S 18	OSCR–S 24	OSCR–S 30
Brennwertkessel			Ja	Ja	Ja
Niedertemperaturkessel(1)			Nein	Nein	Nein
B1-Kessel			Nein	Nein	Nein
Raumheizgerät mit Kraft-Wärme-Kopplung			Nein	Nein	Nein
Kombiheizgerät			Ja	Ja	Ja
Nennwärmeleistung	*Nennleistung*	kW	17	23	29
Bei Wärmenennleistung und Hochtemperaturbetrieb(2)	P_4	kW	17,1	22,8	28,6
Bei 30 % der Wärmenennleistung und Niedertemperaturbetrieb(1)	P_1	kW	5,4	7,2	8,9
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	η_s	%	90	90	90
Bei Wärmenennleistung und Hochtemperaturbetrieb(2)	η_4	%	92,0	91,6	91,9
Bei 30 % der Wärmenennleistung und Niedertemperaturbetrieb(1)	η_1	%	96,9	96,1	95,7
Hilfsstromverbrauch					
Bei Volllast	*elmax*	kW	0,162	0,165	0,189
Bei Teillast	*elmin*	kW	0,070	0,077	0,086
Standby	P_{SB}	kW	0,009	0,009	0,009
Weitere technische Daten					
Wärmeverlust im Bereitschaftsbetrieb	P_{stby}	kW	0,109	0,109	0,128
Energieverbrauch der Zündflamme	P_{ign}	kW	-	-	-
Jährlicher Energieverbrauch	Q_{HE}	GJ	54	74	93
Schallleistungspegel in Innenräumen - für Luft/ Abgasanschluss Typ B	L_{WA}	dB	61	61	61
Schallleistungspegel in Innenräumen - für Luft/ Abgasanschluss Typ C	L_{WA}	dB	58	63	59
Stickoxidausstoß	NO_x	mg/kWh	79	72	78

(1) Niedertemperaturbetrieb bedeutet eine Rücklauftemperatur (am Heizgeräteeinlass) für Brennwertkessel von 30 °C, für Niedertemperaturkessel von 37 °C und für andere Heizgeräte von 50 °C.
(2) Hochtemperaturbetrieb bedeutet eine Rücklauftemperatur von 60 °C am Heizgeräteeinlass und eine Vorlauftemperatur von 80 °C am Heizgeräteauslass.

Verweis:
Kontaktdetails auf der letzten Seite.

3.2.2 Technische Daten – Kessel

Tab.5 **Prüfbedingungen:**

O_2	5 % bei Minimalleistung und 3 % bei Maximalleistung
Maximaler Betriebsdruck – Primärkreis (Wassererwärmung)	3 bar (0,3 MPa)
Zulässige Betriebstemperatur	90 °C
Kesseltemperatur	Einstellbar von 30 bis 90 °C
Sicherheitstemperaturwächter	105 °C
Minimale Vorlauftemperatur	20 °C
Minimale Rücklauftemperatur	20 °C
Raumtemperatur	20 °C

Tab.6

Kessel		**Einheit**	**OSCR–S 18**		**OSCR–S 24**		**OSCR–S 30**	
			Minimalleistung	**Volle Leistung**	**Minimalleistung**	**Volle Leistung**	**Minimalleistung**	**Volle Leistung**
Leistungsaufnahme (LHV)		kW	10,4	17,6	13,9	23,5	17,4	29,4
Nennleistung (Pn) bei 50/30 °C		kW	**10,6**	**18,0**	**14,1**	**24,0**	**17,6**	**30,0**
Nennwärmeleistung (Pn) bei 80/60 °C		kW	10,0	17,1	13,4	22,8	16,7	28,6
Hi Wirkungsgrad	100 % Nennwärmeleistung (Pn) bei 80/60 °C	%	96,3	97,2	96,4	97,1	95,9	97,4
	Abgastemperatur	°C	< 60	< 70	< 60	< 70	< 65	< 75
	100 % Nennwärmeleistung (Pn) bei 50/30 °C	%	101,5	102,1	101,4	102,0	101,1	101,6
	Abgastemperatur	°C	<40	<45	<40	<45	<45	<50
	Abgastemperatur	°C	<40	<45	<40	<45	<45	<50
Hi Jahreswirkungsgrad	bei 75/60 °C	%	101,1		100,9		100,7	
	bei 40/30 °C	%	105,3		105,1		104,6	
Verfügbarer Druck am Abgasstutzen (Pn)		mbar(1)	0,14		0,22		0,33	
		Pa	14		22		33	
O_2-Gehalt (Minimalleistung – Start – Maximalleistung)		%	7 - 4,5 - 4		7 - 5 - 4		4 - 3 - 3	
CO_2-Gehalt(2) (Minimalleistung – Start – Maximalleistung)		%	10,2 - 12,1 - 12,5		10,2 - 11,7- 12,5		12,5 - 13,2 - 13,2	
Wasser-Nenndurchflussmenge bei Pn (50/30°C)	ΔT = 20K	m^3/h	0,773		1,032		1,291	
Stillstandsverluste	ΔT = 30 K	W	109		109		128	

Kessel		Einheit	OSCR–S 18		OSCR–S 24		OSCR–S 30	
			Minimalleistung	Volle Leistung	Minimalleistung	Volle Leistung	Minimalleistung	Volle Leistung
Prozentuale Verluste durch die Verkleidung im Vergleich zu den Stillstandsverlusten	ΔT = 30 K	%	61		61		63	
Druckverlust Hydraulikkreis (Pn)	ΔT = 10K	mbar(3)	66,0		117,0		183,0	
Druckverlust Hydraulikkreis (Pn)	ΔT = 15K	mbar(3)	29,0		52,0		81,0	
Druckverlust Hydraulikkreis (Pn)	ΔT = 20K	mbar(3)	16,0		29,0		46,0	
Elektrische Leistung des Kessels **allein**, ohne Zubehör		W	128	272	128	272	128	272
Wasserinhalt		Liter	47		47		58	
Abgasmassenstrom (Nennwärmeleistung Pn)		kg/s	0,0075		0,01		0,0125	
		kg/h	27		36		45	
Nettogewicht (ohne Verpackung)		kg	117		117		135	

(1) Diese Werte gelten für flexible Abgasleitungen (Ø 80 mm). **Für Deutschland:** Diese Leitungen sind starr. Die Länge von starren Abgasleitungen ist aus technischen, anlaufbedingten Gründen auf 18 Meter begrenzt.
(2) Gehaltswerte als Richtwerte für Öl mit max. CO_2 gleich 15,4 %.
(3) 1 mbar = 10 mm CE = 100 Pa

3.2.3 Technische Daten des Brenners

Tab.7

Modulierender Brenner		Einheit	OSCR–S 18	OSCR–S 24	OSCR–S 30
Betrieb			Modulierend	Modulierend	Modulierend
Leistungsbereiche(1)		kW	10,4 - 17,6	13,9 - 23,5	17,4 - 29,4
Ölfluss(2)		kg/h	0,9 - 1,5	1,2 - 2,0	1,5 - 2,5
Modulationsbereich		%	59 - 100	59 - 100	59 - 100
Luftdüse		Ø	19	22	26
Danfoss-Einspritzdüse (80°S)		USG	0,30	0,40	0,50
Modulierende Ölpumpe	Druckbereich Hersteller	bar (MPa)	7 - 20 (0,7 - 2,0)	7 - 22 (0,7 - 2,2)	7 - 22 (0,7 - 2,2)
	Max. Unterdruck	bar (MPa)	0,35 (0,035)	0,35 (0,035)	0,35 (0,035)
	Max. zulässiger Eingangsdruck	bar (MPa)	2 (0,2)	2 (0,2)	2 (0,2)
	Max. zulässiger Ablaufdruck	bar (MPa)	2 (0,2)	2 (0,2)	2 (0,2)
	Max. Pumpen-Luftdurchsatz bei 10 bar (1MPa)	l/h	45	45	45

(1) Leistung in einer Höhe von 400 m und bei einer Temperatur von 20 °C. Heizleistung von Heizöl: LHV = 11,86 kWh/kg
(2) Max. Bio-Heizöl B10 (max. Viskosität 6 mm^2/s bei 20 °C)

3.2.4 Technische Daten des Fühlers

■ **Technische Daten des Außentemperaturfühlers**

Tab.8 Außenfühler

Temperatur in °C	-20	-16	-12	-8	-4	0	4	8	12	16	20	24
Widerstand in Ω	2392	2088	1811	1562	1342	1149	984	842	720	616	528	454

■ **Technische Daten des Fühlers: Vorlauf, Warmwasser, Anlage und NTC**

Tab.9 Strömungsfühler für die Kreise B + C, Warmwasserfühler, Anlagenfühler und NTC Vor- und Rücklauffühler

Temperatur in °C	0	10	20	25	30	40	50	60	70	80	90
Widerstand in Ω	32014	19691	12474	10000	8080	5372	3661	2535	1794	1290	941

4 Produktbeschreibung

4.1 Produktinformation

Öl-Brennwertkessel in Standkesselbauweise

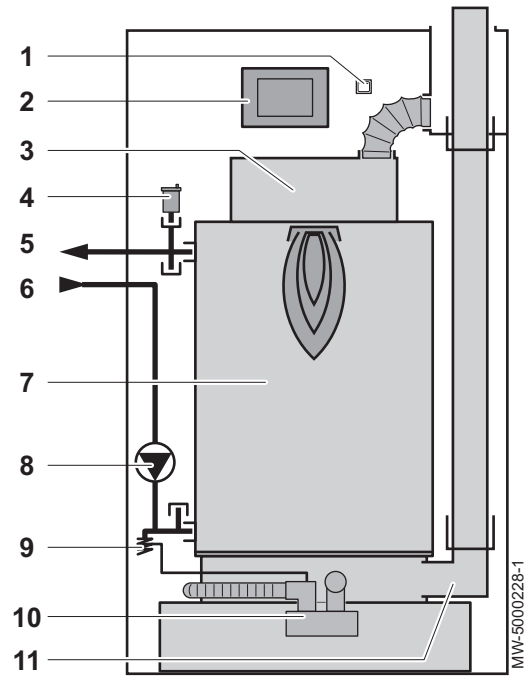
- Nur Heizung (mit der Möglichkeit in Kombination mit einem Warmwasserspeicher Warmwasser zu produzieren).
- Hocheffiziente Heizung.
- Geringe Schadstoffemission.
- Vormontierter und voreingestellter modulierender Ölbrenner.
- Kesselkörper aus Edelstahl.
- OEtroCom-3 elektronisches Premium-Schaltfeld.
- Abgasleitung durch einen Anschluss für Luft-/Abgasführung oder Schornstein.
- Abgasleitung über Anschluss für Schornstein.

4.2 Funktionsbeschreibung

4.2.1 Funktionsschema

■ **Nur Heizkessel – Kreis A**

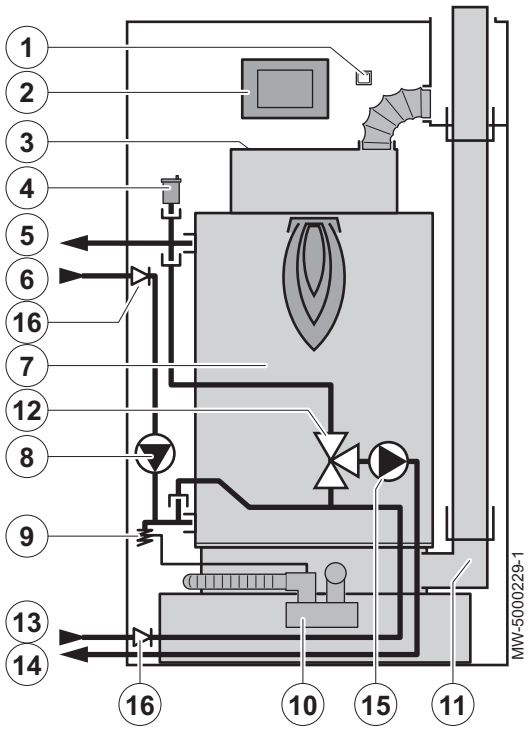
Abb.2



1 Ein/Aus-Schalter
2 Schaltfeld
3 Brenner
4 Automatischer Schnellentlüfter
5 Heizungsvorlauf
6 Heizungsrücklauf
7 Kesselkörper
8 Umwälzpumpe
9 Sicherheitsventil 0,3 MPa (3 bar)
10 Siphon
11 Abgasführung

■ **Heizkessel mit Option 3-Wege-Ventil – Kreis B (Integration optional)**

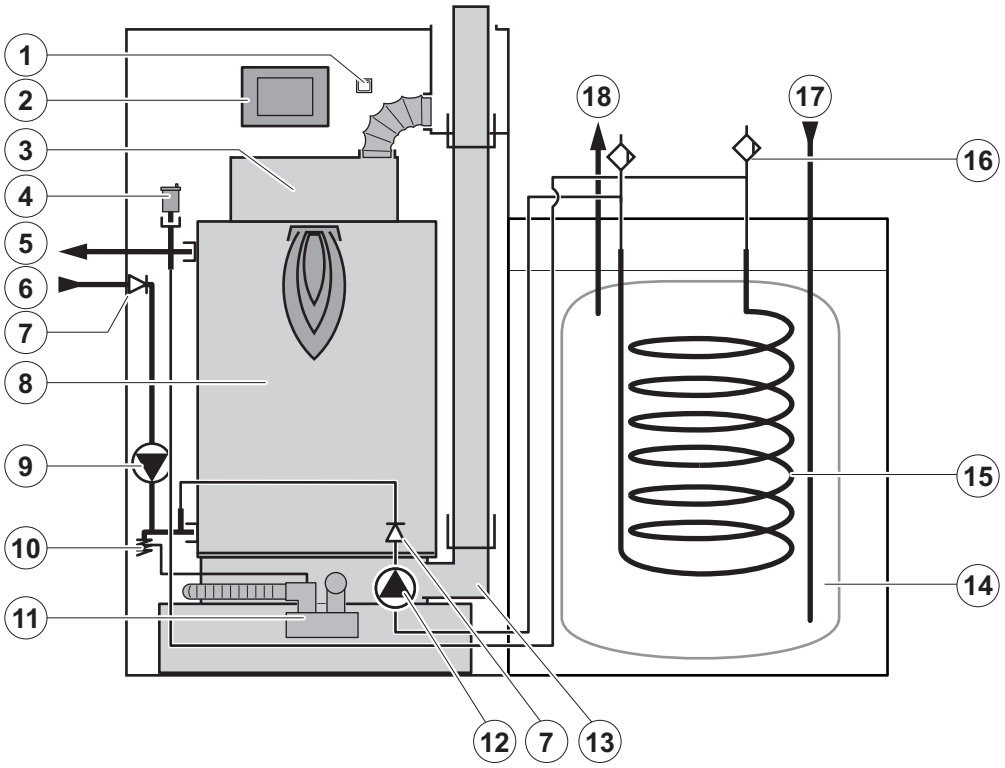
Abb.3



1 Ein/Aus-Schalter
2 Schaltfeld
3 Brenner
4 Automatischer Schnellentlüfter
5 Heizungsvorlauf
6 Heizungsrücklauf
7 Kesselkörper
8 Umwälzpumpe ungemischter Kreis
9 Sicherheitsventil 0,3 MPa (3 bar)
10 Siphon
11 Abgasführung
12 Dreiwegeventil
13 Mischerrücklauf
14 Mischervorlauf
15 Heizungs-Umwälzpumpe Mischerkreis
16 Rückschlagklappe

■ **Heizkessel mit Warmwasserspeicher des Typs 160SL**

Abb.4



MW-5000231-1

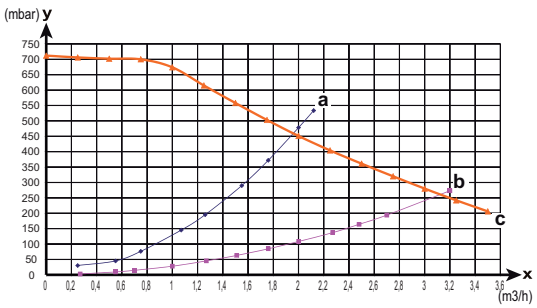
1 Ein/Aus-Schalter
2 Schaltfeld
3 Brenner
4 Automatischer Schnellentlüfter
5 Heizungsvorlauf
6 Heizungsrücklauf
7 Rückschlagklappe
8 Kesselkörper
9 Umwälzpumpe
10 Sicherheitsventil 0,3 MPa (3 bar)
11 Siphon
12 Speicher-Druckerhöhungspumpe
13 Abgasführung
14 Warmwasserspeicher
15 Warmwasserregister
16 Manuelle Entlüftung
17 Kaltwasseranschluss
18 Warmwasseranschluss

Wichtig:
Die Anordnung mit einem Warmwasserspeicher ermöglicht auch den Anschluss eines Kreises mit Mischventil.

4.2.2 Umwälzpumpe

Wichtig:
Der Richtwert für die effizientesten Umwälzpumpen ist EEI ≤ 0,20.

Abb.5



MW-5000233-1

a Druckverlust Kessel (mit Rückschlagventil)
b Druckverlust Kessel (ohne Rückschlagventil)
c Umwälzpumpe (Pumpe Klasse A)
x Wasserdurchflussmenge
y Förderhöhe Heizkreis

Der Kessel ist mit einer modulierenden Pumpe ausgestattet, die vom Schaltfeld in Abhängigkeit von ΔT = (Vorlauf T °C - Rücklauf T °C) geregelt wird.

Das Diagramm zeigt die Förderhöhe bei verschiedenen Leistungen. Die Parameter MIN.P.GESCHWIN **CC (PP018)** und MAX.P.GESCHWIN **CC (PP016)** dienen dazu, die Einstellung für die Pumpen zu ändern.

Wenn im System Fließgeräusche hörbar sind, muss die maximale Pumpendrehzahl mittels des Parameters MAX.P.GESCHWIN **CC (PP016)** verringert werden (erst die Heizungsanlage entlüften).

Wenn die Zirkulation in den Heizkörpern zu gering ist oder wenn die Heizkörper nicht ganz warm werden, den Mindestdruck der Pumpe mit dem Parameter MIN.P.GESCHWIN**cc (PP018)** erhöhen.



Siehe auch
Zugang zur Fachhandwerkerebene, Seite 83

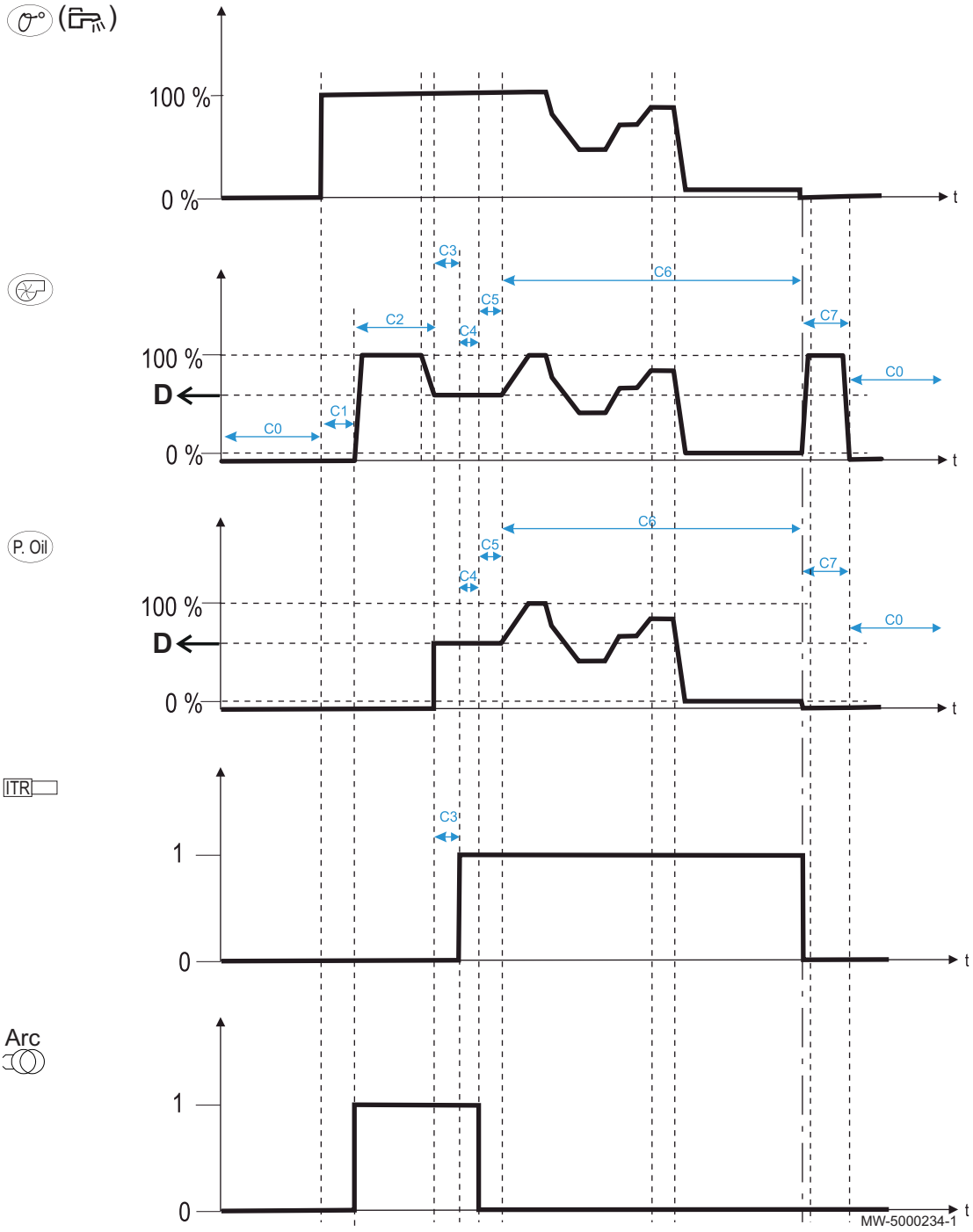
4.2.3 Wasserdurchflussmenge

Die modulierende Regelung des Heizkessels begrenzt die maximale Temperaturdifferenz zwischen Heizungsvorlauf und -rücklauf sowie die maximale Anstiegsgeschwindigkeit der Kesseltemperatur. Auf diese Weise benötigt der Heizkessel keine minimale Wasserdurchflussmenge.

4.2.4 Betriebszyklus des Brenners

■ **Normaler Betrieb**

Abb.6



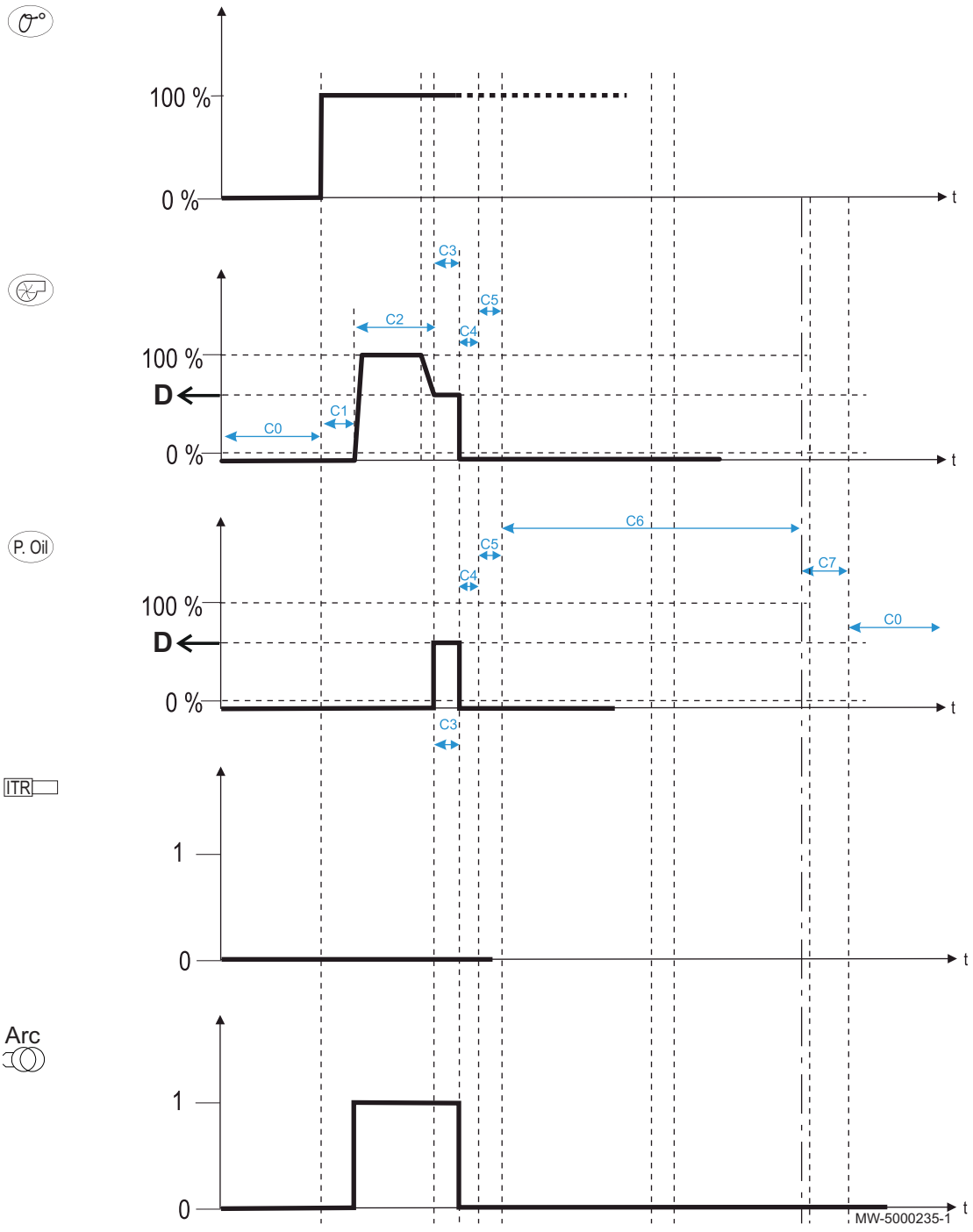
Tab.10

	x - x	Heizanforderung – Warmwasserbetrieb
	x - x	Gebläsedrehzahl
P. Oil	x - x	Öldruck
ITR	x - x	Flammenerkennung
Arc	x - x	Zündung
D	x - x	Einschaltschwelle
OV	x - x	Heizölvorwärmer
?	x - x	Kurzzyklus-Sicherung

C0	x - x	Brenner aus
C1	2 - 13	Ölvorwärmer (max. 400 Sekunden)
C2	2 - 14	Vorzündungs-und Vorlüftungszeit (15 Sekunden)
C3	2 - 15	Magnetventil öffnet (keine Flamme vorhanden) Max. Zeit: Sicherheitszeit (TS = 5 Sekunden)
C4	2 - 16	Nachzündungszeit (7 Sekunden)
C5	2 - 17	Flammenstabilisierung (20 Sekunden)
C6	x - x	Leistungsmodulation
C7	5 - 41	Nachbelüftung (120 Sekunden)

■ Einschalten ohne Erkennung einer Flamme

Abb.7

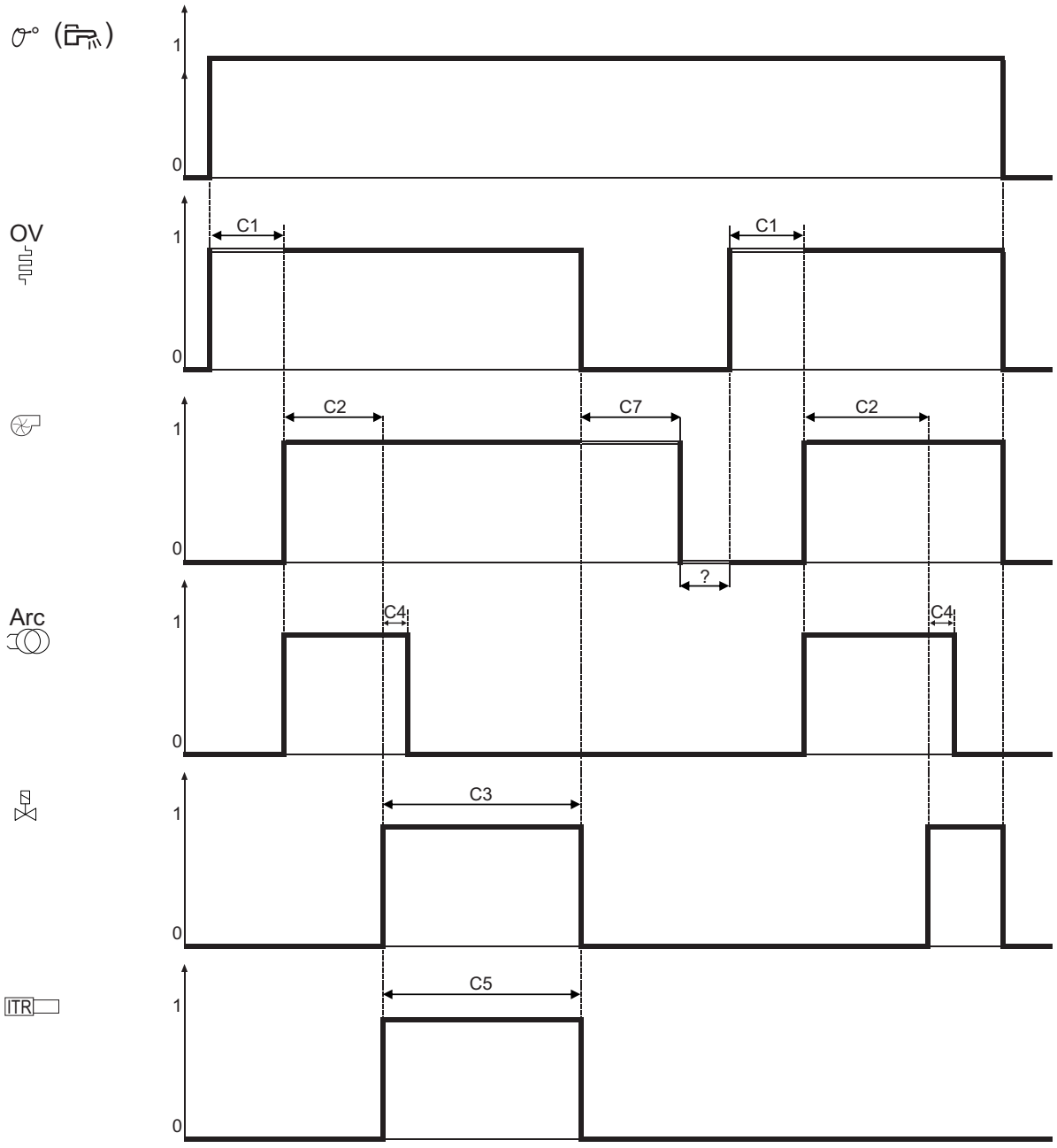


Tab.11

	x - x	Heizanforderung – Warmwasserbetrieb
	x - x	Gebläsedrehzahl
	x - x	Öldruck
	x - x	Flammenerkennung
Arc	x - x	Zündung
D	x - x	Einschaltschwelle
OV	x - x	Heizölvorwärmer
?	x - x	Kurzzyklus-Sicherung
C0	x - x	Brenner AUS
C1	2 - 13	Ölvorwärmer (max. 400 Sekunden)
C2	2 - 14	Vorzündungs-und Vorlüftungszeit (15 Sekunden)
C3	2 - 15	Magnetventil öffnet (keine Flamme vorhanden) Max. Zeit: Sicherheitszeit (TS = 5 Sekunden)
C4	2 - 16	Nachzündungszeit (7 Sekunden)
C5	2 - 17	Flammenstabilisierung (20 Sekunden)
C6	x - x	Leistungsmodulation
C7	5 - 41	Nachbelüftung (120 Sekunden)

■ Flammenabriss während des Betriebes

Abb.8



Tab.12

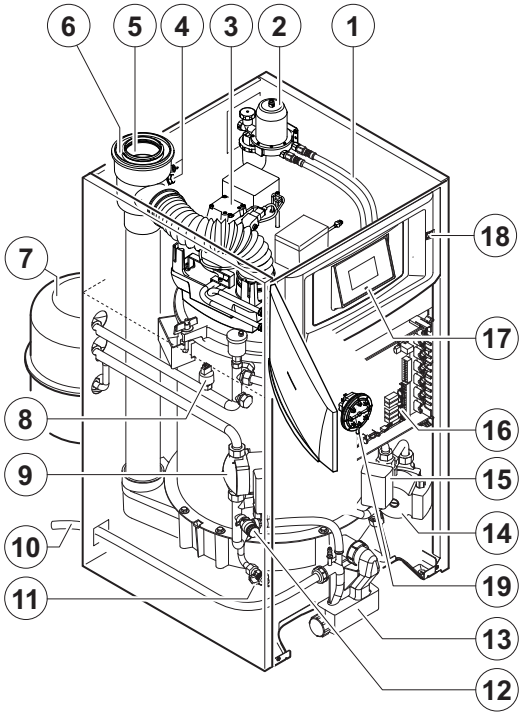
	x - x	Heizanforderung – Warmwasserbetrieb
	x - x	Gebläsedrehzahl
P. Oil	x - x	Öldruck
ITR	x - x	Flammenerkennung
Arc	x - x	Zündung
D	x - x	Einschaltschwelle
OV	x - x	Heizölvorwärmer
?	x - x	Kurzzyklus-Sicherung
C0	x - x	Brenner aus
C1	2 - 13	Ölvorwärmer (max. 400 Sekunden)
C2	2 - 14	Vorzündungs-und Vorlüftungszeit (15 Sekunden)

C3	2 - 15	Magnetventil öffnet (keine Flamme vorhanden) Max. Zeit: Sicherheitszeit (TS = 5 Sekunden)
C4	2 - 16	Nachzündungszeit (7 Sekunden)
C5	2 - 17	Flammenstabilisierung (20 Sekunden)
C6	x - x	Leistungsmodulation
C7	5 - 41	Nachbelüftung (120 Sekunden)

4.3 Hauptkomponenten

4.3.1 Kessel

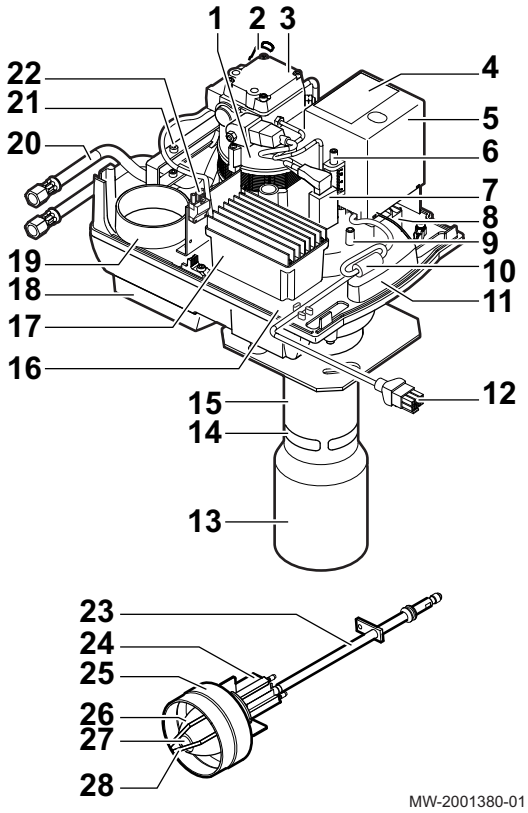
Abb.9



1 Heizölzufuhrschläuche
2 Ölfilter, Luftabscheider und Absperrventil
3 Vormontierter und voreingestellter modulierender Ölbrenner
4 Prüföffnung für Abgas/Verbrennungsluft
5 Abgasleitung (Durchmesser 80 mm)
6 Luftzufuhr (Durchmesser 125 mm)
7 18 Liter Ausdehnungsgefäß (optional)
8 Elektronischer Druckwächter (Druck im Heizkreis)
9 Modulierende Umwälzpumpe
10 Kondensatablaufrohr
11 Entleerungshahn
12 Sicherheitsventil 0,3 MPa (3 bar)
13 Siphon
14 Wärmepumpe Mischerkreis (optional)
15 Motorbetriebenes Dreiwegeventil (optional)
16 Anschlussleiterplatten (CU-OH–02 und SCB-10)
17 Bedienteil
18 Ein/Aus-Schalter
19 Abgasdruckwächter

4.3.2 Brenner

Abb.10



1 Modulierender Motor
2 Drucksensor
3 Modulierende Ölpumpe
4 Anzeige Steuergerät – nicht verwendet
5 Feuerungsautomat
6 Schraube zum Einstellen des Rezirkulationsspalts
7 Flammenerkennung
8 Zündtrafo
9 Messstutzen Luftdruck
10 EMV-Filter
11 Klemme
12 BUS-Kabel zum Anschluss an das Regelungssystem
13 Flammrohr
14 Rezirkulationsspalt
15 Brennerrohr
16 Komponentenhalter
17 Steuereinheit des modulierenden Motors
18 Luftkasten
19 Luftzufuhr
20 Heizölzufuhrschläuche
21 Klammer + Schlauchmontageflansch
22 230 V-Stecker
23 Düsenleitung
24 Vorwärmer
25 Mischeinrichtung
26 Luftdüse
27 Einspritzdüse
28 Zündelektrode

4.4 Lieferumfang

4.4.1 Lieferumfang

Die Lieferung enthält:

- Montierter Heizkessel mit Brenner
- Ölfilter und Entlüfter und Absperrventil
- Außentemperaturfühler
- **Alle Länder außer Deutschland, Belgien**Horizontales oder vertikales Endstück (je nach Version)
- Installations- und Wartungsanleitung
- Bedienungsanleitung

4.4.2 Zubehör

Je nach der Konfiguration der Anlage sind verschiedene Optionen erhältlich (je nach Land):

Tab.13 Zubehör für den Kessel

Beschreibung	Paket
Kondensat-Neutralisationsanlage	FM155
Nachfüllpackung mit 5 kg Granulat und 0,5 kg Aktivkohle	FM156
Sockel für Kondensat-Neutralisationsanlage	FM157
Neutralisationshebeanlage	FM158
Messhülse	MV25
Verbindungsset externe Heizkreise	MV6
Adaptersatz für externe Umwälzpumpe	MV30
HEE Set interner Dreiwegemischer – Pumpe Klasse A	MV31

Beschreibung	Paket
Anschlussset Mischventil FBH	MV10
18 Liter Ausdehnungsgefäß	MV4

Tab.14 Zubehör für das Abgassystem

Beschreibung		Paket
Schornstein-Anschlussset, PPS, Durchmesser 80/110 mm		DY876
Horizontale Luft/Abgasführung		FM183
Vertikale Luft/Abgasführung	Schwarz	DY843
	Rot	DY844
Satz für rückseitige Abgasableitung (Nur für Export)		MV9

Tab.15 Zubehör für die Regelung

Beschreibung	Paket
S-Bus Kabel mit Anschlussklemmen, 1,5 m	AD308
S-Bus Kabel mit Anschlussklemmen, 12 m	AD309
S-Bus Kabel mit Anschlussklemmen, 20 m	AD310
Regelungsleiterplatte und Fühler für 3-Wege-Ventil	AD249
Trinkwasserfühler und TAS	AD212
Vorlauffühler hinter Ventil	AD199
Fühler für Pufferspeicher oder Kaskade	AD250
Außentemperaturfühler (kabellos)	AD346
Programmierbarer Raumfühler mit HF-Verbindung (drahtlos) SMART TC	AD341
Raumfühler für zusätzlichen Kreis (drahtlos)	AD342
Programmierbares Raumgerät	AD337
Programmierbares Raumgerät (kabellos)	AD338
Programmierbarer und angeschlossener Raumfühler SMART TC	AD323
VM-Steuergerät zum Steuern der Kaskade oder zum Hinzufügen zusätzlicher Kreise	AD316

Tab.16 Zubehör für Trinkwasserspeicher

Beschreibung	Paket
160SL Trinkwasserspeicher	ER223
L160 SL Trinkwasserspeicher	EC600
L160 SL Zirkulationsset	ER219
L160 SL Hydraulisches Anschlussset Kessel/Trinkwasserspeicher – HEE – Pumpe Klasse A	MV32
Hydraulisches Anschlussset externer Speicher – HEE – Pumpe Klasse A	MV33
Hydraulisches Anschlussset Kessel/Trinkwasserspeicher L160 SL	MV34

5 Installation

5.1 Installationsvorschriften

Warnung!
Das Gerät muss von einem qualifizierten Fachhandwerker unter Einhaltung der vor Ort geltenden Vorschriften installiert werden.

Tab.17 Einzuhaltende Normen

Deutschland	• FeuVO-Verordnung, Absatz 3 • DIN EN 12828 (Ausgabe Juni 2003): Heizungsanlagen in Gebäuden. Planung von Warmwasser-Heizungsanlagen (bis zu einer maximalen Betriebstemperatur von 105 °C und einer maximalen Leistung von 1 MW) • DIN 4753: Wassererwärmungsanlagen für Trink- und Betriebswasser • DIN 1988: Technische Regeln für Trinkwasserinstallationen (TRW)
Belgien	• NBN D 30-003: Heizungsanlage , Belüftung und Klimaanlage • NBN B 61-001: Heizkesselräume und Schornsteine • NBN B 61-002: Zentralheizungskessel mit einer Nennausgangsleistung von unter 70 kW - Anweisungen zu Installationsort, Luftzufuhr und Abgasfortleitung.
Deutschland	**Wohngebäude** Installations- und Wartungsvorschriften: • DTU 65-17 • Gesundheitsvorschrift der Departements • Für an das Stromnetz angeschlossene Geräte: Norm NF C 15-100 – Niederspannungsanlagen – Regeln **Öffentliche Gebäude** Installationsvorschriften: • Sicherheitsvorschriften für Brandschutz und Fluchtwege in öffentlichen Gebäuden - Allgemeine Vorschriften: Artikel GZ – Installationen für die Verbrennung von Gas und verflüssigten Kohlenwasserstoffen ZH-Artikel - Heizung, Belüftung, Kühlung, Klimaanlagen und Erzeugung von Dampf und Warmwasser/Brauchwasser - Besondere Vorschriften für alle Arten von öffentlichen Gebäuden (Krankenhäuser, Geschäfte etc ...) • Dekret vom 21. März 1968 zur Festlegung der technischen und sicherheitstechnischen Vorschriften für die Lagerung und Verwendung von Erdölerzeugnissen in Gebieten, die nicht unter die Rechtsvorschriften für gefährliche, gesundheitsschädliche oder unangenehme Betriebe und die Vorschriften für öffentliche Gebäude fallen.
Schweiz	• Richtlinien der AEAI (Vereinigung kantonaler Feuerversicherungen). • Kantonale und örtliche Vorschriften. Der Sicherheitsabstand zwischen den Brennstoffen und dem Kessel sowie den Abgasen muss den Anforderungen der AEAI-Brandschutznorm entsprechen.

5.2 Auswahl des Aufstellungsorts

5.2.1 Typschild

Abb.11

Die Typschilder müssen jederzeit zugänglich sein. Die Typschilder identifizieren das Produkt und enthalten die folgenden Informationen:

- Produkttyp
- Herstellungsdatum (Jahr - Woche)
- Seriennummer
- CE-Kennzeichnung
- Die CN1 und CN2 Resetcodes des Heizkessels

Wichtig:
Ein Typschild ist an der Rückseite des Geräts angebracht. Bringen Sie das in der Dokumentationstasche enthaltene Typschild an einer sichtbaren Stelle am Gehäuse des Heizkessels an.

5.2.2 Positionierung des Gerätes

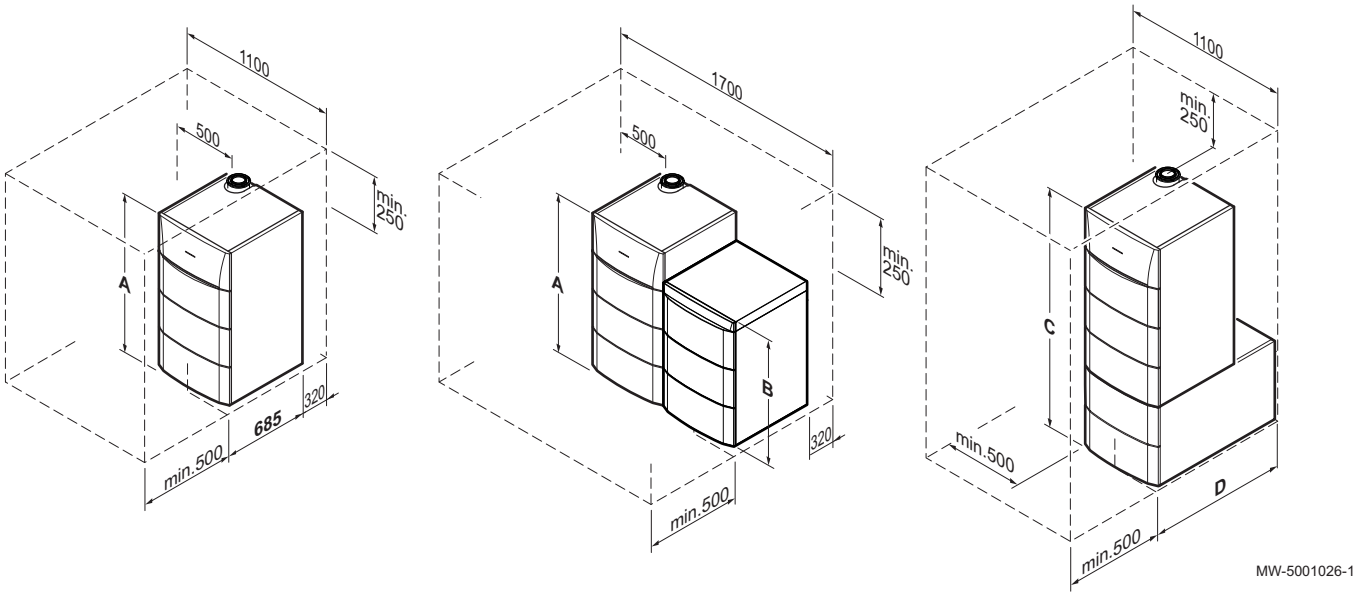
Vorsicht!
Bei der Installation von Geräten die IP21-Schutzklasse berücksichtigen.

- Das Gerät auf einen Sockel stellen, um die Reinigung des Bereiches zu erleichtern.
- Ausreichenden Raum um das Gerät freihalten, um den Zugang zu gewährleisten und die Wartung zu erleichtern. Die empfohlenen Mindestabmessungen sind auf der Abbildung in mm angegeben.
- Um Energieverluste in den Rohrleitungen zu minimieren, soll das Gerät möglichst nahe an den Wasserentnahmepunkten installiert werden.
- In der Nähe des Kessels einen Abflussanschluss zur Fortleitung des Kondenswassers vorsehen.

Vorsicht!
Hinter dem Kessel zur Installation der folgenden Komponenten einen Freiraum vorsehen:

- Ausdehnungsgefäß des Heizkreises,
- Ölfilter,
- Entlüfter,
- Absperrventil.

Abb.12



Tab.18

	Typ des Trinkwasserspeichers	OSCR–S 18	OSCR–S 24	OSCR–S 30
A (mm)	-	1130	1130	1200
B (mm)	160SL	921	921	921
	L160SL	–	–	–
C (mm)	160SL	–	–	–
	L160SL	1770	1770	1840

	Typ des Trinkwasserspeichers	OSCR–S 18	OSCR–S 24	OSCR–S 30
D (mm)	160SL	955	955	955
	L160SL	955	955	955

5.2.3 Belüftung

Vorsicht!
Um eine Beschädigung des Heizkessels zu vermeiden, muss die Kontaminierung der Verbrennungsluft durch Chlor- und/oder Fluorverbindungen verhindert werden, da diese besonders korrosiv sind. Diese Verbindungen kommen zum Beispiel in Spraydosen, Farben, Lösungsmitteln, Reinigungsmitteln, Waschmitteln, Detergenzien, Klebstoffen, Streusalz usw. vor. Folglich:

- Abluft aus Räumen, in denen derartige Produkte verwendet werden, nicht ansaugen: Friseursalons, Reinigungen, industrielle Werkstätten (Lösungsmittel), Räume mit Kühlanlagen (Risiko des Austritts von Kältemittel) usw.
- Derartige Produkte nicht in der Nähe des Heizkessels aufbewahren.

Im Falle der Korrosion des Heizkessels und/oder seiner Peripheriegeräte durch Chlor- und/oder Fluorverbindungen wird keine Gewährleistung übernommen.

Vorsicht!
Für die Schweiz: Alle Standortanforderungen einhalten, einschließlich der AEAI-Richtlinien.

■ Typ C - Version mit Zwangsabführung

Tab.19

Alle Länder außer Polen:	Wenn die Abführung der Abgase und die Ansaugung der Verbrennungsluft mithilfe einer konzentrischen Leitung erfolgt, muss der Heizraum nicht belüftet werden.
Alle Länder	Brennwertkessel erfordern eine speziell auf die Betriebsweise abgestimmte Abgasab- oder Frischluftzufuhr. Die Installation ist gemäß den geltenden Gesetzen auszuführen.

Vorsicht!
Die Leitungen für Luftzufuhr, Abgasleitung und die Kondenswasserleitung nicht blockieren (auch nicht teilweise). Tiefpunkte in Abgasleitung und Kondenswasserleitung vermeiden, um jegliche Kondenswasseransammlung zu verhindern.

■ Typ B – Schornsteinversion

Brennwertkessel erfordern eine speziell auf die Betriebsweise abgestimmte Abgasab- oder Frischluftzufuhr. Die Installation ist gemäß den geltenden Gesetzen auszuführen.

Die Zuluftöffnungen und die oberen Entlüftungsöffnungen so aneinander ausrichten, dass die Umwälzung der Luft im gesamten Heizraum erfolgt.

Vorsicht!

- Tiefpunkte in Abgasleitung und Kondenswasserleitung vermeiden, um jegliche Kondenswasseransammlung zu verhindern.
- Die Belüftungsöffnungen im Raum, die Abgasleitungen und die Kondenswasserleitungen nicht blockieren (auch nicht teilweise).

Tab.20 Vorschriften

Deutschland	Die Mindestquerschnitte sowie die Lage der Zuluft- und Abluft-Öffnungen sind durch die Richtlinien vom 21. März 1968 und Änderungen entsprechend den Richtlinien vom 26. Februar 1974 und 03. März 1976 vorgegeben.
Sonstige Länder	Die Größe und Position der Be- und Entlüftungsöffnungen müssen mit den im jeweiligen Land geltenden Bestimmungen und Normen übereinstimmen.

■ In einem Gebäude aufgestellter Generator für die Kollektivnutzung (Installationen unter 70 kW)

Tab.21 Frischluftzufuhr

Polen	Die Frischluftzufuhr muss: • Im unteren Bereich des Raumes münden, • Einen freien Mindestquerschnitt von 0,05 dm^2 je Kilowatt Leistung und von mindestens 2,0 dm^2 aufweisen.
Alle Länder außer Polen:	Die Frischluftzufuhr muss: • Im unteren Bereich des Raumes münden, • Einen freien Mindestquerschnitt von 0,03 dm^2 je Kilowatt Leistung und von mindestens 2,5 dm^2 aufweisen.

Tab.22 Abluftleitung

Alle Länder	Die Abluftleitung muss: • Sich im oberen Bereich des Raums befinden • Über das Dach hinausführen (außer bei einem Gerät mit vergleichbarer Effizient, dass Nachbarn nicht stört), • Einen freien Querschnitt aufweisen (der 2/3 des Querschnitts der Luftzufuhr entspricht und mindestens 2,5 dm^2 beträgt).

■ In einem Gebäude aufgestellter Generator für die individuelle Nutzung

- Für ausreichende Frischluftzufuhr möglichst nahe am Gerät sorgen. Der Querschnitt muss mindestens 0,5 dm^2 betragen.
- Im oberen Bereich muss eine Abluftführung eine ausreichende Belüftung gewährleisten.

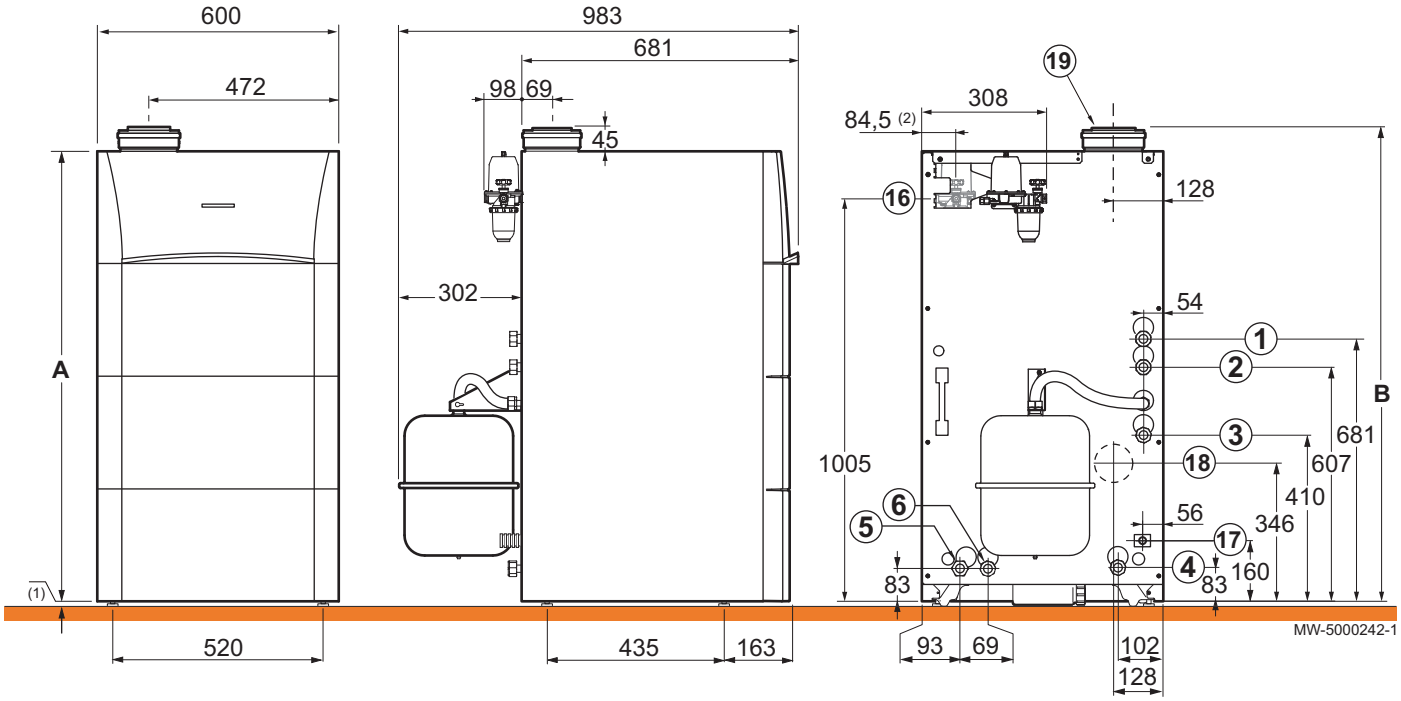
■ Öffentliche Gebäude

- Neubauten: Siehe Verordnung vom 25/06/1980 (Installationen über 20 kW und unter oder gleich 70 kW).
- Bestehende Gebäude: Siehe Verordnung vom 25/06/1980 (Installationen unter 70 kW).

5.2.4 Abmessungen und Anschlüsse

■ **Heizkessel allein**

Abb.13

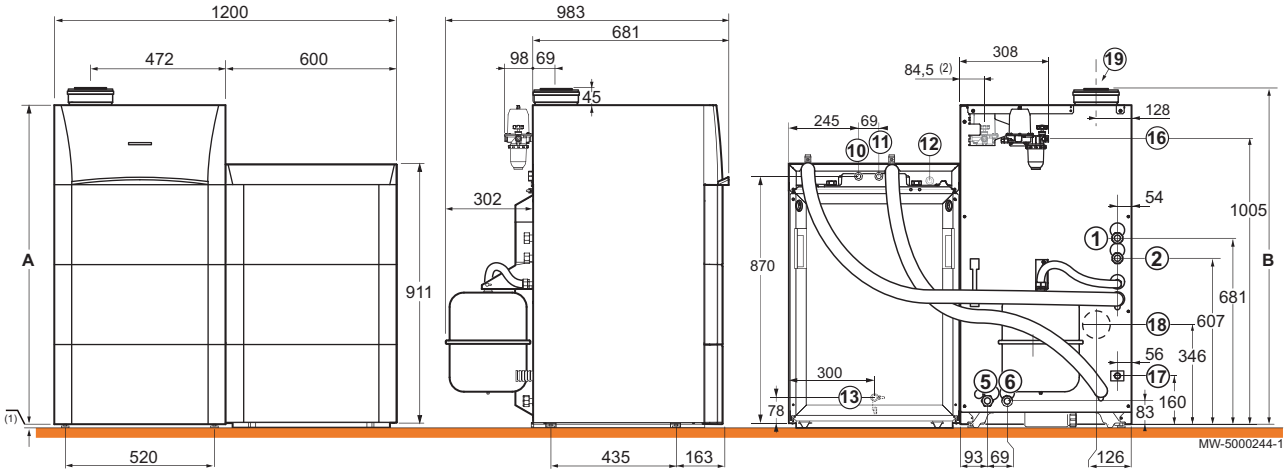


1 Heizungsvorlauf ungemischter Kreis (G1)
2 Heizungsrücklauf ungemischter Kreis (G1)
3 Primärer Vorlauf separater Warmwasserspeicher (optional) (G3/4)
4 Primärer Rücklauf separater Warmwasserspeicher (optional) (G3/4)
5 Vorlauf Heizkreis mit Mischventil (optional) (G1)
6 Rücklauf Heizkreis mit Mischventil (optional) (G1)
16 Ölzufuhr (G3/8)
17 Kondenswasserablaufleitung (Außendurchmesser: 25 mm)
18 Abgasstutzen (Durchmesser: 80 mm)
19 Luft/Abgasanschluss (Durchmesser: 80/125 mm)
(1) Einstellbare Füße (0 to 20 mm)
(2) Falls Montage des Heizölfilters mit Entlüfter im Gehäuse

Modelle	OSCR–S 18	OSCR–S 24	OSCR–S 30
A (mm)	1130	1130	1200
B (mm)	1175	1175	1245

■ **Heizkessel mit Warmwasserspeicher des Typs 160SL**

Abb.14



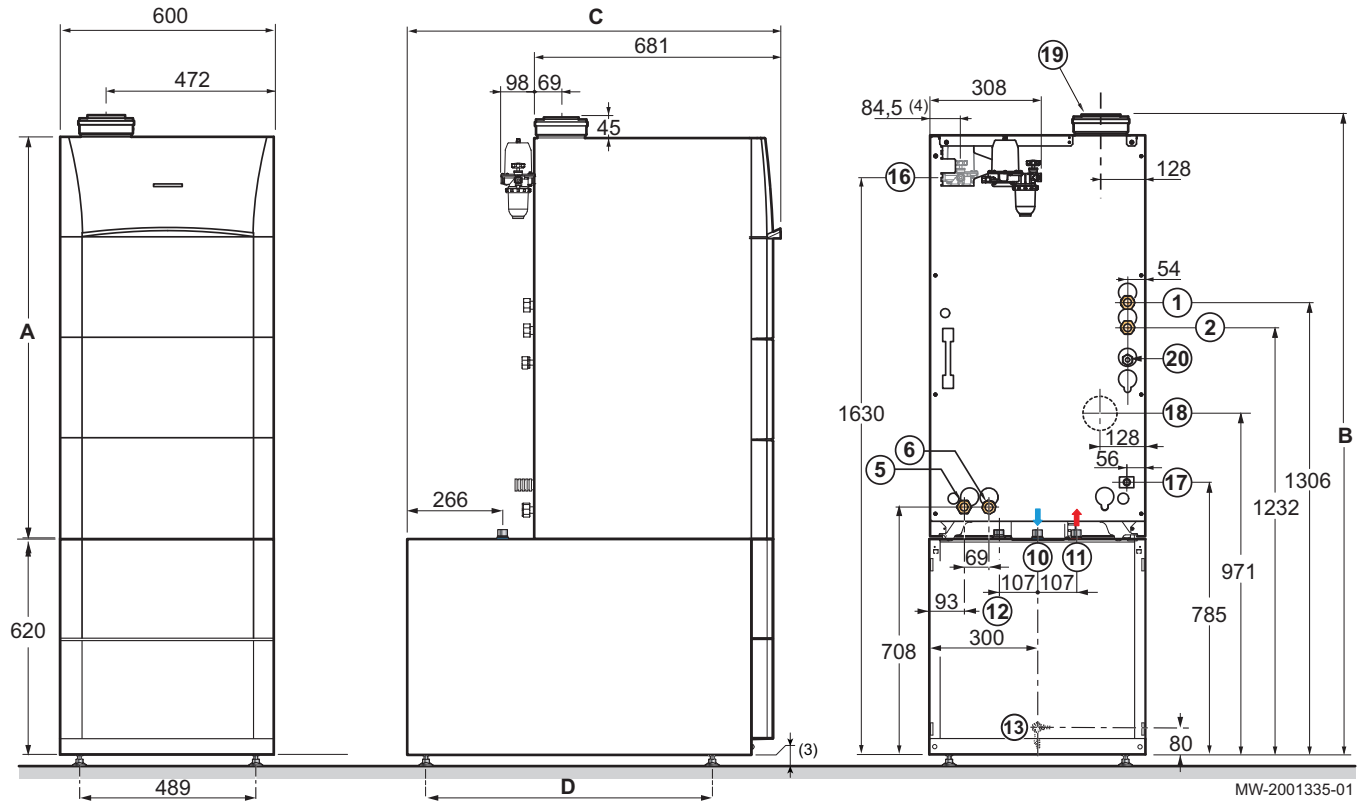
1 Heizungsvorlauf ungemischter Kreis (G1)
2 Heizungsrücklauf ungemischter Kreis (G1)
5 Vorlauf Heizkreis mit Mischventil (optional) (G1)
6 Rücklauf Heizkreis mit Mischventil (optional) (G1)
10 Kaltwasseranschluss (G3/4)
11 Warmwasserauslass (G3/4)
12 WW-Zirkulationsrücklauf (optional) (G3/4)
13 WW-Entleerungshahn (Außendurchmesser: 14 mm)

16 Ölzufuhr (G3/8)
17 Kondenswasserablaufleitung (Außendurchmesser: 25 mm)
18 Abgasstutzen (Durchmesser: 80 mm)
19 Luft/Abgasanschluss (Durchmesser: 80/125 mm)
(1) Einstellbare Füße (0 to 20 mm)
(2) Falls Montage des Heizölfilters mit Entlüfter im Gehäuse

Modelle	OSCR–S 18	OSCR–S 24	OSCR–S 30
A (mm)	1130	1130	1200
B (mm)	1175	1175	1245

■ Kessel mit Trinkwasserspeicher des Typs L160 SL

Abb.15



1 Heizungsvorlauf ungemischter Kreis (G1)
2 Heizungsrücklauf ungemischter Kreis (G1)
5 Vorlauf Heizkreis mit Mischventil (optional) (G1)
6 Rücklauf Heizkreis mit Mischventil (optional) (G1)
10 Kaltwasseranschluss (G3/4)
11 Warmwasserauslass (G3/4)
12 WW-Zirkulationsrücklauf (optional) (G3/4)
13 WW-Entleerungshahn (Außendurchmesser: 14 mm)
16 Ölzufuhr (G3/8)
17 Kondensatablaufleitung (Außendurchmesser: 25 mm)
18 Abgasstutzen (Durchmesser: 80 mm)
19 Luft/Abgasanschluss (Durchmesser: 80/125 mm)
(3) Verstellbare Füße (0 bis 20 mm)
(4) Falls Montage des Heizölfilters mit Entlüfter im Gehäuse

Modelle	Typ des Trinkwasser-speichers	OSCR–S 18	OSCR–S 24	OSCR–S 30
A (mm)	-	1130	1130	1200
B (mm)	-	1175	1175	1245
C (mm)	L160 SL	1040	1040	1040
D (mm)	L160 SL	794	794	794

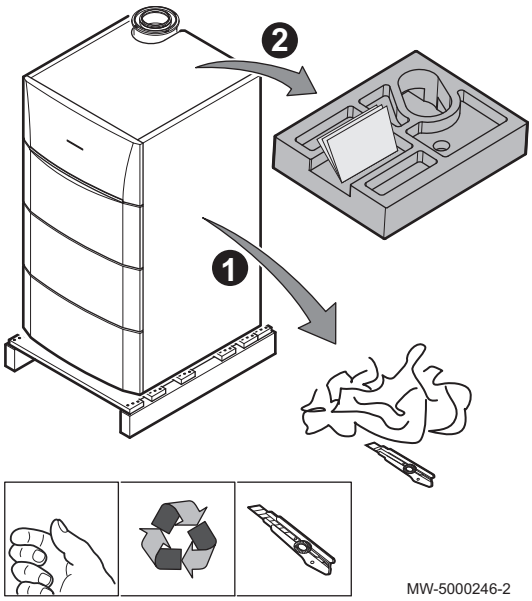
5.3 Heizkessel aufstellen

Vorsicht!

- Zwei Personen vorsehen.
- Den Heizkessel mit Handschuhen anfassen und versetzen.

5.3.1 Anbringen des Kessels allein

Abb.16

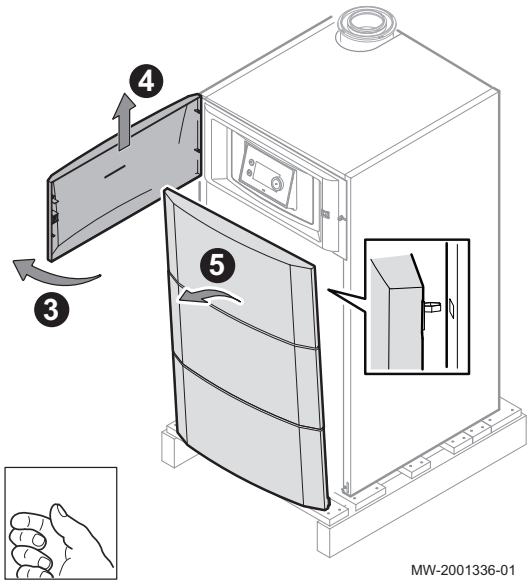


1. Die Verpackung aufschneiden und vom Kessel entfernen, diesen dabei jedoch auf der Transportpalette lassen.
2. Nehmen Sie die Transportsicherung ab.

Wichtig:

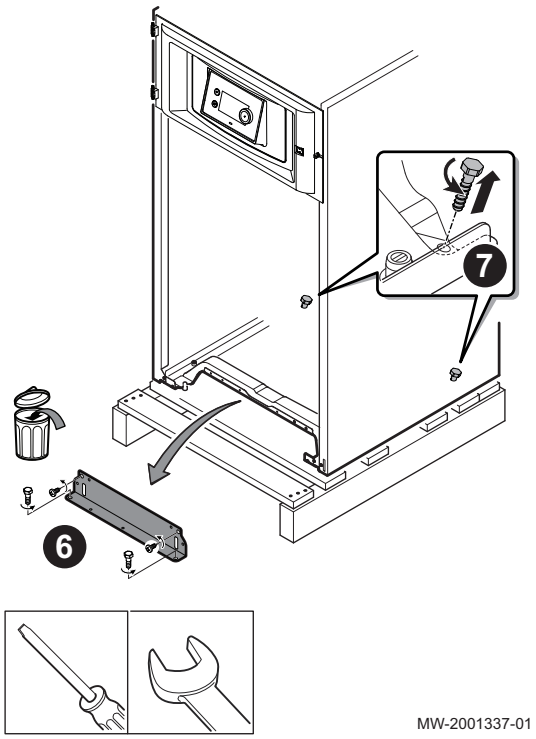
- Die technische Dokumentation befindet sich im Schutzdeckel.
- Der Außentemperaturfühler befindet sich im Beipack.

Abb.17



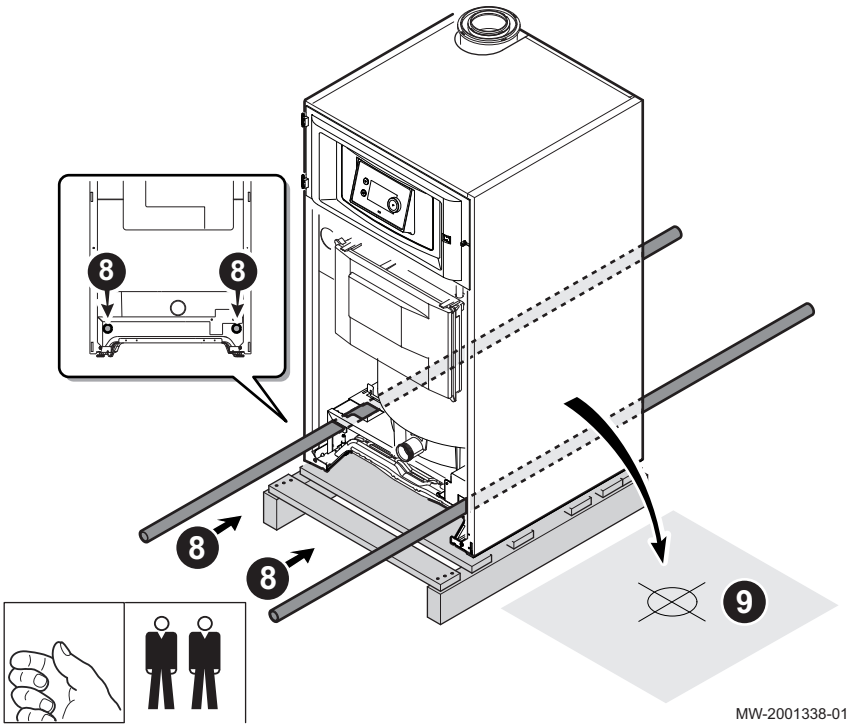
3. Die Klappe zum Schaltfeld öffnen.
4. Die Klappe zum Schaltfeld durch Ziehen nach oben lösen.
5. Die Verkleidungsvorderwand durch festes Ziehen an beiden Seiten abnehmen.

Abb.18



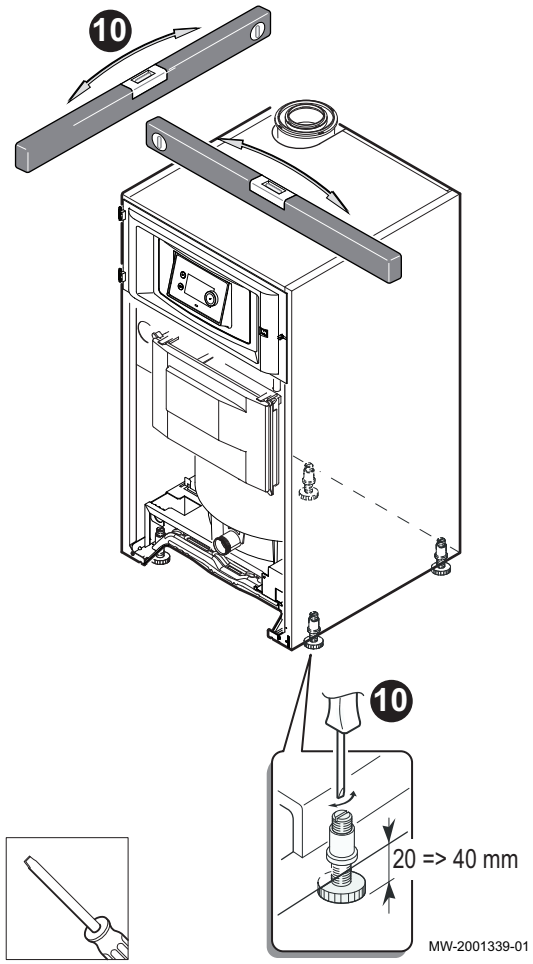
6. Nehmen Sie die Transportbügel ab.
7. Die Sicherungsschrauben entfernen.

Abb.19



8. Kessel mit Hilfe der Hebestangen von der Palette heben. Stahlrohre mit 1/2" Durchmesser und 1400 mm Länge verwenden.
9. Das Gerät auf dem dafür vorgesehenen Platz aufstellen.

Abb.20

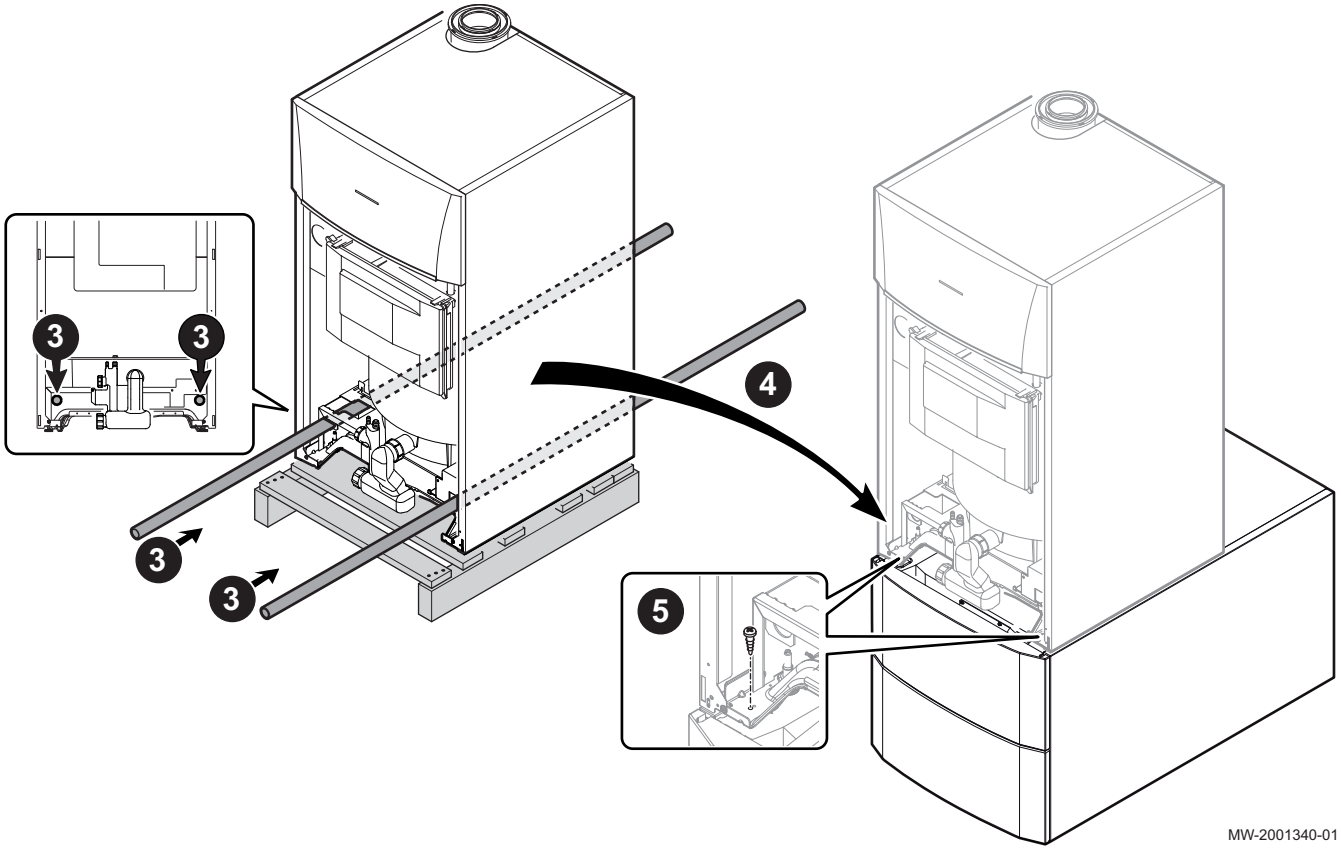


10. Richten Sie das Gerät mithilfe seiner höhenverstellbaren Füße waagerecht aus.

    (1) Einstellbare Füße
    Werkseinstellung: 30 mm
    Mögliche Anpassung: von 20 mm bis 40 mm.

11. Die Klappe zum Schaltfeld wieder anbringen.
12. Frontverkleidung wieder montieren.

5.3.2 Kessel an einem WW-Speicher anschließen



1. Den Trinkwasserspeicher aufstellen.

Verweis:
Installations-, Bedienungs- und Wartungsanleitung für den Trinkwasserspeicher.

2. Die vorstehend beschriebenen Schritte 1 bis 8 ausführen.

Verweis:
Kapitel "Aufstellung des Kessels allein".

3. Den Kessel mit Hilfe der Hebestangen von der Palette heben. Stahlrohre mit 3/4" Durchmesser und 1400 mm Länge verwenden.
4. Den Kessel auf dem Trinkwasserspeicher positionieren.
5. Die Halteschrauben anbringen.
6. Vordere Abdeckung wieder anbringen.

5.3.3 Aufstellung des Heizkessels links oder rechts von einem Warmwasserspeicher

1. Den Warmwasserspeicher aufstellen.

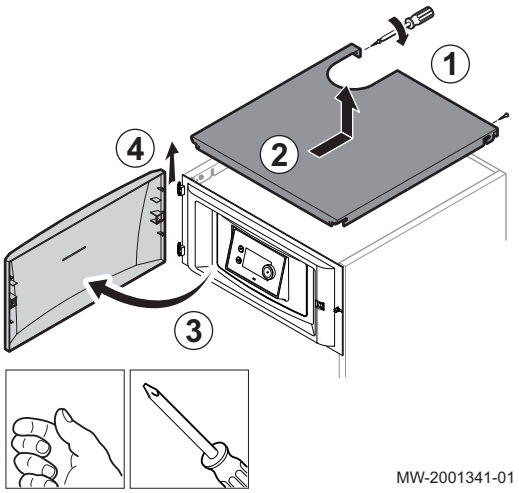
Verweis:
Installations-, Bedienungs- und Wartungsanleitung für den Warmwasserspeicher.

2. Den Heizkessel aufstellen.

Verweis:
Kapitel "Anbringen des Heizkessels allein".

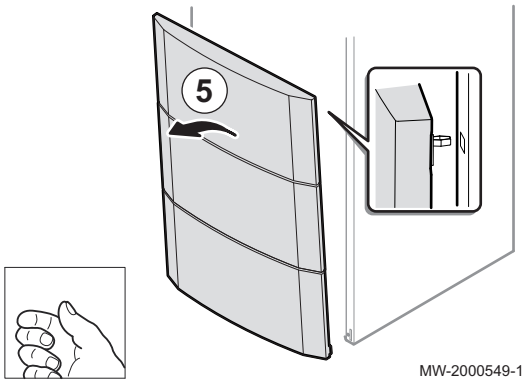
5.3.4 Zugriff auf die internen Komponenten des Kessels

Abb.21



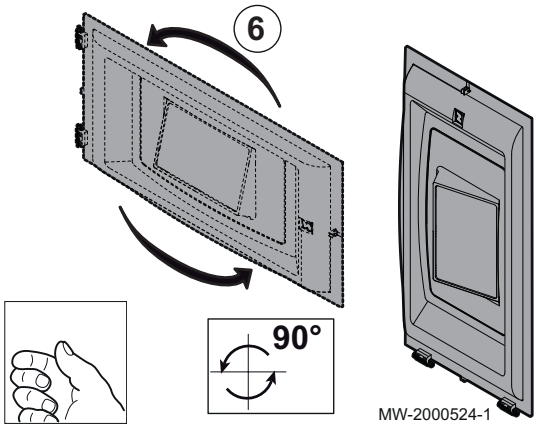
1. Die hinteren Befestigungsschrauben der oberen Abdeckung lösen, dann die obere Abdeckung entfernen.
   - 18 - 24 kW Kessel = zwei Schrauben
   - 30 kW Kessel = drei Schrauben.
2. Die obere Abdeckung entfernen.
3. Die Tür öffnen.
4. Die Tür anheben und abnehmen.

Abb.22



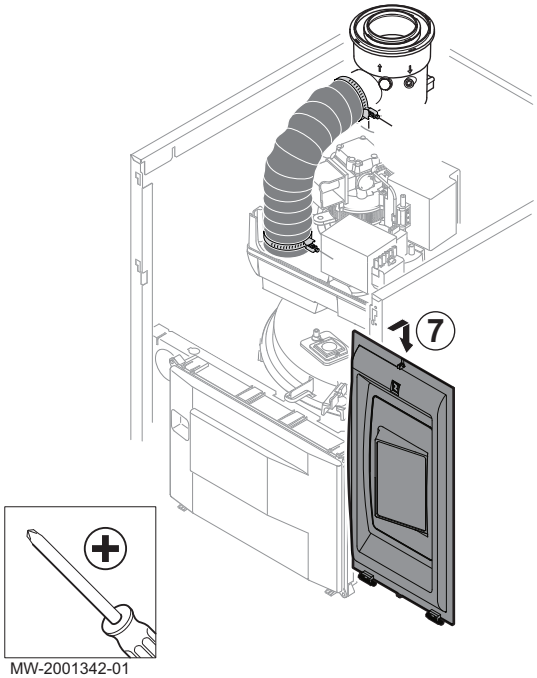
5. Die Vorderverkleidung durch festes Ziehen an beiden Seiten abnehmen.

Abb.23



6. Die Bedieneinheit drehen.

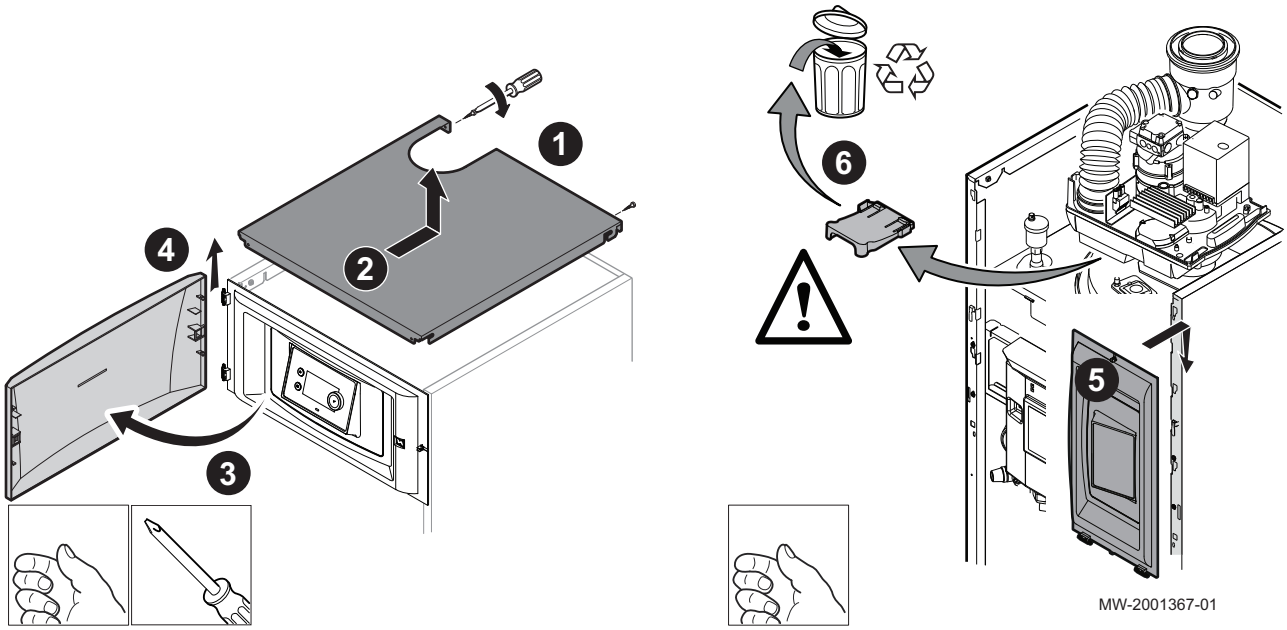
Abb.24



7. Das Bedieneinheit befestigen.

5.3.5 Entfernen der Transportsicherung vom Brenner

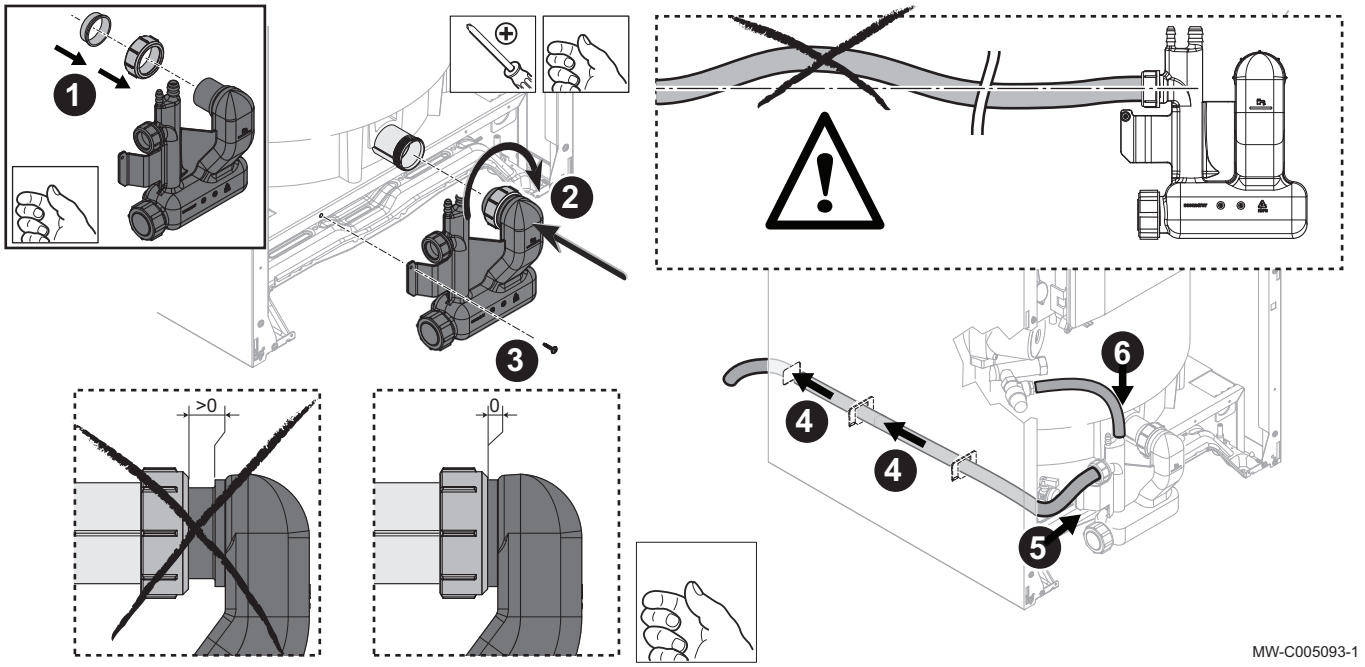
Abb.25



1. Die hinteren Befestigungsschrauben der oberen Abdeckung lösen.
2. Die obere Abdeckung entfernen.
3. Die Tür öffnen.
4. Die Tür anheben und abnehmen.
5. Die Bedieneinheit befestigen.
6. Die Transportsicherung abnehmen und recyceln.

5.3.6 Den Siphon montieren

Abb.26



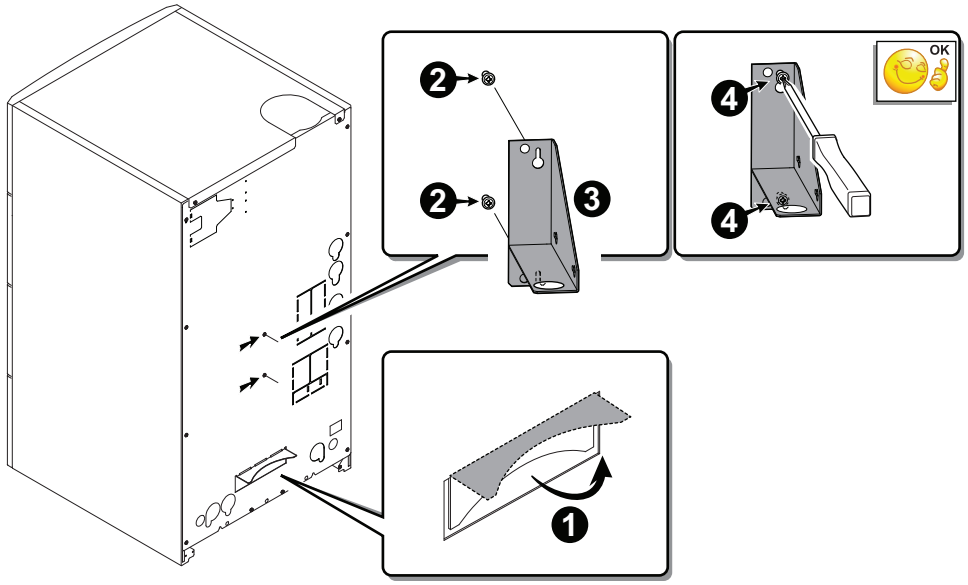
1. Den Klemmring und die Dichtung am Siphon anbringen (mit dem Heizkessel mitgeliefert).
2. Siphon montieren: dazu unter leichtem, kontinuierlichem Druck den Ring festziehen, so dass der Siphon richtig positioniert ist.
3. Den Siphon mit dem im Siphonbeutel mitgelieferten Schrauben befestigen.
4. Den Kondenswasserablaufschlauch montieren.
5. Den Ablaufschlauch am Siphon anschließen.
6. Sicherstellen, dass der Stopfen korrekt angebracht ist.

5.4 Hydraulische Anschlüsse

5.4.1 Montage des Ausdehnungsgefäßes (Option)

Wichtig:
Wir empfehlen die Montage des Druckausdehnungsgefäßes hinten am Kessel. Wenn der Platz nicht ausreicht, das Druckausdehnungsgefäß an der Wand befestigen.

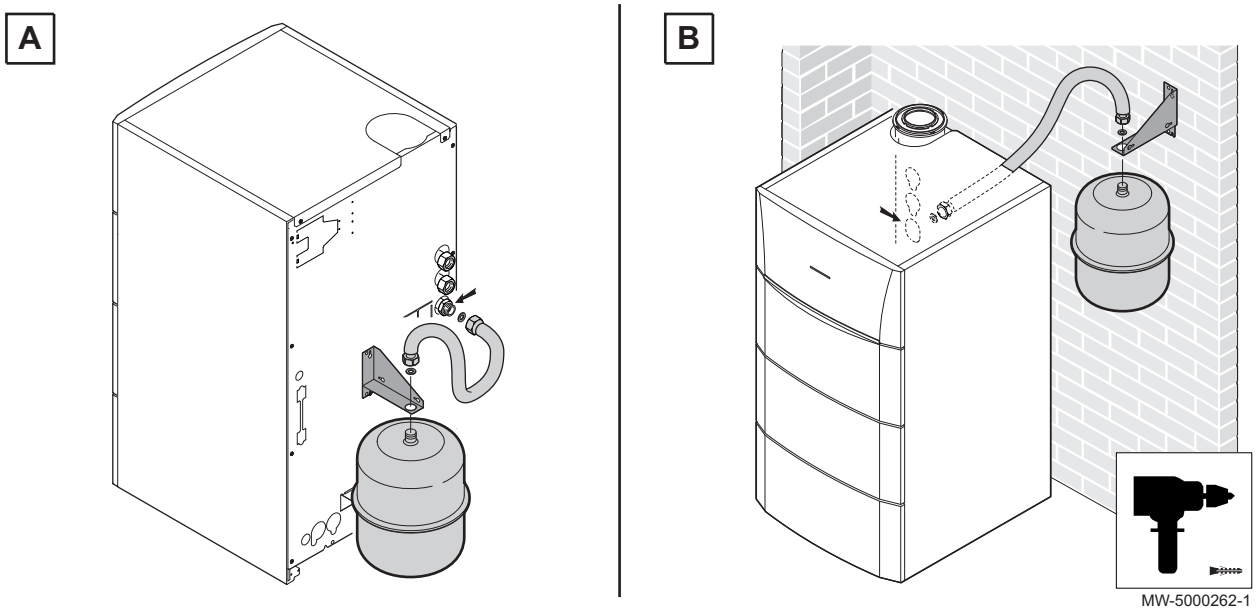
Abb.27



MW-5000261-1

1. Den vorgestanzten Anschlag in der hinteren Verkleidung um 90° nach oben biegen.
2. Die Schrauben einschrauben.
3. Den Halter hinten am Kessel oder an der Wand befestigen (je nach Installation).
4. Die Schrauben festziehen.

Abb.28



MW-5000262-1

A Montage des Druckausdehnungsgefäßes hinten am Kessel
B Montage des Druckausdehnungsgefäßes an der Wand

5.4.2 Montage und Anschluss des Heizölentlüfters

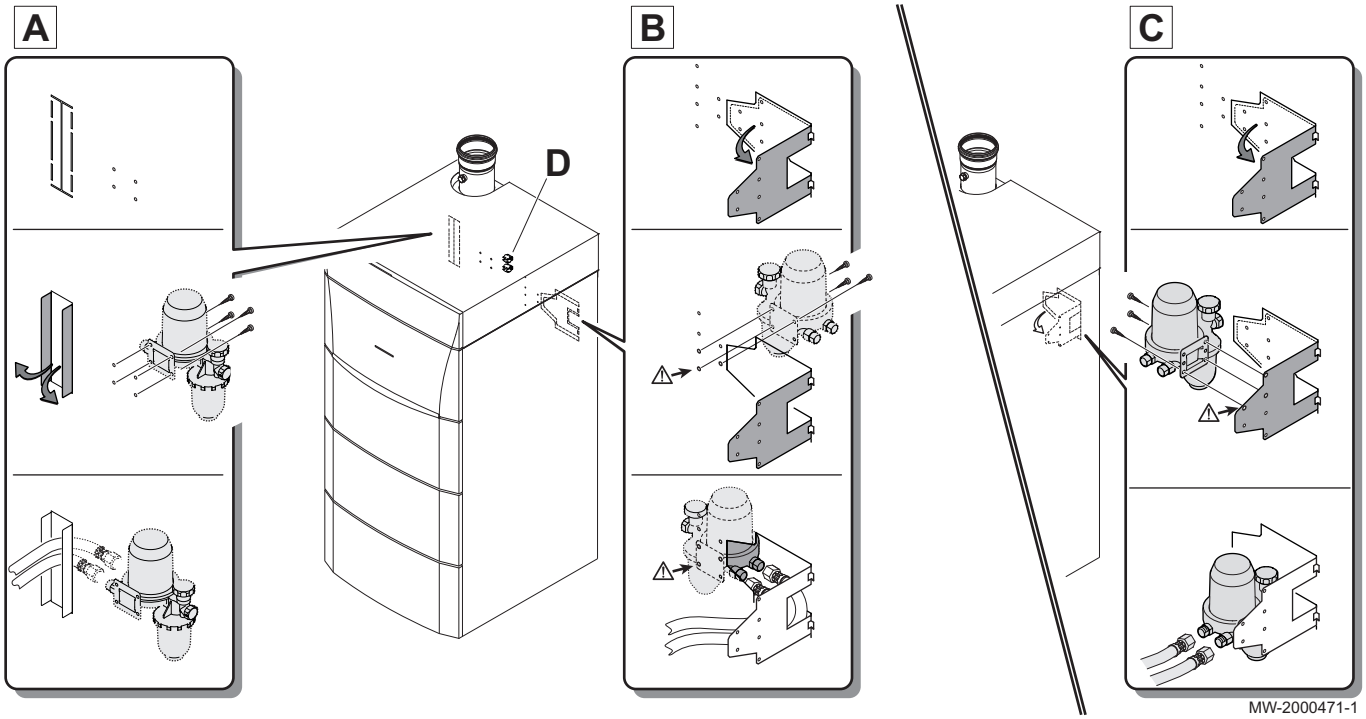
Eine optimale Entlüftung der Ölzuleitung wird durch folgende Maßnahmen garantiert:

- Montieren Sie den Entlüfter gemeinsam mit dem Filter (serienmäßig im Lieferumfang enthalten).
- Wechseln Sie den 35-µm-Filter vor dem Anfang jeder Heizsaison aus.
- Die Empfehlungen und Anweisungen in der Entlüfter-Anleitung stets befolgen.

Vorsicht!
Nur die Original-Filterkartusche verwenden.

Wichtig:
Wenn sich an einer Seite des Kessels eine Wand befindet, wird der Filter aus Wartungsgründen an der von der Wand abgewandten Seite angebracht.

Abb.29



A Anbringen des Entlüfters links außen am Kessel
B Anbringen des Entlüfters rechts außen am Kessel
C Montage des Entlüfters im Kessel
D Halteklammern für die Ölleitungen

1. Um eine optimale Entlüftung der Ölzufuhrleitung zu gewährleisten, muss der Entlüfter gemeinsam mit dem Filter (serienmäßig im Lieferumfang enthalten) montiert werden.

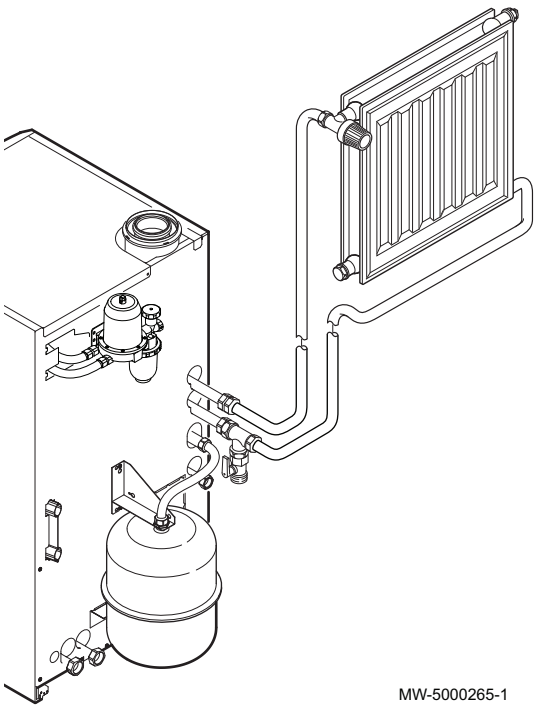
Wichtig:
Wir empfehlen, den Entlüfter außerhalb des Kessels zu montieren (**A** - **B**).
Wenn die Umstände dies nicht erlauben, kann der Entlüfter auch auf der Innenseite des Kessels befestigt werden (**C**).
Abhängig von der Einbaulage des Entlüfters sind die Ölleitungen in den Klemmen (**D**) zu befestigen, um sie in Position zu halten.

5.4.3 Hydraulischer Anschluss Heizkreis

Vorsicht!
Es dürfen sich keine vollständig oder teilweise schließbare Verschlussvorrichtungen zwischen dem Heizkessel und den Sicherheitsventilen befinden (Frankreich: DTU - 65.11, § 4.22 - NF P 52-203).

Deutschland, Schweiz	**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.
Belgien	**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 CAb-Absperrventil zum Füllen der Anlage installiert sein (Absperrventil für unterschiedliche nicht kontrollierbare Druckzonen). Das Absperrventil muss von Belgaqua zertifiziert sein.
Deutschland	**Vorsicht!** Die Heizanlage muss so konzipiert und ausgeführt sein, dass der Rückfluss von Wassers aus dem Heizkreis und in diesem enthaltenen Substanzen in das Trinkwassernetz verhindert wird (Artikel 16-7 der lokalen Gesundheitsverordnung). Den geltenden Vorschriften entsprechend muss ein CB-Absperrventil gemäß der Norm NF P 43-011 zum Füllen der Anlage installiert sein (Absperrventil für unterschiedliche nicht kontrollierbare Druckzonen).
Sonstige Länder	**Vorsicht!** Die Heizanlage muss so konzipiert und ausgeführt sein, dass der Rückfluss von Wassers aus dem Heizkreis und in diesem enthaltenen Substanzen in das Trinkwassernetz verhindert wird. Gemäß geltenden Vorschriften muss ein CB-Absperrventil zum Füllen der Anlage installiert sein (Absperrventil für unterschiedliche nicht kontrollierbare Druckzonen).

Abb.30



Wichtig:
Bei Anlagen mit Thermostatschutz dürfen ausschließlich Sicherheitsventile der Klasse „H“ angeschlossen werden, und dies nur am Vorlaufsicherungsanschluss des Kessels.
Ihre Entleerungsleistung muss auf die Kesselnennwärmeleistung abgestimmt sein (Deutschland: DIN EN 12828).

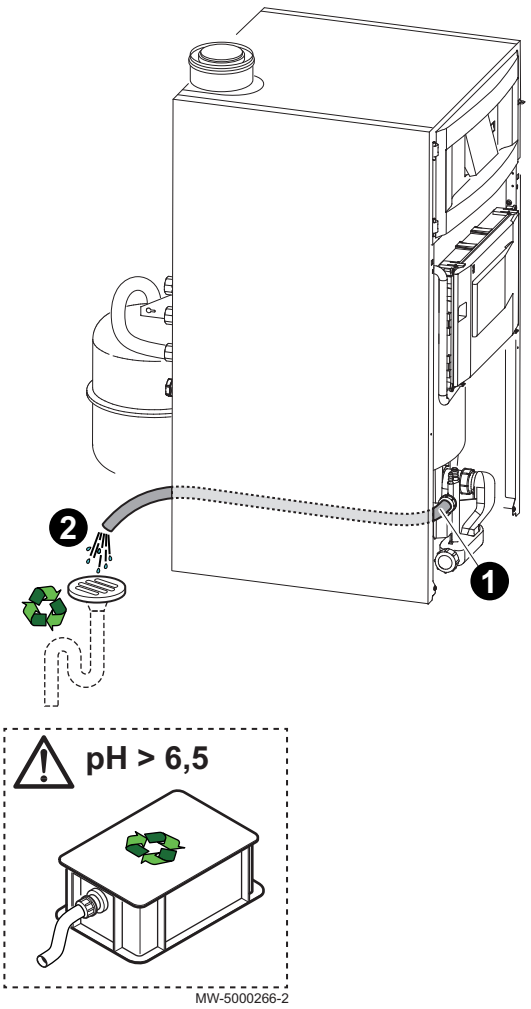
1. Zum Befüllen des Kreises ein T-Stück mit einem Kugelventil am Heizungsrücklaufkreis montieren.
2. Ein Absperrventil zum Füllen der Anlage gemäß den geltenden Vorschriften installieren.

5.4.4 Anschluss an den Trinkwasserkreis

Verweis:
Installations-, Bedienungs- und Wartungsanleitung für den Warmwasserspeicher.

5.4.5 Anschluss der Kondenswasserleitung

Abb.31



Das Kondenswasser über einen Siphon direkt in den Abwasseranschluss entsorgen. Angesichts des Säuregrads des Kondenswassers (pH 2,5 bis 3) dürfen nur Abwasserleitungen aus Kunststoff verwendet werden.

Die Installation ist gemäß den geltenden technischen Regelungen auszuführen. Je nach geltenden Vorschriften kann eine Neutralisationsanlage verwendet werden, um den pH auf einen Wert über 6,5 zu bringen.

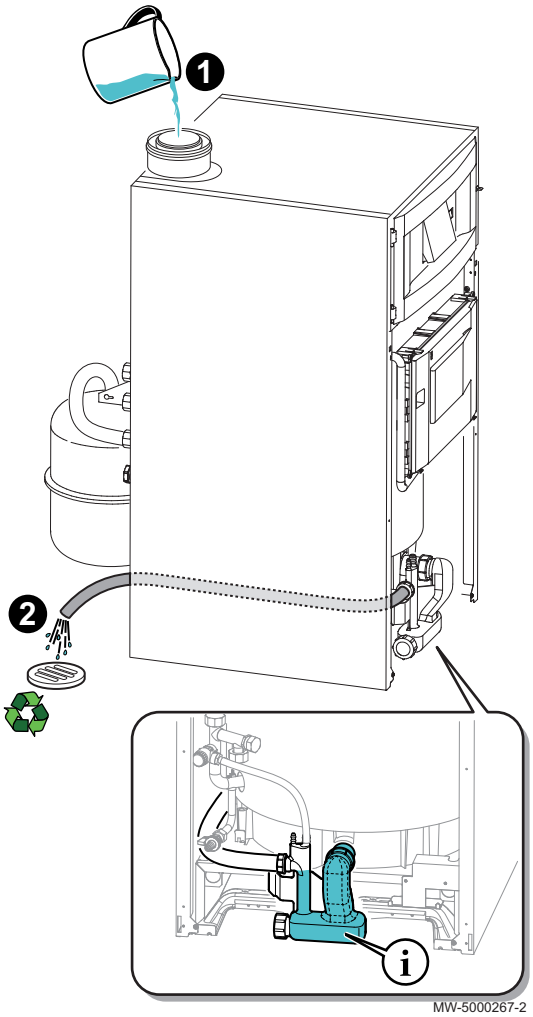
1. Eine Kunststoff-Ablaufleitung, DN 32 oder mehr, die zum Abwassernetz führt montieren.
2. Die Kondenswasserleitung mit ausreichendem Gefälle über einen Siphon mit dem Abwassernetz verbinden.
3. Eine Geruchssperre oder einen Siphon in der Ablaufleitung installieren.

Vorsicht!
Keinen fest installierten Anschluss herstellen, um Wartungsarbeiten am Siphon zu ermöglichen.

Wichtig:
- Die Kondenswasserleitung muss an das Abwassernetz angeschlossen werden.
- Die Ablaufleitung muss mindestens 30 mm Gefälle pro Meter haben, die horizontale Maximallänge beträgt 5 Meter.
- Niemals Kondenswasser in eine Dachrinne entleeren.
- Die Kondenswasserleitung gemäß den geltenden Normen anschließen.

5.4.6 Befüllen des Siphons

Abb.32



Vorsicht!
Im Fall des Betriebs mit leerem Siphon treten die Abgase in den Raum aus, in dem der Heizkessel aufgestellt ist.

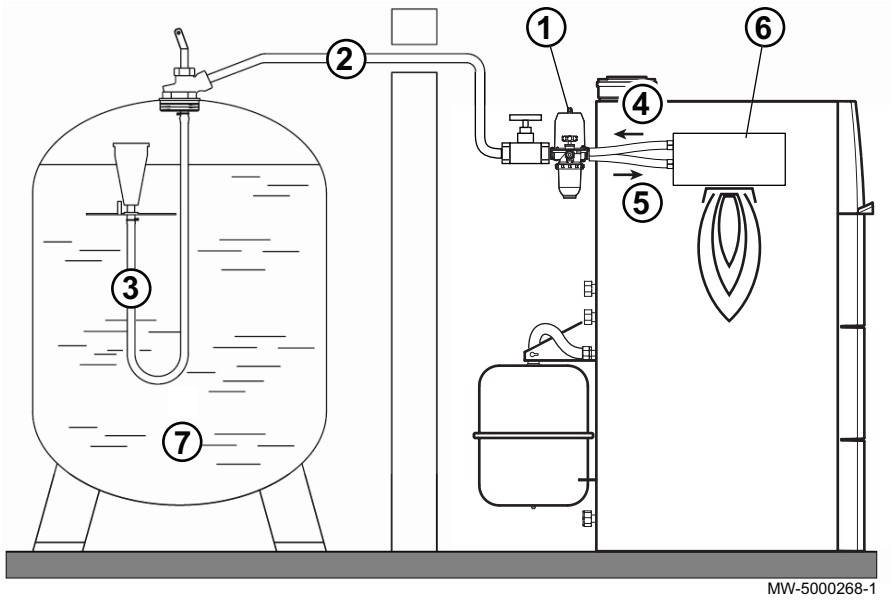
1. Die Abgasleitung (mittlere Rohrleitung) mit Wasser befüllen, bis dieses aus der Kondenswasserleitung **2** austritt.

5.5 Anschluss Ölversorgung

5.5.1 Allgemeines

- Ein Einrohrsystem verwenden und den Ölfilter mit dem Entlüfter und dem Absperrventil (mit dem Heizkessel mitgeliefert) montieren. Der für die Ölzufuhr erforderliche Unterdruck muss unter 0,035 bar (0,035 MPa) liegen.
- Die Verwendung einer schwimmenden Entnahme wird dringend empfohlen, um das Ansaugen von Ablagerungen vom Boden des Behälters zu vermeiden.
- Im Fall eines Heizkesselaustausches den Öltank reinigen.

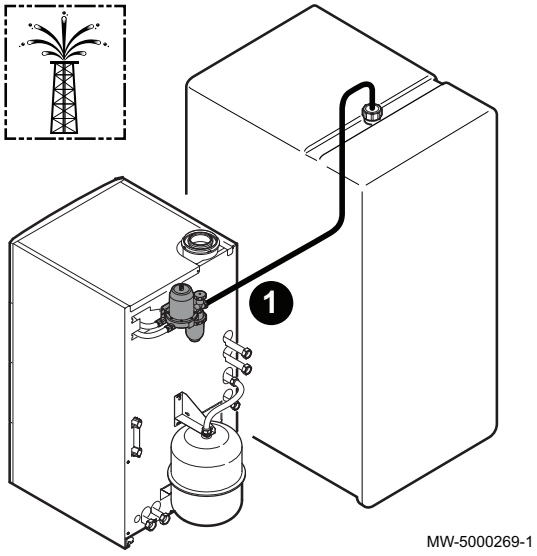
Abb.33



1 Ölfilter, Luftabscheider und Absperrventil FloCo-Top
2 Ölansaugleitung zwischen Tank und Filter
3 Ölansaugnetz
4 Ölschlauch vom Brenner
5 Ölschlauch zum Brenner
6 Heizölbrenner
7 Öltank

5.5.2 Anschluss

Abb.34



1. Die Ölzufuhrleitung an den Filter/Luftabscheider anschließen.

5.5.3 Durchmesser und Länge der Heizölleitungen

Verweis:
Anleitung im Lieferumfang von Paket FloCo-Top enthalten.

5.6 Luftzufuhr-/Abgasanschlüsse – je nach Land

Vorsicht!
Um eine Weiterleitung von Betriebsgeräuschen des Heizkessels in die Wohnräume zu vermeiden, dürfen die Rohre des Abgassystems nicht in die Wände einzementiert werden. Eine Manschette verwenden.

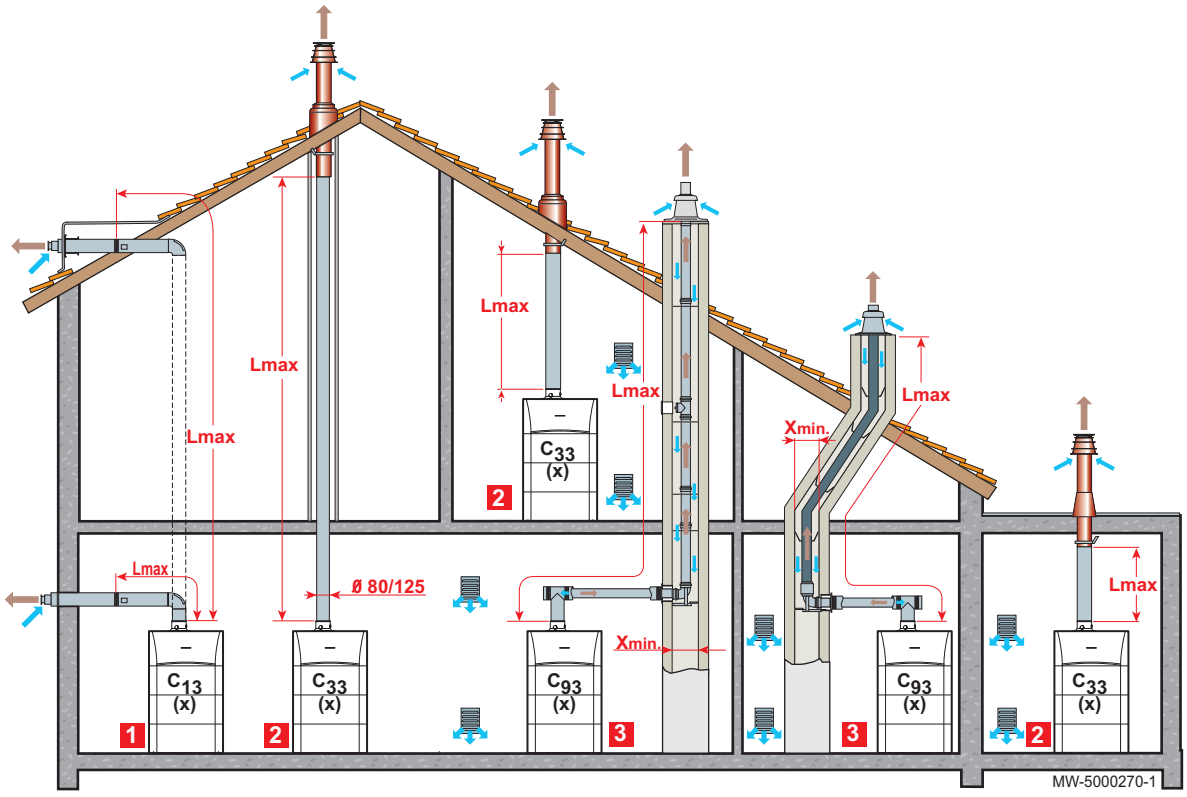
Warnung!
Konzentrische Leitungen mithilfe von Schellen und Halterungen an der Wand befestigen. Die Rohre werden bei jedem Einschalten des Systems belastet und können sich schließlich von ihren Anschlüssen lösen. In diesem Fall läuft der Heizkessel weiter und verunreinigt die Luft am Aufstellungsort. Dieses Risiko steigt mit zunehmender Länge der Abgasleitungen bis zur Wand oder zum Schornstein. Horizontale Abgasleitungen müssen mit einem Mindestgefälle von 1 % in Richtung des Heizkessels montiert werden, damit in den Leitungen entstehendes Kondenswasser zum Siphon des Kessels abfließen kann.

5.6.1 Anschlüsse für Luft/Abgas – erzwungener Vorlauf (Zwangsfluss) – Typ C

Der Heizkessel verlässt das Werk in der sogenannten "Zwangsfluss"-Anschlusskonfiguration: Luft-/Abgasanschlüsse des Typs $C_{13(x)}$, $C_{33(x)}$, $C_{93(x)}$.

- **Klassifikation**

Abb.35



1 **$C_{13(x)}$ Konfiguration**

Anschluss Verbrennungsluft/Abgas über konzentrische Doppelzüge an eine horizontale Luft-/Abgasführung (raumluftunabhängig).

2 **$C33_{(x)}$ Konfiguration**

Anschluss Verbrennungsluft/Abgas über konzentrische Doppelzüge an eine vertikale Luft-/Abgasführung (mit Dachausgang).

3 **$C93_{(x)}$ Konfiguration**

Luft/Abgasanschluss mittels konzentrischer Leitungen im Heizraum, und gerade Leitungen im Schornstein (starr oder flexibel) (Verbrennungsluft im Gegenstrom im Schornstein)

C63 **Konfiguration**

Geräte des Typs C_{63} wurden nicht dargestellt, da diese ohne Leitungssystem verkauft werden. Bei der Installation haben diese Geräte eine gleichartige Konfiguration wie die für andere Geräte vom Typ C dargestellte Konfiguration.

Warnung!

- Für den Anschluss an den Heizkessel und das Terminal sind nur Originalkomponenten zugelassen.
- Der freie Querschnitt muss der Norm entsprechen.
- Der Schornstein muss vor dem Einbau der Abgasleitung gereinigt werden.

■ Längen der geraden Zuluft-/Abgasleitungen

Vorsicht!

Die in der Tabelle angegebenen Maximallängen (Lmax) gelten für Rohre, deren horizontale Abschnitte insgesamt einen Meter nicht überschreiten. Für jeden zusätzlichen Meter horizontalen Rohrs muss bei der Berechnung der Gesamtlänge L mit einem Koeffizient von 1,2 multipliziert werden. Die Gesamtlänge L errechnet sich als Summe der Längen der geraden Luft-/Abgasleitungen und den Äquivalentlängen der anderen Komponenten.

Tab.23

Anschlusstyp Verbrennungsluft/Abgas			Durchmesser	Maximale Länge in Meter Lmax (m)	Maximale Länge in Meter Lmax (m)	Maximale Länge in Meter Lmax (m)
				OSCR–S 18	OSCR–S 24	OSCR–S 30
$C_{13(x)}$	Konzentrische Leitungen, die an eine horizontale Luft/Abgasführung angeschlossen sind	**Deutschland**: PPS **Polen** Edelstahl **Andere Länder**: PPS (Abgas) Aluminium (Luft)	80/125 mm (starres Rohr)	10	9	8
$C_{33(x)}$	Konzentrische Leitungen, die an eine vertikale Luft/Abgasführung angeschlossen sind	**Deutschland**: PPS **Polen** Edelstahl **Andere Länder**: PPS (Abgas) Aluminium (Luft)	80/125 mm (starres Rohr)	11	10	8
$C_{93(x)}$	Konzentrische Leitungen in Heizräumen Einfache Leitungen im Schornstein (Verbrennungsluft in Gegenströmung)	**Deutschland**: PPS **Polen** Edelstahl **Andere Länder**: PPS (Abgas) Aluminium (Luft)	80/125 mm 80 mm (starres Rohr)	24	22	18
			80/125 mm 80 mm (Schlauch)	18	16	15
	Mindestquerschnitt der Luftzuführung – Xmin.	Quadratischer Kanal	mm	140	140	140
		Runder Kanal	mm	160	160	160

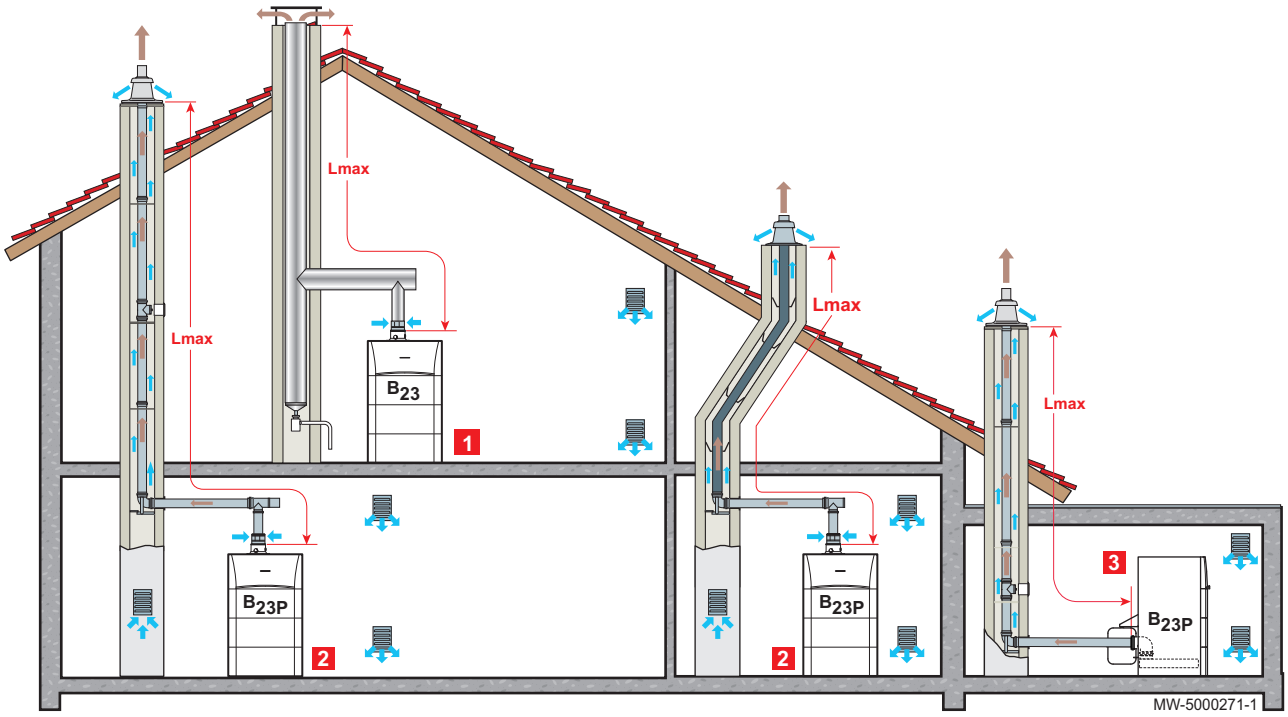
Warnung!
Es muss sichergestellt werden, dass **L** geringer als **Lmax** ist.

Die Liste des Zubehörs für das Abgassystem und die entsprechenden Längen entnehmen Sie bitte der geltenden Preisliste.

5.6.2 Anschlüsse für die Luft-/Abgasleitungen – Einzelfluss (Schornstein) – Typ B

■ Klassifikation

Abb.36



1 **B_{23} Konfiguration**

Schornsteinanschluss mit Unterdruck (Verbrennungsluft im Heizraum entnommen).

2 **B_{23P} Konfiguration – Auslass oben**

Schornsteinanschluss mit Überdruck (Verbrennungsluft im Heizraum mit Überdruck entnommen).

3 **B_{23P} Konfiguration – Auslass unten**

Schornsteinanschluss mit Überdruck (Verbrennungsluft im Heizraum mit Überdruck entnommen).

Wichtig:
- Für den Anschluss an den Heizkessel und das Terminal sind nur Originalkomponenten zugelassen.
- Der freie Querschnitt muss der Norm entsprechen.
- Der Schornstein muss vor dem Einbau der Abgasleitung gereinigt werden.

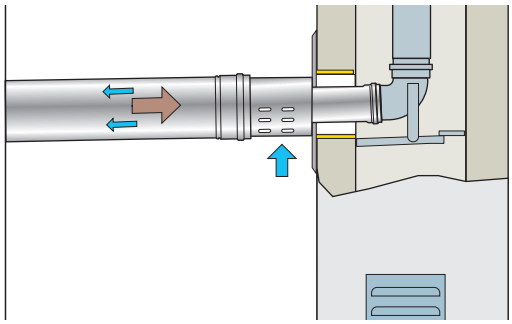
■ Anschlüsse Typ B

– Spezifische Anforderung für Frankreich gemäß der Verordnung vom 23. Februar 2018: Anschlüsse vom Typ B $_{23P}$ – anwendbar innerhalb der Wohnung/des Wohnhauses

Wichtig:
Anwendbar innerhalb der Wohnung/des Wohnhauses:
- Haupträume (z.B. Wohnzimmer, Schlafzimmer),
- Hauswirtschaftsräume (z.B. Küche, Bad), Garage oder Nebenraum mit direktem Zugang zum Wohnhaus.

Es muss das Paket MY924 verwendet werden.

Abb.37 Anschluss vom Typ B_{23P} – in Frankreich innerhalb der Wohnung/des Wohnhauses anwendbar



MW-4000483-01

– **Anschlüsse Typ B_{23P}: Für alle Länder - in Frankreich außerhalb der Wohnung/des Wohnhauses anwendbar**

Wichtig:
Anwendbar außerhalb der Wohnung/des Wohnhauses:

- Nebenraum mit direktem Zugang zum Wohnhaus,
- Betriebsraum (z.B. Heizungsraum, Mini-Kesselräume).

Abb.38 Anschluss Typ B_{23P} starr - Abgasrohre (raumluftabhängig)

L Für jeden zusätzlichen Meter horizontalen Rohr 1,2 m von der vertikalen Länge Lmax abziehen.

Abb.39 Anschluss Typ B_{23P} flexibel - Abgasrohre (raumluftabhängig)

L Für jeden zusätzlichen Meter horizontalen Rohr 1,2 m von der vertikalen Länge Lmax abziehen.

■ Längen der geraden Zuluft-/Abgasleitungen

Vorsicht!
Die in der Tabelle angegebenen Maximallängen (Lmax) gelten für Rohre, deren horizontale Abschnitte insgesamt einen Meter nicht überschreiten. Für jeden zusätzlichen Meter horizontalen Rohrs muss bei der Berechnung der Gesamtlänge L mit einem Koeffizient von 1,2 multipliziert werden. Die Gesamtlänge L errechnet sich als Summe der Längen der geraden Luft-/Abgasleitungen und den Äquivalentlängen der anderen Komponenten.

Tab.24

Lmax (m) – B_{23P} Konfiguration		OSCR–S 18	OSCR–S 24	OSCR–S 30
Durchmesser 80 mm	Starr	24	22	18
Durchmesser 80 mm	Flexibel	18	16	15

Tab.25

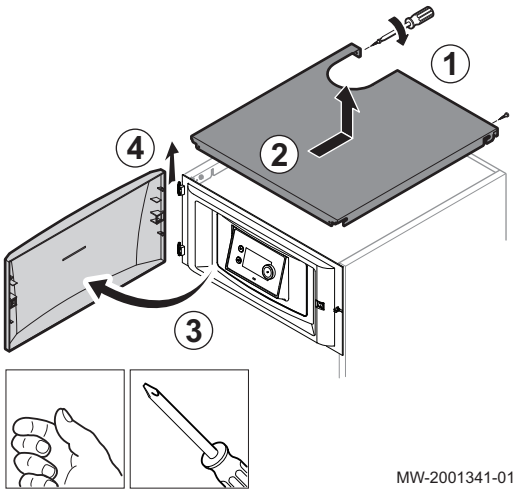
Äquivalente Längen der PPS-Leitungen (m)	Innendurchmesser 80 mm
87° Bogen	1,9
45° Bogen	1,2
Revisionsstück gerade	0,3
Revisionsbogen 87°	1,9

Warnung!
Es muss sichergestellt werden, dass **L** geringer als **Lmax** ist.

Die Liste des Zubehörs für das Abgassystem und die entsprechenden Längen entnehmen Sie bitte der geltenden Preisliste.

■ Anpassung des Kessels an einen oberen Abgasanschluss

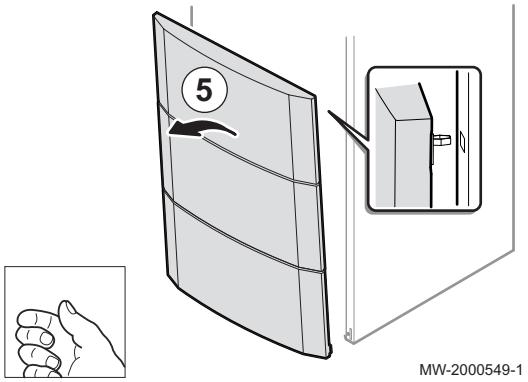
Abb.40



Warnung!
Zur Umstellung auf einen raumluftabhängigen Betrieb muss der Kessel angepasst werden (Luft-/Gasanschluss Typ B_{23} und $B_{23}P$) (Verbrennungsluft aus dem Kesselraum).

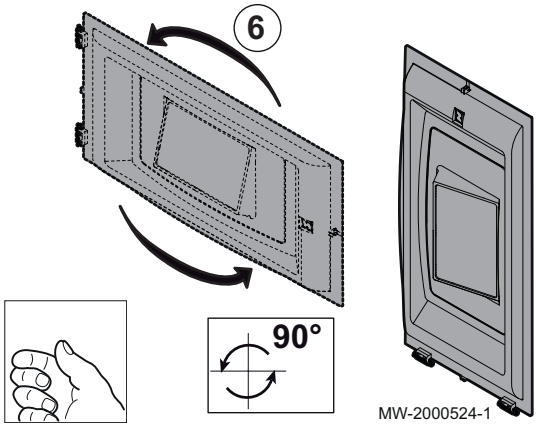
1. Die hinteren Befestigungsschrauben der oberen Abdeckung lösen, dann die obere Abdeckung entfernen.
   - 18 - 24 kW Kessel = zwei Schrauben
   - 30 kW Kessel = drei Schrauben.
2. Die obere Abdeckung entfernen.
3. Die Tür öffnen.
4. Die Tür anheben und abnehmen.

Abb.41



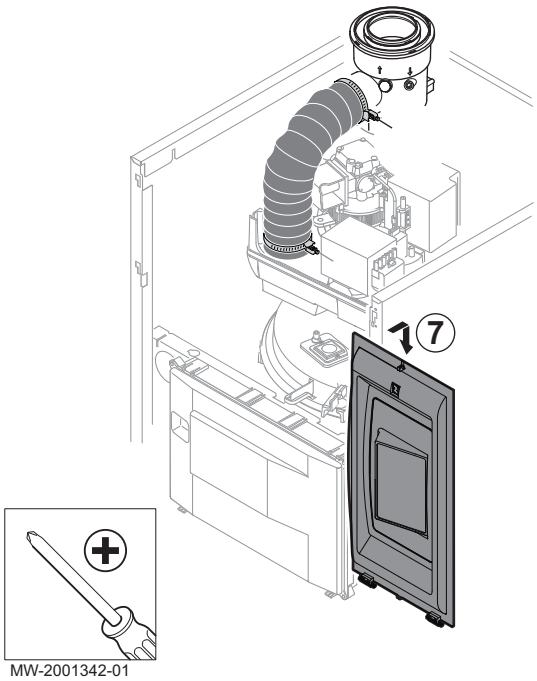
5. Die Vorderverkleidung durch festes Ziehen an beiden Seiten abnehmen.

Abb.42



6. Die Bedieneinheit drehen.
7. Die Bedieneinheit befestigen.
8. Die beiden Befestigungsschellen des Zuluftanschlusses lösen, um diesen zu entfernen.

Abb.43



9. Die Abgasleitung anbringen.

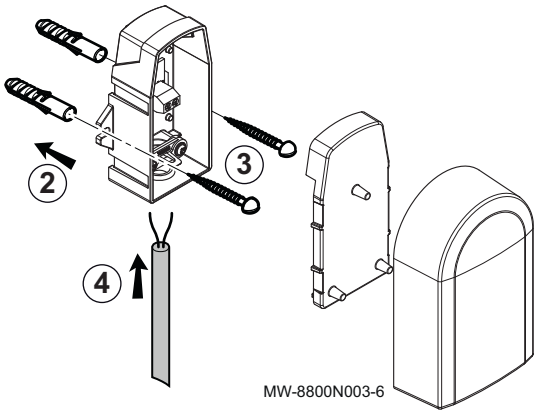
■ Anpassung des Heizkessels an einen unteren Abgasanschluss

Warnung!
Im Falle von Typ B_{23} oder B_{23P}, muss der Heizkessel zur Umstellung auf einen raumluftabhängigen Betrieb angepasst werden (Verbrennungsluft aus dem Heizkesselraum).

Verweis:
Anleitung im Lieferumfang von Paket MV9 enthalten.

5.7 Anbringen des Außentemperaturfühlers

Abb.44



Dübeldurchmesser 4 mm/Bohrerdurchmesser 6 mm

1. Einen empfehlungsgemäßen Aufstellungsort für den Außentemperaturfühler wählen.
2. Die beiden mit dem Fühler gelieferten Dübel anbringen.
3. Den Fühler mit den mitgelieferten Schrauben befestigen (Durchmesser 4 mm).
4. Das Kabel an den Außentemperaturfühler anschließen.

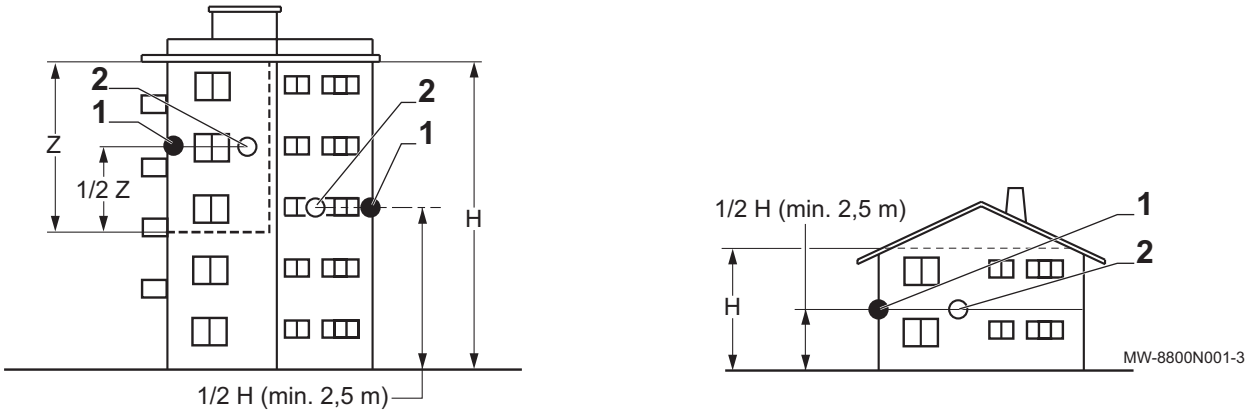
Siehe auch
Elektrische Anschlüsse, Seite 49

5.7.1 Empfohlene Montageorte

Den Außenfühler an einer Stelle mit folgenden Eigenschaften anbringen:

- An einer Außenwand des zu beheizenden Bereichs, möglichst an einer Nordwand.
- In mittlerer Höhe der Wand des zu beheizenden Gebäudeabschnitts.
- Den Wettereinflüssen ausgesetzt.
- Geschützt vor direkter Sonneneinstrahlung.
- Leicht zugänglich.

Abb.45



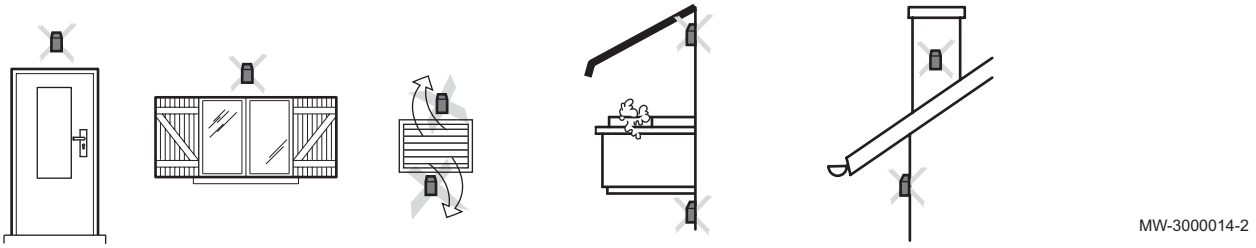
1 Optimaler Aufstellungsort
2 Möglicher Montageort
H Bewohnte und vom Fühler kontrollierte Höhe
Z Bewohnter und vom Fühler kontrollierter Bereich

5.7.2 Nicht empfohlene Montageorte

Eine Montage des Außenfühlers an einer Stelle mit folgenden Eigenschaften vermeiden:

- Hinter einem verdeckenden Gebäudeelement (Balkon, Dachvorsprung usw.).
- In der Nähe einer störenden Wärmequelle (direkte Sonneneinstrahlung, Schornstein, Belüftungsgitter usw.).

Abb.46



5.8 Elektrische Anschlüsse

5.8.1 Empfehlungen

Warnung!
- Die Elektroanschlüsse müssen unbedingt spannungslos von einem Elektrofachmann durchgeführt werden.
- Gerät vor jedem Eingriff vom Stromnetz trennen.
- Der Kessel ist vollständig vorverdrahtet. Die internen Anschlüsse des Schaltfelds nicht verändern.
- Der Erdungsanschluss muss vor allen anderen elektrischen Anschlüssen vorgenommen werden.

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

Bei den elektrischen Anschlüssen des Gerätes sind nachfolgende Anweisungen zu beachten:

- Die Vorschriften der geltenden Normen.
- Die Anweisungen in den mit dem Gerät gelieferten Schaltplänen.
- Die Empfehlungen dieser Anleitung.

Deutschland	• Elektrische Anschlüsse und Erdung müssen der Norm VDE 0100 entsprechen. • Die Erdung muss der Norm VDE 0100 entsprechen.
Belgien	• Die elektrischen Anschlüsse müssen den Vorgaben der allgemeinen Vorschriften für elektrische Anlagen (AREI) entsprechen. • Die Erdung muss der Norm RGEI entsprechen.
Deutschland	• Die elektrischen Anschlüsse müssen der Norm NFC 15.100 entsprechen. • Die Erdung muss der Norm NFC 15-100 entsprechen.
Italien	• Die elektrischen Anschlüsse müssen der Norm CEI entsprechen. • Der Erdungsanschluss muss den vor Ort geltenden Bestimmungen entsprechen.
Sonstige Länder	• Die elektrischen Anschlüsse müssen den geltenden Normen entsprechen. • Der Erdungsanschluss muss den vor Ort geltenden Bestimmungen entsprechen.

Vorsicht!
Fühler- und 230V-führende Kabel müssen voneinander getrennt verlegt werden.
Im Kessel: hierfür die beiden Kabelkanäle an der rechten Seite des Kessels verwenden.

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

Die Anschlusskabel werden durch zwei dafür vorgesehene Kabelkanäle in der rechten Seitenverkleidung in das Innere des Kessels geführt.

Die pro Ausgang verfügbare Leistung beträgt 450 W (2 A, mit cos ϕ = 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.

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

5.8.2 Bedieneinheit

Der Kessel ist vollständig vorverkabelt. Der Stromversorgungsanschluss ans Netz erfolgt mit einem Kabelstecker (festmontiert). Alle anderen externen Anschlüsse können an den Anschlusssteckern (Niederspannung) vorgenommen werden.

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

Einphasen-Stromversorgung: 230 V (+6% / -10%) - 50 Hz. Vormontiertes Netzkabel.

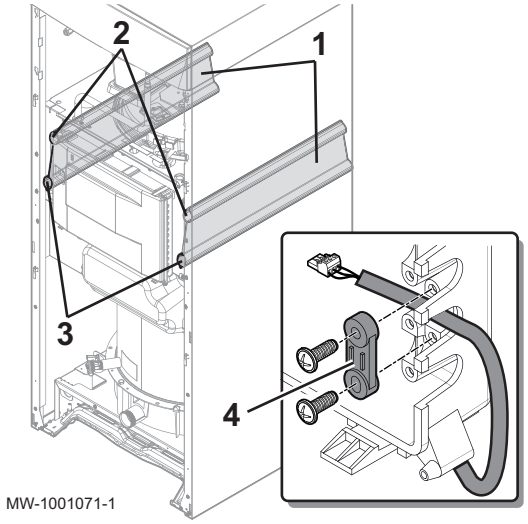
Den Kessel an einen 10 A Sicherungsautomat (Typ C) anschließen.

Vorsicht!
Die an den Klemmen angegebenen Polaritäten einhalten: d.h. Phase (L), Nullleiter (N) und Erde (⏚).

Vorsicht!
Vor jedem Eingriff am Gerät oder an an dieses angeschlossenem Zubehör die Versorgungsleitungen des Stromnetzes trennen.

5.8.3 Kabelführung

Abb.47



1 Kabeldurchführung
2 Führung der Fühlerkabel
3 Führung der 230 V Kabel
4 Das/die Kabel beim Anschließen mit Zugentlastungen sichern

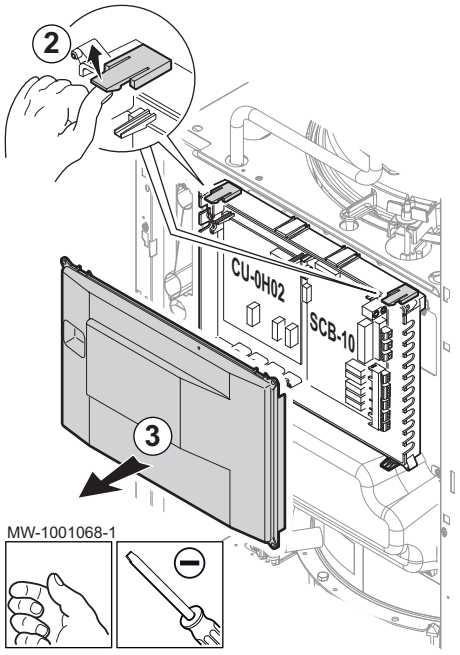
Gefahr!
Die Sensorkabel müssen getrennt von den 230 V führenden Netzkabeln verlegt werden.

5.8.4 Zugang zu den Anschlussklemmen

Die Zugangsklappe zum Schaltfeld öffnen und die obere Abdeckung abnehmen.

1. Zugriff auf die internen Komponenten des Kessels.
2. Die Laschen nach oben drücken.
3. Die elektrische Schutzabdeckung abnehmen.

Abb.48

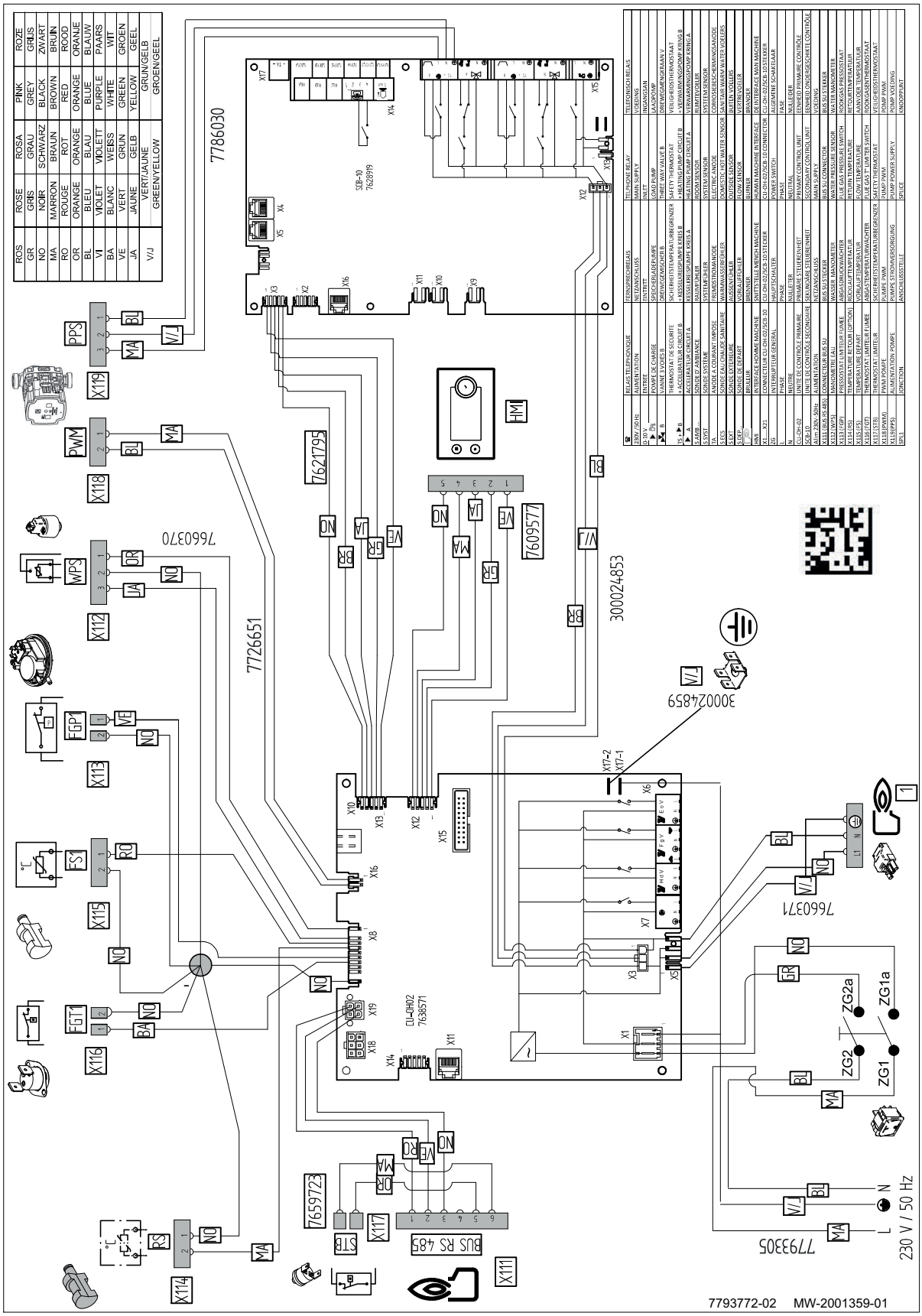


Siehe auch
Anbringen des Kessels allein, Seite 30

5.9 Elektrischer Schaltplan

5.9.1 Kessel

Abb.49

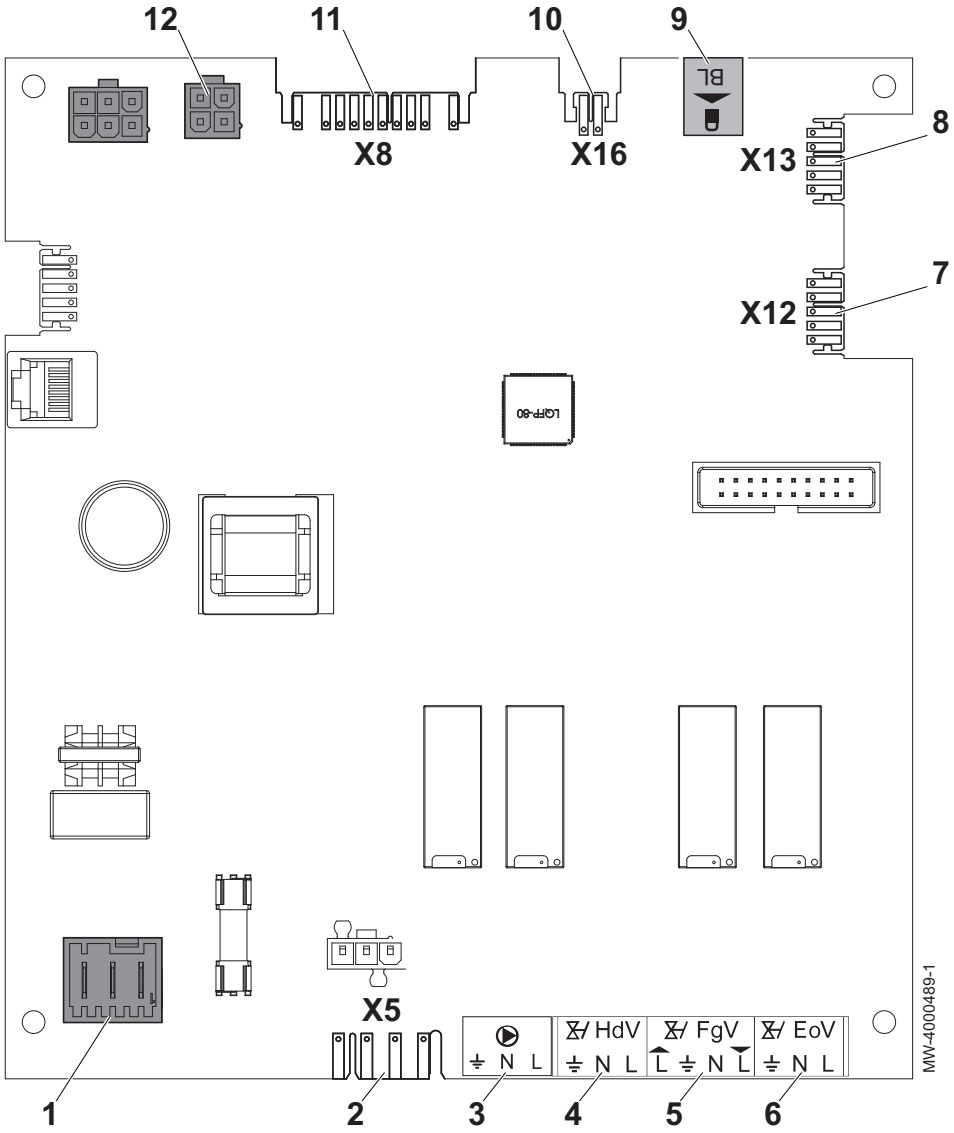


☎	Fernsprechrelais		L	Phase
230 V - 50 Hz	Stromversorgung		N	Nullleiter
0-10 V	Eingang		CU-OH–02	Primäre Regelung
	Förderpumpe		SCB-10	Sekundäre Regelung
B	Dreiwegeventil B		230 V - 50 Hz Stromversor-gung	Stromversorgung
TS + B	Sicherheitstemperaturbegrenzer + Beschleu-niger (Heizkreis B)		X111 (5BUS RS485)	SU-Bus-Stecker
A	Beschleuniger (Kreis A)		X112 (WPS)	Wasserdruckmesser
S AMB	Raumfühler		X113 (FGP)	Abgas-Druckwächter/Begrenzer
S SYST	Anlagenfühler		X114 (RS)	Rücklauftemperatur (Option)
TA	Fremdstromanode		X115 (FS)	Vorlauftemperatur
S ECS	Trinkwasserfühler		X116 (FGT)	Abgasbegrenzungsthermostat
S EXT	Außentemperaturfühler		X117 (STB)	Temperaturwächter
S DEP	Vorlauffühler		X118 (PWM)	PWM-Pumpe
	Brenner		X119 (PPS)	Netzanschluss Pumpe
Bediener-schnittstelle	Bedienoberfläche		SPL1	Übergang
X1.....X21	Steckverbinder CU-OH–02 Steckverbinder SCB-10		ZG	Hauptschalter

5.9.2 Beschreibung der Leiterplatte CU-OH–02

Die Leiterplatte CU-OH–02 ist die primäre Regelungseinheit für den Kessel. Sie stellt die Verbindung zwischen allen Bauteilen des Kessels her und steuert die Sicherheitsvorrichtungen und den Primärkreis des Kessels.

Abb.50

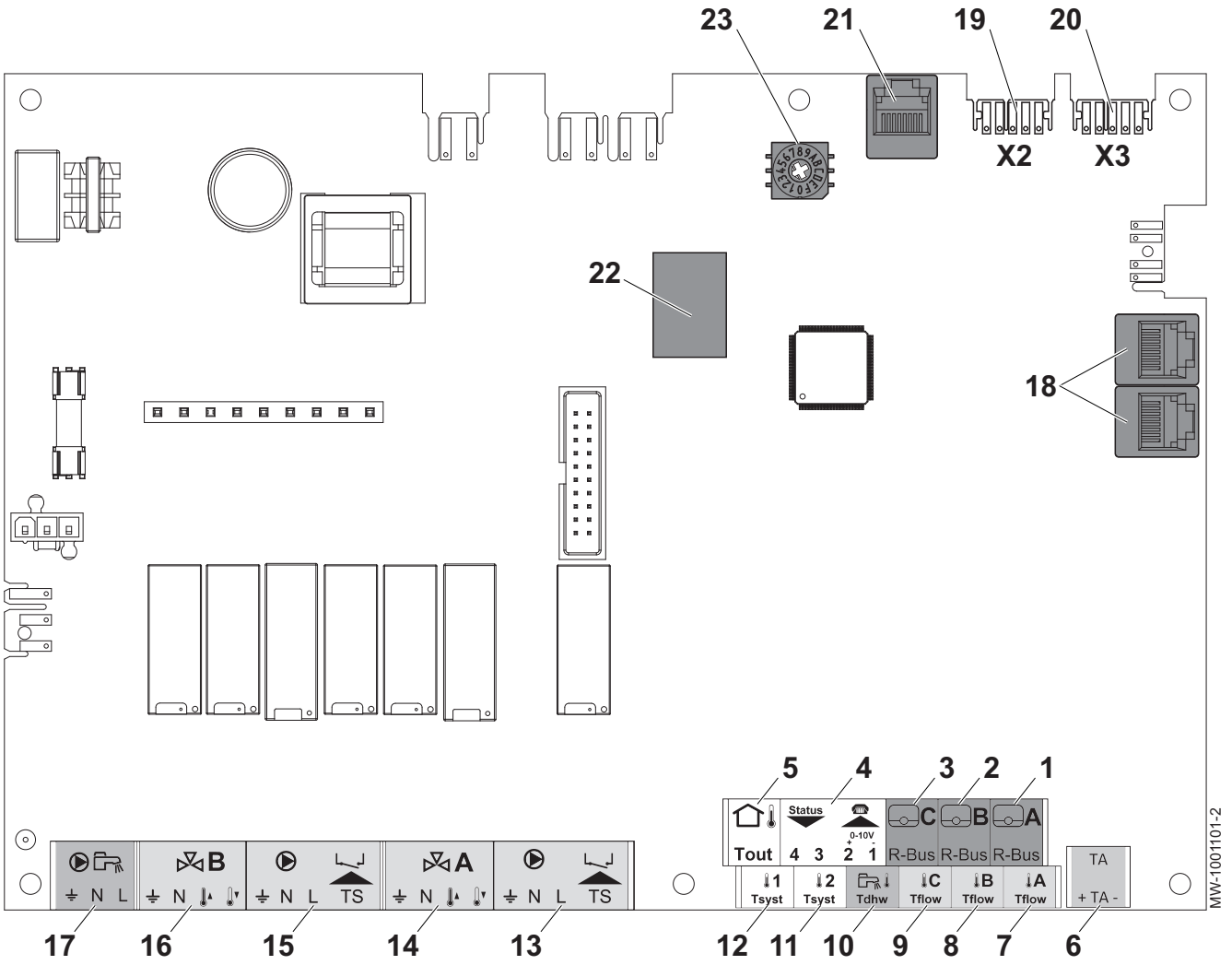


1 Stromversorgung
2 Stromversorgung des Brenners
3 Kesselpumpe
4 Hydraulisches Absperrmagnetventil (Kaskade)
5 Abgas Magnetventil (Kaskade)
6 Externes Magnetventil für Ölzufuhr
7 Anschluss der Bedieneinheit
8 L-BUS Anschluss an Leiterplatte SCB-10
9 BL Steckverbinder
10 Anschließen des Regelkreises für die modulierende Pumpe
11 Anschluss der 24 V Leitung
12 Anschluss des Kabelbaums für die Kommunikation mit dem Brenner

5.9.3 Beschreibung der SCB-10 Regelungsleiterplatte

Die SCB-10 Regelungsleiterplatte ist die sekundäre Regelungseinheit. Sie ermöglicht den Anschluss von zwei Heizkreisen und eines Trinkwasserkreises sowie der Fühler und Pumpen für die einzelnen Kreise.

Abb.51



1 Raumtemperaturfühler – Kreis A
2 Raumtemperaturfühler – Kreis B
3 Raumtemperaturfühler – Kreis C
4 Programmierbarer und 0-10 V Eingang / Ausgabestatus
5 Außentemperaturfühler
6 Fremdstromanode
7 Vorlauffühler – Kreis A
8 Vorlauffühler – Kreis B
9 Vorlauffühler – Kreis C
10 Trinkwasserfühler
11 Anlagenfühler 2
12 Anlagenfühler 1
13 Pumpe und Sicherheitsthermostat – Kreis A
14 3-Wege-Ventil – Kreis A
15 Pumpe und Sicherheitsthermostat – Kreis B
16 3-Wege-Ventil – Kreis B
17 Speicherladepumpe
18 S-BUS Kabelstecker
19 END-Stecker für L-BUS Anschluss
20 L-BUS Anschluss an die CU-OH–02 Regelungsleiterplatte
21 BUS Klemmleiste (Service)
22 SteckerMod-BUS
23 Codierung, wählt die Erzeugernummer in der Kaskade in Mod-Bus

■ Heizkreisfunktionen der SCB-10

Die SCB-10 mit der Option **AD249** hat folgende Grundfunktionen mit Standard-Zoneneinstellungen:

- CIRCA1 mit Parameter **CP020** eingestellt auf Direkt Kreis
- CIRCB1 mit Parameter **CP021** eingestellt auf Aus
- DHW1 mit Parameter **CP022** eingestellt auf Aus
- CIRCC1 mit Parameter **CP023** eingestellt auf Aus
- AUX1 mit Parameter **CP024** eingestellt auf Aus

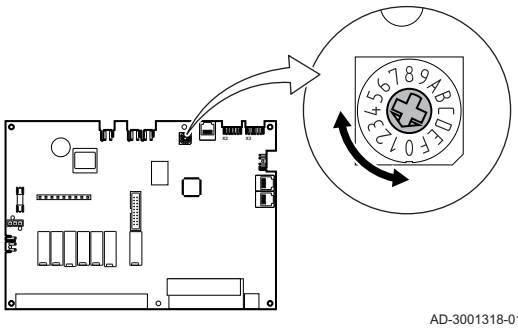
Um die Konfiguration Ihrer spezifischen Anlage, müssen Sie die Parametereinstellungen für die ausgewählten Zonen überprüfen und anpassen. Die Tabelle mit den Zonenfunktionen zeigt, welche Parametereinstellungen für welche Zone verfügbar sind.

Tab.26 Parametereinstellung für Zonenfunktion

Zone	CIRCA 1(1)	CIRCB 1 (1)	DHW 1 (1)	CIRCC 1 (1)(2)	AUX 1 (1)(2)
Parameter zum Einstellen der Zonenfunktion	CP020(3)	CP021 (3)	CP022 (3)	CP023 (3)	CP024 (3)
0 = Aus	x	x	x	x	x
1 = Direkt	x	x		x	
2 = Mischerheizkreis	x	x		x	
3 = Schwimmbad	x	x		x	
4 = Hochtemperatur	x	x		x	
5 = Lufterhitzer	x	x		x	
6 = TWW-Speicher	x	x	x	x	x
7 = TWW elektrisch	x	x		x	
8 = Zeitprogramm	x	x	x	x	x
9 = Prozesswärme	x	x	x	x	x
10 = TWW Schichten			x		
11 = Interner TWWSpeicher	x	x	x	x	x

(1) Die Zahl entspricht der Nummer des Kreises, die mit der Drehscheibe an der SCB-10 eingestellt werden kann.
(2) Mit Option AD249.
(3) Die letzte Zahl des Parameters bezieht sich auf die Zone. Mithilfe des Codes kann die Parametereinstellung in den Anschlussbeispielen identifiziert werden.

Abb.52 Drehscheibe



Mithilfe der Drehscheibe können mehrere SCB-10 zugeordnet werden, beispielsweise in einer Kaskade. Die Standardposition der Drehscheibe ist 1. In diesem Fall wird Kreis A als CIRCA1 (Kreis A 1) auf dem Display angezeigt.

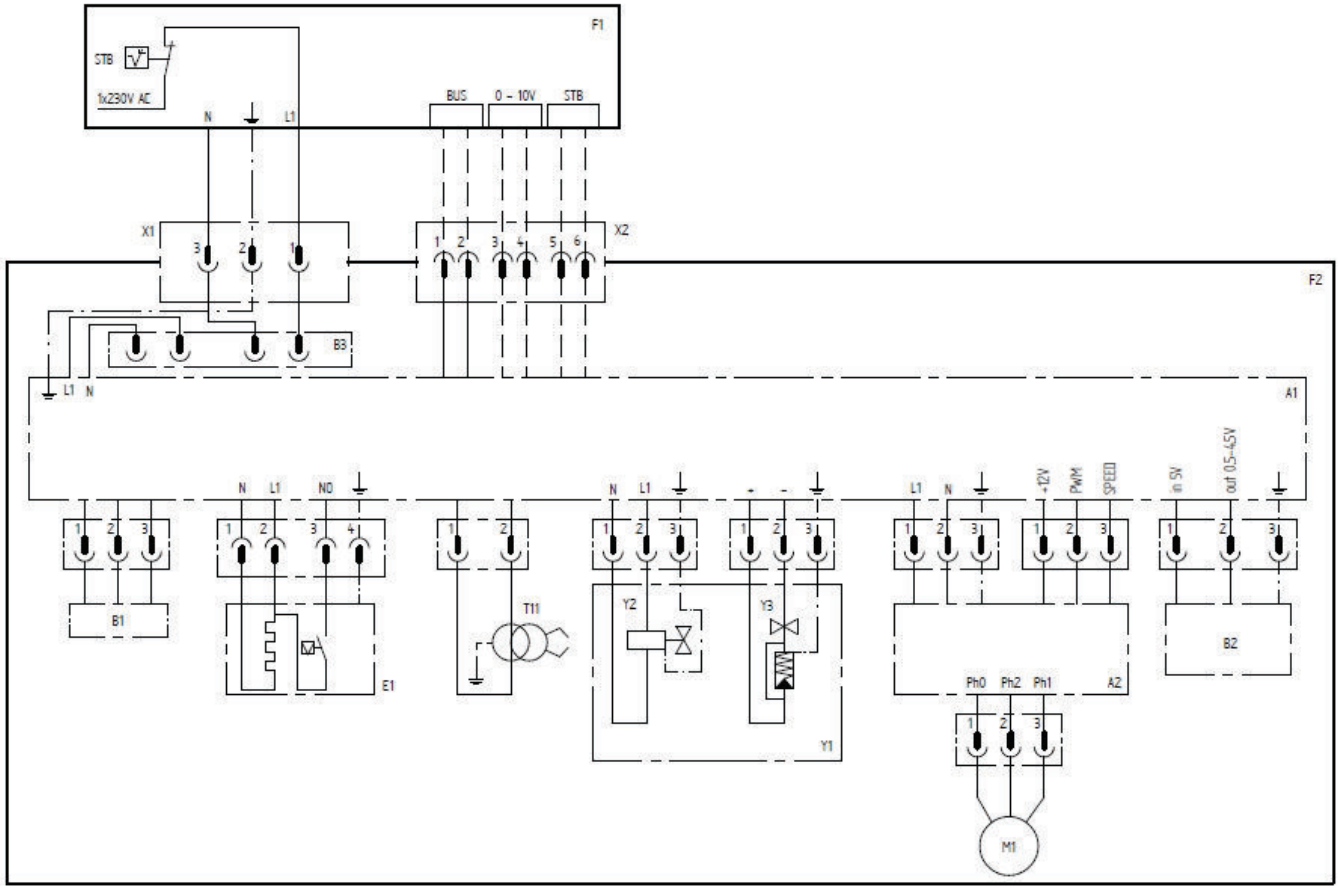
Tab.27 Erklärung der Einstellungen von Zonenfunktion

Zoneneinstellung	Erklärungen
0 = Aus	Entfernt die Anzeige des Kreises, der Kreis wird nicht verwendet, aber sein Pumpenausgang kann als Statusausgang verwendet werden.
1 = Direkt	Einstellung zur Steuerung einer Heizkreispumpe in der gewählten Zone, Kühlung ist nicht möglich.
2 = Mischerheizkreis	Einstellung zur Steuerung eines Ventils und einer Pumpe mit dem Vorlauffühler beim Heizen oder Kühlen (z.B. Fußbodenheizung).
3 = Schwimmbad	Einstellung zur Steuerung der Schwimmbadwärmepumpe entsprechend dem Vorlauffühler (falls vorhanden) und der Schwimmbadfilterpumpe.
4 = Hochtemperatur	Einstellung zur Steuerung einer Pumpe, Beheizung an 365 Tagen mit Programmzeit, keine Abschaltung im Sommer
5 = Lufterhitzer	Einstellung zur Steuerung einer Pumpe, zum Erwärmen und Abkühlen
6 = TWW-Speicher	Einstellung zur Steuerung einer Pumpe und eines Fühlers für die Trinkwassererwärmung
7 = TWW elektrisch	Einstellung zur Steuerung einer Pumpe, eines Fühlers und zur Verwendung des Ventilanschlusses zu Steuerung eines Relais für den elektrischen Heizwiderstand im Speicher Beim Umschalten auf den Sommerbetrieb schaltet der Speicher automatisch auf elektrisch um.
8 = Zeitprogramm	Einstellung zur Erstellung eines Zeitplans an den Pumpenanschlüssen.
9 = Prozesswärme	Einstellung zur Steuerung einer Pumpe, Beheizung an 365 Tagen rund um die Uhr, keine Abschaltung im Sommer, Priorität vor allen Kreisen. Der Kessel deaktiviert alle Schutzvorrichtungen, um in kürzester Zeit maximale Leistung zu erzeugen.

Zoneneinstellung	Erklärungen
10 = TWW Schichten	Einstellung zur Steuerung der Trinkwarmwasserwasserbereitung mit 2 Fühlern, ein oberer Speicherfühler (Tsyst 1 oder 2) löst die Lastanforderung aus und der untere Speicherfühler (Tdhw) beendet die Lastanforderung.
11 = Interner TWWSpeicher	Einstellung zur Steuerung der Trinkwarmwasserwasserbereitung für Kessel mit integriertem Speicher.

5.9.4 Brenner

Abb.53



MW-5000296-1

A1 Feuerungsautomat
A2 Steuermodul des modulierenden Motors
B1 Flammwächter
B2 Drucksensor
B3 Elektrischer Filter
E1 Vorwärmer
F1 Heizkessel
F2 Brenner
M1 Modulierender Motor
T11 Zündtransformator
X1 Wieland3 -poliger Stecker (230 V-Versorgung)
X2 6-poliger Stecker (Steuerung)
Y1 Modulierende Ölpumpe
Y2 Sicherheitsmagnetventil
Y3 Magnetventil variable Spannung
STB Sicherheitstemperaturbegrenzer

5.10 Befüllung der Anlage

5.10.1 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 Spezifikationen erfüllen:

Tab.28 Wasserspezifikationen der Anlage

		Erstmalige Inbetriebnahme	Konzentration (Nachfüllen)
Säuregrad (unbehandeltes Wasser)	pH	6,5 - 8,5	6,5 - 8,5
Säuregrad (behandeltes Wasser)	pH	7,0 - 9,0	7,0 - 9,0
Leitfähigkeit bei 25 °C	µS/cm	≤ 500	≤ 500
Chlorid	mg/Liter	≤ 50	≤ 50
Sonstige Inhaltsstoffe	mg/Liter	< 1	< 1
Gesamthärte des Wassers	°f	5 - 35	≤ 15
	°dH	2,8 - 20,0	≤ 8,5
	mmol/Liter(1)	0,5 - 3,5	< 1,5
(1) Vorlauftemperatur unter 90°C – Maximale Härte: 1,50 mmol/l			

Wichtig:
Wenn eine Wasseraufbereitung sich als notwendig erweist, empfiehlt Oertli die folgenden Hersteller:

- Cillit
- Climalife
- Fernox
- Permo
- Sentinel

5.10.2 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).

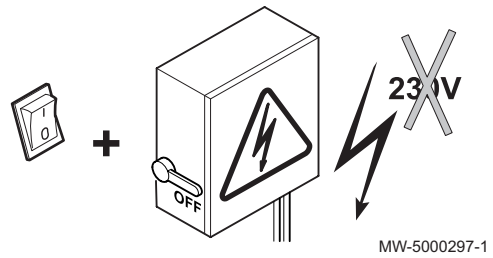
5.10.3 Spülen einer vorhandenen Anlage

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

1. Die Anlage vollständig entschlammen.
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).

5.10.4 Füllen des Heizkreises

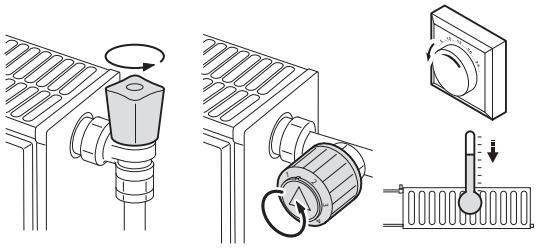
Abb.54



MW-5000297-1

1. Stromzufuhr zum Kessel trennen.
2. Die Komponenten (Thermostate, Regelung) so einstellen, dass sich eine Wärmeanforderung ergibt.

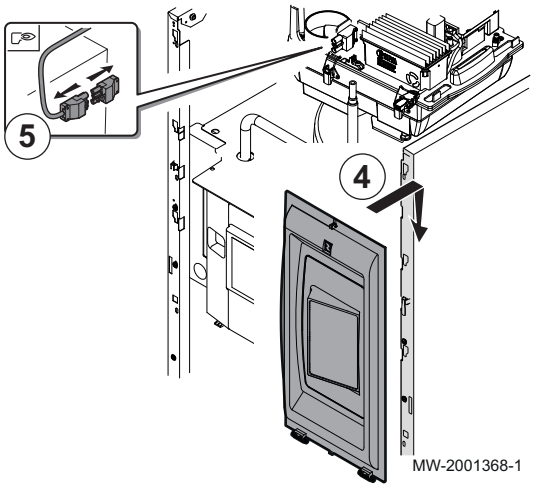
Abb.55



MW-1000775-1

3. Die Ventile aller an das Heizsystem angeschlossenen Heizkörper öffnen.

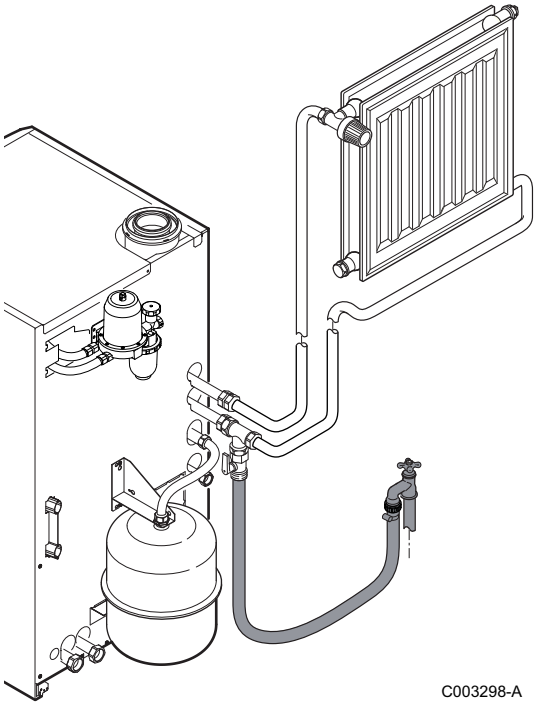
Abb.56



MW-2001368-1

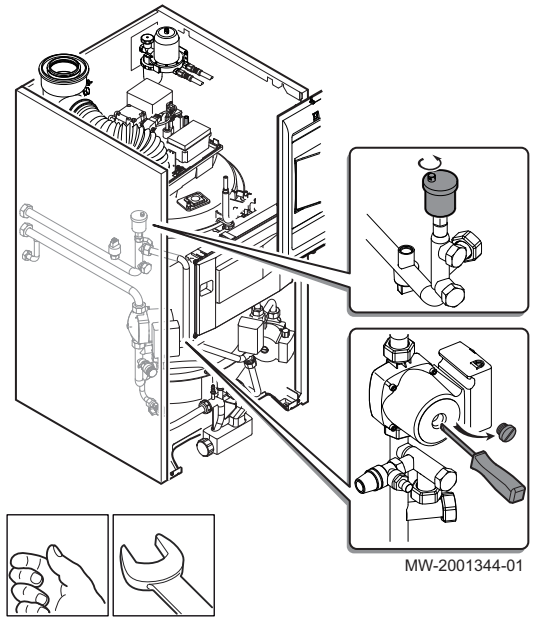
4. Das Bedieneinheit befestigen.
5. Das Netzkabel zum Brenner abklemmen.

Abb.57



6. Den Befüllschlauch an einen Kaltwasserhahn anschließen.
7. Die Anlage langsam füllen, um das Entlüften zu erleichtern.

Abb.58

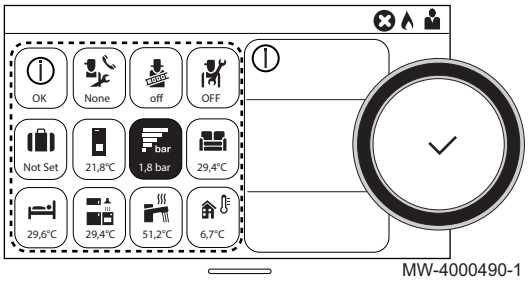


8. Sicherstellen, dass der Stopfen des automatischen Entlüfters, der sich oben am Kessel befindet, aufgeschraubt ist.
9. Die Anlage auch an allen anderen hoch liegenden Punkten entlüften.
10. Den Kessel einschalten.

Wichtig:
Beim ersten Einschalten des Kessels wird der Parameter **SPRACHE** angezeigt. Die gewünschte Sprache durch Drehen des Drehknopfs auswählen. Zum Bestätigen den Drehknopf drücken.

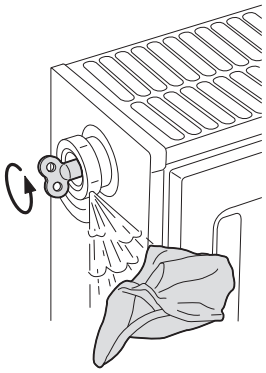
11. Falls erforderlich, die Umwälzpumpe freigeben. Stopfen abnehmen. Wenn die Pumpe blockiert ist, kann sie gelöst werden, indem der Stopfen entfernt und mit einem eingeführten Flachschraubendreher die Motorachse der Pumpe gedreht wird.
    Bei Schwierigkeiten mit der Entlüftung kann der Stopfen des Umwälzpumpenmotors entfernt werden, um die Entlüftung zu beschleunigen.

Abb.59



12. Der Wasserdruck wird im Display auf dem Hauptbildschirm angezeigt.
13. Den Wasserhahn schließen, wenn der Wasserdruck 0,2 bar (0,2 MPa) beträgt.

Abb.60



C003303-A

14. Heizkörper entlüften.
15. Den Wasserdruck im Kreis erhöhen.
16. Stromzufuhr zum Kessel trennen.
17. Das Versorgungskabel des Brenners wieder anschließen und die Abdeckhaube wieder montieren.
18. Die Komponenten (Thermostate, Steuerung) wieder auf ihre Betriebswerte stellen.
19. Den Kessel einschalten.

5.10.5 Den Warmwasserkreis befüllen

Verweis:
Installations-, Bedienungs- und Wartungsanleitung für den Warmwasserspeicher.

6 Anschlusspläne und Konfiguration

6.1 Werkseinstellung für die Kreise

Die einzelnen Kreise werden werksseitig wie in der Tabelle angegeben konfiguriert. Diese Konfiguration kann geändert und anhand des hier zur Orientierung beschriebenen Anlagentpys, den Anforderungen Ihrer Anlage entsprechend angepasst werden.

Tab.29

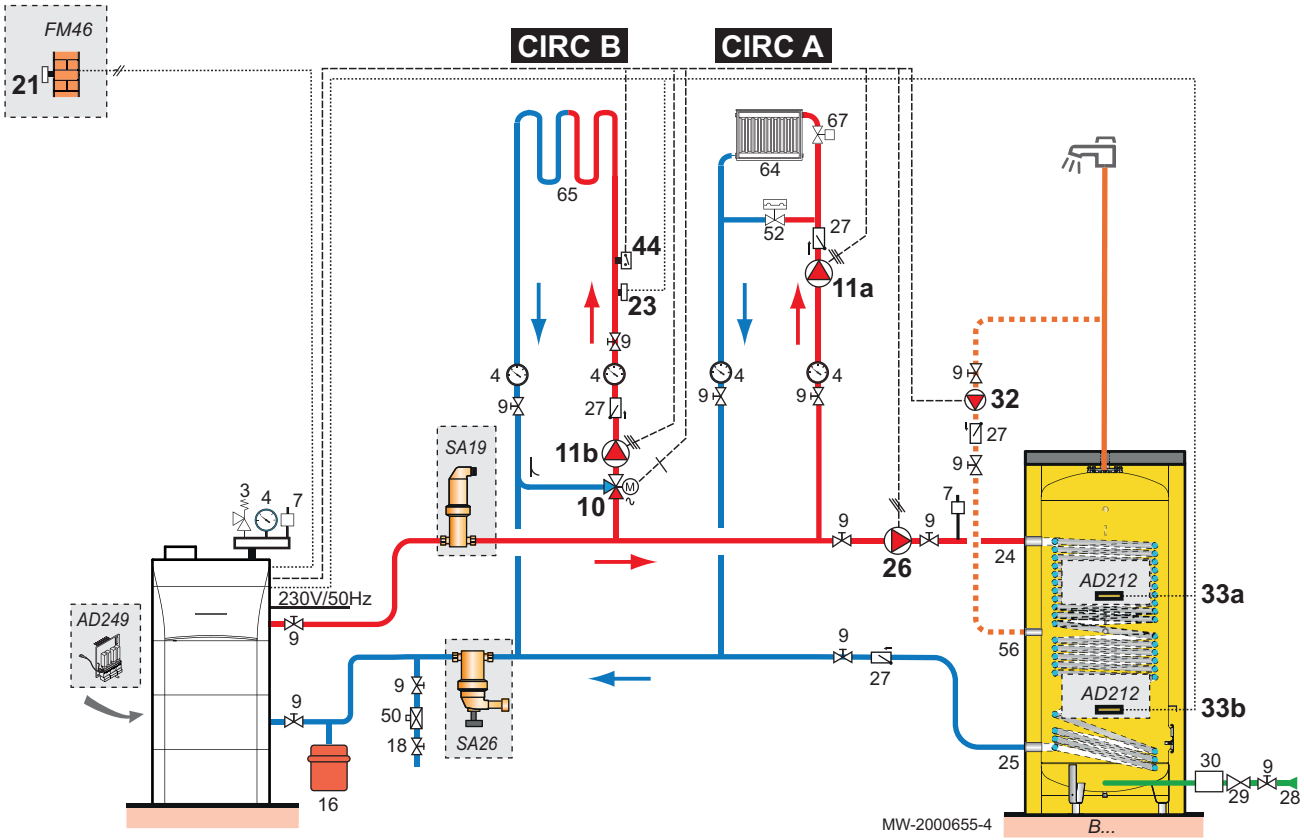
Kreis	Heizkreistyp	Technische Daten
CIRCA	Ungemischter Heizkreis	Steilheit: 1,5 Maximale Temperatur: 90 °C
CIRCB CIRCC (optional) AUX (optional)	Heizkreis mit Mischventil	Steilheit: 0,7 Maximale Temperatur: 50 °C
DHW	Warmwasserkreis	Solltemperatur: 55 °C

6.2 Anlage mit zwei ungemischten Heizkreisen und einem Trinkwasserspeicher

Diese Hydraulikkonfiguration umfasst:

- 1 ungemischter Heizkreis A
- 1 Heizkreis B mit Mischventil
- 1 Trinkwasserspeicher mit zwei Fühlern

Abb.61



3 Sicherheitsventil, 3 bar
4 Manometer
7 Schnellentlüfter
9 Absperrventil
10 3-Wege-Mischer
11a Pumpe ungemischter Heizkreis
11b Umwälzpumpe für Heizkreis mit Mischventil
16 Geschlossenes Druckausdehnungsgefäß
18 Füllen des Heizungskreises
21 Außentemperaturfühler
23 Vorlauftemperaturfühler
24 Wärmetauschereingang - Trinkwasserspeicher
25 Wärmetauscherausgang - Trinkwasserspeicher
26 WW-Förderpumpe
27 Rückschlagventil
28 Kaltwasseranschluss
29 Druckminderer
30 Trinkwasser-Sicherheitsgruppe
32 Warmwasserzirkulationspumpe
33 Trinkwassertemperaturfühler
44 Sicherheitstemperaturbegrenzer mit manueller Entstörung, für Fußbodenheizung
50 Absperrventil
52 Differenzdruckventil
56 WW-Zirkulationsrücklauf
64 Kreis A: ungemischter Heizkreis
65 Kreis B oder C: Heizkreis mit Mischventil
67 Manuelles Heizkörperventil

Tab.30 Für diese Konfiguration verwendete Pakete

AD212 (x2)	Trinkwasserspeicher-Temperaturfühler
AD249	Dreiwegeventil Regelungsleiterplatte
SA19	2" Mikroblasenabscheider
SA26	Schlammabscheider

6.2.1 Elektrische Anschlüsse

1. Folgende Anschlüsse vornehmen:

Abb.62

1 Warmwasserzirkulationspumpe
2 WW-Förderpumpe
3 Warmwasser-Temperaturfühler, obere Position
4 Warmwasser-Temperaturfühler, untere Position
5 Außentemperaturfühler
6 Sicherheitstemperaturbegrenzer mit manueller Entstörung, für Fußbodenheizung
7 Vorlauftemperaturfühler hinter Mischventil
8 Umwälzpumpe für Heizkreis mit Mischventil
9 3-Wege-Mischer
10 Pumpe ungemischter Heizkreis
99 Überbrückung

6.2.2 Konfiguration

Für diese Hydraulikkonfiguration müssen einige Parameter angepasst werden.

1. Taste ☰ drücken.
2. Wählen Sie **Installationseinstellungen**.
3. Die Parameter für die folgenden Bauteile einstellen:

Tab.31

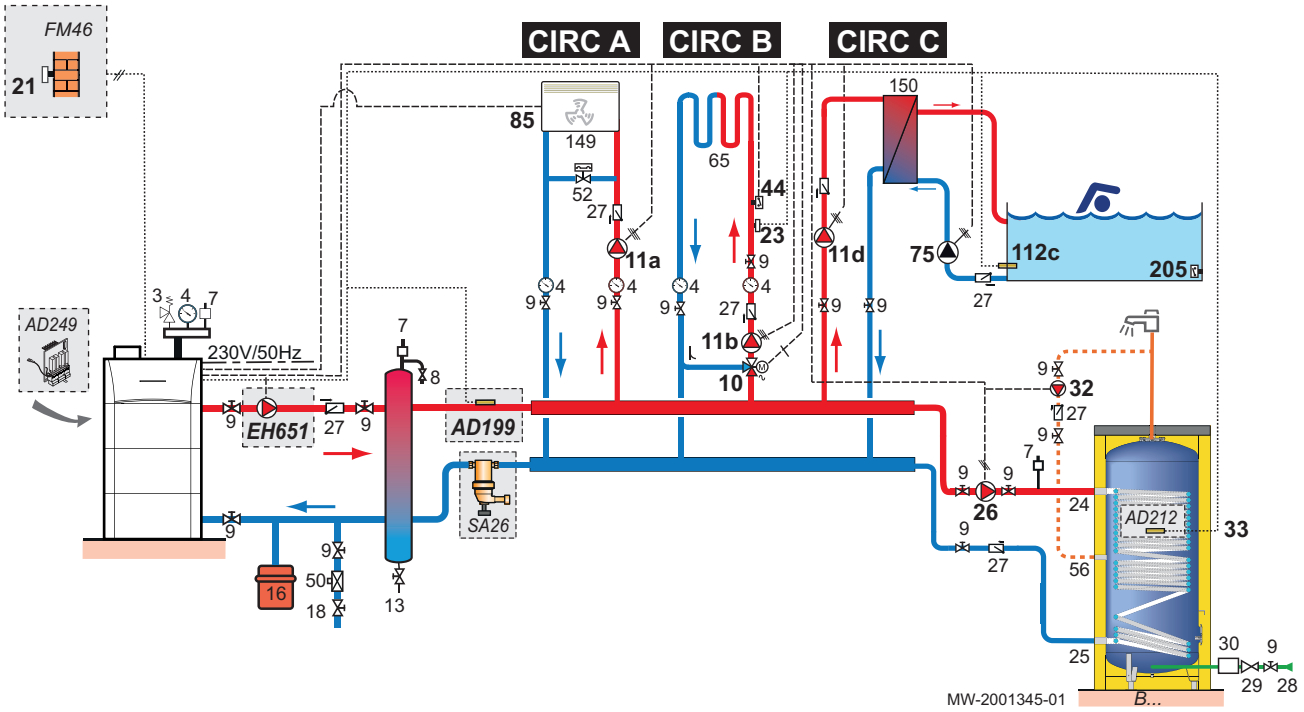
Komponente	Zugang	Parameter	Code	Einstellung erforderlich
Schichtenspeicher	**DHW** > Parameter, Zähler, Signale > Parameter > HK/ Verbrauch., Fkt.	Funktion des Heizkreises oder Verbrauchers	CP022	TWW Schichten (Verwendung von zwei Fühlern)
	Auswahl Fühlertyp > Erweiterte Parameter	Auswahl des Fühlertyps1	EP036	WW-Speicher oben (zu überprüfende Einstellung)
Zirkulationspumpe	**AUX** > **Parameter**	Funktion des Heizkreises oder Verbrauchers	CP024	Zeitprogramm

6.3 Anlage mit zwei ungemischten Heizkreisen, einem Schwimmbad und einem Trinkwasserspeicher

Diese Hydraulikkonfiguration umfasst:

- 1 ungemischter Heizkreis A mit Konvektionsgebläse
- 1 Heizkreis B mit Mischventil
- 1 Schwimmbadkreis C
- 1 Trinkwasserspeicher

Abb.63



3 Sicherheitsventil, 3 bar
4 Manometer
7 Schnellentlüfter
8 Manuelle Entlüftung
9 Absperrventil
10 3-Wege-Mischer
11a Pumpe ungemischter Heizkreis
11b Umwälzpumpe für Heizkreis mit Mischventil
11d Pumpe Schwimmbad-Primärkreis C
13 Schlammablassventil
16 Geschlossenes Druckausdehnungsgefäß
18 Füllen des Heizungskreises
21 Außentemperaturfühler
23 Vorlauftemperaturfühler
24 Wärmetauschereingang - Trinkwasserspeicher
25 Wärmetauscherausgang - Trinkwasserspeicher
26 WW-Förderpumpe
27 Rückschlagventil
28 Kaltwasseranschluss
29 Druckminderer
30 Trinkwasser-Sicherheitsgruppe
32 Warmwasserzirkulationspumpe
33 Trinkwassertemperaturfühler
44 Sicherheitstemperaturbegrenzer mit manueller Entstörung, für Fußbodenheizung
50 Absperrventil
52 Differenzdruckventil
56 WW-Zirkulationsrücklauf
65 Kreis B oder C: Heizkreis mit Mischventil
75 Umwälzpumpe, geeignet für Trinkwasserqualität
85 Kontakt Konvektionsgebläse
112c Temperaturfühler Schwimmbad
149 Konvektionsgebläse
150 Wärmetauscher Schwimmbad
205 Ext. Sekundärkontakt Schwimmbad

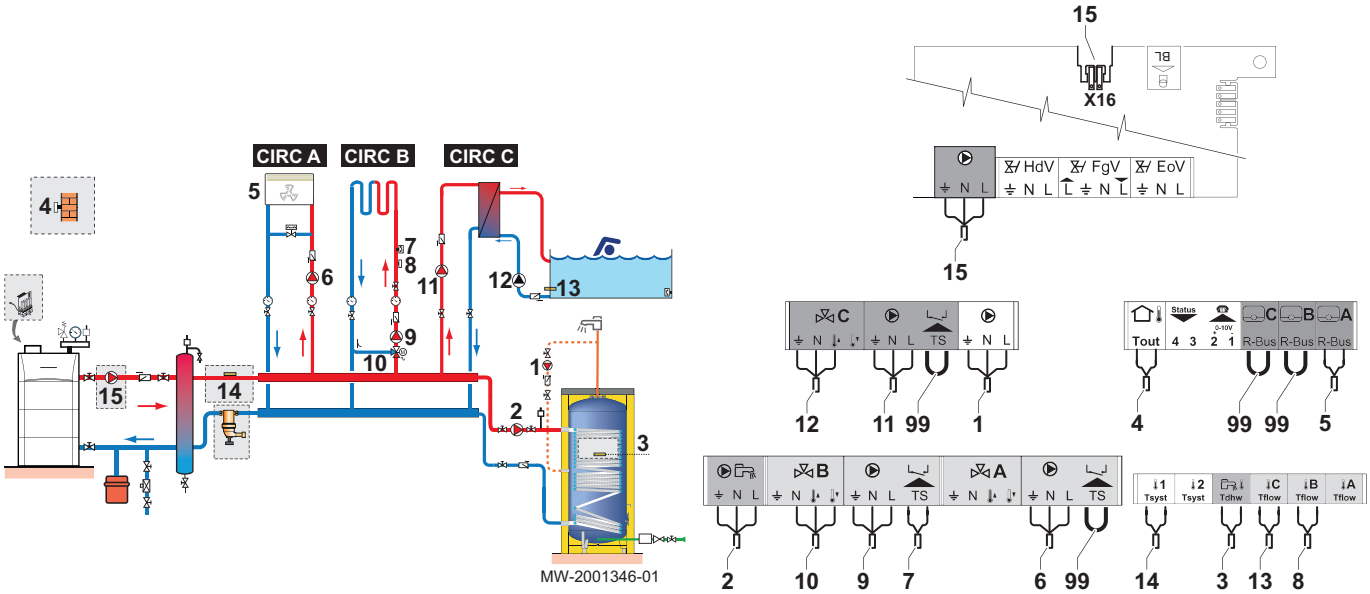
Tab.32 Für diese Konfiguration verwendete Pakete

AD199	Vorlauffühler
AD212	Trinkwasserfühler
AD249	Dreiwegeventil Leiterplatte
EH651	Modulierende Primärpumpe
MV147	Kabelanschlussset für modulierende Pumpe
SA26	Schlammabscheider

6.3.1 Elektrische Anschlüsse (Schwimmbadkreis durch Kessel geregelt))

1. Folgende Anschlüsse vornehmen:

Abb.64

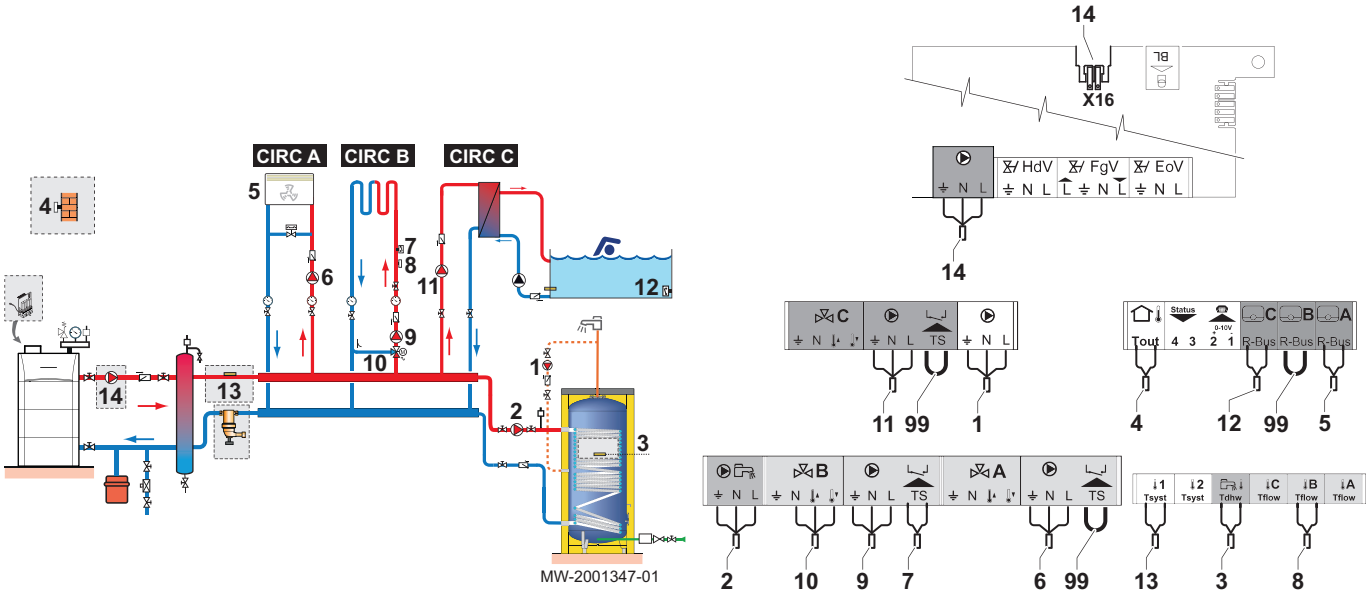


1 Warmwasserzirkulationspumpe
2 WW-Zirkulationspumpe
3 Trinkwasserfühler
4 Außentemperaturfühler
5 Kontakt Konvektionsgebläse
6 Pumpe ungemischter Heizkreis
7 Sicherheitstemperaturbegrenzer mit manueller Entstörung, für Fußbodenheizung
8 Vorlauftemperaturfühler hinter Mischventil
9 Umwälzpumpe für Heizkreis mit Mischventil
10 3-Wege-Mischer
11 Pumpe Schwimmbad-Primärkreis
12 Umwälzpumpe, geeignet für Trinkwasserqualität
13 Temperaturfühler Schwimmbad
14 Vorlauffühler
15 Modulierende Primärpumpe (+ Kabelanschlussset)
99 Überbrückung

6.3.2 Elektrischer Anschlüsse (Regelung des Schwimmbadkreises durch externe Regelung)

1. Folgende Anschlüsse vornehmen:

Abb.65



1 Warmwasserzirkulationspumpe
2 WW-Zirkulationspumpe
3 Trinkwasserfühler
4 Außentemperaturfühler
5 Kontakt Konvektionsgebläse
6 Pumpe ungemischter Heizkreis
7 Sicherheitstemperaturbegrenzer mit manueller Entstörung, für Fußbodenheizung
8 Vorlauftemperaturfühler hinter Mischventil
9 Umwälzpumpe für Heizkreis mit Mischventil
10 3-Wege-Mischer
11 Pumpe Schwimmbad-Primärkreis
12 Ext. Sekundärkontakt Schwimmbad
13 Vorlauffühler
14 Modulierende Primärpumpe (+ Kabelanschlussset)
99 Überbrückung

6.3.3 Konfiguration

Für diese Hydraulikkonfiguration müssen einige Parameter angepasst werden.

On

1. Taste ☰ drücken.
2. Wählen Sie **Installationseinstellungen**.
3. Die Parameter für die folgenden Bauteile einstellen:

Tab.33

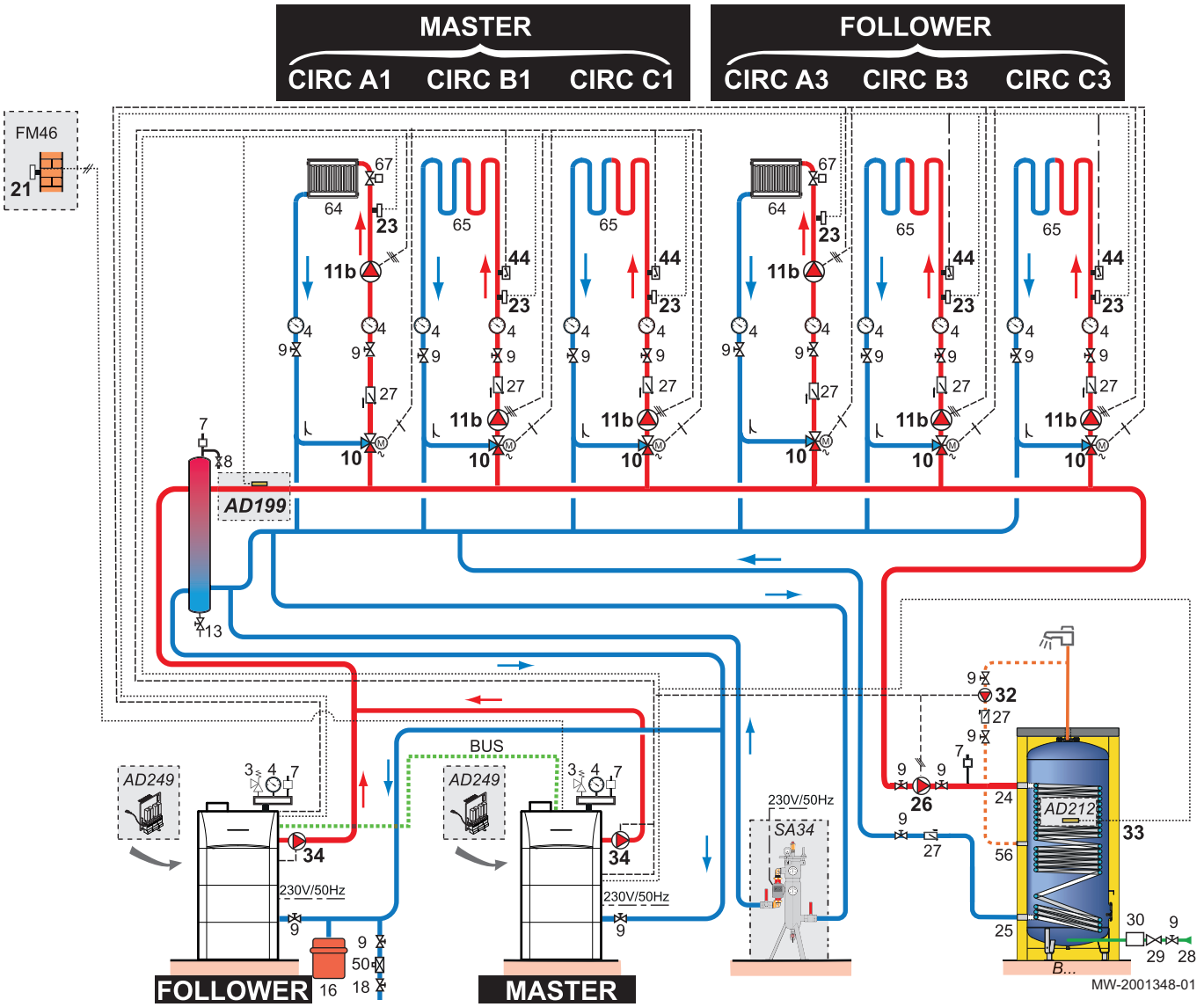
Komponente	Zugang	Parameter	Code	Einstellung erforderlich
Konvektionsgebläse	**CIRCA > Parameter, Zähler, Signale > Parameter**	Funktion des Heizkreises oder Verbrauchers	CP020	Lufterhitzer
Schwimmbad	**CIRCC > Parameter, Zähler, Signale > Parameter**	Funktion des Heizkreises oder Verbrauchers	CP023	Schwimmbad
Zirkulationspumpe	**AUX > Parameter**	Funktion des Heizkreises oder Verbrauchers	CP024	Zeitprogramm
Vorlauffühler	**Auswahl Fühlertyp** > Erweiterte Parameter	Auswahl des Fühlertyps 1	EP036	System (Kaskade)

6.4 Installation als Kaskade

Diese Hydraulikkonfiguration umfasst:

- Zwei Kessel in Kaskade mit einer hydraulische Weiche (MASTER Kessel = Master-Kessel, FOLLOWER Kessel = Nebenkessel (Slave))
- 6 Heizkreise A, B und C mit Mischventil
- 1 Trinkwasserspeicher

Abb.66



3 Sicherheitsventil, 3 bar
4 Manometer
7 Schnellentlüfter
8 Manuelle Entlüftung
9 Absperrventil
10 3-Wege-Mischer
11a Pumpe ungemischter Heizkreis
11b Umwälzpumpe für Heizkreis mit Mischventil
13 Schlammablassventil
18 Füllen des Heizungskreises
21 Außentemperaturfühler
23 Vorlauftemperaturfühler
26 WW-Förderpumpe
27 Rückschlagventil
28 Kaltwasseranschluss
29 Druckminderer
30 Trinkwasser-Sicherheitsgruppe
32 Warmwasserzirkulationspumpe
34 Ladepumpe
36 Motorbetriebenes Absperrventil
44 Sicherheitstemperaturbegrenzer mit manueller Entstörung, für Fußbodenheizung
50 Absperrventil
64 Kreis A: ungemischter Heizkreis
65 Kreis B oder C: Heizkreis mit Mischventil
67 Manuelles Heizkörperventil

Tab.34 Für diese Konfiguration verwendete Pakete

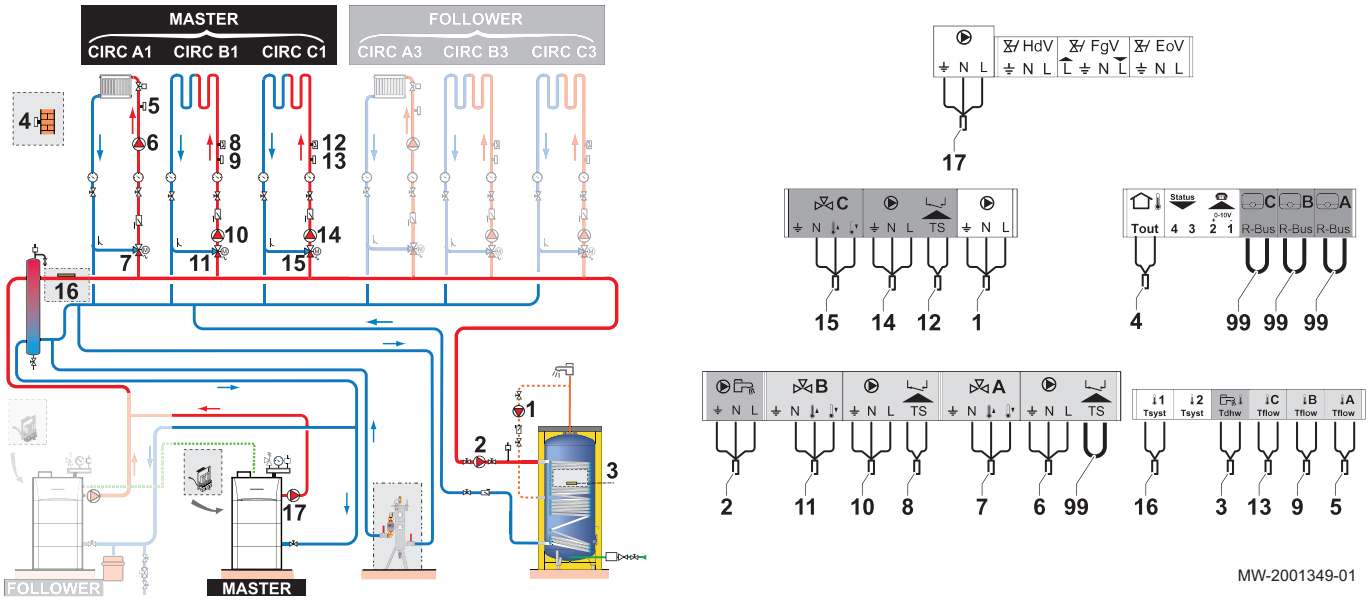
AD199	Vorlauffühler hinter Mischventil
AD212	Trinkwasserfühler
AD249 (x2)	Dreiwegeventil Leiterplatte

AD309	S-Bus Kabel mit Steckern 12 m
SA34	Schlammabscheider

6.4.1 Elektrische Anschlüsse

1. Folgende Anschlüsse am Master-Kessel (MASTER Kessel) herstellen:

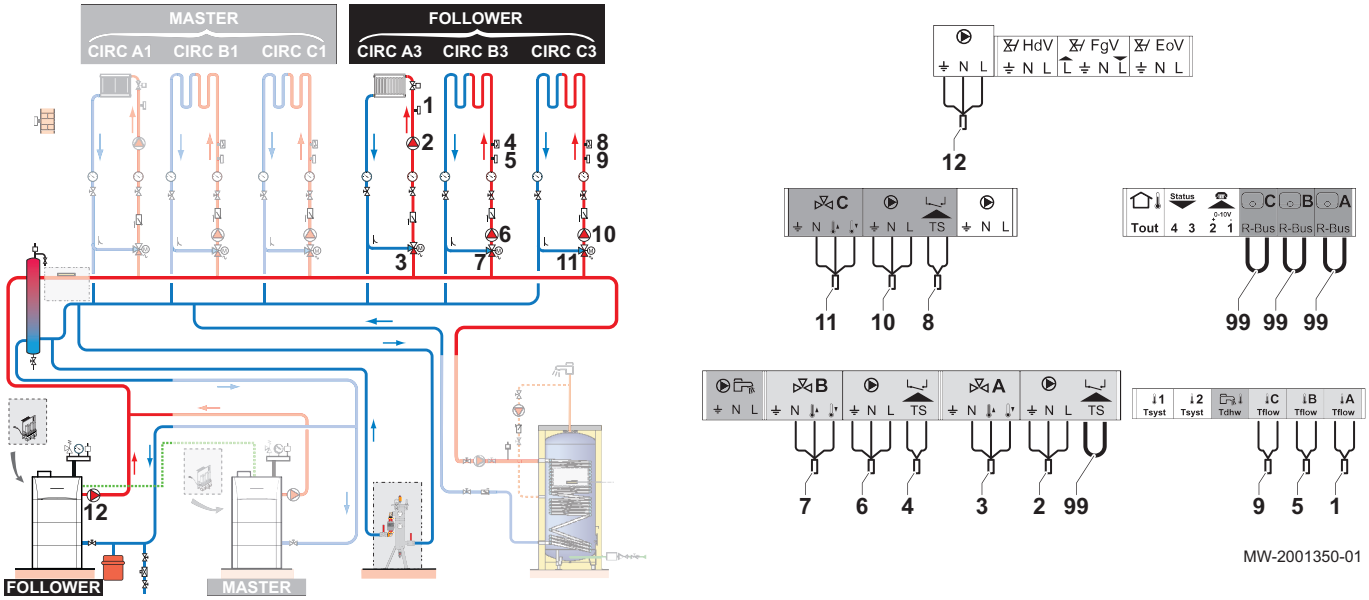
Abb.67



1 Warmwasserzirkulationspumpe
2 WW-Zirkulationspumpe
3 Trinkwasserfühler
4 Außentemperaturfühler
5 Vorlauftemperaturfühler hinter Mischventil
6 Umwälzpumpe für Heizkreis mit Mischventil
7 3-Wege-Mischer
8 Sicherheitstemperaturbegrenzer mit manueller Entstörung, für Fußbodenheizung
9 Vorlauftemperaturfühler hinter Mischventil
10 Umwälzpumpe für Heizkreis mit Mischventil
11 3-Wege-Mischer
12 Sicherheitstemperaturbegrenzer mit manueller Entstörung, für Fußbodenheizung
13 Vorlauftemperaturfühler hinter Mischventil
14 Umwälzpumpe für Heizkreis mit Mischventil
15 3-Wege-Mischer
16 Vorlauffühler
17 Ladepumpe
99 Überbrückung

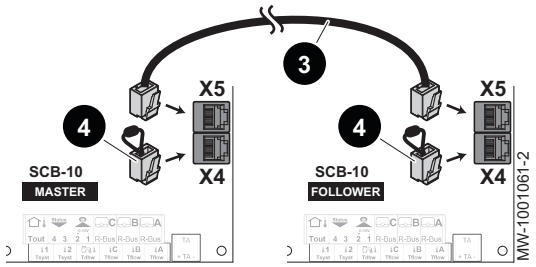
2. Folgende Anschlüsse am Nebenkessel (FOLLOWER Kessel) herstellen:

Abb.68



1 Vorlauftemperaturfühler hinter Mischventil
2 Umwälzpumpe für Heizkreis mit Mischventil
3 3-Wege-Mischer
4 Sicherheitstemperaturbegrenzer mit manueller Entstörung, für Fußbodenheizung
5 Vorlauftemperaturfühler hinter Mischventil
6 Umwälzpumpe für Heizkreis mit Mischventil
7 3-Wege-Mischer
8 Sicherheitstemperaturbegrenzer mit manueller Entstörung, für Fußbodenheizung
9 Vorlauftemperaturfühler hinter Mischventil
10 Umwälzpumpe für Heizkreis mit Mischventil
11 3-Wege-Mischer
12 Ladepumpe
99 Überbrückung

Abb.69



3. Das S-BUS-Kabel an die **X5**-Klemmleiste der SCB-10 Regelungsleiterplatte an den beiden Kesseln anschließen
4. Die END-Stecker an den **X4**-Steckern der SCB-10 Regelungsleiterplatte an den beiden Kesseln anbringen

6.4.2 Konfiguration

Für diese Hydraulikkonfiguration müssen einige Parameter angepasst werden.

On

1. Das Kaskaden-Symbol **Kaskadenreglung B** auswählen.
2. **Akt. Master Funkt.** wählen.
3. **Ja** wählen.
4. Das Kaskaden-Symbol **Kaskadenreglung B** auswählen.
5. Überprüfen Sie die folgenden Parameter:

Tab.35

Code	Beschreibung	SCB-10
NP006	Kaskadenfunktion	Kaskade
NP009	Ksk Zeit Ein/Aus	4
NP011	Ksk-Führungsstrat	Temperatur

6. Taste ☰ drücken.
7. **Installationseinstellungen** wählen.

8. Die Parameter für die folgenden Bauteile einstellen:

Tab.36

Komponente	Zugang	Parameter	Code	Einstellung erforderlich
Konfiguration der Kaskade	**Anal. Eingang >Erweiterte Parameter**	Auswahl des Fühlertyps1	EP036	System (Kaskade)
Zirkulationspumpe	**AUX**	Funktion des Heizkreises oder Verbrauchers	CP024	Zeitprogramm
Externe Steuerung 0-10 V Regelungs-eingang	**Verweis:** 0-10-Volt-Eingangsfunktion, Seite 84			

6.5 Kaskadenbetrieb

Das am Master-Heizkessel installierte OEtroCom-3 Schaltfeld kann bis zu sieben Heizkessel in einer Kaskade ansteuern.

Der Anlagenfühler befindet sich am Master-Heizkessel.

Alle Heizkessel in der Kaskade sind mit einem S-BUS-Kabel miteinander verbunden.

Die Heizkessel werden automatisch durchnummeriert:

- Nummer 1 = Master-Heizkessel
- Nummer 2 = nicht vergeben
- Nummer 3 = erster Nebenheizkessel
- Nummer 4 = zweiter Nebenheizkessel usw.

Die auf zwei verschiedene Arten gesteuert werden:

- Herkömmliche Steuerung: sukzessives Hinzufügen weiterer Heizkessel,
- Parallele Steuerung: Gleichzeitiges Hinzufügen weiterer Heizkessel.

Die an den Heizkessel gesendete Solltemperatur kann auf zwei verschiedene Arten geregelt werden:

Tab.37 Temperaturbasierter Kaskadenalgorithmus

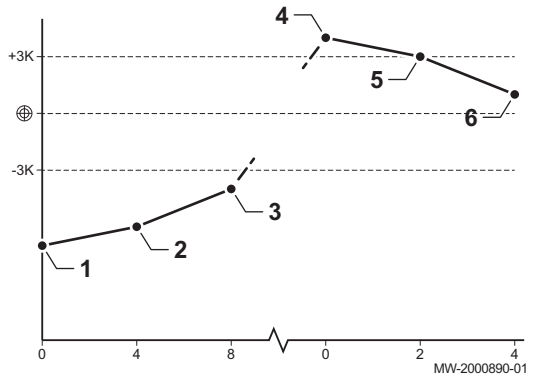
Leistung	Die an den Heizkessel gesendete Solltemperatur wird mit der maximalen von den Heiz- und Warmwasserkreisen angeforderten Leistung geregelt.
Temperatur	Die an den Heizkessel gesendete Solltemperatur wird mit der maximalen von den Heiz- und Warmwasserkreisen angeforderten Solltemperatur geregelt, zu der die Differenz zwischen der gemessenen Kaskadentemperatur und dem maximalen angeforderten Temperatursollwert addiert wird

Tab.38 Leistungsbasierter Kaskadenalgorithmus

Leistung	Die proportionale und integrale Regelung berechnet den Leistungssollwert abhängig von der Differenz zwischen der gemessenen Kaskadentemperatur und dem von den Kreisen angeforderten maximalen Temperatursollwert.
Temperatur	Die Solltemperatur ist auf 90 °C eingestellt.

6.5.1 Regeln einer herkömmlichen Kaskade

Abb.70



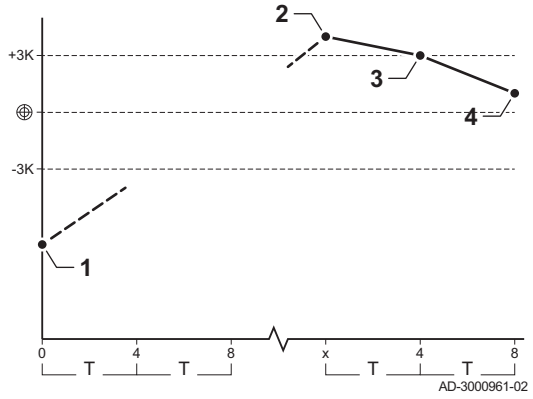
1 Der erste Heizkessel schaltet sich ein, wenn die Anlagentemperatur 3°C unter dem Sollwert liegt.
2 Nach der durch Parameter NP009 festgelegten Dauer (hier 4 Minuten), schaltet sich der zweite Heizkessel ein, wenn ΔT< 6 °C und die Anlagentemperatur immer noch mehr als 3°C unter dem Sollwert liegt.
3 Nach einer durch Parameter NP009 festgelegten zweiten Dauer (hier 8 Minuten), schaltet sich der zweite Heizkessel ein, wenn ΔT< 6 °C und die Anlagentemperatur immer noch mehr als 3°C unter dem Sollwert liegt.
4 Der erste Heizkessel schaltet sich ab, wenn die Anlagentemperatur 3°C über dem Sollwert liegt.
5 Nach der durch Parameter NP009 festgelegten Zeit (hier 2 Minuten), schaltet sich der zweite Heizkessel ab, wenn ΔT< 6 K und die Anlagentemperatur immer noch mehr als 3°C über dem Sollwert liegt.
6 Nach einer durch Parameter NP009 festgelegten zweiten Dauer (hier 8 Minuten), schaltet sich der zweite Heizkessel ab, wenn ΔT< 6 °C und die Anlagentemperatur immer noch mehr als 3°C über dem Sollwert liegt.

Tab.39 Werkseinstellungen für Regelungsparameter für eine herkömmliche Kaskade

Code	Beschreibung	SCB-10
NP006	Kaskadenfunktion	Kaskade
NP009	Ksk Zeit Ein/Aus	4
NP011	Ksk-Führungsstrat	Temperatur

6.5.2 Regeln einer parallelen Kaskade

Abb.71



Vorsicht!
Der Parallelbetriebsart ist nicht geeignet für eine Kaskade von Ölheizkesseln, die an eine einzige Abgasleitung angeschlossen sind (aus Anlaufgründen).

1 Alle Heizkessel schalten sich ein, wenn die Anlagentemperatur 3 °C unter der Solltemperatur und die Außentemperatur unter dem Wert des Parameters NP007 TAußen WE Parallel (Auslöse-Außentemperatur) liegen.
2 Der erste Heizkessel schaltet sich ab, wenn die Anlagentemperatur 3°C über dem Sollwert liegt.
3 Nach der durch Parameter NP009 festgelegten Zeit (hier 2 Minuten), schaltet sich der zweite Heizkessel ab, wenn ΔT< 6 °C und die Anlagentemperatur immer noch mehr als 3°C über dem Sollwert liegt.
4 Nach einer durch Parameter NP009 festgelegten zweiten Dauer (hier 8 Minuten), schaltet sich der zweite Heizkessel ab, wenn ΔT< 6 °C und die Anlagentemperatur immer noch mehr als 3°C über dem Sollwert liegt.

Tab.40 Werkseinstellungen für Regelungsparameter für eine parallele Kaskade

Code	Beschreibung	SCB-10
NP005	Führender Erzeuger: Auswahl des Haupterzeugers.	0: Wechseln des Hauptheizkessels alle sieben Tage
NP006	Kaskadenfunktion	Parallelbetrieb
NP009	Ksk Zeit Ein/Aus	4
NP011	Ksk-Führungsstrat	Temperatur

7 Inbetriebnahme

7.1 Vorbereitung des Heizkessels für die Inbetriebnahme

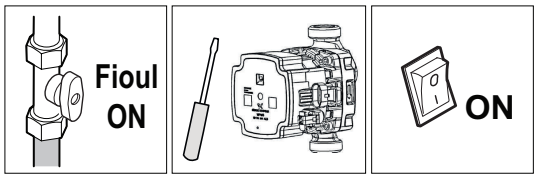
1. Überprüfen, dass die Anlage und der Heizkessel ordnungsgemäß mit Wasser gefüllt und entlüftet sind.
2. Dichtheit der Rohranschlüsse (Heizöl und Wasser) überprüfen.
3. Sicherstellen, dass der Speicher mit Brennstoff gefüllt ist.
4. Den Wasserdruck in der Heizungsanlage kontrollieren.
5. Kontrollieren, dass der Siphon mit Wasser gefüllt ist.
6. Die elektrischen Anschlüsse prüfen. Vorhandensein eines Erdungsanschlusses und seine Verbindung mit der Erde sicherstellen.
7. Den freien Ablauf des Kondenswassers überprüfen.

7.2 Inbetriebnahme des Kessels

Wenn alle Anschlüsse hergestellt wurden und vor der Inbetriebnahme vorzunehmenden alle Kontrollen durchgeführt wurden, den Kessel in Betrieb nehmen.

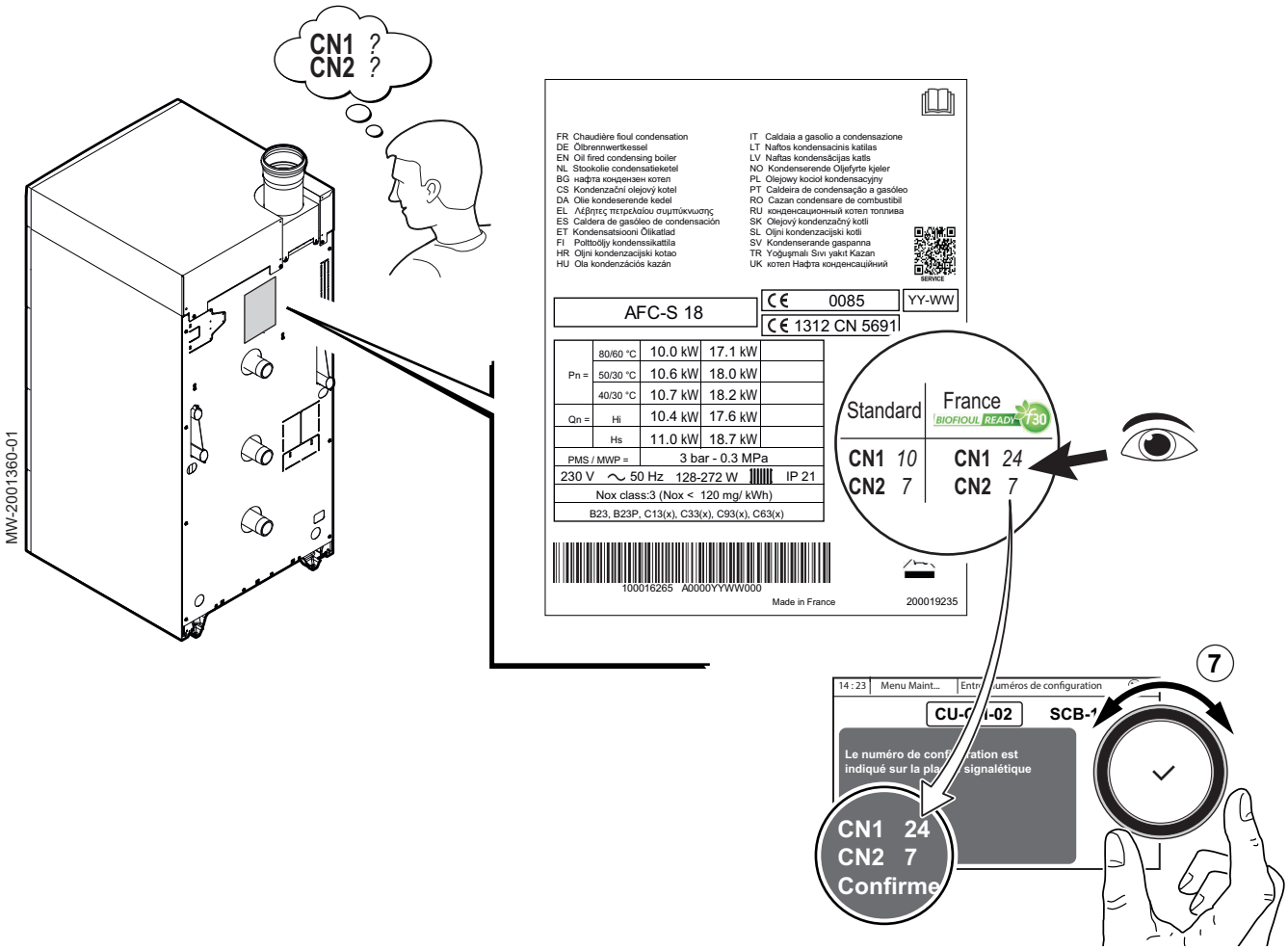
1. Den Ölzulauf öffnen.
2. Den Freilauf der Umwälzpumpen prüfen, falls erforderlich:
3. Den Kessel durch Drücken des Ein/Aus-Schalters einschalten.
   ⇨ Die Meldung **Willkommen** wird angezeigt.
4. Land und Sprache auswählen.
5. Die Funktion **Sommerzeit** konfigurieren.
6. Stellen Sie Datum und Uhrzeit ein.
7. Die Nummer CN1CN2 gemäß Typschild konfigurieren.

Abb.72



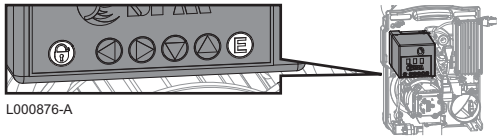
MW-2001361-01

Abb.73



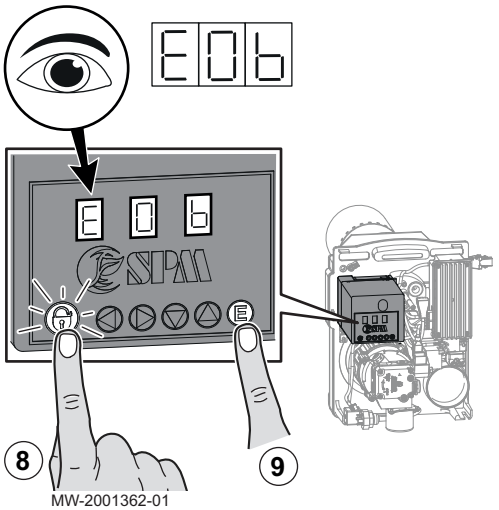
Wichtig:
Nur für Frankreich: Kessel, die mit **Biobrennstoff F30 (Frankreich)** kompatibel sind, haben eine spezielle Konfigurationsnummer CN1CN2, die auf dem Typschild vermerkt ist. Wenn der Kessel für den Betrieb mit **Biobrennstoff F30 (Frankreich)** ausgelegt ist, den Code CN1CN2 speziell für **Biobrennstoff F30 (Frankreich)** konfigurieren.

Abb.74



8. Zum Anlassen der Heizölpumpe den Brenner durch Gedrückthalten der Taste ⓐ am Feuerungsautomat sichern.
   ⇨ Am Sicherheitskasten wird der Parameter E01 angezeigt.

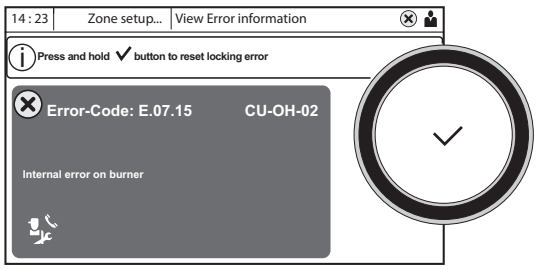
Abb.75



MW-2001362-01

9. Zum Anlassen der Heizölpumpen die Brenner durch Gedrückthalten der Tasten ⓟ an den Feuerungsautomaten sichern.
   ⇨ An den Sicherheitskästen wird der Parameter E06 angezeigt.
10. Die Taste Ⓔ am Feuerungsautomat drücken, um die Heizölpumpe einzuschalten. Die Pumpe so lange laufen lassen, bis der Ölfilter gefüllt ist.
    ⇨ Die Meldung **%1 Taste gedrückt halten, um Verriegelungsfehler zurückzusetzen** wird auf dem Bildschirm des Schaltfeldes angezeigt (%1 = ⓟ).
11. Die Tasten Ⓔ an den Feuerungsautomaten drücken, um die Heizölpumpen einzuschalten. Die Pumpen so lange laufen lassen, bis die Ölfilter gefüllt sind.
    ⇨ Die Meldung **%1 Taste gedrückt halten, um Verriegelungsfehler zurückzusetzen** wird auf dem Bildschirm des Schaltfeldes angezeigt (%1 = ⓟ).

Abb.76



MW-1001072-2

12. Die Taste ✔ gedrückt halten, bis die Meldung erlischt.
13. Den Kessel aus- und dann wieder einschalten.
    ⇨ Der Feuerungsautomat wurde zurückgesetzt.
14. Die drei Betriebsleistungen des Brenners kontrollieren und einstellen.
15. Die drei Betriebsleistungen der Brenner kontrollieren und einstellen.

Der Kessel ist jetzt betriebsbereit.

Siehe auch
Wartung des Brenners, Seite 106
Einstellen der 3 Betriebsstufen der Brenner, Seite 74

7.3 Einstellen der 3 Betriebsstufen der Brenner

Zum Einstellen der drei Betriebsleistungen des Brenners

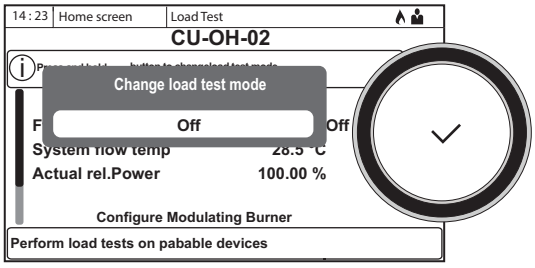
Zum Einstellen der drei Betriebsleistungen der Brenner:



1. Das Schornsteinfeger

-Symbol auswählen.
   ⇨ Das Menü **Reglerstopp (Lasttest) Modus ändern** wird angezeigt.
2. **Aus** wählen.

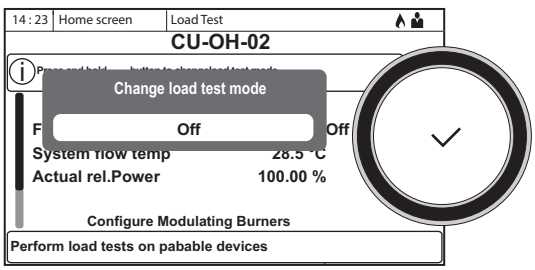
Abb.77



MW-1001076-3

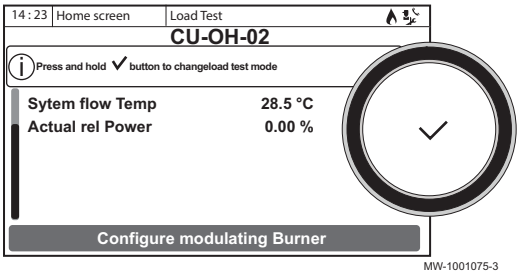
Abb.78

3. **Aus** wählen.



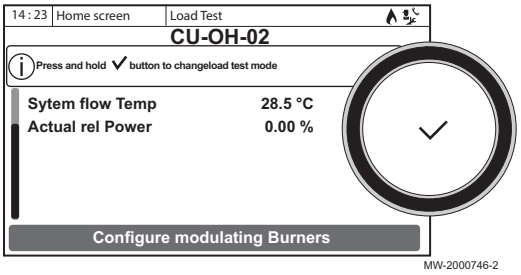
MW-2000745-2

Abb.79



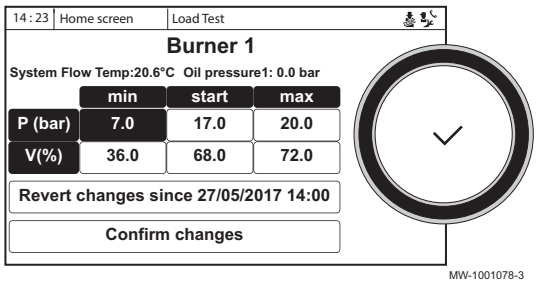
4. **Konfiguration des modulierenden Brenners** wählen.

Abb.80



5. **Modulierende Brenner konfigurieren** wählen.
6. Brenner 1 auswählen.
   ⇨ Die für Brenner 1 eingestellten Werte werden angezeigt.

Abb.81



7. Die Werte in der Tabelle nach Bedarf einstellen.
8. Entsprechend Ihren Bedürfnissen folgende Schritte ausführen:
   - **Änderungen zurücksetzen auf Stand von xx/xx/xxxx xx:xx**: zurück zu den vorherigen Einstellungen.
   - **Änderungen bestätigen**
9. Die Werte für Brenner 1 der untenstehenden Tabelle eingeben.
10. Brenner 2 auswählen.
11. Wie für Brenner 1 fortfahren.

Tab.41 Brenner 1

	min. **Minimalleistung**	**Start** **Startleistung**	**max.** **Maximalleistung**
P (bar) Öldruck			
V (%) Gebläsedrehzahl			
O_2 (%)			

Tab.42 Brenner 2

	min. **Minimalleistung**	**Start** **Startleistung**	**max.** **Maximalleistung**
P (bar) Öldruck			
V (%) Gebläsedrehzahl			
O_2 (%)			

Siehe auch
, Seite 76

7.4

Die Verbrennung durch Messung des O_2-Gehalts in der Abgasleitung überprüfen.

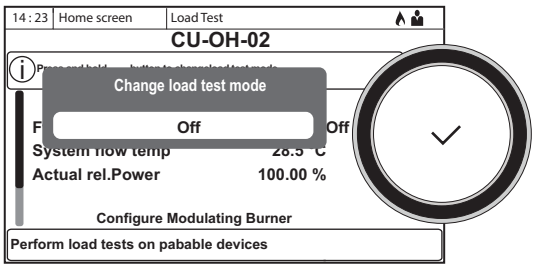
Um jegliche Messfehler auszuschließen, muss der von den Verbrennungsprodukten genommene Weg zwischen Schornstein und Abgasstutzen am Heizkessel luftdicht sein.

Zum Prüfen der Verbrennung:

1. Das Abgasanalysegerät anschließen, dabei darauf achten, dass die Öffnung um die Sonde herum während der Messung gut abgedichtet ist.
2. Das **Schornsteinfeger** 

-Symbol auswählen.
   ⇨ Das Menü **Reglerstopp (Lasttest) Modus ändern** wird angezeigt.
3. Die Leistung für den Schornsteinfegertest wählen:
   - **Minimale Leistung**: minimale Kesselleistung
   - **Maximale Leistung Heizung**: maximale Kesselleistung im Heizbetrieb
   - **Maximale Leistung TTWW**: maximale Kesselleistung im Warmwassermodus
4. Die O_2-Konzentration in den Abgasen mit dem Messgerät messen.
5. Wenn der O2-Gehalt nicht dem erforderlichen Wert entspricht, die Gebläsedrehzahl **V** korrigieren.
6. Die anderen Testleistungen wählen und die O_2-Konzentration in den Abgasen mit dem Messgerät messen.
7. Nach Abschluss der drei Testmessungen zum Hauptbildschirm zurückkehren und den Stopfen der Abgasprüföffnung wieder anbringen.

Abb.82



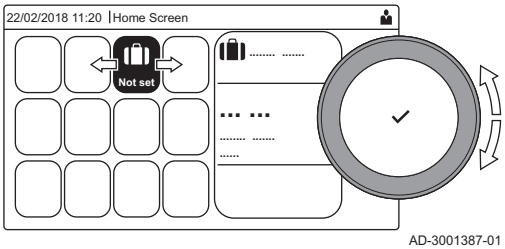
MW-1001076-3

8 Bedienung

8.1 Aufrufen der Benutzerebene-Menüs

Die Kacheln auf dem Startbildschirm gewähren schnellen Zugang zu den entsprechenden Menüs.

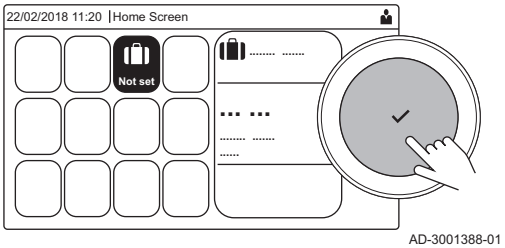
Abb.83 Menüauswahl



AD-3001387-01

1. Mit dem Drehknopf das gewünschte Menü wählen.

Abb.84 Menüauswahl bestätigen



AD-3001388-01

2. Taste ✔ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
   ⇨ Die verfügbaren Einstellungen dieses ausgewählten Menüs werden im Display angezeigt.
3. Zur Wahl der Einstellung den Drehknopf verwenden.
4. Taste ✔ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
   ⇨ Alle Änderungsmöglichkeiten werden im Display angezeigt (wenn eine Einstellung nicht geändert werden kann, wird **Schreibgeschützte Datenpunkte lassen sich nicht bearbeiten** im Display angezeigt).
5. Zum Ändern der Einstellung den Drehknopf verwenden.
6. Taste ✔ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
7. Mit dem Drehknopf die nächste Einstellung wählen oder die Taste ⮌ drücken, um zum Startbildschirm zurückzukehren.

8.2 Hauptanzeige

Die Kacheln auf dem Startbildschirm gewähren schnellen Zugang zu den entsprechenden Menüs. Mit dem Drehknopf zum gewünschten Menü navigieren und die Auswahl mit der Taste ✔ bestätigen. Alle Änderungsmöglichkeiten werden im Display angezeigt (wenn eine Einstellung nicht geändert werden kann, wird **Schreibgeschützte Datenpunkte lassen sich nicht bearbeiten** im Display angezeigt).

Tab.43 Vom Benutzer wählbare Kacheln

Kachel	Menü	Funktion
i	Informationsmenü.	Anzeige verschiedener Momentanwerte.
⊗	Fehleranzeige.	Details über den aktuellen Fehler auslesen. Bei einigen Fehlern erscheint das Symbol mit den Kontaktdaten des Heizungsfachmanns (wenn eingetragen).
	Modus Ferien.	Das Anfangs- und Enddatum Ihres Urlaubs eingeben, um die Raum- und Trinkwassertemperaturen aller Heizkreise zu senken.
	Gasheizkesselanzeige.	Die Brenndaten des Kessels auslesen und die Heizfunktion des Kessels ein- oder ausschalten.
bar	Wasserdruckanzeige.	Zeigt den Wasserdruck an. Wenn der Wasserdruck zu niedrig ist, Wasser nachfüllen.
	Heizkreis-Einrichtung.	Die Einstellungen pro Heizkreis konfigurieren.
	Trinkwarmwasser-Einstellungen.	Die Warmwassertemperatur einstellen.
	Außentemperaturfühler einrichten.	Die Temperaturregelung mit dem Außentemperaturfühler konfigurieren.

8.3 Ferienprogramme für alle Zonen aktivieren

Wenn Sie in den Urlaub fahren lässt sich die Raumtemperatur und die Trinkwassertemperatur reduzieren um Energie zu sparen. Auf folgende Weise lässt sich der Ferienbetrieb für alle Kreise und die Trinkwassertemperatur aktivieren.

1. Die Kachel [ ] auswählen.
2. Taste ✔ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
   ⇨ Das Menü **Ferienbetrieb** wird geöffnet.
3. Mit dem Drehknopf **Ferienbeginn (erster Tag 00:00 Uhr)** auswählen.
4. Taste ✔ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
   ⇨ Das aktuelle Datum wird als Anfangsdatum für den Urlaub angezeigt.
5. Das Anfangsdatum gegebenenfalls ändern.
6. Taste ✔ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
7. Mit dem Drehknopf **Ferienende (letzter Tag 24:00)** auswählen.
8. Taste ✔ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
   ⇨ Der Tag nach dem Anfangsdatum des Urlaubs wird angezeigt.
9. Das Enddatum gegebenenfalls ändern.
10. Taste ✔ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
11. Mit dem Drehknopf **Gewünschte Raumtemperatur in der Ferieneinstellung des Heizkreises** auswählen.
12. Taste ✔ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
    ⇨ Die Raumtemperatur für die Urlaubsperiode wird angezeigt.
13. Die Temperatur gegebenenfalls ändern.
14. Taste ✔ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
    Das Urlaubsprogramm kann mit **Zurücksetzen** im Urlaubsmodus-Menü zurückgesetzt oder beendet werden.

8.4 Konfiguration Heizkreis

Für jeden Heizkreis steht ein Kurzmenü für die Benutzereinstellungen zur Verfügung. Mit dem Symbol [], [], [], [], [], [] oder [] den Heizkreis auswählen, der konfiguriert werden soll

Tab.44 Menü zur Konfiguration eines Heizkreises

Symbol	Menü	Funktion
	Zeitprogramm	Den programmierten Modus einstellen und ein bereits angelegte Zeitprogramm auswählen
	Manuell	Den manuellen Modus einstellen; der Raumtemperatursollwert ist auf eine feste Einstellung eingestellt
	Kurze Temperaturänderung	Den vorübergehenden Modus einstellen; der Raumtemperatursollwert wird vorübergehend geändert
	Ferien	Das Anfangs- und Enddatum Ihres Urlaubs eingeben, um den der Raumtemperatursollwert zu senken
	Frostschutz	Den Frostschutzmodus aktivieren; die Mindestraumtemperatur schützt Ihr System vor Frost
	Temperaturen der Aktivitäten für Heizung festlegen	Den Raumtemperatursollwert für jede Aktivität des Zeitprogramms einstellen. Siehe: Zeitprogramm zur Regelung der Raumtemperatur, Seite 80
	Heizkreis-Konfiguration	Zugriff auf die Einstellungen zur Konfiguration des Heizkreises.

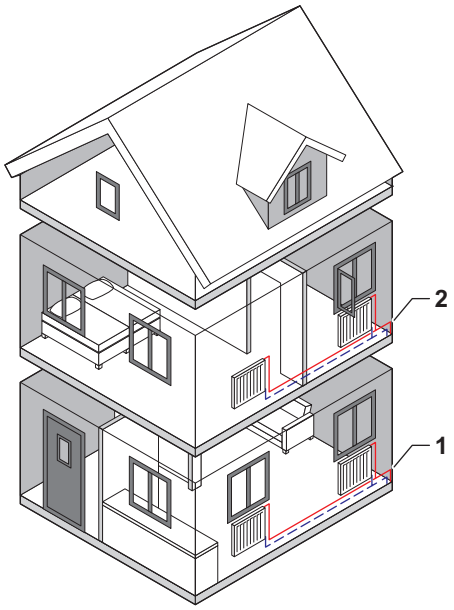
Tab.45 Erweitertes Menü zur Konfiguration eines Heizkreises **Heizkreis-Konfiguration**

Menü	Funktion
Kurze Temperaturänderung	Raumtemperatur bei Bedarf vorübergehend ändern
HK, Betriebsart	Die Heizbetriebsart auswählen: Zeitprogramm, manuell oder Frostschutz
HKRaumTempSollwMan	Die Raumtemperatur manuell auf eine feste Einstellung einstellen
Zeitprogramm Heizung	Ein Zeitprogramm erstellen (bis zu 3 Programme möglich). Siehe: Erstellung eines Zeitprogramms, Seite 80
Temperaturen der Aktivitäten für Heizung festlegen	Die Raumtemperatur für jede Aktivität des Zeitprogramms einstellen
HK, ausg. Zeitprog	Ein Zeitprogramm auswählen (3 Optionen)
Ferienbetrieb	Das Anfangs- und Enddatum Ihres Urlaubs und die reduzierte Temperatur für diese Zone eingeben
HK-Name	Die Bezeichnung des Heizkreises erstellen oder ändern
Ikon-Anzeige HK	Das Symbol des Heizkreises auswählen
HK, Betriebsart	Die aktuelle Betriebsart des Heizkreises ablesen

8.5 Ändern der Raumtemperatur eines Heizkreises

8.5.1 Definition des Heizkreises

Abb.85 Zwei Heizkreise



Der Ausdruck Heizkreis wird für die verschiedenen Hydraulikkreise CIRCA, CIRCB usw. verwendet. Er versorgt einen oder mehrere Bereiche eines Gebäudes.

Tab.46 Beispiel für zwei Heizkreise

	Heizkreis	Werkbezeichnung
1	Heizkreis 1	CIRCA
2	Heizkreis 2	CIRCB

8.5.2 Ändern der Bezeichnung und des Symbols eines Heizkreises

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

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

Abb.86 Wahl eines Buchsstabens

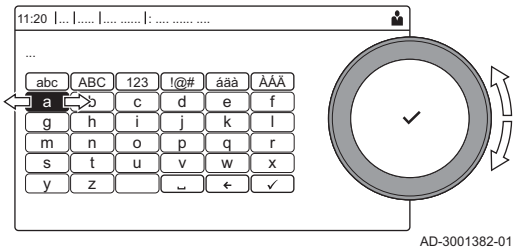
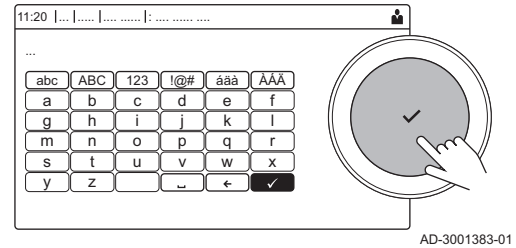


Abb.87 Zeichen bestätigen



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

8.5.3 Ändern der Betriebsart eines Heizkreises

Sie können zwischen 5 Betriebsarten wählen, um die Raumtemperatur der verschiedenen Bereiche des Hauses zu regeln:

1. Die Kachel des zu ändernden Heizkreises auswählen.

2. Taste ✔ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
   ⇨ Das Menü **Schnellauswahl Heizkreis** wird geöffnet.
3. Mit dem Drehknopf die gewünschte Betriebsart wählen:

Tab.47 Betriebsarten

Symbol	Betriebsart	Beschreibung
	Zeitprogramm	Die Raumtemperatur wird durch ein Zeitprogramm geregelt
	Manuell	Die Raumtemperatur ist auf eine feste Einstellung eingestellt
	Kurze Temperaturänderung	Die Raumtemperatur wird vorübergehend geändert
	Ferien	Die Raumtemperatur wird während Ihres Urlaubs abgesenkt, um Energie zu sparen
	Frostschutz	Schutz des Heizkessels und der Anlage vor Frost im Winter

4. Taste ✔ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.

8.5.4 Zeitprogramm zur Regelung der Raumtemperatur

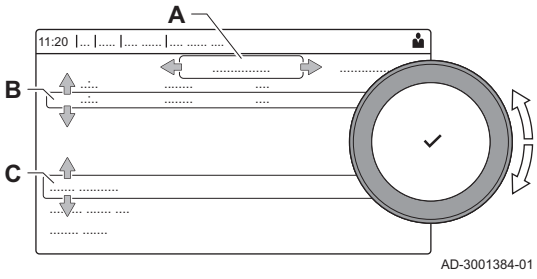
■ Erstellung eines Zeitprogramms

Mit einem Zeitprogramm können Sie die Raumtemperatur je nach Tageszeit und Wochentag variieren. Die Raumtemperatur ist an die Aktivität des Zeitprogramms gebunden.

Wichtig:
Sie können pro Heizkreis bis zu drei verschiedene Zeitprogramme erstellen. So können Sie zum Beispiel ein Programm für reguläre Arbeitswochen und eines für Wochen, in denen Sie die meiste Zeit zu Hause verbringen, erstellen.

1. Die Kachel des zu ändernden Heizkreises auswählen.
2. Taste ✔ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
3. Mit dem Drehknopf **Heizkreis-Konfiguration** auswählen.
4. Taste ✔ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
5. Mit dem Drehknopf **Zeitprogramm Heizung** auswählen.
6. Taste ✔ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
7. Mit dem Drehknopf das Zeitprogramm auswählen, das geändert werden soll: **Zeitprogramm 1**, **Zeitprogramm 2** oder **Zeitprogramm 3**.
8. Taste ✔ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
   ⇨ Die für Montag geplanten Aktivitäten werden angezeigt. Die letzte geplante Aktivität eines Tages bleibt bis zur ersten Aktivität des nächsten Tages aktiv. Beim ersten Einschalten haben alle Wochentage zwei Standardaktivitäten; **Zuhause**, beginnend um 6:00 Uhr, und **Schlafen**, beginnend um 22:00.
9. Mit dem Drehknopf den Wochentag auswählen, der geändert werden soll.

Abb.88 Wochentag



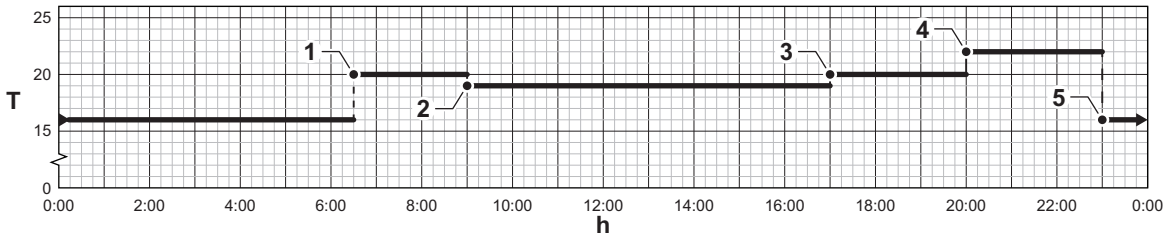
A Wochentag
B Übersicht der geplanten Aktivitäten
C Liste der Aktionen

10. Je nach Bedarf die folgenden Schritte durchführen:
    10.1. Die Startzeit und/oder Aktivität einer geplanten Aktivität **bearbeiten**.
    10.2. Eine neue Aktivität **hinzufügen**.
    10.3. Eine geplante Aktivität **löschen** (Aktivität **Löschen** wählen).
    10.4. Die geplanten Aktivitäten des Wochentags auf andere Tage **kopieren**.
    10.5. Die mit einer Aktivität verbundene **Temperatur ändern**.

■ Definition von Aktivität

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

Abb.89 Aktivitäten eines Zeitprogramms



AD-3001403-01

Tab.48 Beispiel für Aktivitäten

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

■ Änderung des Bezeichnung einer Aktivität

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

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

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

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

■ Aktivieren eines Zeitprogramms

Um ein Zeitprogramm verwenden zu können, muss die Betriebsart **Zeitprogramm** aktiviert werden. Diese Aktivierung erfolgt separat für jeden Kreis.

1. Die Kachel des zu ändernden Heizkreises auswählen.
2. Taste ✔ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
3. Mit dem Drehknopf **Zeitprogramm** auswählen.
4. Taste ✔ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
5. Mit dem Drehknopf das Zeitprogramm **Zeitprogramm 1**, **Zeitprogramm 2** oder **Zeitprogramm 3** auswählen.
6. Taste ✔ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.

8.5.5 Ändern der Heiztemperatur der Aktivitäten

Sie können die Heiztemperaturen für jede Aktivität ändern.

1. Das Symbol des zu ändernden Heizkreises auswählen.
2. Taste ✔ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
3. Mit dem Drehknopf **Temperaturen der Aktivitäten für Heizung festlegen** auswählen.
4. Taste ✔ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
   ⇨ Eine Liste von 6 Aktivitäten mit ihren Temperaturen wird angezeigt.
5. Mit dem Drehknopf eine Aktivität wählen.
6. Taste ✔ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
7. Die Heiztemperatur der Aktivität einstellen.
8. Taste ✔ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.

8.5.6 Vorübergehendes Ändern der Raumtemperatur

Die Raumtemperatur kann unabhängig von der für einen Heizkreis gewählten Betriebsart für eine kurze Dauer geändert werden. Nach Ablauf dieser Dauer wird die gewählte Betriebsart fortgesetzt.

Wichtig:
Die Raumtemperatur kann auf diese Weise nur eingestellt werden, wenn ein Raumtemperaturfühler/Thermostat installiert ist.

1. Die Kachel des zu ändernden Heizkreises auswählen.
2. Taste ✔ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
3. Mit dem Drehknopf **Kurze Temperaturänderung** auswählen.
4. Taste ✔ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
5. Die Dauer in Stunden und Minuten einstellen.
6. Taste ✔ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
7. Die vorübergehende Raumtemperatur einstellen.
8. Taste ✔ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
   ⇨ Im Menü **Kurze Temperaturänderung** wird die Dauer der vorübergehenden Temperaturänderung angezeigt.

8.6 Ein- oder Ausschalten des Sommerbetriebs

Der Sommerbetrieb kann dazu genutzt werden, die Heizung auszuschalten. Im Sommerbetrieb bleibt die Heizung ausgeschaltet, während Warmwasser weiterhin zur Verfügung steht.

▶▶ > **ErzwSommerbetrieb**

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

1. Die Kachel [ ] auswählen.
2. **ErzwSommerbetrieb** auswählen.
3. Folgende Einstellung wählen:
   - **Ein**, um den Sommerbetrieb einzuschalten.
   - **Aus**, um den Sommerbetrieb auszuschalten.

8.7 Ändern der Displayeinstellungen

1. Taste ≡ drücken.
2. Taste ✔ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
3. Mit dem Drehknopf **Systemeinstellungen** ⚙ auswählen.
4. Taste ✔ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.

5. Einen der in der nachstehenden Tabelle beschriebenen Vorgänge ausführen:

Tab.49 Displayeinstellungen

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

9 Einstellungen

9.1 Zugang zur Fachhandwerkerebene

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

Zum Aufrufen der Fachhandwerkerebene:

1. Das Symbol Off wählen.
2. Den Code **0012** eingeben.

   ⇨ Die **Fachhandwerker**ebene ist aktiviert On. Nach der Änderung der gewünschten Einstellungen, die **Fachhandwerker**ebene verlassen.
3. Zum Verlassen der Fachhandwerkerebene das Symbol On und dann **Bestätigen** auswählen.

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

9.2 Einstellen der Heizkennlinie

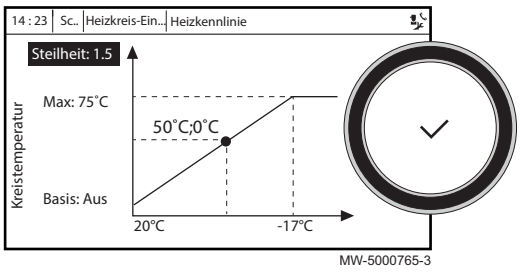
Das Verhältnis zwischen der Außentemperatur und der Vorlauftemperatur der Heizung wird über eine Heizkennlinie gesteuert. Diese kann entsprechend den Anforderungen der Anlage angepasst werden.

Zum Einstellen der Heizkurve für einen Heizkreis:

On

1. Das Symbol für den zu ändernden **Heizkreis** wählen; zum Beispiel 29,4°C.
2. **Heizkennlinie** wählen.
3. Die folgenden Parameter einstellen:

Abb.90



Tab.50

Parameter	Beschreibung
Steilheit:	Steilheitswert der Heizkurve. • Fußbodenheizkreis: Neigung zwischen 0,4 und 0,7 • Heizkörperkreis: Neigung von ca. 1,5
Max:	Maximaltemperatur des Kreises

Parameter	Beschreibung
Basis:	Grundtemperatur der Heizkennlinie (Standardwert: Aus = Automatikmodus). Wenn Basis: Aus, ist die Grundtemperatur der Heizkennlinie identisch mit der Raumsolltemperatur
50 °C; 0 °C	Wassertemperatur des Kreises für eine Außentemperatur. Diese Angabe ist über die gesamte Kennlinie sichtbar.

9.3 0-10-Volt-Eingangsfunktion

Zur Regelung des 0-10-Volt-Eingangs stehen drei verschiedene Möglichkeiten zur Auswahl:

- Deaktivierung der Eingabefunktion;
- Regelung des Eingangs nach Maßgabe der Temperatur;
- der Eingang ist wärmeausgangsabhängig.

On

1. Taste ☰ drücken.
2. **Installationseinstellungen** > **Eingangssignal 0-10V** > **Parameter** wählen

Code	Beschreibung	SCB-10
EP014	Smart Solutions-Funktion, 10-V-PWM-Eingang: • 0=Aus • 1 =Temperaturgeführt • 2 =Leistungsgeführt	0
EP030	Minimaler Temperatursollwert für 0-10V Anforderung Einstellbar von 0 °C bis 100 °C	0
EP031	Maximaler Temperatursollwert für 0-10V Anforderung Einstellbar von 0,5 °C bis 100 °C	100
EP032	Minimaler Leistungssollwert für 0-10V Anforderung Mögliche Einstellwerte von 0 % bis 100 %	0
EP033	Maximaler Leistungssollwert für 0-10V Anforderung Mögliche Einstellwerte von 5 % bis 100 %	100

9.4 Estrichtrocknung

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

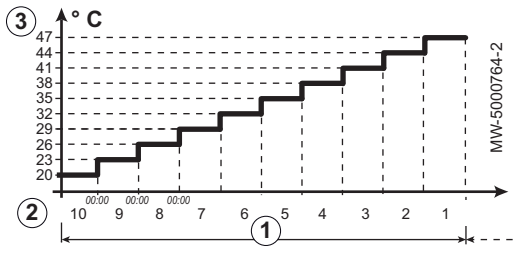
Jeden Tag um Mitternacht wird die Sollwert-Temperatur neu berechnet und die Anzahl der verbleibenden Tage um einen verringert.

Zum Aktivieren dieser Funktion:

On

1. Das Symbol für den zu aktivierenden **Heizkreis** wählen, zum Beispiel 29,4°C.
2. **Estrichtrocknungsfunktion einstellen** wählen.
3. Die folgenden Parameter einstellen:

Abb.91



Parameter	Beschreibung
HK, Estrich, Dauer	Anzahl der Tage für die Trocknung (1)
EstrichStartTemp	Temperatur zu Beginn der Trocknung (2)
EstrichStoppTemp	Temperatur am Ende der Trocknung (3)

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

Am Ende des Programms wird wieder die gewählte Betriebsart aktiviert.

Tab.51 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 Nachtabfall
15 bis 21	+55 °C	+25 °C	Tägliche Senkung der Temperatur um 5 °C

9.5 Speichern der Kontaktdaten des Heizungsfachmanns

Name und Telefonnummer des Heizungsfachmanns können für den Benutzer gespeichert werden.

1. Taste ☰ drücken.
2. **Systemeinstellungen** > **Kontaktdaten Heizungsfachmann** wählen.
3. Name und Telefonnummer eingeben.

9.6 Speichern der Einstellungen bei der Inbetriebnahme

Alle anlagenspezifischen Einstellungen können im Display gespeichert werden. Diese Einstellungen lassen sich bei Bedarf, z. B. nach einem Austausch der Leiterplatte CU-OH–02, wiederherstellen.

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

Nach dem Speichern der Inbetriebnahmeeinstellungen ist die Option **Inbetriebnahmeeinstellungen wiederherstellen** im Menü **Erweitertes Wartungsmenü** verfügbar.

9.7 Zurücksetzen oder Wiederherstellen der Parameter

9.7.1 Zurücksetzen nach dem Austausch der Regelungsleiterplatte

Konfigurationszahlen müssen zurückgesetzt werden, wenn die Regelungsleiterplatte des Heizkessels oder der Brennersicherheitsgruppe ausgetauscht wird.

Die Konfigurationszahlen befinden sich auf dem Typschild des Heizkessels.

Zum Zurücksetzen der Konfigurationszahlen:

1. Taste ☰ drücken.
2. **Erweitertes Wartungsmenü** > **Konfigurationsnummern einstellen** wählen.
3. **CU-OH–02** wählen.
4. Die Einstellung **CN1** auswählen und ändern.
5. Die Einstellung **CN2** auswählen und ändern.
6. **Bestätigen** auswählen, um die Änderungen zu bestätigen.

9.7.2 Automatisches Erkennen von Optionen und Zubehör

Mit dieser Funktion können nach dem Austausch einer Heizkessel-Leiterplatte alle an den CAN-Bus angeschlossenen Geräte automatisch erkannt werden.

Zum Erkennen der an den CAN-Bus angeschlossenen Geräte:

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

9.7.3 Zurücksetzen auf die Inbetriebnahmeeinstellungen

Wenn die Inbetriebnahmeeinstellungen gespeichert wurden, können die spezifischen Werte Ihrer Anlage wiederhergestellt werden.

Zum Wiederherstellen der Inbetriebnahmeeinstellungen

1. Taste ☰ drücken.
2. **Erweitertes Wartungsmenü** > **Inbetriebnahmeeinstellungen wiederherstellen** wählen.
3. **Bestätigen** auswählen, um die Inbetriebnahmeeinstellungen wiederherzustellen.

9.7.4 Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen

Zum Zurücksetzen auf Werkseinstellungen für den Heizkessel:

1. Taste ☰ drücken.
2. **Erweitertes Wartungsmenü** > **Werkseinstellungen wiederherstellen** wählen.
3. **Bestätigen** auswählen, um die Werkseinstellungen wiederherzustellen.

9.8 Zugang zu Informationen zu Hard- und Softwareversionen

Informationen zu Hard- und Softwareversionen der verschiedenen Anlagenkomponenten sind in der Regelungskonsole gespeichert.

Zum Aufrufen:

1. Taste ☰ drücken.
2. **Versionsinformation** wählen.
3. Das Bauteil auswählen, für das die Versionsinformation angezeigt werden soll.

Komponente	Beschreibung
Geräteinfo	Informationen zum Kessel
CU-OH–02	Informationen über die Leiterplatte zur Verwaltung des Primärkreises
Bedienoberfläche: **OEtroCom-3**	Informationen zur Bedieneinheit
SCB-10	Informationen über die Leiterplatte zur Verwaltung des Sekundärkreises: • Heizkreise, • Trinkwasser.

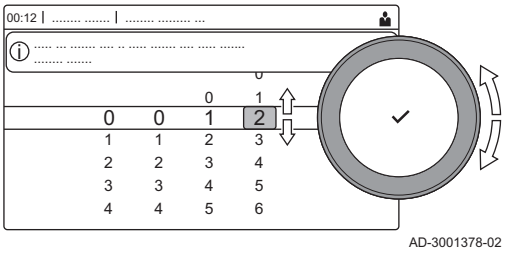
9.9 Parameterliste

9.9.1 Auslesen der Betriebsdaten

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

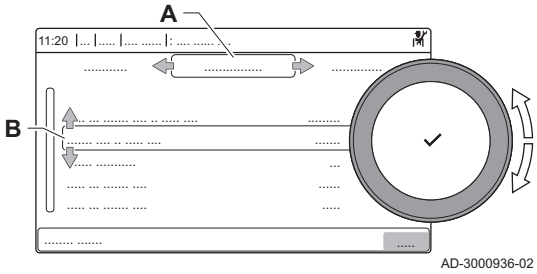
1. Das Symbol [ ] auswählen.
2. Taste ✔ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
3. Mit dem Drehknopf folgenden Code auswählen: **0012**.
4. Taste ✔ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
   ⇨ Wenn die Fachhandwerkerebene aktiv ist, wechselt der Status des Symbols [ ] von **Aus** zu **Ein**.
5. Taste ☰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

Abb.92 Fachhandwerkerebene



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

Abb.93 Parameter, Zähler, Signale



A
- **Parameter**
- **Zähler**
- **Signale**
- **Erweiterte Parameter**
- **Erweiterte Zähler**
- **Erweiterte Signale**

B Liste der Einstellungen oder Werte

9.9.2 Einstellungen Erweiterungsleiterplatte SCB-10

Wichtig:
Die Tabelle zeigt die Werkseinstellung für die Parameter.

Tab.52 Navigation für Ebene **BASIS-FACHMANN**

Ebene	Aufrufen des Menüs
Basis-Fachmann	☰ > Installationseinstellungen > SCB-10 > Untermenü (1) > Parameter, Zähler, Signale > Parameter
(1) Siehe Spalte "Untermenü" der nachfolgenden Tabelle für den korrekten Pfad. Die Parameter sind nach Funktionalitäten unterteilt.	

Tab.53 Werkseinstellung auf **BASIS-FACHMANNEBENE**

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Untermenü	Standardeinstellung
AP074	ErzwSommerbetrieb	Die Heizung wird abgeschaltet. Warmwasserbereitung bleibt aktiv. Erzwungener Sommerbetrieb	0 = Aus 1 = Ein	Außentemp.fühler	0
AP089	Name FHW	Name des Fachhandwerkers	-	notw. Busmaster	
AP090	Telefonnr. FHW	Telefonnummer des Fachhandwerkers	-	notw. Busmaster	
BP006	Zeitpr. PS Montag	Zeitschaltprogramm Pufferspeicher Montag	-	Puffer mit 1 Fühler Puffer mit 2 Fühler	
BP007	Zeitpr. PS Dienstag	Zeitschaltprogramm Pufferspeicher Dienstag	-	Puffer mit 1 Fühler Puffer mit 2 Fühler	
BP008	Zeitpr. PS Mittwoch	Zeitschaltprogramm Pufferspeicher Mittwoch	-	Puffer mit 1 Fühler Puffer mit 2 Fühler	
BP009	Zeitpr.PS Donnerstag	Zeitschaltprogramm Pufferspeicher Donnerstag	-	Puffer mit 1 Fühler Puffer mit 2 Fühler	
BP010	Zeitpr. PS Freitag	Zeitschaltprogramm Pufferspeicher Freitag	-	Puffer mit 1 Fühler Puffer mit 2 Fühler	
BP011	Zeitpr. PS Samstag	Zeitschaltprogramm Pufferspeicher Samstag	-	Puffer mit 1 Fühler Puffer mit 2 Fühler	
BP012	Zeitpr. PS Sonntag	Zeitschaltprogramm Pufferspeicher Sonntag	-	Puffer mit 1 Fühler Puffer mit 2 Fühler	

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Untermenü	Standardeinstellung
CP010 CP011 CP012 CP013 CP014	HK,TVorlauf Soll	Fester Vorlaufsollwert für den Heizkreis (ohne Außenfühler)	7 °C - 100 °C	ParameterPHKdirekt Zone Mischventil Hochtempzone Gebläsekonvektzone	75
CP080 CP081 CP082 CP083 CP084 CP085	Sollw. Akt. HK	Raumsollwert der Aktivität des Heizkreises	5 °C - 30 °C	ParameterPHKdirekt Zone Mischventil Hochtempzone Gebläsekonvektzone	16
CP086 CP087 CP088 CP089 CP090 CP091	Sollw. Akt. HK	Raumsollwert der Aktivität des Heizkreises	5 °C - 30 °C	ParameterPHKdirekt Zone Mischventil Hochtempzone Gebläsekonvektzone	16
CP092 CP093 CP094 CP095 CP096 CP097	Sollw. Akt. HK	Raumsollwert der Aktivität des Heizkreises	5 °C - 30 °C	ParameterPHKdirekt Zone Mischventil Hochtempzone Gebläsekonvektzone	16
CP098 CP099 CP100 CP101 CP102 CP103	Sollw. Akt. HK	Raumsollwert der Aktivität des Heizkreises	5 °C - 30 °C	ParameterPHKdirekt Zone Mischventil Hochtempzone Gebläsekonvektzone	16
CP104 CP105 CP106 CP107 CP108 CP109	Sollw. Akt. HK	Raumsollwert der Aktivität des Heizkreises	5 °C - 30 °C	ParameterPHKdirekt Zone Mischventil Hochtempzone Gebläsekonvektzone	16
CP140 CP141 CP142 CP143 CP144 CP145	HKUmgKühle n1Sollw	Temperatursollwert für das Kühlen des Heizkreisraums	20 °C - 30 °C	Zone Mischventil Gebläsekonvektzone	30
CP146 CP147 CP148 CP149 CP150 CP151	HKUmgKühle n1Sollw	Temperatursollwert für das Kühlen des Heizkreisraums	20 °C - 30 °C	Zone Mischventil Gebläsekonvektzone	30
CP152 CP153 CP154 CP155 CP156 CP157	HKUmgKühle n1Sollw	Temperatursollwert für das Kühlen des Heizkreisraums	20 °C - 30 °C	Zone Mischventil Gebläsekonvektzone	30
CP158 CP159 CP160 CP161 CP162 CP163	HKUmgKühle n1Sollw	Temperatursollwert für das Kühlen des Heizkreisraums	20 °C - 30 °C	Zone Mischventil Gebläsekonvektzone	30

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Untermenü	Standardeinstellung
CP164 CP165 CP166 CP167 CP168 CP169	HKUmgKühlen1Sollw	Temperatursollwert für das Kühlen des Heizkreisraums	20 °C - 30 °C	Zone Mischventil Gebläsekonvektzone	30
CP200 CP201 CP202 CP203 CP204	HKRaumTempSollwMan	Manuell eingestellte gewünschte Raumtemperatur des Heizkreises	5 °C - 30 °C	ParameterPHKdirekt Zone Mischventil Hochtempzone Gebläsekonvektzone	20
CP320 CP321 CP322 CP323 CP324	HK, Betriebsart	Heizkreisbetrieb, Betriebsart	0 = Zeitprogramm 1 = Manuell 2 = Frostschutz 3 = Temporär	ParameterPHKdirekt Zone Mischventil Schwimmbad Hochtempzone Gebläsekonvektzone Trinkwasser Speicher Heizstab TWW Sp. TWW-Sch.Sp. TWW BIC Gewerbl. TWW-Sp.	0
CP510 CP511 CP512 CP513 CP514	Kurze T-Änd. Raum-SW	Kurze Temperaturänderung des Raumsollwerts je Heizkreis	5 °C - 30 °C	ParameterPHKdirekt Zone Mischventil Hochtempzone Gebläsekonvektzone	20
CP540 CP541 CP542 CP543 CP544	Schwimmbad Sollw	Sollwert des Swimmbad bei Konfiguration des Heizkreis auf Schwimmbad	0 °C - 39 °C	Schwimmbad	20
CP550 CP551 CP552 CP553 CP554	HK, Kamin aktiv	Kaminfunktion ist aktiv	0 = Aus 1 = Ein	ParameterPHKdirekt Zone Mischventil Hochtempzone Gebläsekonvektzone	0
CP570 CP571 CP572 CP573 CP574	HK, ausg. Zeitprog	Durch den Benutzer ausgewähltes Zeitprogramm	0 = Zeitprogramm 1 1 = Zeitprogramm 2 2 = Zeitprogramm 3 3 = Kühlen	ParameterPHKdirekt Zone Mischventil Schwimmbad Hochtempzone Gebläsekonvektzone Trinkwasser Speicher Heizstab TWW Sp. Heizkreis Zeitpr. TWW-Sch.Sp. TWW BIC Gewerbl. TWW-Sp.	0

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Untermenü	Standardeinstellung
CP660 CP661 CP662 CP663 CP664	Ikon-Anzeige HK	Wähle das Ikon, das für den Heizkreis angezeigt werden soll	0 = Keine 1 = Alle 2 = Schlafzimmer 3 = Wohnzimmer 4 = Arbeitszimmer 5 = Außen 6 = Küche 7 = Erdgeschoss 8 = Schwimmbad 9 = TWW-Speicher 10 = Elektr. TWW-Speicher 11 = TWWSchichtenspeicher 12 = Internal Boiler Tank 13 = Zeitprogramm	ParameterPHKdirekt Zone Mischventil Schwimmbad Hochtempzone Gebläsekonvektzone Trinkwasser Speicher Heizstab TWW Sp. Heizkreis Zeitpr. Prozesswärme TWW-Sch.Sp. TWW BIC Gewerbl. TWW-Sp.	0
CP670 CP671 CP672 CP673 CP674	Bus-Kanal RG zu HK	Konfiguration der Zuordnung Raumgerät zu Heizkreis	-	ParameterPHKdirekt Zone Mischventil Schwimmbad Hochtempzone Gebläsekonvektzone Trinkwasser Speicher Heizstab TWW Sp. Heizkreis Zeitpr. Prozesswärme TWW-Sch.Sp. TWW BIC Gewerbl. TWW-Sp.	

Tab.54 Navigation auf **FACHMANNEBENE**

Ebene	Aufrufen des Menüs
Heizungsfachmann	≡ > Installationseinstellungen > SCB-10 > Untermenü (1) > Parameter, Zähler, Signale > Parameter
(1) Siehe Spalte "Untermenü" der nachfolgenden Tabelle für den korrekten Pfad. Die Parameter sind nach Funktionalitäten unterteilt.	

Tab.55 Werkseinstellungen auf **FACHMANNEBENE**

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Untermenü	Standardeinstellung
AP056	Außentempf. Präs.	De-/Aktivieren Aussentemperaturfühler Präsenz	0 = Kein Außenfühler 1 = AF60 2 = QAC34	Außentemp.fühler	1
AP073	SommerWinter	Außentemperatur: Obergrenze für Heizung	15 °C - 30,5 °C	Außentemp.fühler	22
AP075	NeutralBandSomWinter	Nur verwendet, wenn Generator Kühlung erfordert. Neutrales Band mit deaktivierter WP	0 °C - 10 °C	Außentemp.fühler	4
AP079	Gebäudezeitkonstante	Gebäudezeitkonstante für den Aufheizgradient	0 - 10	Außentemp.fühler	3
AP080	Frost min Auß.Temp	Außentemp. Unter der die Frostschutzfunktion aktiviert wird	-30 °C - 20 °C	Außentemp.fühler	3
AP083	Akt. Master Funkt.	Aktiviere Master Funktionalität für dieses Gerät auf dem S-Bus für Systemkontrolle	0 = Nein 1 = Ja	notw. Busmaster Heizgerätmanager Kaskadenreglung B	0

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Untermenü	Standardeinstellung
AP091	Verbind. Außenfühler	Art der für den Außenfühler zu verwendenden Verbindung	0 = Automatisch 1 = Verkabelter Sensor 2 = Funksensor 3 = Internet gemessen 4 = Keine	Außentemp.fühler	0
BP001	Pufferspeichertyp	Pufferspeichertyp	0 = deaktiviert 1 = Ein Sensor 2 = Zwei Sensoren	Kein Puffer Puffer mit 1 Fühler Puffer mit 2 Fühler	0
BP002	Puffer H/K Strategie	Heiz /- Kühlstrategie bei Verwendung eines Pufferspeichers	0 = Fester solllwert 1 = Berechneter Sollwert 2 = Spezifisches Gefälle	Puffer mit 1 Fühler Puffer mit 2 Fühler	0
BP003	Fix Puffersoll. Heiz	Fester Pufferspeichersollwert für den Heizbetrieb	5 °C - 100 °C	Puffer mit 1 Fühler Puffer mit 2 Fühler	70
BP004	Fix Puffersoll. Kühl	Fester Pufferspeichersollwert für den Kühlbetrieb	5 °C - 25 °C	Puffer mit 1 Fühler Puffer mit 2 Fühler	18
BP005	Steilheit Puffersoll	Steilheit Pufferspeicher Sollwerttemperatur	0 - 4	Puffer mit 1 Fühler Puffer mit 2 Fühler	1,5
BP013	Offset Puffersoll	Offset für den berechneten Sollwert des Pufferspeichers	0 °C - 20 °C	Puffer mit 1 Fühler Puffer mit 2 Fühler	5
BP014	Hyster. PS-Beladung	Einschalthysterese Pufferspeicherbeladung	1 °C - 20 °C	Puffer mit 1 Fühler Puffer mit 2 Fühler	6
BP015	MinNachlPufferPumpe	Minimale Nachlaufzeit der Pufferladepumpe	0 Min - 20 Min	Puffer mit 1 Fühler Puffer mit 2 Fühler	4
BP019	Hyst. Ende Puffersp.	Hysterese der Temperatur, die das Ende der Speicherung im Pufferspeicher bestimmt	-30 °C - 30 °C	Puffer mit 1 Fühler Puffer mit 2 Fühler	0
CP000 CP001 CP002 CP003 CP004	BereichTVorlSollwMax	Maximaler Sollwertbereich für die Vorlauftemperatur	7 °C - 100 °C	ParameterPHKdirekt Zone Mischventil Schwimmbad Hochtempzone Gebläsekonvektzone Trinkwasser Speicher Heizstab TWW Sp. Prozesswärme TWW-Sch.Sp. Gewerbl. TWW-Sp.	90
CP020 CP021 CP022 CP023 CP024	HK/ Verbrauch., Fkt.	Funktion des Heizkreises oder Verbrauchers	0 = Aus 1 = Direkt 2 = Mischerheizkreis 3 = Schwimmbad 4 = Hochtemperatur 5 = Lufterhitzer 6 = TWW-Speicher 7 = TWW elektrisch 8 = Zeitprogramm 9 = Prozesswärme 10 = TWW Schichten 11 = Interner TWWSpeicher 12 = Gewerbl.TWW-Speicher 13 = DHW FWS 31 = EXT TWW-FWS 255 = Occupied	Heizkreisverwaltung Heizkreis deaktiv ParameterPHKdirekt Zone Mischventil Schwimmbad Hochtempzone Gebläsekonvektzone Trinkwasser Speicher Heizstab TWW Sp. Heizkreis Zeitpr. Prozesswärme TWW-Sch.Sp. TWW BIC Gewerbl. TWW-Sp.	1

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Untermenü	Standardeinstellung
CP030 CP031 CP032 CP033 CP034	HK, Bandbr Mischven.	Bandbreite des Mischventils des Heizkreises, in der die Modulation erfolgt.	4 °C - 16 °C	Zone Mischventil	12
CP040 CP041 CP042 CP043 CP044	HK, Pumpennachlauf	Pumpennachlauf des Heizkreises	0 Min - 20 Min	ParameterPHKdirekt Zone Mischventil Schwimmbad Hochtempzone Gebläsekonvektzone Trinkwasser Speicher Heizstab TWW Sp. Prozesswärme TWW-Sch.Sp. TWW BIC Gewerbl. TWW-Sp.	4
CP050 CP051 CP052 CP053 CP054	HK Mischerüberhöhung	Mischerüberhöhung zur Ausregelung der berechneten Heizkreisvorlauftemperatur	0 °C - 16 °C	Zone Mischventil	4
CP060 CP061 CP062 CP063 CP064	HK, Sollw. Ferien	Gewünschte Raumtemperatur in der Ferieneinstellung des Heizkreises	5 °C - 20 °C	ParameterPHKdirekt Zone Mischventil Hochtempzone Gebläsekonvektzone	6
CP070 CP071 CP072 CP073 CP074	HK, Sollwert Nacht	Nachttemperatur-Sollwert je Heizkreis	5 °C - 30 °C	ParameterPHKdirekt Zone Mischventil Hochtempzone Gebläsekonvektzone	16
CP210 CP211 CP212 CP213 CP214	HK, Startp.Heizk.	Tages-Komfort-Startwert der Temperatur in der Heizkennlinie des Heizkreises	15 °C - 90 °C	ParameterPHKdirekt Zone Mischventil Hochtempzone Gebläsekonvektzone	15
CP220 CP221 CP222 CP223 CP224	HK, Nachtw.Heizk.	Nacht-Komfort-Startwert der Temperatur in der Heizkkennlinie des Heizkreises	15 °C - 90 °C	ParameterPHKdirekt Zone Mischventil Hochtempzone Gebläsekonvektzone	15
CP230 CP231 CP232 CP233 CP234	HK, Steigung Heizk	Steigung der Heizkennlinie des Heizkreises	0 - 4	ParameterPHKdirekt Zone Mischventil Hochtempzone Gebläsekonvektzone	1,5
CP240 CP241 CP242 CP243 CP244	HK, Einfluss RG	Einfluss des Raumfühlers auf den Heizkreis	0 - 10	ParameterPHKdirekt Zone Mischventil Hochtempzone Gebläsekonvektzone	3
CP270 CP271 CP272 CP273 CP274	HK, Mischsollwert	Mischsollwert Vorlauftemperatur Kühlen des Heizkreises	11 °C - 23 °C	Zone Mischventil	18

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Untermenü	Standardeinstellung
CP280 CP281 CP282 CP283 CP284	HK, Gebl.Sollw.	Gebläse-Vorlaufsollwerts für die Kühlung der Heizkreis	7 °C - 23 °C	Gebläsekonvektzone	10
CP340 CP341 CP342 CP343 CP344	HK, Nachtbetrieb	Heizkreisbetrieb in der Nacht. 1: Mit reduziertem Sollwert fortsetzen. 0: Nur Frostschutz	0 = Kein Heizbetrieb 1 = Nachtabsenkung	ParameterPHKdirekt Zone Mischventil Hochtempzone Gebläsekonvektzone	0
CP470 CP471 CP472 CP473 CP474	HK, Estrich, Dauer	Einstellung des Estrichtrocknungsprogramms	0 Tage - 30 Tage	ParameterPHKdirekt Zone Mischventil Hochtempzone Gebläsekonvektzone	0
CP480 CP481 CP482 CP483 CP484	EstrichStartTemp	Einstellung der Starttemperatur für das Estrichtrocknungsprogramm	20 °C - 50 °C	ParameterPHKdirekt Zone Mischventil Hochtempzone Gebläsekonvektzone	20
CP490 CP491 CP492 CP493 CP494	EstrichStoppTemp	Einstellung der Stopptemperatur für das Estrichtrocknungsprogramm	20 °C - 50 °C	ParameterPHKdirekt Zone Mischventil Hochtempzone Gebläsekonvektzone	20
CP500 CP501 CP502 CP503 CP504	Vorlauftemp.fühl.akt	Aktivieren/Deaktivieren des Vorlauftemperaturfühlers	0 = Aus 1 = Ein	Zone Mischventil Schwimmbad Trinkwasser Speicher Heizstab TWW Sp. Prozesswärme TWW-Sch.Sp. TWW BIC Gewerbl. TWW-Sp.	0
CP560 CP561 CP562 CP563 CP564	Konf. TWW Antileg.	Konfiguration des Trinkwasser Antilegionellen Schutzes	0 = deaktiviert 1 = Wöchentlich 2 = Täglich	Trinkwasser Speicher Heizstab TWW Sp. TWW-Sch.Sp. TWW BIC Gewerbl. TWW-Sp.	0
CP600 CP601 CP602 CP603 CP604	WA-Sollw. PW	"Sollwert während der Wärmeanforderung """"Prozesswärme"""""	20 °C - 100 °C	Prozesswärme	60
CP610 CP611 CP612 CP613 CP614	Hys PW pro HK ein	Hysterese für Prozesswärme pro Heizkreis eingeschaltet	1 °C - 15 °C	Prozesswärme	6
CP620 CP621 CP622 CP623 CP624	Hys PW pro HK aus	Hysterese für Prozesswärme pro Heizkreis ausgeschaltet	1 °C - 15 °C	Prozesswärme	6
CP630 CP631 CP632 CP633 CP634	Start Antilegion.	Start der Antilegionellen-Funktion	1 = Montag 2 = Dienstag 3 = Mittwoch 4 = Donnerstag 5 = Freitag 6 = Samstag 7 = Sonntag	Trinkwasser Speicher Heizstab TWW Sp. TWW-Sch.Sp. TWW BIC Gewerbl. TWW-Sp.	6

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Untermenü	Standardeinstellung
CP640 CP641 CP642 CP643 CP644	Logikpegel-Kontakt	Logikpegel-Kontakt	0 = Offen 1 = Geschlossen 2 = Aus	ParameterPHKdirekt Zone Mischventil Schwimmbad Hochtempzone Gebläsekonvektzone	1
CP650 CP651 CP652 CP653 CP654	Nachtsollw.Kühl.HK	Umgebungssollwert in der Nacht für das Kühlen je Heizkreis	20 °C - 30 °C	Zone Mischventil Gebläsekonvektzone	29
CP690 CP691 CP692 CP693 CP694	Invert. OT-Kontakt	Invertierter OpenTherm-Kontakt im Kühlbetrieb für Wärmeanforderung des Heizkreises	0 = Nein 1 = Ja	Zone Mischventil Gebläsekonvektzone	0
CP700 CP701 CP702 CP703 CP704	Offset TWW-Fühler	Offset des Trinkwarmwassertemperaturfühlers	0 °C - 30 °C	Trinkwasser Speicher Heizstab TWW Sp. TWW-Sch.Sp. TWW BIC	0
CP720 CP721 CP722 CP723 CP724	Überh. Vorl. PW Zone	Vorlaufsollwertüberhöhung Prozesswärme für die Zone	0 °C - 40 °C	Prozesswärme	20
CP750 CP751 CP752 CP753 CP754	Max HK-Vorheizzeit	Maximale Vorheizzeit Heizkreis	0 Min - 240 Min	ParameterPHKdirekt Zone Mischventil Hochtempzone Gebläsekonvektzone	0
CP780 CP781 CP782 CP783 CP784	HK-Regelstrategie	Auswahl der Regelungsstrategie des Heizkreises: Raumgeführt und/oder witterungsgeführt	0 = Automatisch 1 = Nach Raumtemperatur 2 = Nach Außentemperatur 3 = Nach Außen-&Raumtemp	ParameterPHKdirekt Zone Mischventil Hochtempzone Gebläsekonvektzone	0
EP014	SMS-F. 10-V-PWMein	Smart Solutions-Funktion, 10-V-PWM-Eingang	0 = Aus 1 = Temperaturgeführt 2 = Leistungsgeführt	Eingangssignal 0-10V	0
EP018	Funkt. Stat. Relais	Funktion Statusrelais	0 = Keine 1 = Alarm 2 = Alarm invertiert 3 = Brenner An 4 = Brenner Aus 5 = Reserviert 6 = Reserviert 7 = Wartungsanforderung 8 = Heizbetrieb 9 = Heizk. im WW-Betr. 10 = Heizkreispumpe Ein 11 = Verriegelnd/Sperrend 12 = Kühlbetrieb	Akt.Stat.Gerät	11
EP030	Min. Tempsoll 0-10V	Minimaler Temperatursollwert für 0-10V Anforderung	0 °C - 100 °C	Eingangssignal 0-10V	0
EP031	Max. Tempsoll 0-10V	Maximaler Temperatursollwert für 0-10V Anforderung	0,5 °C - 100 °C	Eingangssignal 0-10V	100
EP032	Min. Leistsoll 0-10V	Minimaler Leistungssollwert für 0-10V Anforderung	0 % - 100 %	Eingangssignal 0-10V	0

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Untermenü	Standardeinstellung
EP033	Max. Leistsoll 0-10V	Maximaler Leistungssollwert für 0-10V Anforderung	5 % - 100 %	Eingangssignal 0-10V	100
EP034	Min. Spg 0-10V Anf	Minimale Spannung für die 0-10V Anforderung	0 V - 10 V	Eingangssignal 0-10V	0,5
EP035	Max. Spg 0-10V Anf	Maximale Spannung für die 0-10V Anforderung	0 V - 10 V	Eingangssignal 0-10V	10
EP046	Fktauswahl dig. Eing	Auswahl der Funktion des digitalen Eingangs	0 = Heizen&WW Stopp 1 = Erzeugersperre HK 2 = TWW Stopp 3 = Zwangs-Sollwert 4 = Heizen Puffer	Digit. Eingang	0
EP056	Kontaktart dig. Eing	Auswahl der Kontaktart des digitalen Eingangs	0 = Offen 1 = Geschlossen 2 = Aus	Digit. Eingang	1
EP066	Tsoll dig Eing Zwang	Vorlauftemperatursollwert des digitalen Eingangs bei Zwangsladung	7 °C - 100 °C	Digit. Eingang	80
EP076	Lsoll dig Eing Zwang	Leistungssollwert des digitalen Eingangs bei Zwangsladung	0 % - 100 %	Digit. Eingang	100
NP005	Führender Erzeuger	Auswahl des führenden Erzeugers in der Kaskade	0 - 127	Kaskadenreglung B	0
NP006	Kaskadenfunktion	Auswahl der Kaskadenfunktion	0 = Kaskade 1 = Parallelbetrieb	Kaskadenreglung B	0
NP007	TAußen WE Parallel	Außentemperatur bei der alle Wärmeerzeuger im Parallelbetrieb heizen	-10 °C - 20 °C	Kaskadenreglung B	10
NP008	Nachlaufz. Ksk-Pumpe	Pumpennachlaufzeit der Kaskadenpumpe	0 Min - 30 Min	Kaskadenreglung B	4
NP009	Ksk Zeit Ein/Aus	Ein /-Ausschaltverzögerung der Erzeuger in der Kaskade	1 Min - 60 Min	Kaskadenreglung B	4
NP010	TAußen KE Parallel	Außentemperatur bei der alle Kälteerzeuger im Parallelbetrieb kühlen	10 °C - 40 °C	Kaskadenreglung B	30
NP011	Ksk-Führungsstrat	Auswahl der Kaskadenführungsstrategie: Temperatur /-Leistungsgeführt	0 = Temperatur 1 = Leistung	Kaskadenreglung B	0
NP012	Zeit Kaskadensoll	Zeit zum erreichen des Sollwertes in der Kaskade	1 = 10	Kaskadenreglung B	1
NP013	Zw'gsabsch.Ksk-Pumpe	Zwangsabschaltung der Kaskadenpumpe	0 = Nein 1 = Ja	Kaskadenreglung B	0
NP014	Betriebsart Kaskade	Auswahl der Betriebsart der Kaskade	0 = Automatisch 1 = Heizen 2 = Kühlen	Kaskadenreglung B	0

Tab.56 Navigation auf **ERWEITERTER FACHMANNEBENE**

Ebene	Aufrufen des Menüs
Erweiterte Ebene Heizungsfachmann	**≡ > Installationseinstellungen > SCB-10 > Untermenü** (1) **> Parameter, Zähler, Signale > Erweiterte Parameter**
(1) Siehe Spalte "Untermenü" der nachfolgenden Tabelle für den korrekten Pfad. Die Parameter sind nach Funktionalitäten unterteilt.	

Tab.57 Werkseinstellungen auf **ERWEITERTER FACHMANNEBENE**

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Untermenü	Standardeinstellung
AP111	CAN-Bus Kabellänge	CAN-Bus Kabellänge	0 = < 3 m 1 = < 80 m 2 = < 500 m	notw. Busmaster	0
AP112	CAN-Bus Kabellänge	CAN-Bus Kabellänge	0 = < 3 m 1 = < 80 m 2 = < 500 m	notw. Busmaster	1
CP290 CP291 CP292 CP293 CP294	HK, Pumpenausgang	Pumpenausgangskonfguration	0 = Zonenpumpe 1 = Heizbetrieb 2 = TWW Betriebsart 3 = Kühlbetrieb 4 = Fehlerbericht 5 = Brenner An 6 = Wartung 7 = Systemfehler 8 = TWW Zirkulation 9 = Zubringerpumpe 10 = Pufferspeicher	Heizkreis deaktiv ParameterPHKdirekt Hochtempzone Gebläsekonvektzone	0
CP330 CP331 CP332 CP333 CP334	Laufzeit Mischer	Antriebslaufzeit des Mischerventils zur vollen Öffnung.	0 Sek - 240 Sek	Zone Mischventil	60
CP520 CP521 CP522 CP523 CP524	Leistungssollwert	Leistungssollwert je Zone	0 % - 100 %	ParameterPHKdirekt Zone Mischventil Schwimmbad Hochtempzone Gebläsekonvektzone Trinkwasser Speicher Heizstab TWW Sp. Prozesswärme TWW-Sch.Sp. TWW BIC Gewerbl. TWW-Sp.	100
CP530 CP531 CP532 CP533 CP534	Drehz. HK PWM-Pumpe	Pulsweitenmodulationspumpendrehzahl der Zone	20 % - 100 %	ParameterPHKdirekt Zone Mischventil Schwimmbad Hochtempzone Gebläsekonvektzone Trinkwasser Speicher Heizstab TWW Sp. Prozesswärme TWW-Sch.Sp. TWW BIC Gewerbl. TWW-Sp.	100
CP730 CP731 CP732 CP733 CP734	HK Aufheizgrad.	Auswahl der Aufheizgeschwindigkeit des Heizkreises	0 = Extra langsam 1 = Langsamer 2 = Langsam 3 = Normaler Modus 4 = Schneller 5 = Schnellste	ParameterPHKdirekt Zone Mischventil Hochtempzone Gebläsekonvektzone	2
CP740 CP741 CP742 CP743 CP744	HK Abkühlgrad.	Auswahl der Abkühlgeschwindigkeit des Heizkreises	0 = Langsamer 1 = Langsam 2 = Normaler Modus 3 = Schneller 4 = Schnellste	ParameterPHKdirekt Zone Mischventil Hochtempzone Gebläsekonvektzone	2

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Untermenü	Stan-dardein-stellung
CP770 CP771 CP772 CP773 CP774	HK mit Puffersp.	HK mit Pufferspeicher	0 = Nein 1 = Ja	ParameterPHKdirekt Zone Mischventil Schwimmbad Hochtempzone Gebläsekonvektzone Trinkwasser Speicher Heizstab TWW Sp. TWW-Sch.Sp. TWW BIC Gewerbl. TWW-Sp.	1
EP036 EP037	Auswahl Fühlertyp	Auswahl des Fühlertyps	0 = deaktiviert 1 = TWW-Speicher 2 = WW-Speicher oben 3 = Pufferspeicherfühler 4 = Pufferspeicher oben 5 = System (Kaskade)	Anal. Eingang	0
NP001	Prod. Man. Hys. Hoch	Hohe Hysterese für Producer Manager	0,5 °C - 10 °C	Kaskadenreglung B	3
NP002	Prod. Man. Hys. N.	Niedrige Hysterese für Producer Manager	0,5 °C - 10 °C	Kaskadenreglung B	3
NP003	Prod. Man. Fehlerv.	Maximale Fehlerverstärkung für Producer Manager	0 °C - 10 °C	Kaskadenreglung B	10
NP004	P-Ant. Temp Kaskaden	P-Anteil des PID-Reglers für temperaturgeführte Kaskaden	0 - 10	Kaskadenreglung B	1

10 Wartung

10.1 Allgemeine Hinweise

Vorsicht!

- Die Wartungsarbeiten sind von einem qualifizierten Heizungsfachmann auszuführen.
- Eine jährliche Inspektion ist vorgeschrieben.
- Es dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden.

- **Mindestens einmal jährlich**, oder häufiger, je nach den in Ihrem Land geltenden Gesetzen, die Abzüge reinigen lassen.
- Die Standard-Inspektions- und Wartungsarbeiten einmal jährlich durchführen.
- Spezifische Wartungsarbeiten nach Bedarf vornehmen.

Siehe auch

Standard-Inspektions- und -Wartungsarbeiten, Seite 99
Spezielle Wartungsarbeiten, Seite 110
Schornsteinfegeranweisungen, Seite 98

10.2 Kundenspezifische Anpassung der Wartung

10.2.1 Schornsteinfegeranweisungen

Vorsicht!
Mindestens einmal jährlich, oder häufiger, je nach den in Ihrem Land geltenden Gesetzen, den Schornstein reinigen lassen. Die folgenden Vorgänge dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal ausgeführt werden.

1. Nach jeder Reinigung die Verbrennung überprüfen.
2. Das Schornsteinfeger-Symbol auswählen.
   ⇨ Das Menü für die Auswahl des Testbetriebs wird angezeigt.
3. Die Leistung für den Schornsteinfegertest wählen: Min. Leistung: minimale Kesselleistung. Max. Heizleistung: maximale Kesselleistung im Heizbetrieb. Max. TWW-Leistung: maximale Kesselleistung im Trinkwarmwasserbetrieb.

10.2.2 Menü Schornsteinfegertest

Tab.58

Generator	Verfügbare Funktion	Beschreibung	Angezeigte Werte	
Generatorname	**AUTO**	Betrieb mit normaler Leistung	**TEMP.KESSEL** **OLDRUCK**	°C bar (MPa)
	PMIN	Betrieb mit minimaler Leistung	**TEMP.KESSEL** **OLDRUCK**	°C bar (MPa)
	PMAX	Betrieb mit maximaler Leistung	**TEMP.KESSEL** **OLDRUCK**	°C bar (MPa)

10.2.3 Konfigurieren der Wartungsmeldung

Auf dem Kessel-Bedienfeld wird eine Meldung angezeigt, wenn eine Wartung erforderlich ist.

Zum Konfigurieren der Wartungsmeldung:

1. Das Symbol **Öl-Lessel** auswählen.
2. Mit dem Drehknopf **Parameter, Zähler, Signale** auswählen.
3. Taste ✔ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
4. Taste ✔ drücken, um das Menü **Parameter** zu öffnen.
5. Mit dem Drehknopf die drei gewünschten Parameter aufrufen:

Tab.59

Parameter	Beschreibung
AP009	Brennstunden vor dem Auslösen einer Wartungsmeldung
AP010	Wartungsmeldung
AP011	Betriebsstunden bei Netzspannung bis zur Auslösung einer Wartungsmeldung

10.2.4 Speichern der Kontaktdaten des Heizungsfachmanns

Name und Telefonnummer des Heizungsfachmanns können für den Benutzer gespeichert werden.

1. Taste drücken.
2. **Systemeinstellungen** > **Kontaktdaten Heizungsfachmann** wählen.
3. Name und Telefonnummer eingeben.

10.3 Den Wasserdruck kontrollieren

1. Den Wasserdruck in der Anlage kontrollieren.

Vorsicht!
Der Wasserdruck muss mindestens 0,08 MPa (0,8 bar) betragen.

Wichtig:
Wenn der Wasserdruck unter 0,08 MPa (0,8 bar) liegt, blinkt das Symbol **bar**.

2. Wasser in die Heizungsanlage nachfüllen, um den Wasserdruck zu erhöhen.

Wichtig:
Der empfohlene Wasserdruck im kalten Zustand beträgt 0,15 MPa (1,5 bar) bis 0,2 MPa (2 bar).

Siehe auch
Füllen des Heizkreises, Seite 59

10.4 Standard-Inspektions- und -Wartungsarbeiten

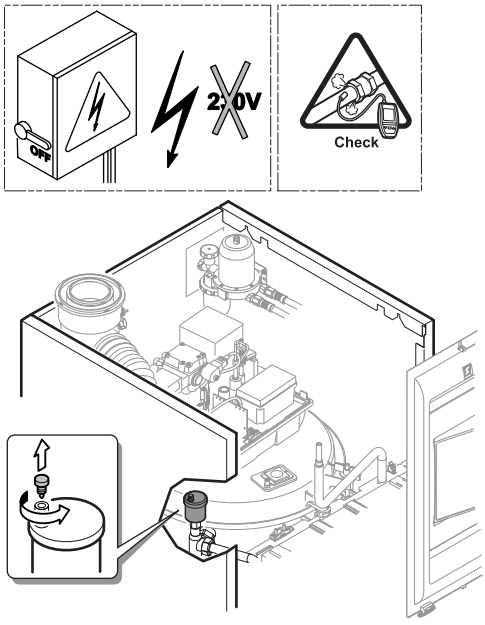
Vorsicht!
Bei Kontroll- und Wartungsarbeiten immer alle Dichtungen der abmontierten Teile auswechseln.

10.4.1 Dichtheitskontrolle der Abgasleitung, der Luftzuleitung und der Kondensatableitung

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

10.4.2 Prüfung des automatischen Schnellentlüfters

Abb.94



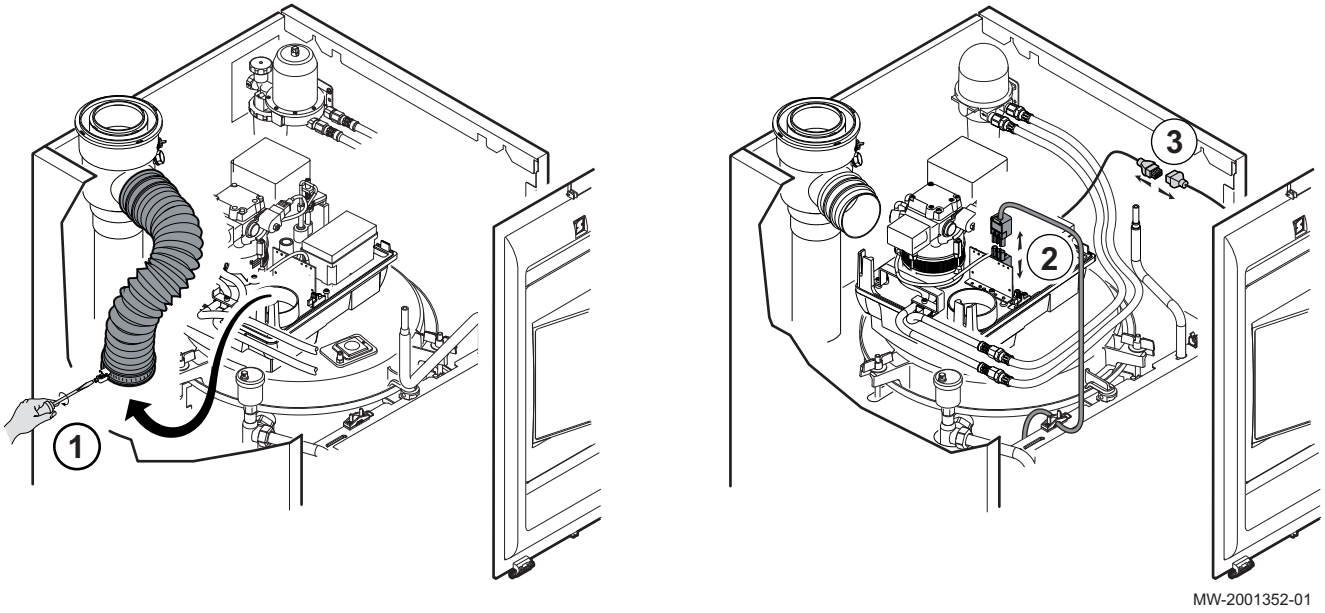
MW-2001351-1

1. Stromzufuhr zum Kessel trennen.
2. Die Ölzufuhr schließen.
3. Die Abdeckhaube vom Kessel abmontieren.
4. Überprüfen, ob sich im automatischen Entlüfter Wasser befindet.

Wichtig:
Wenn im automatischen Entlüfter Wasser vorhanden ist, den automatischen Entlüfter ersetzen.

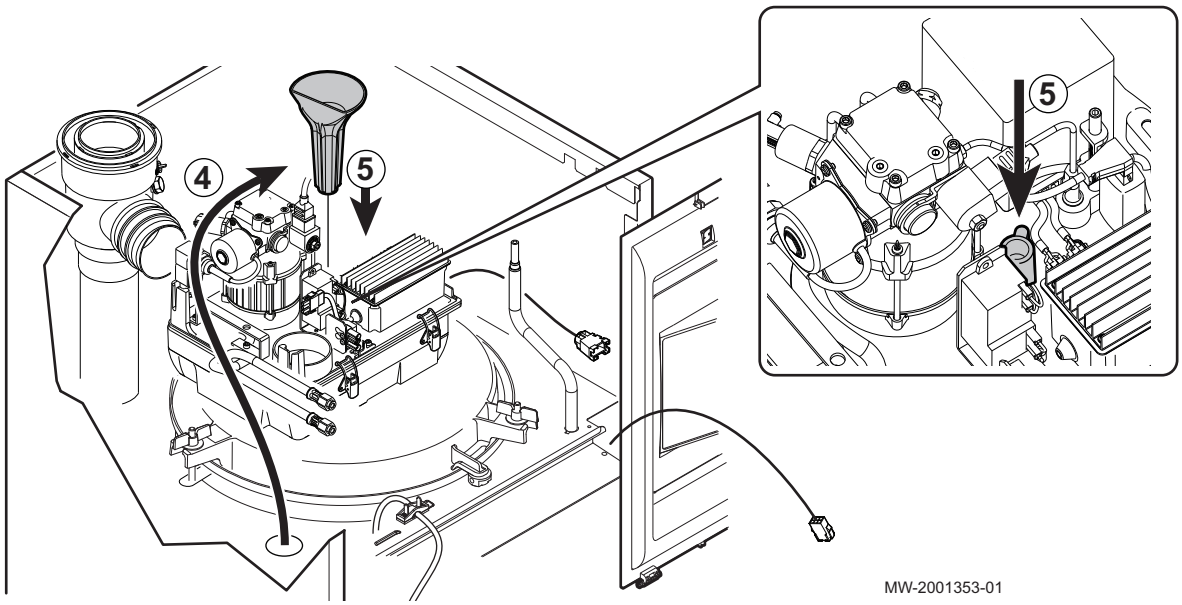
10.4.3 Reinigen des Kesselkörpers

Abb.95



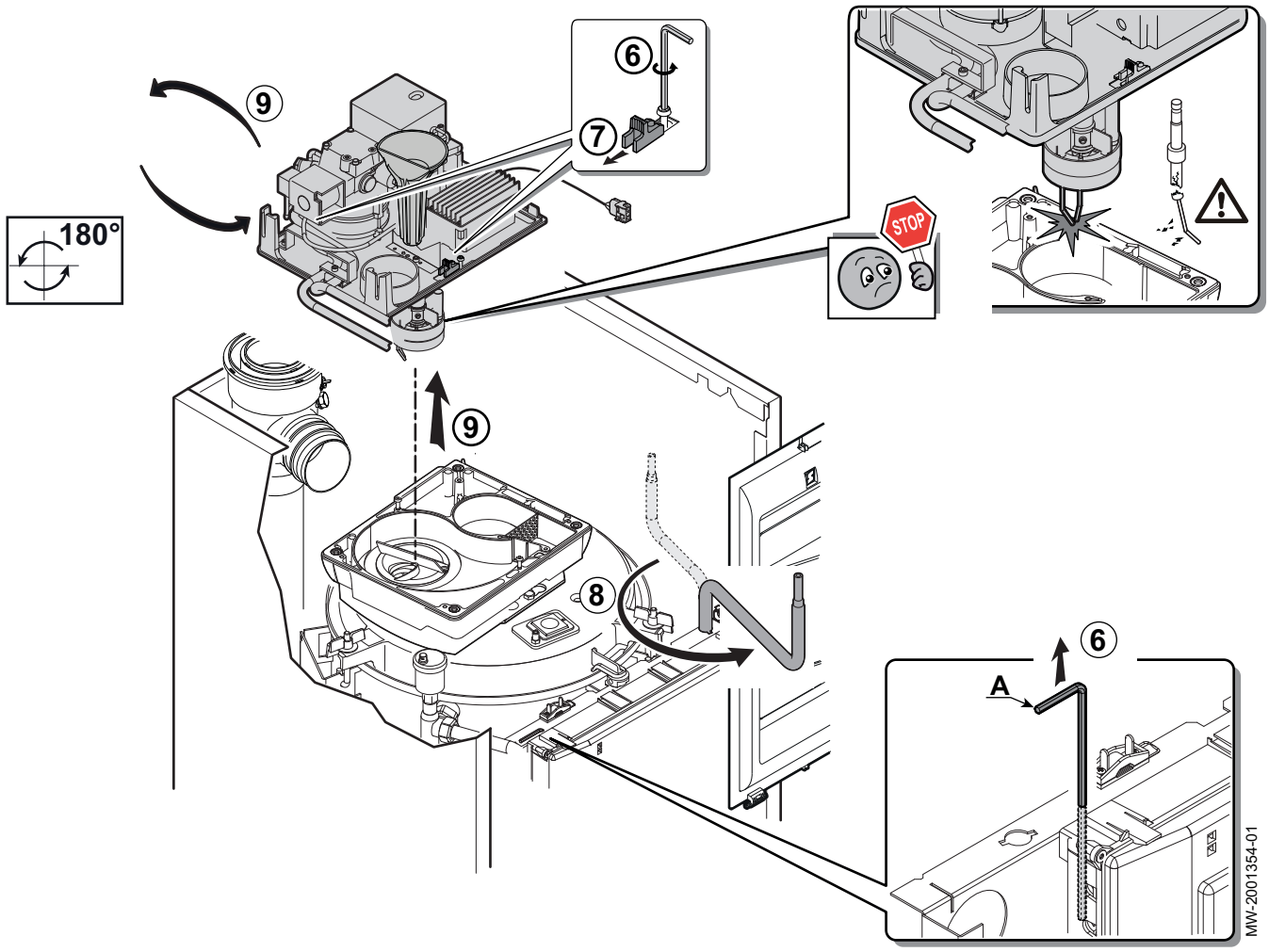
1. Die Befestigungsschellen des Luftanschlusses lösen, um diesen zu entfernen.
2. Das Netzkabel vom Brenner trennen.
3. Das Kabel der Steuerung des Brenners lösen.
   (beim Wiederzusammenbau das Kabel der Brennersteuerung zuerst anschließen).

Abb.96



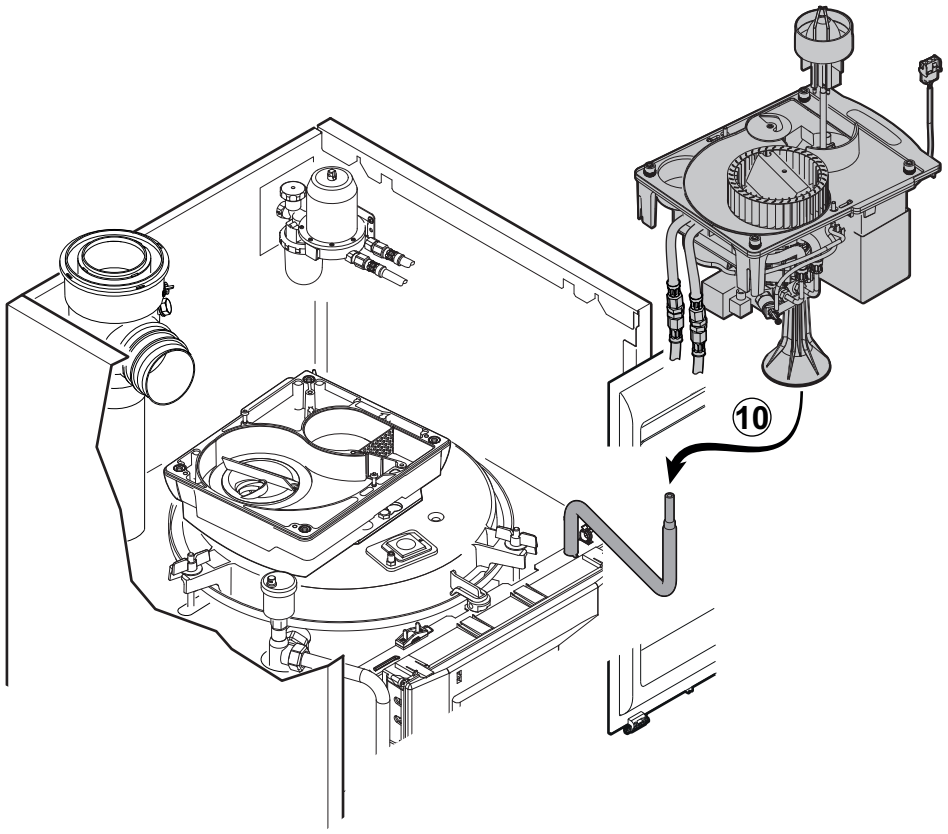
4. Die Führung aus seiner Halterung entnehmen.
5. Die Wartungsführung am Brenner anbringen.

Abb.97



6. Den Innensechskantschlüssel aus seiner Halterung ziehen. Lösen Sie die beiden Sicherungsschrauben.
7. Die Verschlüsse der Platte verschieben, um sie zu entriegeln.
8. Den Halter der Platte anbringen.
9. Die Ölzufuhrleitungen des Brenners an der Rückwand lösen, den Komponentenhalter anheben und umdrehen.

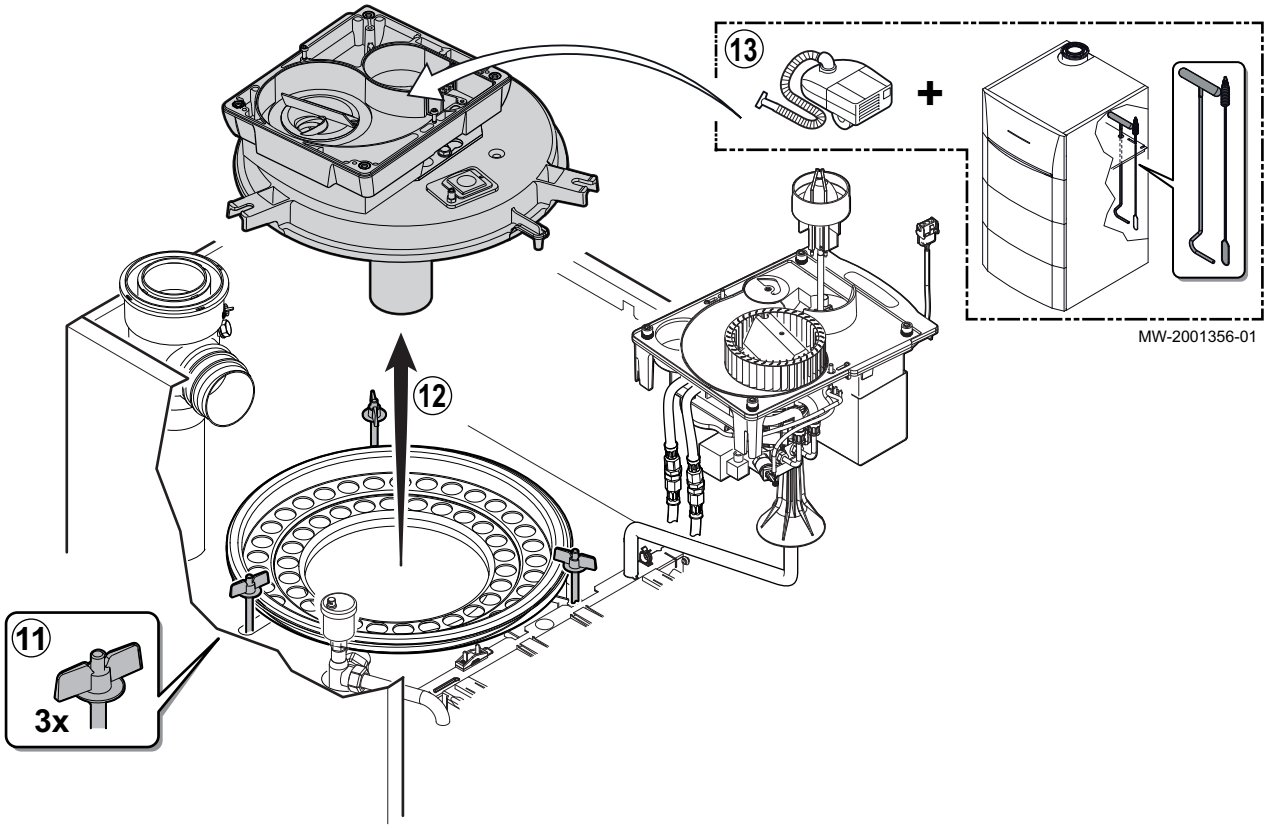
Abb.98



MW-2001355-01

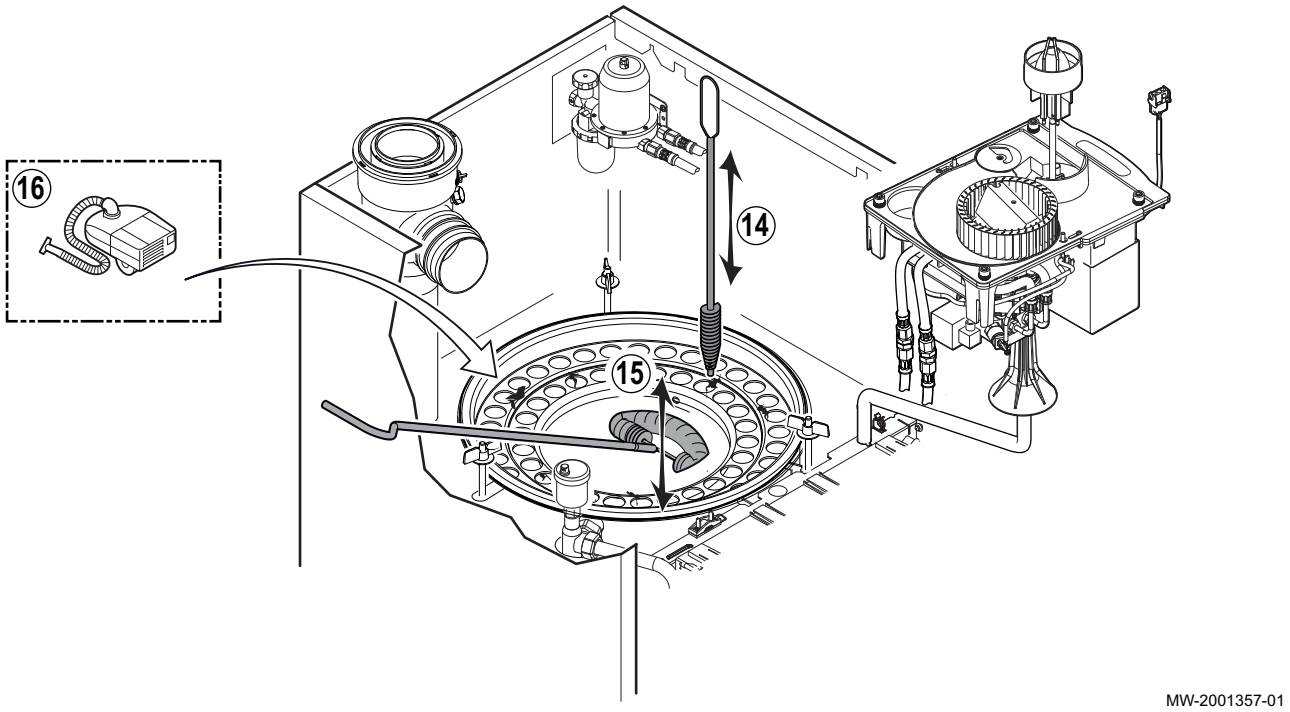
10. Den Komponentenhalter an der Plattenhalterung anbringen.

Abb.99



11. Die drei Flügelschrauben lösen.
12. Den Brennerhalter und den Kesselkörperdeckel abnehmen.
13. Mit den mitgelieferten Bürsten (trocken) reinigen.

Abb.100



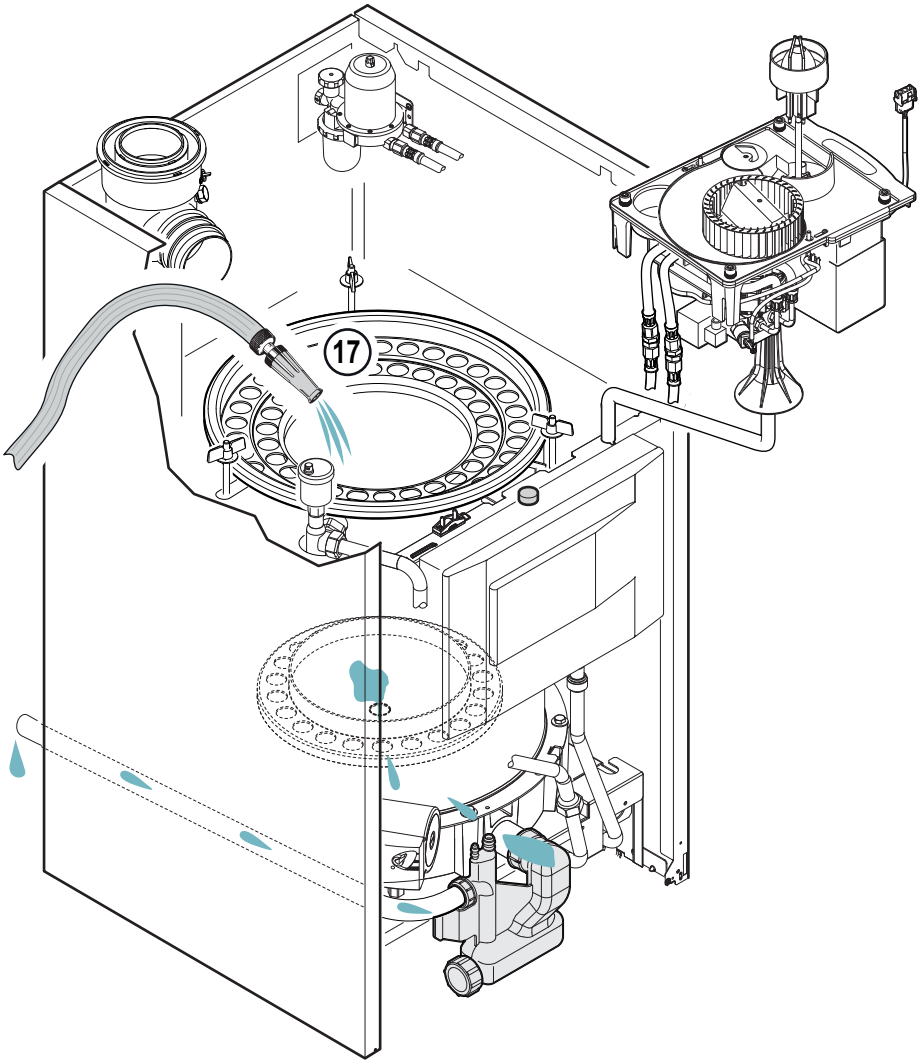
14. Jedes Heizrohr mit der geraden Bürste reinigen.

15. Das Brennkammerrohr mit der runden Bürste reinigen.

Wichtig:
Nur die mitgelieferten Kunststoffbürsten verwenden.
Die Verwendung von Metallbürsten kann zu Schäden am Edelstahl-Wärmetauscher führen.

16. Rückstände mit einem Staubsauger entfernen.

Abb.101

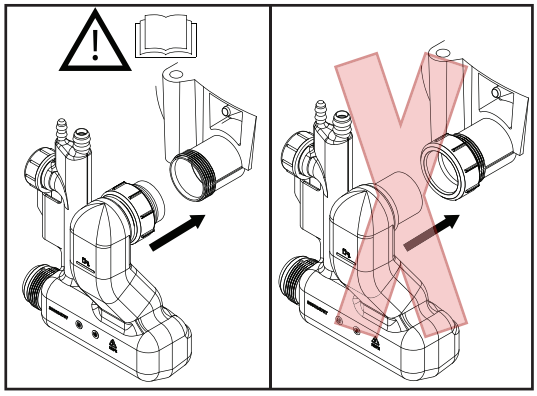


MW-2001358-01

17. Mit Wasser spülen (eventuell bei gleichzeitigem Bürsten).
18. Die Ablassöffnung bei Bedarf mit der geraden Bürste befreien.
19. Den Siphon reinigen.
20. Die Einheit wieder einbauen.

10.4.4 Reinigung des Siphons

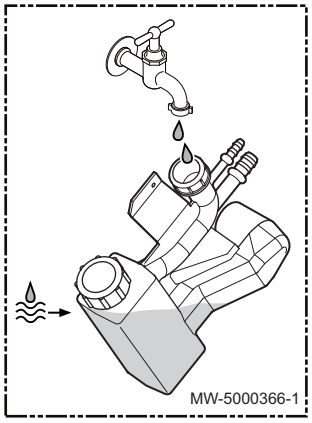
Abb.102



1. Den Siphon entfernen.

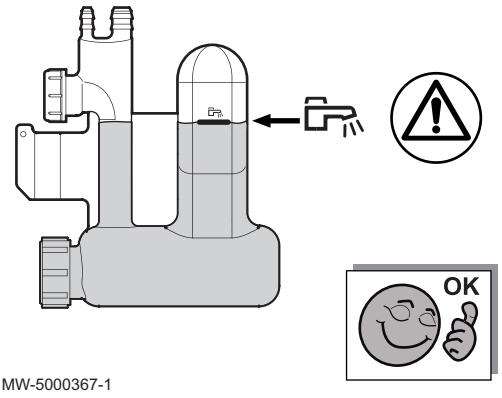
Vorsicht!
Nut und Dichtung müssen in ihrer Position am Siphon verbleiben.

Abb.103



2. Den Siphon ausleeren.
3. Den Siphon spülen.

Abb.104



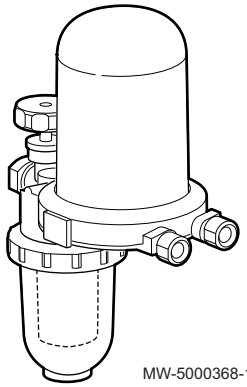
4. Den Siphon bis zur Markierung mit sauberem Wasser füllen.
5. Den Siphon wieder einsetzen.

10.4.5 Kontrolle und Auswechseln des Ölfilters der Anlage

Den Zustand des Ölfilters kontrollieren, ggf. auswechseln.

Folgendermaßen vorgehen:

Abb.105



1. Die Überwurfmutter der Filterhalterung abschrauben.
2. Die Halterung entfernen und den Filter entsorgen.
3. Die neue 35 µm Filterkartusche einsetzen.

Warnung!
Alle in der untenstehenden Tabelle angeführten Werte müssen eingehalten werden.
Filterpapier und Filterkartusche werden mit dem Gerät geliefert und sind als Ersatzteile erhältlich.

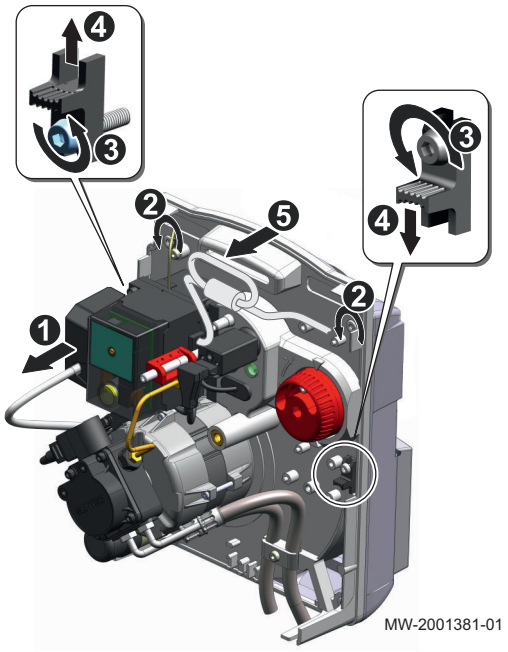
10.4.6 Wartung des Brenners

1. Für Wartungsarbeiten am Brenner die Brennerkomponentenplatte auf der Halterung in die Wartungsposition bringen.

Siehe auch
Inbetriebnahme des Kessels, Seite 72
Reinigen des Kesselkörpers, Seite 100

■ Wartung des Brenners

Abb.106 Brenner in Position bringen

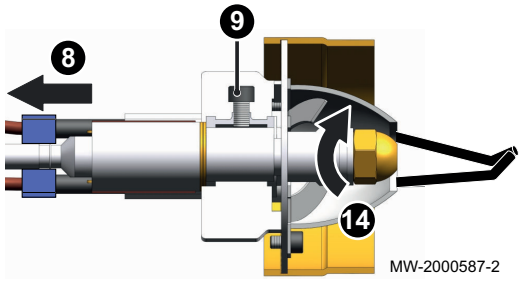


1. Das Brennerkabel lösen.
2. Die Schnellverschluss-Schrauben lösen (4mm-Innensechskantschlüssel)
3. Die Schrauben der 2 Riegel um maximal 2 Umdrehungen lösen (4er Innensechskantschlüssel)
4. Den rechten Riegel nach unten und den linken Riegel nach oben verschieben.
5. Die Komponentenplatte aus dem Gehäuse entfernen.
6. Die Komponentenplatte auf den Gehäuseschrauben positionieren

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

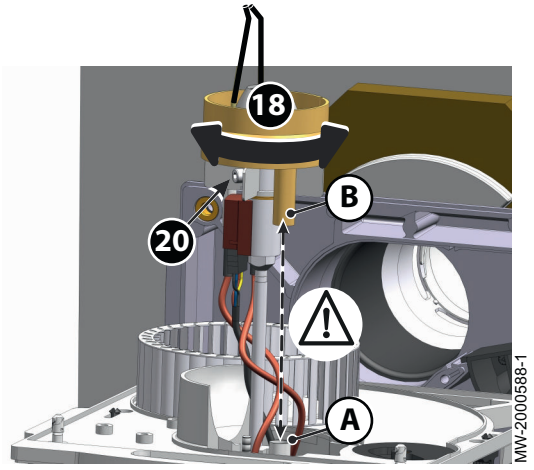
7. Das Innere des Flammrohrs mit einem Reinigungsmittel für Kessel reinigen.

Abb.107 Austausch der Öldüse



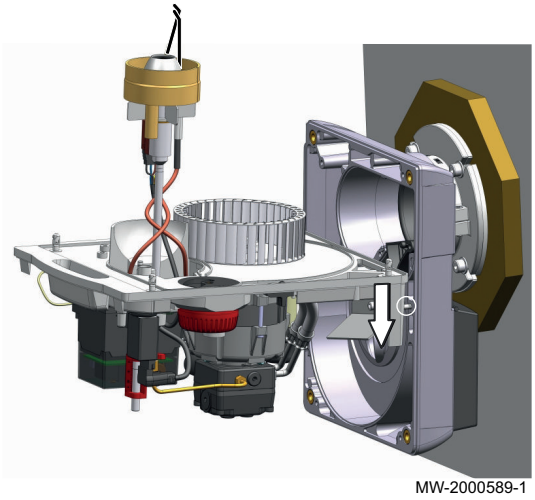
8. Die Kabel der Zündelektroden lösen.
9. Die Schraube lösen (4er Inbusschlüssel).
10. Die Mischeinrichtung entfernen.
11. Am Ölvorwärmer (Öldüse) gegenhalten (16er Schlüssel).
12. Die Düse mithilfe von zwei 16mm-Gabelschlüsseln vollständig abschrauben.
13. Die neue Düse montieren.
14. Die neue Düse anschrauben und sie mithilfe von zwei 16mm-Gabelschlüsseln festziehen.
15. Den Spiegel der Mischeinrichtung mit einem feuchten Lappen reinigen. Die Mischeinrichtung reinigen wenn er sehr verschmutzt ist, unter Beachtung der Anweisungen im Abschnitt “Reinigung der Mischeinrichtung”.
16. Die Flammenüberwachungszelle reinigen.
17. Die Zahl der Ringe überprüfen.
18. Die Mischeinrichtung wieder montieren.

Abb.108 Überprüfen der Flammenüberwachungszelle



19. Vergewissern Sie sich, dass die Flammenüberwachungszelle **A** korrekt ausgerichtet ist, indem Sie das Schauglas für die Flammenüberwachung **B** abnehmen. Den Innensechskantschlüssel in die Öffnung schieben, bis er die Flammenüberwachungszelle berührt.
20. Die Halteschraube der Mischeinrichtung festziehen.
21. Die Zündelektrodenkabel wieder anbringen.
22. Die Position der Zündelektroden gemäß den Angaben im Kapitel „Einstellung der Position der Zündelektroden und der Mischeinrichtung“ prüfen und erforderlichenfalls einstellen.

Abb.109 Reinigung des Gebläses



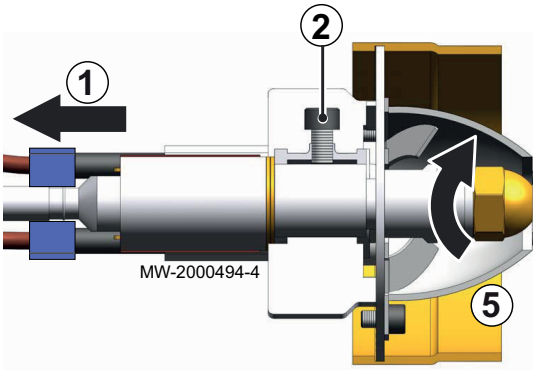
23. Das Gebläse und das Innere des Ansaugkastens mit einer geeigneten Bürste und Druckluft reinigen.
24. Die Einstellung der Luftklappe gemäß den Angaben im Kapitel „Einstellung der Luftklappe“ prüfen und erforderlichenfalls einstellen.
25. Zum Wiedereinbau in umgekehrter Ausbaureihenfolge vorgehen.

■ Reinigung des Flammkopfs

1. Das Teil mit dem Schutzglas entfernen.
2. Einen Behälter mit einer Lösung aus 10 % NET05-Reinigungsprodukt und 90 % Wasser befüllen.
3. Den Flammkopf 10 bis 20 Minuten lang vollständig in die Lösung eintauchen.
4. Den Flammkopf gründlich mit reinem Wasser nachspülen.
5. Jegliche verbleibenden Rückstände mit einem Tuch oder einer Bürste entfernen.
6. Den Flammkopf mit einem Tuch abtrocknen.

■ Austausch der Öldüse

Abb.110

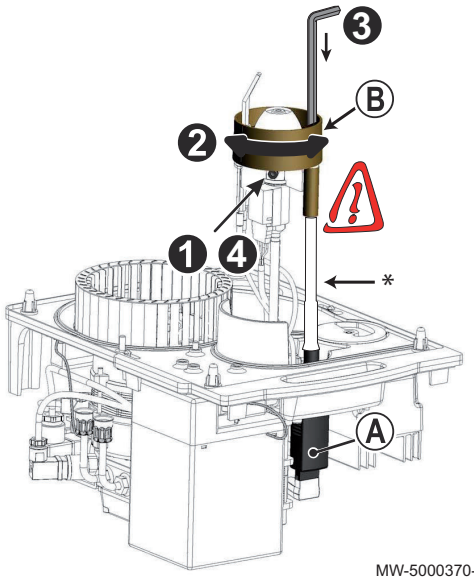


1. Lösen Sie die Kabel der Zündelektroden.
2. Die Schraube lösen, um den Brennerkopf abzunehmen.
3. Die Bindung an der Düse überprüfen.
4. Die Düse ersetzen.
5. Die Düse einschrauben.
6. Setzen Sie die Komponente wieder ein und gehen Sie dabei in umgekehrter Reihenfolge als beim Ausbau vor.

■ Kontrollieren und Anpassen der Ausrichtung des Flammwächters

Vorsicht!
Die Flammenüberwachungszelle A auf den Spiegel B des Brennerkopfes ausrichten.

Abb.111



MW-5000370-1

1. Die mittlere Schraube lösen.

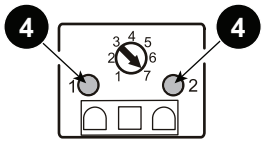
   * Muffe (nur 18 kW)

2. Den Flammwächter und den Brennerkopfspiegel mit einem feuchten Lappen reinigen.
   Den Brennerkopf so drehen, dass der Flammwächter auf den Spiegel des Brennerkopfs ausgerichtet ist.
3. Den Spiegel des Brennerkopfs abnehmen, um die korrekte Position des Flammwächters und des Brennerkopfspiegels zu überprüfen.
   Den Innensechskantschlüssel in die Öffnung schieben, bis er den Flammwächter berührt.
   Falls erforderlich, die Ausrichtung justieren.
4. Zum Wiedereinbau in umgekehrter Ausbaureihenfolge vorgehen.

■ Kontrollieren und Anpassen der Ausrichtung des Flammerkennung

Vorsicht!
Um den einwandfreien Betrieb des Brenners zu gewährleisten, ist das Potentiometer der Flammenerkennung auf 7 eingestellt.
Diese Einstellung kann nicht geändert werden.

Abb.112



MW-5000371-1

1. Den korrekten Betrieb der Flammenerkennung überprüfen.
2. Eine Heizanforderung erzeugen, damit sich der Brenner einschaltet.
3. Die Flammenerkennung herausnehmen und nach oben gegen das Licht halten.
4. Die mit 1 und 2 gekennzeichneten LEDs leuchten.
   ⇨ Die Flammenerkennung funktioniert korrekt.
5. Die Versorgung des Brenners abschalten.
6. Die Zelle vorsichtig wieder in die Halterung einsetzen.
7. Die folgenden Tests ausführen:

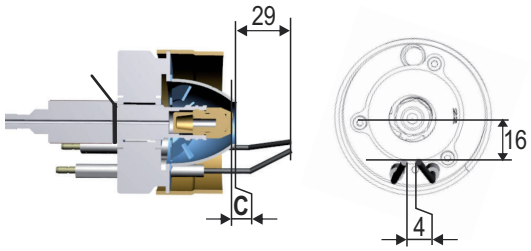
Tab.60

Test	Beschreibung	Störcode
Das Gerät mit blockierter Flammenerkennung einschalten.	Nach Ablauf der Sicherheitszeit sollte der Feuerungsautomat blockieren und der Brenner stoppen.	[L04]
Normal einschalten (Brenner funktioniert), die Zelle entnehmen und verdecken.	Am Ende der Nachbelüftungszeit führt der Brenner einen weiteren vollständigen Einschaltzyklus durch.	[B03]
Einschalten mit angestrahlter Flammenerkennung (mit Neonlicht)	Am Ende der Vorlüftungszeit sollte der Feuerungsautomat blockieren.	[L08]

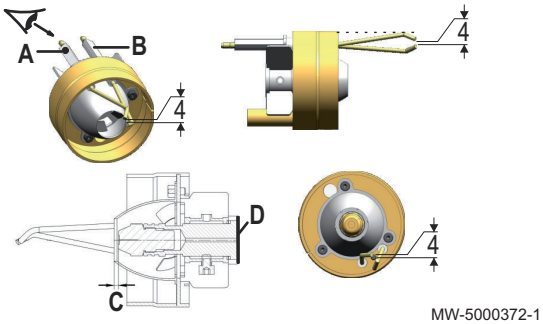
■ Kontrollieren und Einstellen der Position der Zündelektroden und des Brennerkopfes

Abb.113

F10E2-5.18 / F10E2-5.24



F10E2-5.30



MW-5000372-1

1. Die unten angegebenen Maße überprüfen.
2. Die Zündkabel um den Düsenstock wickeln und die Kabel an die Zündelektroden anschließen

Tab.61

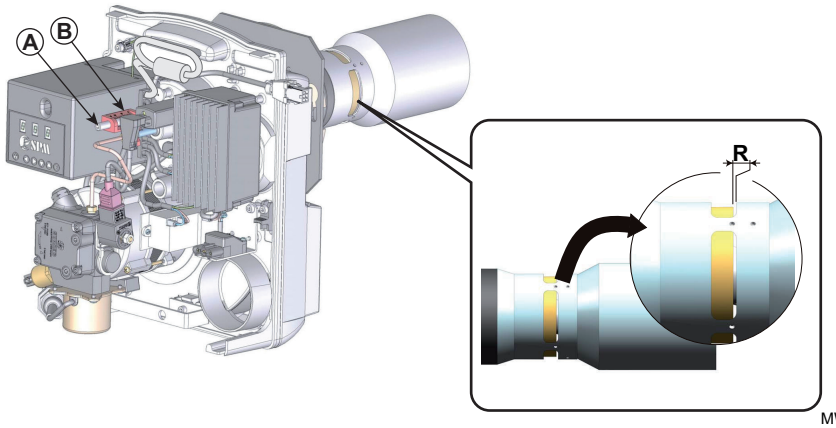
Brennermodell Kesselleistung	Einspritzdüse Danfoss 80° S	Rezirkulations-spalt (R) (mm)	Lage des Kopfes (indikative Ein-stellung)	Anzahl an Rin-gen D(1)	Maß C (mm)
F10E2-5.18 18 kW Heizkessel	0,30	2	8	3	3
F10E2-5.24 24 kW Heizkessel	0,40	2	8	2	2
F10E2-5.30 30 kW Heizkessel	0,50	2	7	3	2
(1) 1 mm Ringe					

■ Kontrollieren und Justieren des Umluftspaltes

Die Einstellschraube A muss von Hand gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag aufgeschraubt werden (ungefährer Wert auf der Skala zwischen 8 und 10).

Wenn der NOx-Wert aus gesetzlichen Gründen optimiert werden muss, wie folgt vorgehen:

Abb.114



MW-2001382-01

1. Den Rezirkulationsspalt mit Hilfe der Regulierschraube A einstellen
   - Um den Umluftspalt R zu vergrößern, die Schraube im Uhrzeigersinn drehen.
   - Um den Rezirkulationsspalt R zu verkleinern, die Schraube gegen den Uhrzeigersinn drehen.

2. Die Einstellung anhand des auf der Skala B angezeigten Werts überprüfen.

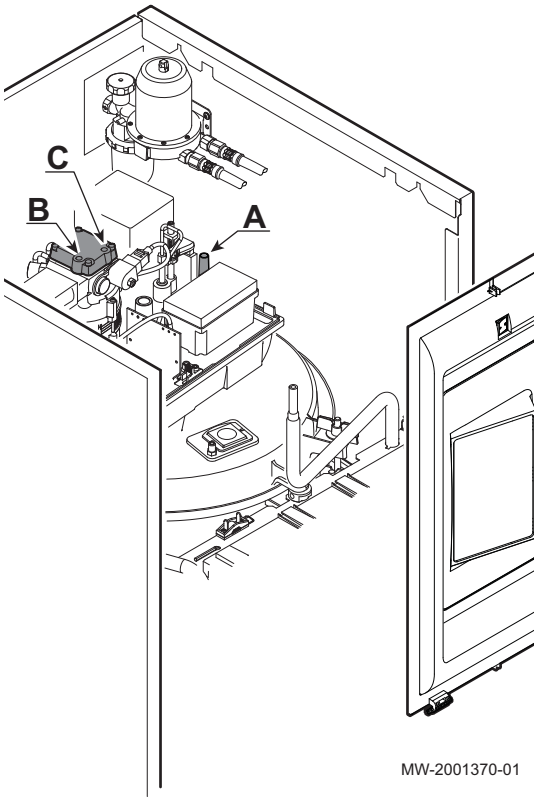
Tab.62

Rezirkulationsspalt	R	Anzeige am Einstellmechanismus
Ganz offen	Etwa 7,7 mm	Etwa 2
Ganz geschlossen	Etwa 1,3 mm	Etwa 10

Wichtig:
Der Anteil der Gasrezirkulation hängt von der Öffnungsweite des Rezirkulationsspalts ab.
Der Anteil des freigesetzten Gases hat direkten Einfluss auf den NOx-Anteil. Je weiter der Spalt geöffnet ist, desto geringer ist der NOx-Anteil, aber die Stabilität der Flamme wird gemindert.
Die Öffnungsweite des Rezirkulationsspaltes so einstellen, dass der NOx-Anteil so gering wie möglich ist, bei guter Stabilität der Flamme.

■ Kontrollpunkte Brenner

Abb.115



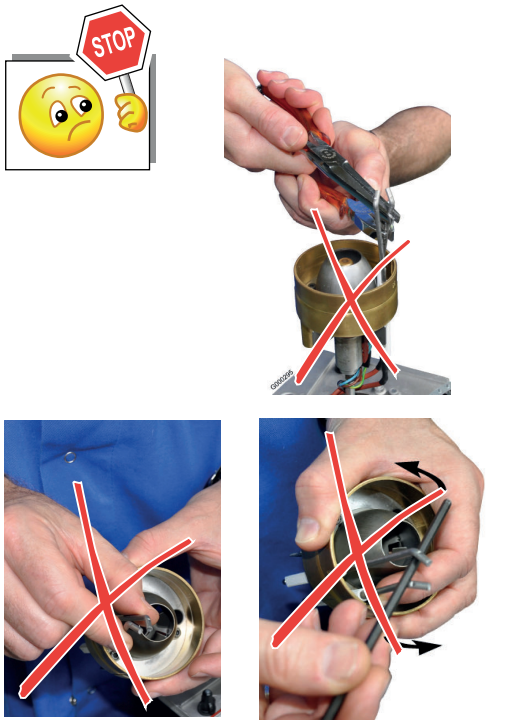
A Anschluss des Manometers für den Luftdruck am Kopf
B Anschluss des Vakuummeters auf der Ölpumpe
C Anschluss des Manometers für den Öldruck an der Pumpe

10.5 Spezielle Wartungsarbeiten

Wenn die Standard - Kontroll- und Wartungsmaßnahmen gezeigt haben, dass zusätzliche Wartungsarbeiten notwendig sind, je nach Art der Arbeiten wie folgt vorgehen.

10.5.1 Austausch der Zündelektroden

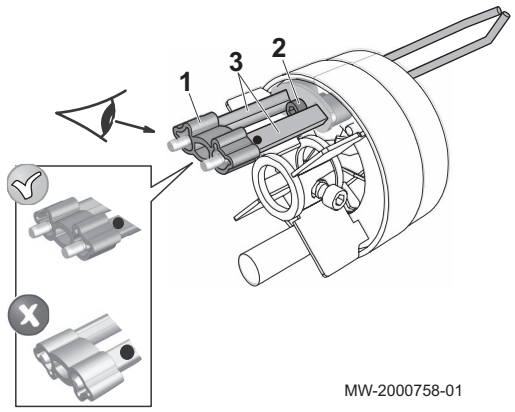
Abb.116



MW-2000499-1

Vorsicht!
Keine Kraft auf das Porzellan an der Basis der Elektroden ausüben, Bruchgefahr!
Eine falsche Einstellung der Elektroden erhöht ihre Abnutzung und kann zu Kurzschlüssen führen.

Abb.117

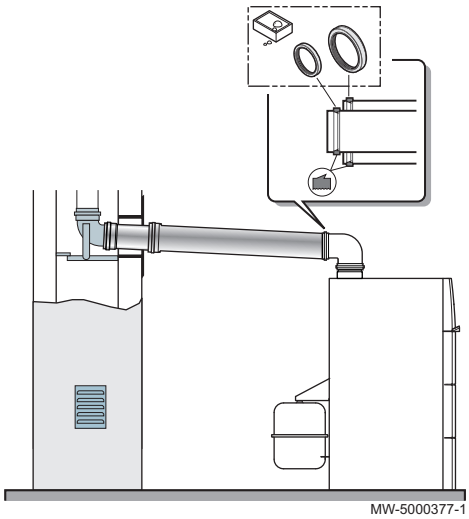


MW-2000758-01

1. Den hinteren Elektrodenflansch **1** entfernen.
2. Die Schraube **2** der Halterung lösen.
3. Die Zündelektroden **3** entfernen.
4. Die neuen Zündelektroden anbringen.
5. Den hinteren Flansch **1** wieder anbringen.
6. Den Elektrodenabstand auf 4 mm einstellen.
7. Die Elektroden mit der Befestigungsschraube fixieren.

10.5.2 Wartung der Leitungen für raumluftunabhängigen Betrieb

Abb.118



1. Die Reinigungsdeckel öffnen oder die Leitungen abnehmen.
2. Sicherstellen, dass weder die Luftzufuhr- noch die Abgasleitung verstopft sind.
   ⇨ Falls erforderlich, die Abgasleitung reinigen.
3. Abgassystem auf Dichtheit prüfen.
4. Die Dichtungen ersetzen und, falls erforderlich, Leitungsabschnitte ersetzen, bis die Dichtheit perfekt ist.

11 Fehlerbehebung

11.1 Fehlercodes

Wenn ein Fehler auftritt, zeigt das Schaltfeld eine Fehlermeldung und einen entsprechenden Code an.

Die Status-LED des Schaltfelds blinkt und/oder leuchtet rot.

Am Schaltfeld können drei verschiedene Typen von Fehlern angezeigt werden:

Codeart	Beschreibung	Farbe des Fehlersymbols ⊗
Axx.xx Codes	Warnung	Grau
Hxx.xx Codes	Blockierung	Rot
Exx.xx Codes	Blockierung	Rot + rot blinkender Bildschirm

1. Den angezeigten Code notieren. Der Code ist für die korrekte und schnelle Diagnose der Störungsart und für eine eventuell erforderliche technische Unterstützung wichtig.
2. Den Heizkessel aus- und wieder einschalten.
3. Der Heizkessel setzt sich automatisch wieder in Betrieb, wenn die Fehlerursache beseitigt wurde.
   ⇨ Wenn der Code wieder angezeigt wird, das Problem gemäß den Anweisungen in den folgenden Tabellen beheben.

11.2 Liste der Fehlercodes

Tab.63 Sperrungscodes

Code	Beschreibung	Ursache(n)	Kontrolle(n)/Lösung(en)
H00.06	Rücklauftemperaturfühler wurde erwartet, aber nicht erkannt	Der Parameter Pumpentyp ist auf PWM gestellt und es ist kein Rücklauffühler angeschlossen	Anschluss des Rücklauffühlers prüfen
H01.03	Warnung über unbeabsichtigte Flammen Verlust	Flammensignalverlust	• Dichtheit des Ölkreises prüfen • Sicherstellen, dass der Ölhahn tatsächlich offen ist • Den Status der Flammenüberwachungszelle sowie ihre Ausrichtung mit dem Brennerkopfspiegel prüfen • Brennerkopfspiegel auf Sauberkeit prüfen
		Falsche Brennereinstellungen	Einstellungen von Brenner und Umluftspalt kontrollieren • Gegebenenfalls Düse austauschen und Verbrennung des Brenners kontrollieren
H01.05	Maximale Differenz zwischen Vorlauftemperatur und Rücklauftemperatur	Mangelhafte Wasserzirkulation	• Heizkreis entlüften • Zirkulation überprüfen (Richtung und Funktion von Pumpe und Ventil) • Wasserdruck prüfen
H01.08	Delta T Max 3	Die Anstiegsgeschwindigkeit der Vorlauftemperatur überschreitet ihren Maximalwert. Die Wasserdurchflussmenge in der Anlage ist unzureichend.	• Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) • Wasserdruck überprüfen. Fühlerfehler • Ordnungsgemäße Funktion der Fühler prüfen • Überprüfen, ob der Kesselfühler korrekt montiert ist
H01.14	Die Vorlauftemperatur hat den maximal zulässigen Betriebswert überschritten	Ungenügende Wasserdurchflussmenge	• Zirkulation überprüfen (Richtung und Funktion von Pumpe und Ventil) • Wasserdruck prüfen
		Fühlerfehler	• Verkabelung überprüfen • Ordnungsgemäße Funktion der Fühler prüfen • Überprüfen, ob der Kesselfühler korrekt montiert ist
H01.21	Maximale Steigung des Wärmetauschers während der Trinkwasserladung überschritten (Level 3)	Die Erhöhung der Warmwassertemperatur überschreitet ihren Maximalwert.	Die Wasserdurchflussmenge in der Anlage ist unzureichend. • Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) • Wasserdruck prüfen Fühlerfehler • Ordnungsgemäße Funktion der Fühler prüfen • Überprüfen, ob der Kesselfühler korrekt montiert ist
H02.00	Zurücksetzen läuft	Temporäre Sperrung während eines Zurücksetzens des Systems.	
H02.02	Warten auf Konfigurationsnummer	Der Kessel ist nicht konfiguriert. Die Leiterplatte PCU wurde ausgewechselt.	Den Generatortyp im Menü Konfigurationsnummern einstellen zurücksetzen (siehe Angaben auf dem Original-Typschild), dann die Brennerparameter prüfen.

Code	Beschreibung	Ursache(n)	Kontrolle(n)/Lösung(en)
H02.03	Fehler in der Konfiguration	Konfigurationsfehler nach dem Austausch der Leiterplatte CU-OH–02.	Den Generatortyp im Menü Konfigurationsnummern einstellen zurücksetzen (siehe Angaben auf dem Original-Typschild), dann die Brennerparameter prüfen.
H02.04	Parameterfehler	Parameterfehler Leiterplatte	Den Generatortyp im Menü Konfigurationsnummern einstellen zurücksetzen (siehe Angaben auf dem Original-Typschild), dann die Brennerparameter prüfen. Wenn das Problem weiterhin besteht, die Leiterplatte CU-OH–02 auswechseln
H02.05	CSU passt nicht zur Regelung	Parameterfehler Leiterplatte	Den Generatortyp im Menü Konfigurationsnummern einstellen zurücksetzen (siehe Angaben auf dem Original-Typschild), dann die Brennerparameter prüfen. Wenn das Problem weiterhin besteht, die Leiterplatte CU-OH–02 auswechseln
H02.06	Wasserdruckwarnung aktiv	Der Wasserdruck liegt unter 0,8 bar (0,08 MPa).	• Wasser in der Anlage auffüllen • Die Funktion des Druckwächters prüfen, dazu den angezeigten Wert mit dem an einem Manometer an der Anlage angezeigten Wert vergleichen, falls vorhanden
H02.09	Teilweise Sperre des Gerätes erkannt	Anschlussfehler	Verkabelung überprüfen
		Externe Ursache	Das an den Kontakt BL angeschlossene Bauteil prüfen
H02.10	Vollständige Sperre des Gerätes erkannt	Anschlussfehler	Verkabelung überprüfen
		Externe Ursache	Das an den Kontakt BL angeschlossene Bauteil prüfen
H02.26	Gerät ist aufgrund eines übermäßigen Abgasdruckwertes im Sperrzustand	Anschlussfehler	Verkabelung überprüfen
		Kesselkörper verstopft	Wenn diese Meldung fünf Mal in 24 Stunden erzeugt wird, wird der Kessel gesperrt. Den Kesselkörper reinigen und die Brennereinstellungen prüfen
		Abgasleitung verstopft	Den allgemeinen Zustand der Abgasleitung kontrollieren und sie, falls erforderlich, reinigen
		Kondenswasserleitung verstopft	Kondenswasserleitung und Siphon reinigen
		Abgasdruckwächter defekt	Abgasdruckwächter austauschen
H02.27	Gerät ist aufgrund eines übermäßigen Abgastemperaturwertes im Sperrzustand	Kesselkörper verstopft	• Verkabelung überprüfen • Den Kesselkörper reinigen und die Brennereinstellungen prüfen
H02.36	Funktionelles Gerät wurde getrennt	Schlechte Verbindung zwischen den Leiterplatten CU-OH–02 und SCB-10	Die Verbindungen zwischen den beiden Leiterplatten kontrollieren
H02.37	Unkritisches Gerät wurde getrennt	Schlechte Verbindung zwischen den Leiterplatten CU-OH–02 und SCB-10	Die Verbindungen zwischen den beiden Leiterplatten kontrollieren
H02.45	Volle CAN Verbindungs Matrix	Kommunikationsfehler am CAN-Bus	• Anschlüsse überprüfen • Autodetect erneut ausführen
H02.46	Volle CAN Geräte Administration	Fehler in Zusammenhang mit dem Kabel CAN-Leiterplatte	Autodetect erneut ausführen
H02.55	Ungültigte oder fehlende Geräte-Seriennummer	Falsche Kesselausführung	Den Kundendienst kontaktieren

Code	Beschreibung	Ursache(n)	Kontrolle(n)/Lösung(en)
H02.73	Wegen extremem Abgasdruck am zweiten Druckschalter wird das Gerät gesperrt	Anschlussfehler	Verkabelung überprüfen
		Kesselkörper verstopft	Wenn diese Meldung fünf Mal in 24 Stunden erzeugt wird, wird der Kessel gesperrt. Den Kesselkörper reinigen und die Brennereinstellungen prüfen
		Abgasleitung verstopft	Den allgemeinen Zustand der Abgasleitung kontrollieren und sie, falls erforderlich, reinigen
		Kondenswasserleitung verstopft	Kondenswasserleitung und Siphon reinigen
		Abgasdruckwächter defekt	Abgasdruckwächter austauschen
H02.74	Wegen extremer Abgas-Temperatur am zweiten Temperaturschalter wird das Gerät gesperrt	Kesselkörper verstopft	• Verkabelung überprüfen • Den Kesselkörper reinigen und die Brennereinstellungen prüfen
H07.21	Brennerspannungsverzorgung unter 180V	Zu geringe Netzspannung	• Elektroinstallation überprüfen • Beim Stromversorgungsunternehmen nachfragen
H07.22	Zeitüberschreitung am Bus, keine Kommunikation am Brenner nach 30 s	Schlechter Anschluss des Brenner-BUS-Kabels an den Stecker der Leiterplatte CU-OH–02.	Den Anschluss des BUS-Kabels prüfen
H07.23	Parameter am Brenner außerhalb des zulässigen Bereichs	Falsche Parametrierung des Brenners	Den Generatortyp im Menü Konfigurationsnummern einstellen zurücksetzen (siehe Angaben auf dem Original-Typschild), dann die Brennerparameter prüfen.
H07.36	Brennerspannungsverzorgung unter 180V am Brenner 2	Zu geringe Netzspannung	• Elektroinstallation überprüfen • Beim Stromversorgungsunternehmen nachfragen
H07.37	Zeitüberschreitung am Bus, am Brenner 2 keine Kommunikation nach 30 s	Schlechter Anschluss des Brenner-BUS-Kabels an den Stecker der Leiterplatte CU-OH–02.	Den Anschluss des BUS-Kabels prüfen
H07.38	Parameter Brenner 2 sind außerhalb des zulässigen Bereichs	Falsche Parametrierung des Brenners	Den Generatortyp im Menü Konfigurationsnummern einstellen zurücksetzen (siehe Angaben auf dem Original-Typschild), dann die Brennerparameter prüfen.

Tab.64 Verriegelungscodes

Code	Beschreibung	Ursache(n)	Kontrolle(n)/Lösung(en)
E00.00	Vorlauftemperaturfühler wurde entfernt oder misst eine Temperatur unter dem zulässigen Bereich	Anschlussfehler	• Verkabelung zwischen Leiterplatte CU-OH–02 und Fühler überprüfen • Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist
		Fühlerausfall	Widerstandswert des Fühlers überprüfen und ggf. Fühler austauschen
E00.01	Vorlauftemperaturfühler hat einen Kurzschluss oder misst eine Temperatur über dem zulässigen Bereich	Anschlussfehler	• Verkabelung zwischen Leiterplatte CU-OH–02 und Fühler überprüfen • Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist
		Fühlerausfall	Widerstandswert des Fühlers überprüfen und ggf. Fühler austauschen
E00.40	Wasserdrucksensor wurde entfernt oder misst einen Druck unter dem zulässigen Bereich	Verdrahtungsfehler	Verdrahtung zwischen Leiterplatte CU-OH–02 und Manometer kontrollieren.
		Wasserdruckwächter defekt	Sicherstellen, dass der Druckwächter korrekt angebracht ist und ihn ggf. auswechseln

Code	Beschreibung	Ursache(n)	Kontrolle(n)/Lösung(en)
E00.41	Wasserdrucksensor hat einen Kurzschluss oder misst einen Druck über dem zulässigen Bereich	Verdrahtungsfehler	Verdrahtung zwischen Leiterplatte CU-OH–02 und Manometer kontrollieren. Gegebenenfalls Manometer auswechseln
E00.97	Der Durchflusstemperaturfühler 2 wurde entfernt oder misst eine zu niedrige Temperatur	Anschlussfehler	• Verkabelung zwischen Leiterplatte CU-OH–02 und Fühler überprüfen • Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist
		Fühlerausfall	Widerstandswert des Fühlers überprüfen und ggf. Fühler austauschen
E00.98	Der Durchflusstemperaturfühler 2 wurde kurzgeschlossen oder maß eine zu hohe Temperatur	Anschlussfehler	• Verkabelung zwischen Leiterplatte CU-OH–02 und Fühler überprüfen • Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist
		Fühlerausfall	Widerstandswert des Fühlers überprüfen und ggf. Fühler austauschen
E01.12	Rücklauftemperaturwert ist höher als der Vorlauftemperaturwert	Mangelhafte Wasserzirkulation	Richtung und Funktion der Pumpe und ihrer Ventile überprüfen
		Vorlauf- und Rücklauffühler vertauscht	Anschluss der Vorlauf- und Rücklauffühler überprüfen
E02.07	Wasserdruckfehler aktiv	Der Wasserdruck ist zu niedrig Hydraulikkreis schlecht entlüftet Wasserleck Fehlerhafte Messung	• Falls erforderlich Wasser nachfüllen • Kessel zurücksetzen
E02.13	Sperreingang der Steuereinheit von der Geräteumgebung	Anschlussfehler	Verkabelung überprüfen
		Externe Ursache	Das an den Kontakt BL angeschlossene Bauteil prüfen
		Falsch eingestellter Parameter	Den Parameter BL-Funktion prüfen
E02.15	Externe CSU Unterbrechung	Kommunikationsstörung mit CSU (Speicher) Anschlussfehler	Die Leiterplatte CU-OH–02 auswechseln.
E02.28	Gerätefehler aufgrund eines übermäßigen Abgasdruckwertes	Die Meldung H02.26 erscheint in 24 Stunden fünf Mal	Siehe Kontrollen/Lösungen für Fehlercode H02.26
E02.29	Gerätefehler aufgrund eines übermäßigen Abgastemperaturwertes	Die Meldung H02.27 erscheint in 24 Stunden fünf Mal	Siehe Kontrollen/Lösungen für Fehlercode H02.27
E02.75	Wegen extremem Abgas-Druck am zweiten Druckschalter meldet das Gerät einen Fehler	Die Meldung H02.26 erscheint in 24 Stunden fünf Mal	Siehe Kontrollen/Lösungen für Fehlercode H02.26
E02.77	Wegen extremer Abgastemperatur am zweiten Temperaturschalter meldet das Gerät einen Fehler	Die Meldung H02.27 erscheint in 24 Stunden fünf Mal	Siehe Kontrollen/Lösungen für Fehlercode H02.27
E07.10	Brenner-EEPROM nicht angeschlossen oder defekt	Fehler Brennerspeicher	• Den Generatortyp im Menü Konfigurationsnummern einstellen zurücksetzen (siehe Angaben auf dem Typschild). • Brennerkasten austauschen
E07.11	Fehler Sicherheitsparameter am Brenner	Fehler Brennerspeicher	• Den Generatortyp im Menü Konfigurationsnummern einstellen zurücksetzen (siehe Angaben auf dem Typschild). • Brennerkasten austauschen

Code	Beschreibung	Ursache(n)	Kontrolle(n)/Lösung(en)
E07.12	Siecherheitz-Temperatur-Bregrenzer hat ausgelöst	Keine Wasserzirkulation	• Heizungsanlage entlüften • Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) • Wasserdruck überprüfen • Kesselkörper auf Sauberkeit prüfen
		Anschlussfehler	• Verkabelung zwischen Leiterplatte CU-OH–02 und Thermostat überprüfen. • Kontrollieren, ob der Thermostat korrekt angebracht ist, ggf. austauschen
E07.13	Fehler Brenner-Öldrucksensor	Anschlussfehler	Kontrollieren, ob der Öldruckwächter richtig angeschlossen ist, ggf. austauschen
E07.14	Keine Flammenbildung nach Ablauf der Sicherheitszeit im Brenner	Ölzufuhr	• Sicherstellen, dass der Ölhahn tatsächlich offen ist • Dichtheit des Ölzufuhrkreises prüfen (keine Luftblasen im Ölfilter) • Funktion des Magnetventils kontrollieren, ggf. austauschen
		Kein Zündfunke	• Den Zustand sowie den Abstand der Zündelektroden kontrollieren • Die Elektroden ggf. austauschen • Hochspannungskabel überprüfen • Erdung überprüfen • Zündtrafo überprüfen, wenn notwendig ersetzen
		Kein Flammensignal oder Flamme vorhanden, aber Flammensignal zu schwach	• Anschluss der Flammenüberwachungszelle am Feuerungsautomat überprüfen • Brennerkopfspiegel auf Sauberkeit prüfen • Die Ausrichtung der Flammenüberwachungszelle mit dem Brennerkopfspiegel prüfen, ggf. austauschen.
		Umluftspalt zu weit geöffnet	Umluftspalt weiter schließen (siehe Einstellungstabelle)
		Feuerungsautomat defekt	Feuerungsautomat austauschen
E07.15	Interner Fehler im Öl-Feuerungsautomat	Sicherheitsverriegelung wird ausgelöst, wenn die Taste "Verriegelung" am Feuerungsautomat gedrückt gehalten wird	Fehler am Schaltfeld quittieren
		Feuerungsautomat defekt	Feuerungsautomat austauschen
E07.16	Motorfehler (keine Luft) am Brenner	Feuerungsautomat defekt	Feuerungsautomat austauschen
		Motorsteuergerät defekt	Motorsteuergerät austauschen
		Brennermotor defekt	Brennermotor ersetzen
E07.17	Keine Rückmeldung vom Ölvormärmer inerhalb der 400 Sek. nach Beginn der Vormärmphase	Falsche Verkabelung	Anschluss des Vorwärmers am Netzkabel des Feuerungsautomat überprüfen
		Vorwärmer defekt	Die erhitzte Düsenleitung ersetzen
		Feuerungsautomat defekt	Feuerungsautomat des Brenners austauschen

Code	Beschreibung	Ursache(n)	Kontrolle(n)/Lösung(en)
E07.18	Streulicht am Brenner	Signal vorhanden, bevor Ölmagnetventil geöffnet ist	• Brennerkopf und Flammrohr auf Sauberkeit kontrollieren • Den ordnungsgemäßen Zustand der Flammendetektorzelle überprüfen, ggf. austauschen
		Ölmagnetventil defekt	• Ölmagnetventil überprüfen und wenn notwendig austauschen • Wenn die Störung weiterhin besteht, Ölpumpe austauschen
E07.19	Öldruck am Brenner außerhalb der Grenzwerte	Ölzufuhr	• Ventilöffnung am Ölfilter prüfen • Dichtheit des Ölzufuhrkreises prüfen
		Öldruckwächter defekt	Öldruckwächter überprüfen und wenn notwendig austauschen
E07.20	3 Flammenverlust des Brenners bei der gleichen Wärmeanforderung	Flammensignalverlust	• Dichtheit des Ölkreises prüfen • Sicherstellen, dass der Ölhahn tatsächlich offen ist • Den Status der Flammenüberwachungszelle sowie ihre Ausrichtung mit dem Brennerkopf-Schaurohr prüfen • Spiegel am Brennerkopf-Schaurohr auf Sauberkeit prüfen
		Falsche Brennereinstellungen	• Einstellungen von Brenner und Umluftspalt kontrollieren • Düse ersetzen
E07.24	Keine Kommunikation mit dem Brenner	Anschlussfehler	• Den Anschluss des Brenner-BUS-Kabels an den Stecker der Leiterplatte CU-OH–02 prüfen. • Fehler quittieren, ggf. Feuerungsautomat austauschen • Bei Bedarf Feuerungsautomat austauschen
E07.25	EEPROM an Brenner 2 nicht angeschlossen oder defekt	Fehler Brennerspeicher	• Den Generatortyp im Menü Konfigurationsnummern einstellen zurücksetzen (siehe Angaben auf dem Typschild). • Brennerkasten austauschen
E07.26	Fehler Sicherheitsparameter am Brenner 2	Fehler Brennerspeicher	• Den Generatortyp im Menü Konfigurationsnummern einstellen zurücksetzen (siehe Angaben auf dem Typschild). • Brennerkasten austauschen
E07.27	Siecherheitz-Temperatur-Bregrenzer hat ausgelöst	Keine Wasserzirkulation	• Heizungsanlage entlüften • Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) • Wasserdruck überprüfen • Kesselkörper auf Sauberkeit prüfen
		Anschlussfehler	• Verkabelung zwischen Leiterplatte CU-OH–02 und Thermostat überprüfen. • Kontrollieren, ob der Thermostat korrekt angebracht ist, ggf. austauschen
E07.28	Fehler Öldrucksensor Brenner 2	Anschlussfehler	Kontrollieren, ob der Öldruckwächter richtig angeschlossen ist, ggf. austauschen

Code	Beschreibung	Ursache(n)	Kontrolle(n)/Lösung(en)
E07.29	Keine Flammenbildung nach Sicherheitszeit 2	Ölzufuhr	• Sicherstellen, dass der Ölhahn tatsächlich offen ist • Dichtheit des Ölzufuhrkreises prüfen • Funktion des Magnetventils kontrollieren, ggf. austauschen
		Kein Zündfunke	• Den Zustand sowie den Abstand der Zündelektroden kontrollieren, ggf. austauschen • Hochspannungskabel überprüfen • Erdung überprüfen • Zündtrafo überprüfen, wenn notwendig ersetzen
		Kein Flammensignal oder Flamme vorhanden, aber Flammensignal zu schwach	• Anschluss der Flammenüberwachungszelle am Feuerungsautomat überprüfen • Spiegel am Brennerkopf-Schaurohr auf Sauberkeit prüfen • Die Ausrichtung der Flammenüberwachungszelle mit dem Brennerkopfspiegel prüfen, ggf. austauschen.
		Feuerungsautomat defekt	Feuerungsautomat austauschen
E07.30	Interner Fehler im Öl-Feuerungsautomat 2	Sicherheitsverriegelung wird ausgelöst, wenn die Taste "Verriegelung" am Feuerungsautomat gedrückt gehalten wird	Fehler am Schaltfeld quittieren
		Feuerungsautomat defekt	Feuerungsautomat austauschen
E07.31	Motorfehler (keine Luft) am Brenner 2	Feuerungsautomat defekt	Feuerungsautomat austauschen
		Motorsteuergerät defekt	Motorsteuergerät austauschen
		Brennermotor defekt	Brennermotor ersetzen
E07.32	Keine Rückmeldung vom Ölvormärmer inerhalb der 400 Sek. nach Beginn der Vormärmphase Brenner 2	Falsche Verkabelung	Anschluss des Vorwärmers am Netzkabel des Feuerungsautomat überprüfen
		Vorwärmer defekt	Die erhitzte Düsenleitung ersetzen
		Feuerungsautomat defekt	Feuerungsautomat des Brenners austauschen
E07.33	Streulicht am Brenner 2	Signal vorhanden, bevor Ölmagnetventil geöffnet ist	• Brennerkopf und Spiegel auf Sauberkeit kontrollieren • Den ordnungsgemäßen Zustand der Flammendetektorzelle überprüfen, ggf. austauschen
		Ölmagnetventil defekt	• Ölmagnetventil überprüfen und wenn notwendig austauschen • Wenn die Störung weiterhin besteht, Ölpumpe austauschen
E07.34	Öldruck am Brenner 2 außerhalb der Grenzwerte	Ölzufuhr	• Ventilöffnung am Ölfilter prüfen • Dichtheit des Ölzufuhrkreises prüfen
		Öldruckwächter defekt	Öldruckwächter überprüfen und wenn notwendig austauschen

Code	Beschreibung	Ursache(n)	Kontrolle(n)/Lösung(en)
E07.35	3 Flammenverlust des Brenners 2 bei der gleichen Wärmeanforderung	Flammensignalverlust	• Dichtheit des Ölkreises prüfen • Sicherstellen, dass der Ölhahn tatsächlich offen ist • Den Status der Flammenüberwachungszelle sowie ihre Ausrichtung mit dem Brennerkopf-Schaurohr prüfen • Spiegel am Brennerkopf-Schaurohr auf Sauberkeit prüfen
		Falsche Brennereinstellungen	• Einstellungen von Brenner und Umluftspalt kontrollieren • Düse ersetzen
E07.39	Keine Kommunikation mit Brenner 2	Anschlussfehler	• Den Anschluss des Brenner-BUS-Kabels an den Stecker der Leiterplatte CU-OH–02 prüfen. • Fehler quittieren, ggf. Feuerungsautomat austauschen • Bei Bedarf Feuerungsautomat austauschen

Tab.65 Alarmcodes

Code	Beschreibung	Ursache(n)	Kontrolle(n)/Lösung(en)
A02.06	Wasserdruckwarnung aktiv	Niedriger Wasserdruck, aber noch nicht kritisch	Den Wasserdruck in der Anlage erhöhen
A02.18	Objektverzeichnis-Fehler	Interner Fehler	-
A02.72	Das Gerät wird im eingeschränkten Betrieb betrieben, in dem nicht alle Funktionen verfügbar sind	-	-

11.3 SCB-10 Alarmcodes

Tab.66

Code	Anzeigetext	Beschreibung/Lösung
A00.32	TAußen Offen	Außentemperaturfühler wurde entfernt oder misst eine Temperatur unter dem zulässigen Bereich
A00.33	TAußenGeschlossen	Außentemperaturfühler hat einen Kurzschluss oder misst eine Temperatur über dem zulässigen Bereich
A00.34	TAußen Fehlt	Außentemperaturfühler wurde erwartet, aber nicht erkannt
A02.18	OV-Fehler	Objektverzeichnis-Fehler: • CN1 und CN2 zurücksetzen
A02.37	Unkr. Gerät getrennt	Unkritisches Gerät wurde getrennt: • Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Defekte SCB-Regelungsleiterplatte: Tauschen Sie die SCB-Regelungsleiterplatte aus
A02.76	Speicher voll	Der im Speicher f. benutzerdef. Parameterwerte reserv. Speicher ist voll. Keine Benutzeränd. möglich
A10.45	Raumfü. Zone A fehlt	Raumtemperaturfühler Zone A fehlt
A10.46	Raumfü. Zone B fehlt	Raumtemperaturfühler Zone B fehlt
A10.47	Raumfü. Zone C fehlt	Raumtemperaturfühler Zone C fehlt
A10.50	Ob.TWWfü Zone D fehl	Oberer Trinkwarmwassertemperaturfühler Zone D fehlt
A10.54	TWW.fü. Zone D fehlt	Trinkwarmwassertemperaturfühler Zone D fehlt
A10.56	TWW.fü. Zone E fehlt	Trinkwarmwassertemperaturfühler Zone E fehlt

11.4 BlockiercodesSCB-10

Tab.67

Code	Anzeigetext	Beschreibung/Lösung
H00.69	Unterbr. Puffersp.Fü	Unterbruch Pufferspeicherfühler oder unterhalb des zulässigen Wertebereiches
H00.70	Kurzsch. Puffersp.Fü	Kurzschluss Pufferspeicherfühler oder oberhalb des zulässigen Wertebereiches
H00.71	Unt. ob. Puffersp.Fü	Unterbruch oberer Pufferspeicherfühler oder unterhalb des zulässigen Wertebereiches
H00.72	Kur. ob.Puffersp.Fü	Kurzschluss oberer Pufferspeicherfühler oder oberhalb des zulässigen Wertebereiches
H00.74	Puffersp.fü. Nv	Pufferspeicherfühler nicht erkannt
H00.75	Ob. Puffersp.fü. nv	Oberer Pufferspeicherfühler nicht erkannt
H00.76	Unterbr.Kask.vorl.fü	Unterbruch Kaskadenvorlauffühler oder unterhalb des zulässigen Wertebereiches
H00.77	Kurzsch.Kask.vorl.fü	Kurzschluss Kaskadenvorlauffühler oder oberhalb des zulässigen Wertebereiches
H00.78	Kask.vorl.fü nv	Kaskadenvorlauffühler nicht erkannt
H02.02	Warten auf Konfig-Nr	Warten auf Konfigurationsnummer
H02.03	Konf.-Fehler	Fehler in der Konfiguration
H02.04	Parameterfehler	Parameterfehler
H02.05	CSU Regel Mismatch	CSU passt nicht zur Regelung
H02.16	Int. CSU Unterbr.	Interne CSU Unterbrechung
H02.36	Funkt.Gerät getrennt	Funktionelles Gerät wurde getrennt
H02.40	Funkt.nicht verfügb.	Funktion nicht verfügbar
H02.45	Volle CAN Matrix	Volle CAN Verbindungs Matrix
H02.46	Volle CAN Ger. Adm.	Volle CAN Geräte Administration
H02.47	Fehl.Verb.Funkt.gr.	Fehler beim Verbinden v. Funktionsgrupp.
H02.48	Funkt. Gr. Fehler	Funktionsgruppe Konfigurationsfehler
H02.49	Fehlgeschl. Initial.	Initialisierung Knoten fehlgeschlagen
H02.55	Ungült. /fehl. SNR	Ungültige oder fehlende Seriennummer
H02.61	Funkt. n.unterstützt	Die Zone A unterstützt nicht die ausgewählte Funktion
H02.62	Funkt. n.unterstützt	Die Zone B unterstützt nicht die ausgewählte Funktion
H02.63	Funkt. n.unterstützt	Die Zone C unterstützt nicht die ausgewählte Funktion
H02.64	Funkt. n.unterstützt	Die Zone D unterstützt nicht die ausgewählte Funktion
H02.65	Funkt. n.unterstützt	Die Zone E unterstützt nicht die ausgewählte Funktion
H02.66	Unterbr. TAS	Unterbrechung der aktiven Fremdstromanode
H02.67	Kurzsch. TAS	Kurzschluss der aktiven Fremdstromanode
H10.00	Unt. Vorl.fü. Zone A	Vorlauftemperaturfühler Zone A offen
H10.01	Ks. Vorl.fü. Zone A	Vorlauftemperaturfühler Zone A geschl.
H10.02	Unt. TWWfü. Zone A	Unterbruch Trinkwarmwassertemperaturfühler Zone A
H10.03	Ks. TWWfü. Zone A	Kurzschluss Trinkwarmwassertemperaturfühler Zone A
H10.04	Unt. Schw.fü. Zone A	Unterbruch Schwimmbadtemperaturfühler Zone A
H10.05	Ks. Schw.fü. Zone A	Kurzschluss Schwimmbadtemperaturfühler Zone A
H10.09	Unt. Vorl.fü. Zone B	Vorlauftemperaturfühler Zone B offen
H10.10	Ks. Vorl.fü. Zone B	Vorlauftemperaturfühler Zone B geschlossen
H10.11	Unt. TWWfü. Zone B	Unterbruch Trinkwarmwassertemperaturfühler Zone B
H10.12	Ks. TWWfü. Zone B	Kurzschluss Trinkwarmwassertemperaturfühler Zone B
H10.13	Unt. Schw.fü. Zone B	Unterbruch Schwimmbadtemperaturfühler Zone B
H10.14	Ks. Schw.fü. Zone B	Kurzschluss Schwimmbadtemperaturfühler Zone B
H10.18	Unt. Vorl.fü. Zone C	Vorlauftemperaturfühler Zone C offen
H10.19	Ks. Vorl.fü. Zone C	Kurzschluss Vorlauftemperaturfühler Zone C
H10.20	Unt. TWWfü. Zone C	Unterbruch Trinkwarmwassertemperaturfühler Zone C
H10.21	Ks. TWWfü. Zone C	Kurzschluss Trinkwarmwassertemperaturfühler Zone C
H10.22	Unt. Schw.fü. Zone C	Unterbruch Schwimmbadtemperaturfühler Zone C
H10.23	Ks. Schw.fü. Zone C	Kurzschluss Schwimmbadtemperaturfühler Zone C
H10.27	Unt. Vorl.fü. Zone D	Vorlauftemperaturfühler Zone D offen
H10.28	Ks. Vorl.fü. Zone D	Kurzschluss Vorlauftemp.fühler Zone D

Code	Anzeigetext	Beschreibung/Lösung
H10.29	Unt. TWWfü. Zone D	Unterbruch Trinkwarmwassertemperaturfühler Zone D
H10.30	Ks. TWWfü. Zone D	Kurzschluss Trinkwarmwassertemperaturfühler Zone D
H10.36	Unt. Vorl.fü. Zone E	Vorlauftemperaturfühler Zone E offen
H10.37	Ks. Vorl.fü. Zone E	Kurzschluss Vorlauftemperaturfühler Zone E
H10.38	Unt. TWWfü. Zone E	Unterbruch Trinkwarmwassertemperaturfühler Zone E
H10.39	Ks. TWWfü. Zone E	Kurzschluss Trinkwarmwassertemperaturfühler Zone E

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.

Zum Anzeigen und Löschen des Fehlerspeichers:

1. Taste ☰ drücken.
2. **Fehlerhistorie** wählen.
   ⇨ Die Liste der 32 letzten Fehler mit den Fehlercodes, einer Kurzbeschreibung und dem Datum wird angezeigt.
3. Entsprechend Ihren Bedürfnissen folgende Schritte ausführen:
   - Einzelheiten eines Fehlers anzeigen: den gewünschten Fehler auswählen.
   - Den ✔ Drehschalter gedrückt halten, um alle Fehler aus dem Fehlerspeicher zu löschen.

12 Außerbetriebnahme

12.1 Ausschalten

Wenn das Zentralheizungssystem über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, empfehlen wir, den Heizkessel auszuschalten.

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

12.2 Entsorgung und Recycling

Abb.119



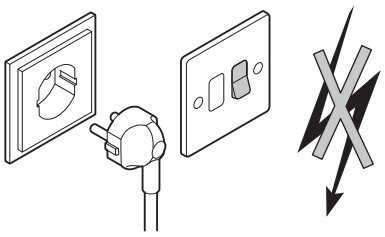
MW-3000179-03

Recycling

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

Stromzufuhr abklemmen

Abb.120



MW-0000149-1

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 wurde, dass ein Teil des Geräts ersetzt werden muss, ausschließlich Original-Ersatzteile oder empfohlene Ersatzteile und Materialien verwenden.

Wichtig:
Bei Bestellung der Ersatzteile ist es unbedingt nötig, die in der Liste genannte Artikel-Nummer des gewünschten Ersatzteils anzugeben.

13.2 Ersatzteillisten

13.2.1 Wärmetauscher – Speicher – Basis – Ölbrenner

Abb.121

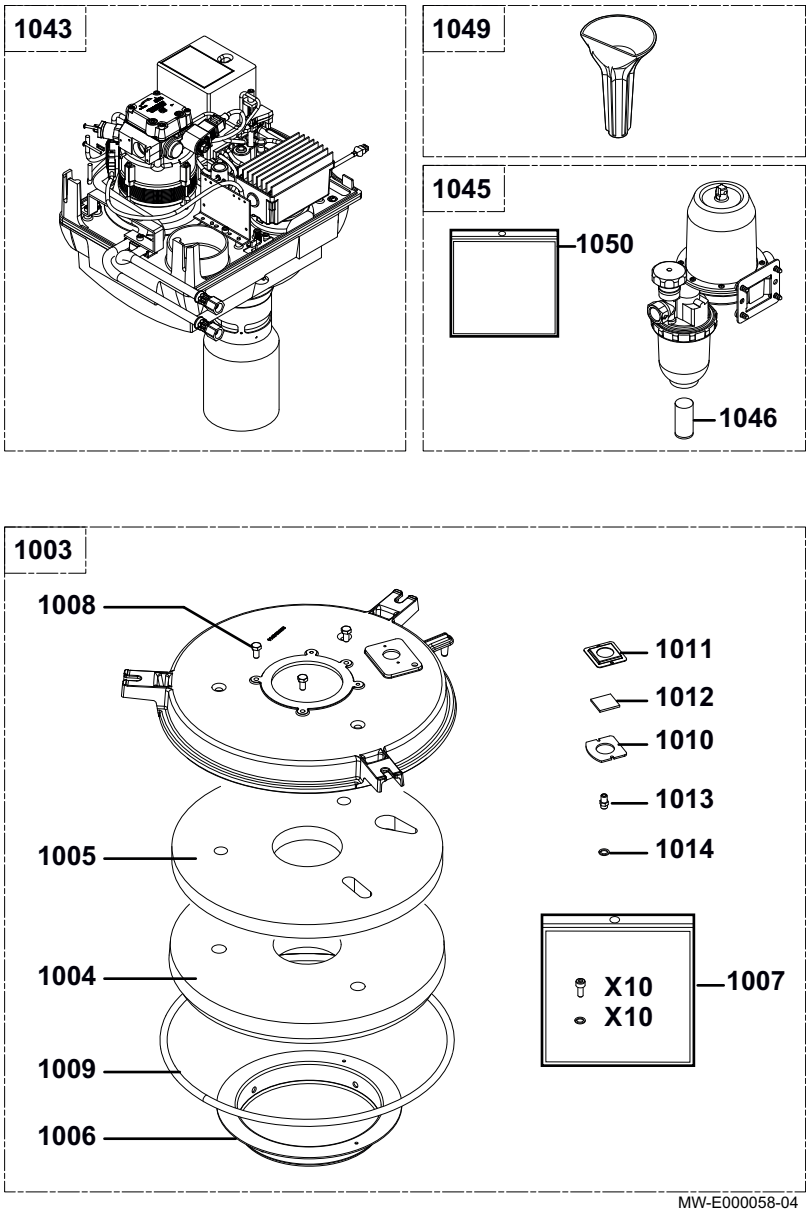


Abb.122

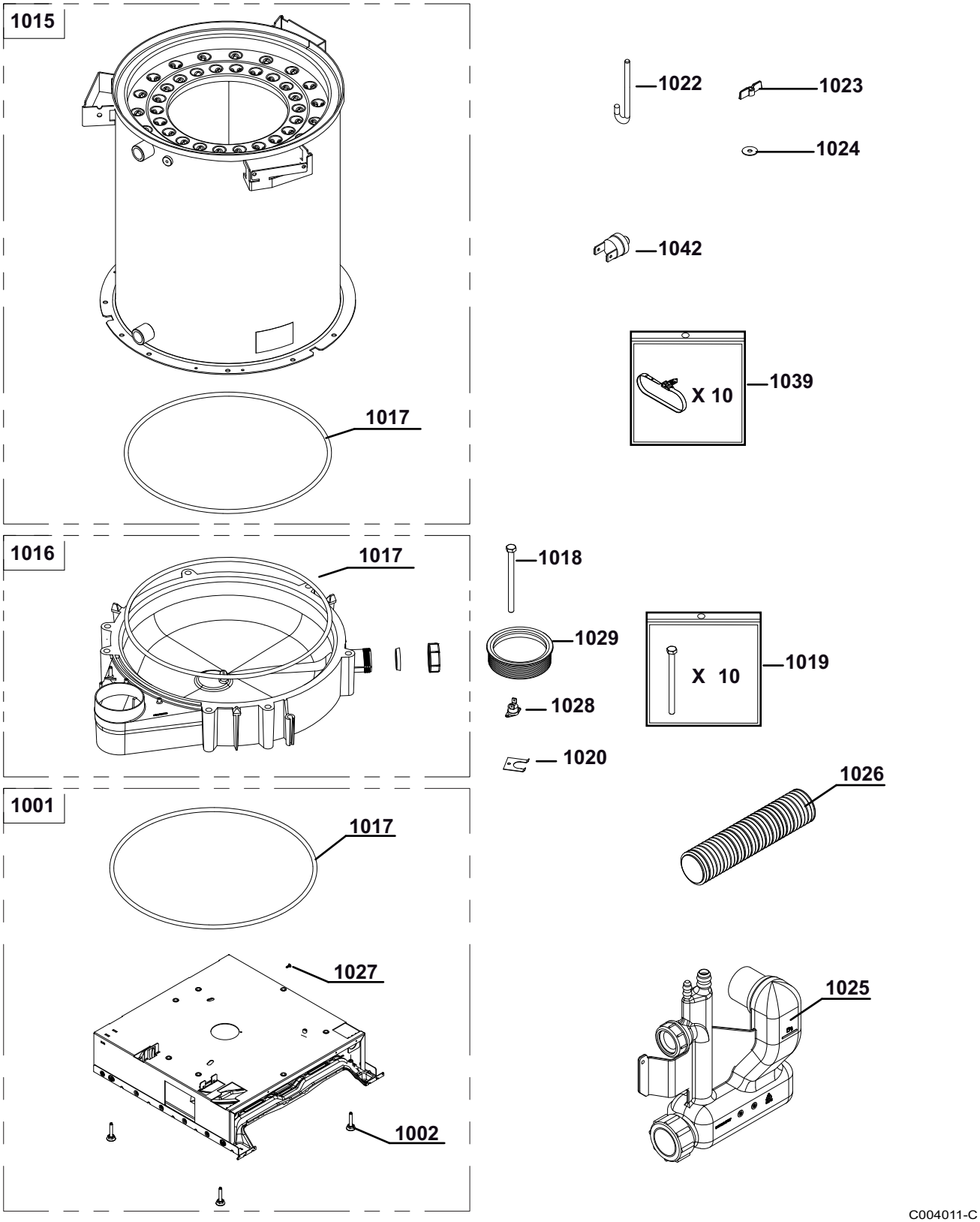
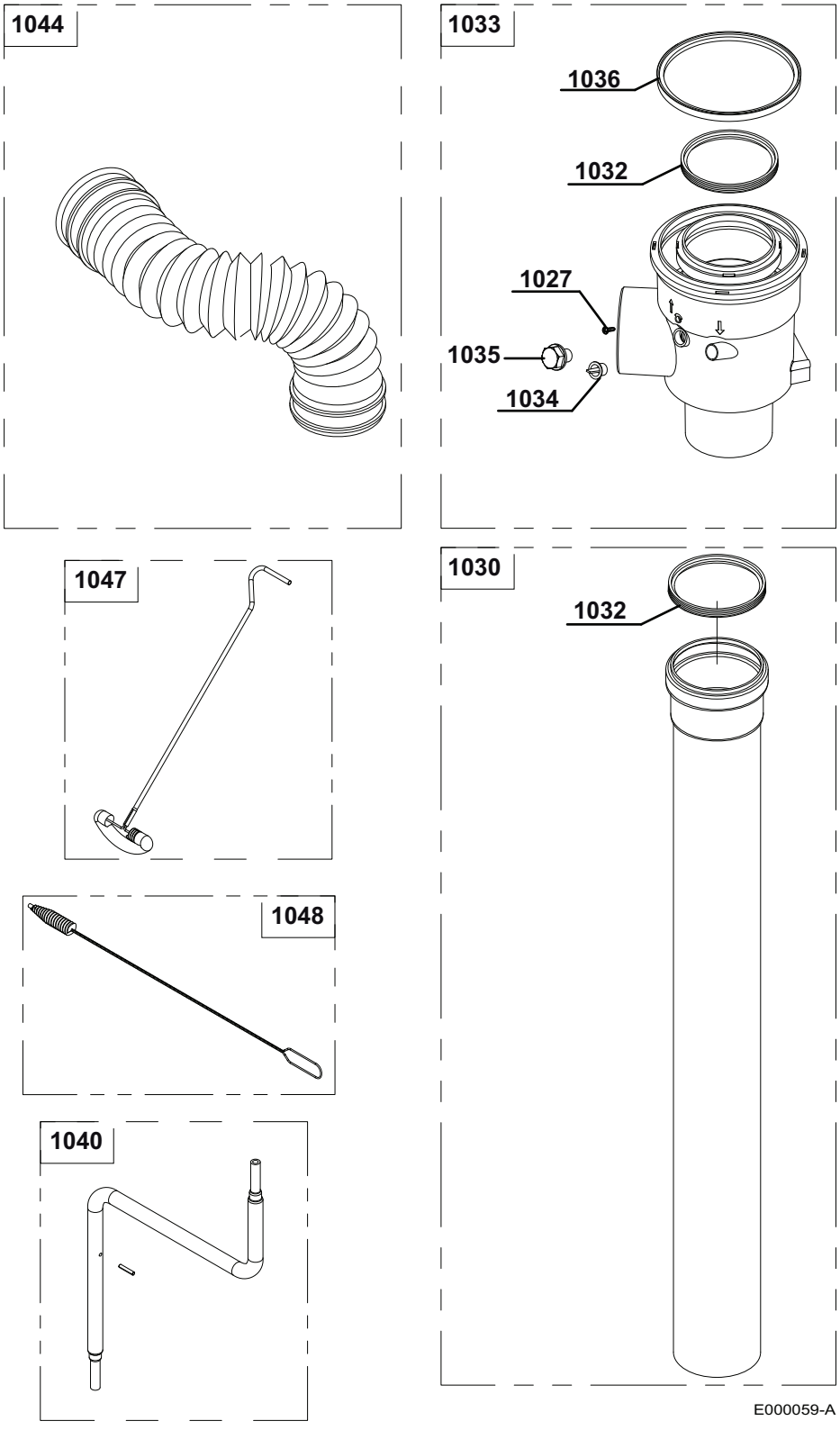
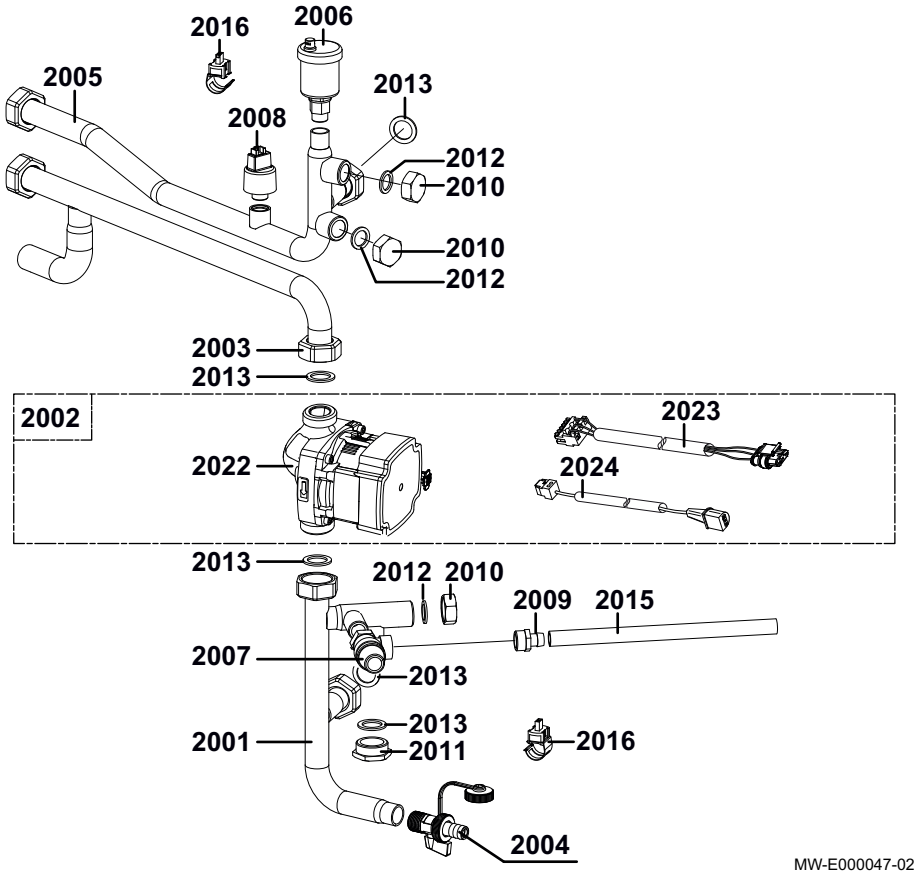

1015
1017
1016
1017
1001
1017
1027
1002
1022
1023
1024
1042
X 10
1039
1018
1029
1028
1020
X 10
1019
1026
1025
C004011-C

Abb.123


1044
1033
1036
1032
1027
1035
1034
1047
1030
1032
1048
1040
E000059-A

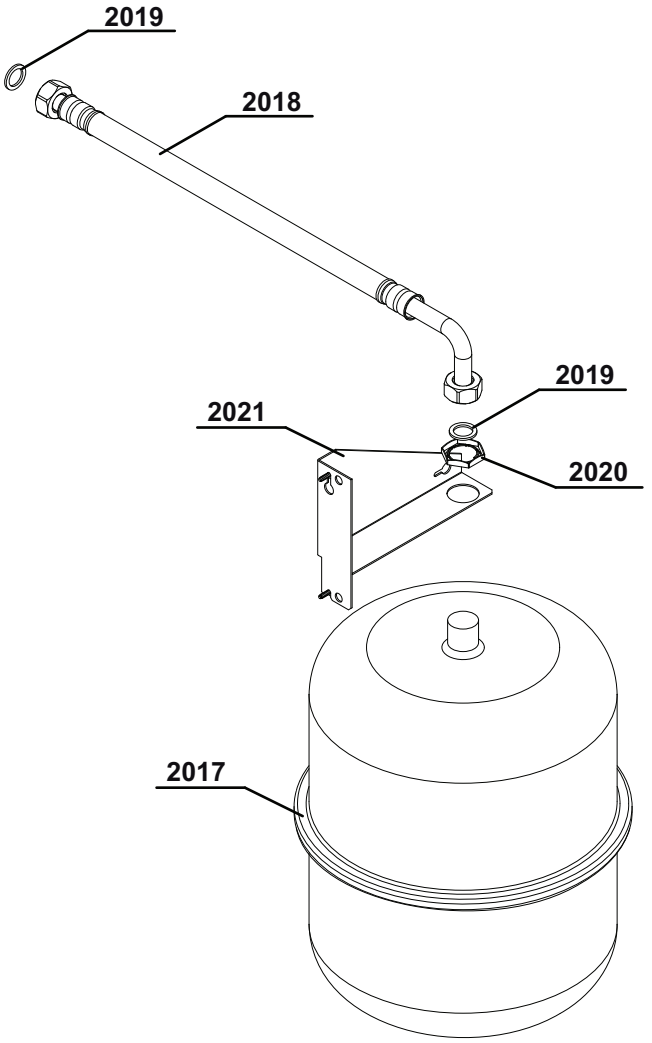
13.2.2 Hydraulik

Abb.124



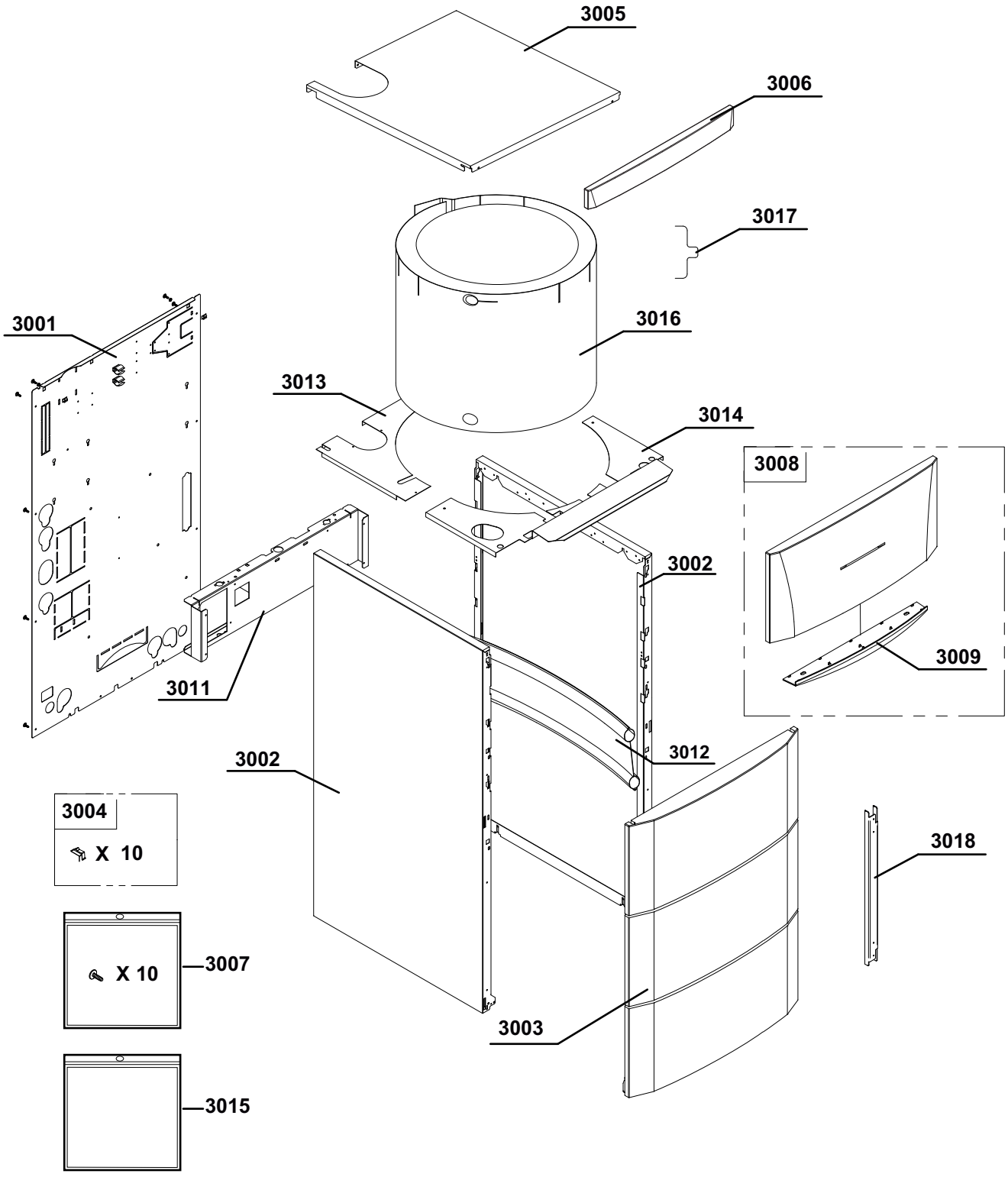
13.2.3 18 Liter Ausdehnungsgefäß (optional)

Abb.125



13.2.4 Verkleidung

Abb.126



13.2.5 Bedieneinheit

Abb.127

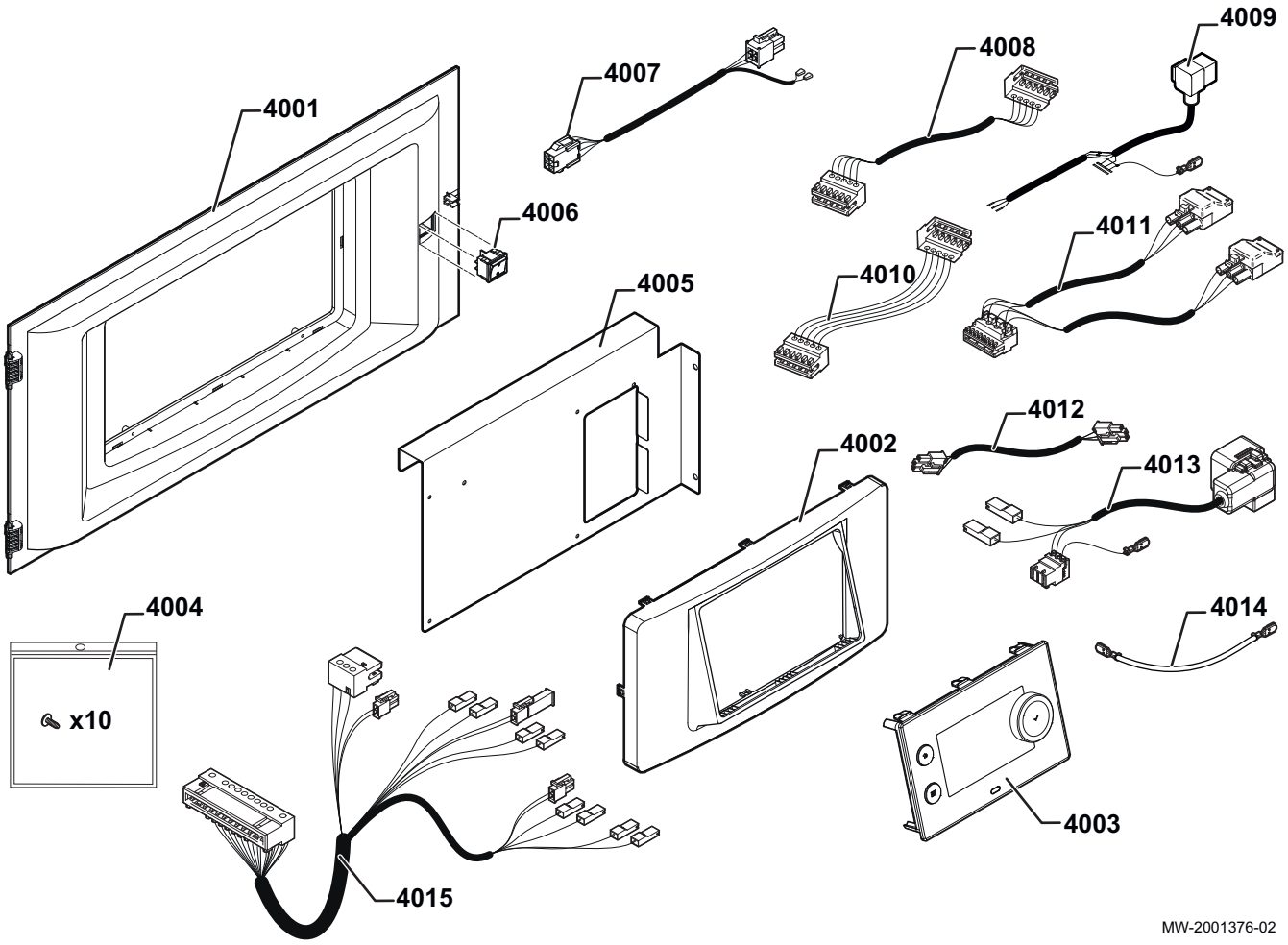
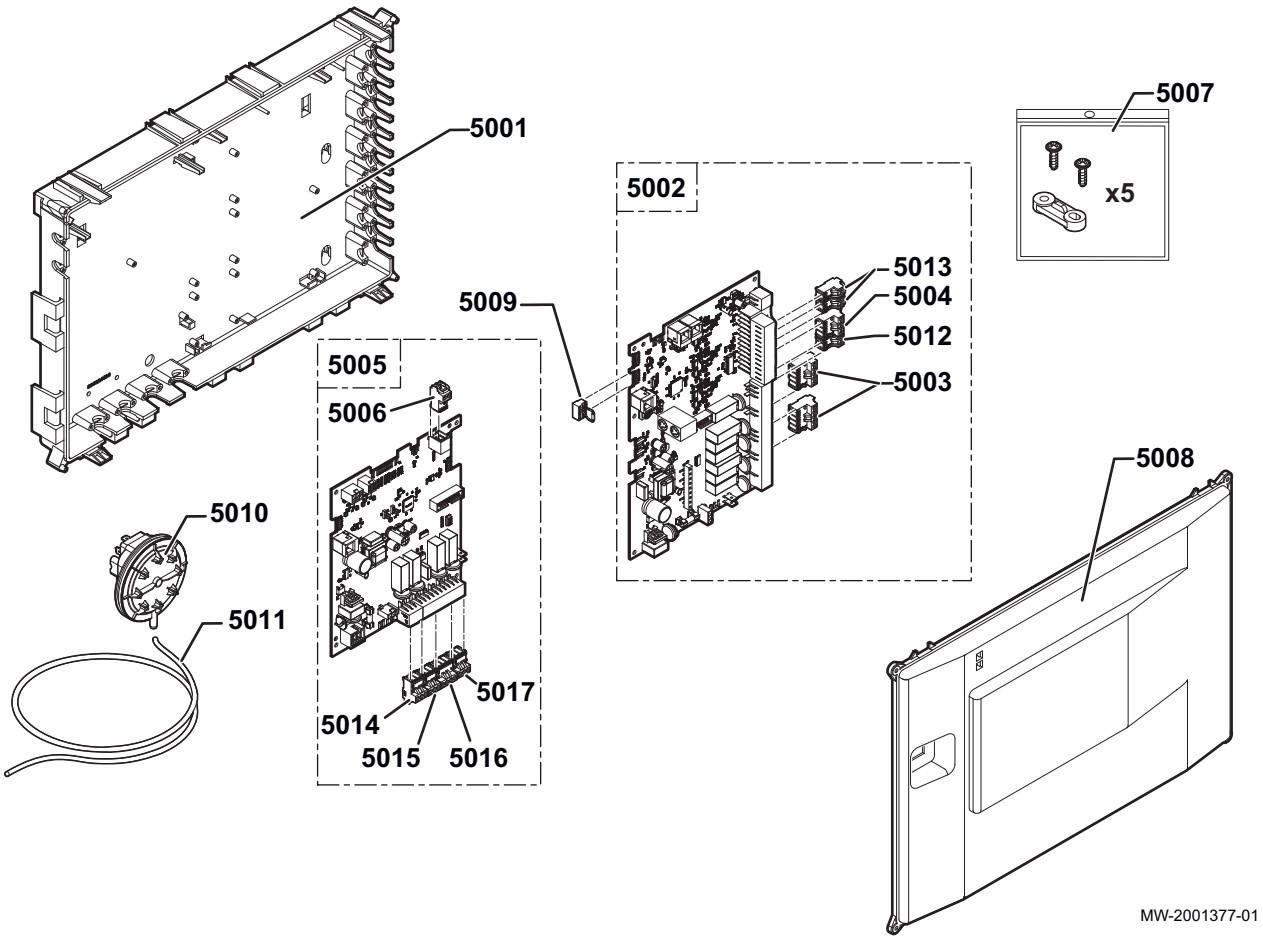
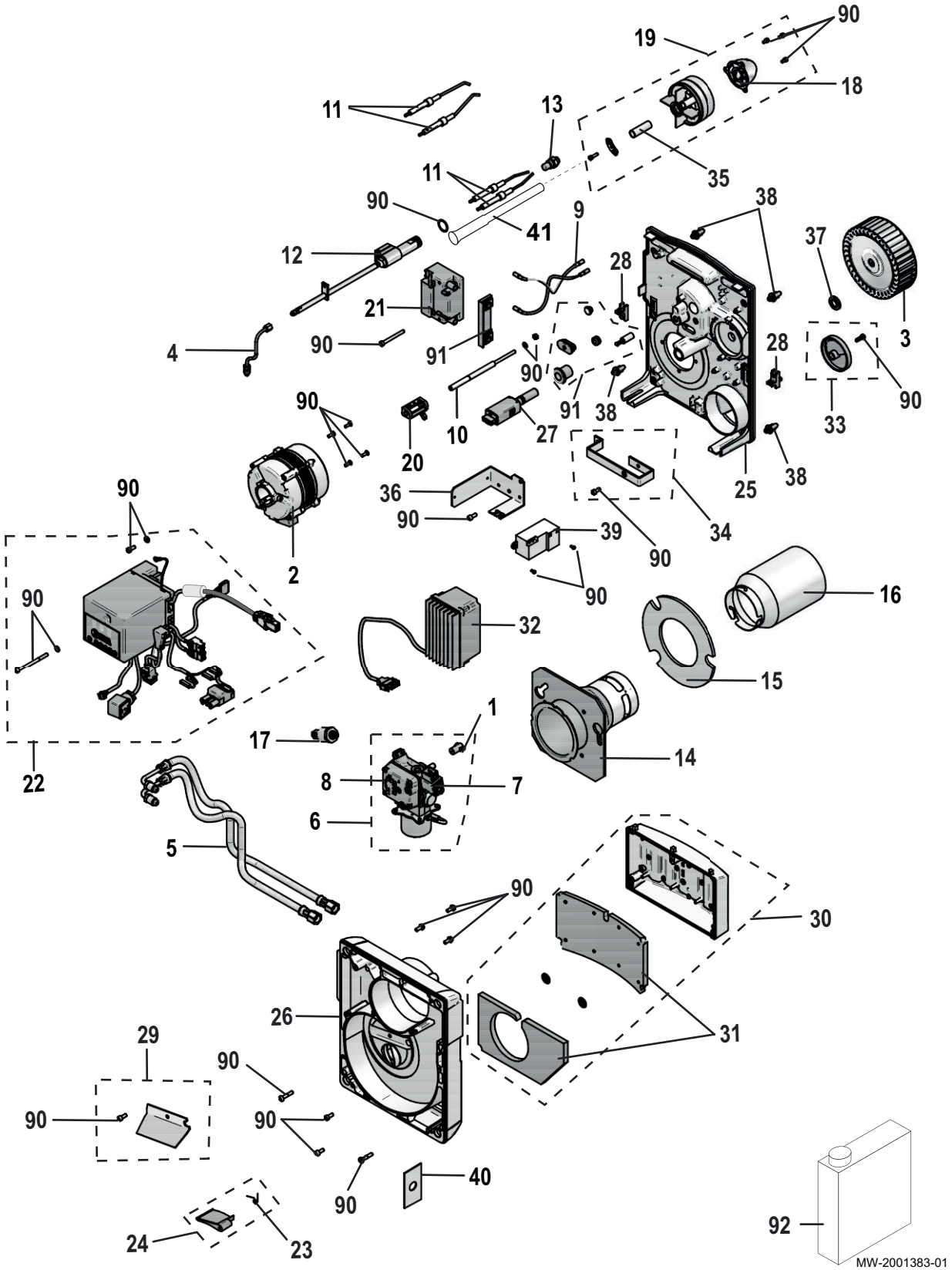


Abb.128


5001
5002
5003
5004
5005
5006
5007
x5
5008
5009
5010
5011
5012
5013
5014
5015
5016
5017
MW-2001377-01

13.2.6 Ölbrenner (Detail)

Abb.129



13.2.7 Ersatzteillisten

Tab.68 Ölbrenner (Detail)

Kennziffern	Artikelnummer	Beschreibung
1	101663	Motorkupplung
2	300025795	Modulierender Motor
3	300027692	Gebläserad
4	300025796	Ölzufuhrleitung für Pumpe
5	107154	Ölschlauch – Länge 1,2 m (2x)
6	300025797	Modulierende Ölpumpe
7	000871	Magnetventil-Spule
8	082474	Kraftstoffpumpenfilter für Pumpe
9	107158	Zündkabel – Länge 280 mm (2x)
10	107159	Einstellschraube
11	200019993	Zündelektrode – 18-24 kW
11	7675674	Elektrodenset CV grün
12	7615512	Einspritzdüsenleitung mit Vorwärmung – 18-24 kW
12	7647748	Einspritzdüsenleitung mit Vorwärmung – 30kW
13	300025801	DANFOSS-Einspritzdüse 0,30 – 80°S – 18 kW
13	300011970	DANFOSS-Einspritzdüse 0,40 – 80°S - 24 kW
13	300011971	DANFOSS-Einspritzdüse 0,50 – 80°S - 30 kW
14	300025809	Zwischenrohr – Halteflansch
15	300025810	Dichtung - Durchmesser 170/90, 3x5
16	7664923	Flammrohr - Durchmesser 100 - 18-24 kW
16	300025923	Flammrohr mit Löchern - Durchmesser 100 - 30kW
17	300025814	Druckfühler
18	300025815	MB819 Luftdüse - 18 kW
18	300007241	MB822 Luftdüse - 24 kW
18	300025816	MB826 Luftdüse - 30 kW
19	7632709	MB819 Brennerkopf - 18 kW
19	7607413	MB822 Brennerkopf - 24 kW
19	7607414	MB826 Brennerkopf - 30 kW
20	107114	Skala
21	715525	RV-Transformator
21	707944	EBI 4 2P 052F4043 Transformator
22	200019994	BB LMV-P Feuerungsautomat
23	107128	Feder
24	200019995	Luftklappe
25	200019996	Komponentenplatte
26	200019998	Gehäuse
27	7611747	Flammenerkennung IRD 1010.1, rot axial
27	300025846	BST KLC 2002 Flammenerkennung
28	108560	Bolzen + Schrauben (2x)
29	107126	Duo-press®
30	200020002	Luftkasten
31	107125	Luftkastenisolierung + Gehäuseisolierung
32	300025850	Motoreinheit modulierender Brenner
33	200019999	Halteflansch (modulierendes Motor-Steuergerät)
34	200020000	Klemme
35	707985	Schaurohr Brennerkopf + Spiegel
36	300027952	Filterhalter
37	107364	Distanzstück

Kennziffern	Artikelnummer	Beschreibung
38	108646	Konische Schrauben
39	300028323	Elektrischer Filter
40	300028324	Blech Luftzufuhr - Durchmesser 16 - 30 kW
41	7618310	Flammenüberwachungsrohr - 18 kW
90	107371	Schraubensatz
91	107372	Satz Brennerzubehör
92	300024055	Reinigungsmittel

Tab.69 Wärmetauscher – Speicher – Basis – Ölbrenner

Kennziffern	Artikelnummer	Beschreibung
1001	200019780	Unterteil komplett + Dichtung Wanne
1002	300024451	Einstellbarer Fuß M8-45
1003	7731695	Brennerhalterung komplett
1004	300026968	Innere Isolierung Brennerhalterung
1005	7731697	Hintere Isolierung Brennerhalterung
1006	7731696	Dichtung
1007	200019768	Set mit 10 x M4x10 HSHC Edelstahlschrauben + 10 x Unterlegscheiben für die Brennerhalterung
1008	95610063	H8x16 Z Schrauben
1009	121870	Silikondichtung Ø10, 5x1m
1010	183080	Schauglas-Dichtung (x5)
1011	703017	Schauglasflansch
1012	45004	Schauglas 32x32x3
1013	122728	FURIGAS Druckmessnippel
1014	95019155	Dichtung für Düse
1015	200019781	18-24 kW Wärmetauscher + Dichtung Schale
1015	200019782	30 kW Wärmetauscher + Dichtung Schale
1016	200019783	Kondenswassersammelschale + Dichtung Schale
1017	300024518	Dichtung Schale
1018	95610325	H M8x110/22 6.8 ZN8 Schrauben
1019	200019769	EJOT KB35x10 Schraubensatz (x10)
1020	300024567	Halterung für Temperaturbegrenzer
1022	300024519	Brenner-Haltestab
1023	300024601	CEVENNES 6251 Knopf
1024	96110085	L8N Unterlegscheibe
1025	300024513	Siphon
1026	7666897	Kondenswasserleitungsset
1027	125146	RLH3,9x13 SP Blechschrauben
1028	7619635	Raumgerät 73 °C
1029	300024555	Ø 80 EPDM Lippendichtung
1030	300024596	Verlängerung komplett – Durchmesser 80 mm - Länge 775 mm
1030	300027112	Verlängerung komplett – Durchmesser 80 mm - Länge 845 mm
1032	300001326	Ø 80 EPDM Lippendichtung
1033	300025099	Komplette Anschlussmanschette - Durchmesser 80/120
1034	0292352	Stopfen mit Lasche
1035	300012160	M12 Schraube Abgasprüföffnung
1036	125921	Silikon-Lippendichtung Ø 125
1039	181183	Satz mit 10 Schellen
1040	300024568	Brennerwartungshalterung komplett
1042	300029470	Bimetalltemperaturschalter

Kennzif-fern	Artikelnummer	Beschreibung
1043	7731118	F10E2-5.18 Brenner - 18 kW
1043	7731141	F10E2-5.24 Brenner - 24 kW
1043	7731142	F10E2-5.30 Brenner - 30 kW
1044	300024556	Flexschlauch Ø82 - 500 + Klemmen (x2)
1045	7773846	Ölfilter Toc-Duo 3
1046	7669474	35-µm-Filter
1047	300024571	Reinigungsbürste, gekrümmt
1048	300024570	Reinigungsbürste – Durchmesser 26 mm
1049	715299	Wartungsanleitung Brenner
1050		Anschlussset

Tab.70 Hydraulik

Kennzif-fern	Artikelnummer	Beschreibung
2001	300024784	Einheit Rücklaufrohr Kesselkörper
2002	7786027	UPM3 Umwälzpumpenbaugruppe
2003	300024790	Einheit Rücklaufrohr oben
2004	181971	Entleerungsventil, 1/2"
2005	300024815	Vorlaufrohr Kesselkörper - 18 -24 kW
2005	300024810	Vorlaufrohr Kesselkörper - 30 kW
2006	181525	Automatischer Schnellentlüfter
2007	125009	Sicherheitsventil 0,08 MPa (0,8 bar)
2008	300000831	HUBA 505 elektronisches Manometer G3/8"
2009	182312	Fitting mit Außengewinde G1/2"x14
2010	182291	Steckerbuchse G3/4"
2011	182299	G1" Stecker männlicher
2012	180010	Grüne Dichtung 24x17x2
2013	122418	Grüne Dichtung 30x21x2
2015	94994712	PVC-Rohr 16x12
2016	300024988	10k 22 Temperaturfühler
2022	7772190	UPM3 15-70 130 AZJ EUY9 Umwälzpumpe
2023	7786030	UPM3 360-mm Stromkabel
2024	7726651	UPM3 450-mm Stromkabel

Tab.71 Ausdehnungsgefäß 18 l

Kennzif-fern	Artikelnummer	Beschreibung
2017	97581246	Ausdehnungsgefäß 18 l
2018	300015506	Anschlussschlauch
2019	180010	Grüne Dichtung 24x17x2
2020	97758747	Elastische Mutter 3/4”
2021	300024590	Halter für Ausdehnungsgefäß

Tab.72 Verkleidung

Kennzif-fern	Artikelnummer	Beschreibung
3001	300024844	Rückwand
3002	200019242	Seitenwand komplett
3003	200019243	Vorderwand komplett
3004	200019786	Satz Federn für vordere Verkleidung (10x)
3005	200018937	Obere Abdeckung, lackiert - 18-24 kW

Kennziffern	Artikelnummer	Beschreibung
3005	200018934	Obere Abdeckung, lackiert - 30 kW
3006	300024410	Leiste obere Abdeckung - 30 kW
3007	200019769	EJOT KB35x10 Schraubensatz (x10)
3008	200019182	Tür komplett
3009	300024404	Türgriff
3011	300024558	Vordere Querleiste
3012	300024834	Kabeldurchführung
3013	300027125	Hintere Verkleidung
3014	300027126	Vordere Abdeckung - 18-24 kW
3014	300027127	Vordere Abdeckung - 30 kW
3015	200019771	Schraubensatz Verkleidung
3018	7608304	Verstärkung

Tab.73 Isolierung

Kennziffern	Artikelnummer	Beschreibung
3016	200018956	Kesselkörperisolierung - 18-24 kW
3016	200018957	Kesselkörperisolierung - 30 kW
3017	300009898	Befestigung der Isolierung

Tab.74 Schaltfeld

Kennziffern	Artikelnummer	Beschreibung
4001	715595	Bedieneinheit
4002	715578	Bedieneinheitbeschreibung
4003	7695388	OEtroCom-3 Schaltfeld
4004	7684459	EJOT KB35x12 Schraubensatz (x10)
4005	7728656	Leiterplattenschutz
4006	708693	Schalter zweipolig weiß
4007	715592	Brenner-Buskabel
4008	715581	Bildschirmkabel
4009	778415	Netzstromversorgungskabel
4010	715582	Netzkabel
4011	715583	SMS-04-Kabelbaum
4012	715593	Brennerkabel
4013	7674330	SCU Netzkabel
4014	300024859	Erdungskabel
4015	715594	Sensor Kabelbaum

Tab.75 Leiterplattengehäuse

Kennziffern	Artikelnummer	Beschreibung
5001	300024408	Boden Schaltkasten
5002	7764825	Leiterplatte SCB-10C
5003	300009081	Stecker RAST5 361105F80K30M08
5004	300009102	Stecker RAST5 361104F70K31M08
5005	7638578	Leiterplatte CU-OH-02
5006	200009965	Stecker RAST5 361102F21K03M08
5007	200019770	Kabelklemmenset (5x) + EJOT KB35x12 Schrauben
5008	300024409	Deckel Schaltkasten
5009	715589	Kettenende BUS-Stecker

Kennziffern	Artikelnummer	Beschreibung
5010	181803	Luftdruckwächter, komplett
5011	7661218	Druckleitungssatz
5012	7632096	Stecker RAST5 361102K09M08P1079
5013	7632095	Stecker RAST5 361102F68K02M08P1080
5014	7674749	Stecker RAST5 361103K05M08P1057-W
5015	7664142	Stecker RAST5 361103K06M08P1056-W
5016	7664144	Stecker RAST5 361104K04M08P1055-W
5017	7664145	Stecker RAST5 361103K29M08P1054-W

Originalbetriebsanleitung - © Copyright

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



FR - FRANCE

DIRECTION DE LA MARQUE ŒRTLI
Z.I. de Vieux-Thann
2 avenue Josué Heilmann • BP 50018
F-68801 THANN CEDEX

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

SERVICE CONSOMMATEURS
0 825 95 97 97 Service 0,15 € / min + prix appel
www.oertli.fr



CH - SUISSE - SCHWEIZ - SVIZZERA

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

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



AT/IT - ÖSTERREICH - SÜD-TIROL

AND OTHER EXPORT COUNTRIES

www.oertli-heizung.com



DE - DEUTSCHLAND

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



BE - BELGIQUE - BELGIË

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

CE