

Öl-Brennwertheizkessel

CLU 153 Condens



M001848-A



Installations- und Wartungsanleitung

CE Konformitätserklärung

Das Gerät stimmt mit dem in der CE-Konformitätserklärung angegebenen Baumuster überein und wird in Übereinstimmung mit den Vorschriften folgender europäischer Richtlinien und Normen hergestellt und vertrieben.

Das Original der Konformitätserklärung ist beim Hersteller verfügbar.

**DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE
EG - VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING
EC - DECLARATION OF CONFORMITY
EG - KONFORMITÄTSEKLRÄUNG**

Fabricant/Manufacturer/Hersteller/Fabrikant : OERTLI THERMIQUE
Adresse/Address/Adress : Z.I Vieux-Thann - 2 avenue Josué Heilmann
Ville, pays Stad, Land/City, Country/Land, Ort : F-68801 THANN Cedex


- déclare ici que les produit(s) suivant(s) : PLU 153 (F) condens, CLU 153 (F) condens
 - verklaart hiermede dat de toestel(len)
 - this is to declare that the following product(s)
 - erklärt hiermit das die Produk(te)

produit (s) par : voir fin de notice

**répond/répondent aux directives CEE suivantes:
 voldoet/voldoen aan de bepalingen van de onderstaande EEG-richtlijnen:
 is/are in conformity with the following EEC-directives:
 den Bestimmungen der nachfolgenden EG-Richtlinien entspricht/entsprechen:**

CEE-Directive:	92/42/CEE	normes appliquées, toegepaste normen:	
EEG-Richtlijn:	92/42/EEG	tested and examined to the following norms:	
EEC-Directive:	92/42/EEC	verwendete Normen:	
EG-Richtlinie:	92/42/EWG	EN 303.2(1999), EN 304(1993), EN 15034(2007), EN 15035(2007)	
	73/23/CEE	DIN EN 50165(2001) EN 50165 (1997+A1:2001)	CE 1312
	73/23/EEG	DIN EN 60335-1(2003), EN 60335-1(2002)	
	73/23/EEC		
	73/23/EWG		
	89/336/CEE	EN 55014-1(2000+A1:2001)	
	89/336/EEG	EN 55014-2(1997+A1:2001)	
	89/336/EEC	EN 61000-3-2(2000),	
	89/336/EWG	EN 61000-3-3(1995+A1:2001) EN55022 classe B (1998+A1 :2000)	
	97/23/CEE	(art.3 section 3)	
	97/23/EEG	(art. 3, lid 3)	
	97/23/EEC	(article 3, sub 3)	
	97/23/EWG	(Art. 3, Absatz 3)	

Mertzwiller, le 22 janvier 2010



Richard van der VEEN
 Directeur de la
 Recherche et du Développement

C002891-A

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	6
	1.1 Benutzte Symbole	6
	1.2 Abkürzungen	6
	1.3 Allgemeine Angaben	6
	1.3.1 Pflichten des Herstellers	6
	1.3.2 Pflichten des Installateurs	7
	1.4 Zulassungen	7
	1.4.1 Zertifizierungen	7
	1.4.2 Ergänzende Anweisungen	8
2	Sicherheitsvorschriften und Empfehlungen	10
	2.1 Sicherheitshinweise	10
	2.2 Empfehlungen	10
3	Technische Beschreibung	12
	3.1 Allgemeine Beschreibung	12
	3.2 Wichtigste Komponenten	12
	3.3 Technische Daten	13
	3.3.1 Technische Daten des Geräts	13
	3.3.2 Technische Daten der Fühler	14
4	Anlage	16
	4.1 Vorschriften für die Installation	16
	4.2 Liefereinheiten	16
	4.2.1 Standardlieferung	16
	4.2.2 Zubehör	16
	4.3 Wahl der Anbaustelle	17
	4.3.1 Typenschild	17
	4.3.2 Aufstellung des Geräts	18
	4.3.3 Belüftung	18
	4.3.4 Hauptabmessungen	20

4.4	Aufstellung des Geräts	21
4.5	Montage und elektrischer Anschluss des Brenners	22
4.6	Hydraulischer Anschluss	23
4.6.1	Spülen der Anlage	23
4.6.2	Hydraulischer Anschluss Heizkreis	23
4.6.3	Trinkwasserseitige Anschlüsse	24
4.6.4	Hydraulisches Anschluss-Schema	26
4.7	Anschluss der Abgasanlage	27
4.7.1	Vorschriften - Empfehlungen	27
4.7.2	Anschluss der Leitungen für Verbrennungsluft/ Abgas	28
4.8	Montage des Außenfühlers	29
4.8.1	Wahl der Anbaustelle	29
4.8.2	Montage des Außenfühlers	30
4.9	Montage der Easymatic Regelung im Wohnzimmer	31
4.9.1	Die Regelung aus ihrer Halterung an der Seite des Schaltfelds nehmen	31
4.9.2	Einen Anbringungsort auswählen	32
4.9.3	Den Wandsockel befestigen und die elektrischen Anschlüsse der Regelung anschließen	32
4.10	Elektrische Anschlüsse	33
4.10.1	Empfehlungen	33
4.10.2	Zugang zur Anschlussklemmenleiste	34
4.10.3	Grundanschlüsse	35
4.10.4	Anschluss eines Sprach-Fernüberwachungsmoduls Telcom	36
4.11	Stromlaufplan	37
4.12	Befüllung der Anlage	38
4.12.1	Wasseraufbereitung	38
4.12.2	Siphon mit Wasser befüllen	40
4.12.3	Den Heizkreis füllen	41
4.12.4	Den Warmwasserkreis befüllen	41
5	Inbetriebnahme	42
5.1	Schaltfeld	42
5.1.1	Beschreibung des Schaltfelds	42
5.1.2	Beschreibung der Easymatic Regelung	43

5.2	Kontrollpunkte vor der Inbetriebnahme	44
5.3	Inbetriebnahme des Geräts	44
5.4	Nach der Inbetriebnahme durchzuführende Kontrollen	45
5.5	Änderung der Einstellungen	45
5.5.1	Die Temperatur des Komfort- und des Absenkbetriebs ändern	46
5.5.2	Warmwassertemperatur ändern	46
5.5.3	Stunde und Tag einstellen	46
5.5.4	Kalibrieren des Raumfühlers	47
5.5.5	Kalibrieren der Uhr	47
5.5.6	Auswahl eines Betriebsmodus	48
5.5.7	Persönliche Anpassung des Heizprogramms	49
5.5.8	Persönliche Anpassung des Warmwasserprogramms	50
5.5.9	Die installationsspezifischen Parameter einstellen	51
5.5.10	Rücksetzen auf die Werkeinstellungen	54
6	Ausschalten des Geräts	55
6.1	Ausschalten der Anlage	55
6.2	Frostschutzfunktion	55
7	Überprüfung und Wartung	56
7.1	Allgemeine Hinweise	56
7.2	Schornsteinfeger-Informationen	56
7.3	Standard - Kontroll- und Wartungsarbeiten	57
7.3.1	Kontrolle des Wasserdrucks	57
7.3.2	Kontrolle der Sicherheitsvorrichtungen	57
7.4	Wartung des Kessels	57
7.4.1	Kesselkörper reinigen	58
7.4.2	Abgaswärmetauscher und Kondensat- Neutralisationsanlage reinigen	59
7.4.3	System für die Neutralisierung des Kondensats	60
7.4.4	Reinigen der Verkleidung und der Scheibe	61
7.5	Batterien auswechseln	61
7.6	Reinigen des Brenners	62
7.7	Trinkwassererwärmer	62
7.7.1	Fremdstromanode	62
7.7.2	Sicherheitsarmatur	62
7.7.3	Entkalkung	62

8 Bei Störungen65

8.1 Fehlercodes65

9 Ersatzteile66

9.1 Allgemeine Angaben66

9.2 Ersatzteile66

9.2.1 Kesselkörper66

9.2.2 Trinkwassererwärmer67

9.2.3 Abgaswärmetauscher68

9.2.4 Kesselkörperisolierung69

9.2.5 Schaltfeld70

9.2.6 Verkleidung71

9.2.7 Verbindungsset + Brenner72

1 Einleitung

1.1 Benutzte Symbole

In dieser Anleitung werden verschiedene Gefahrstufen verwendet, um die Aufmerksamkeit auf besondere Hinweise zu lenken. Wir möchten damit die Sicherheit des Benutzers garantieren, jedes Problem vermeiden helfen und die korrekte Funktion des Geräts sicherstellen.



GEFAHR

Hinweis auf eine Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen führen kann.



WARNUNG

Hinweis auf eine Gefahr, die zu leichten Körperverletzungen führen kann.



ACHTUNG

Gefahr von Sachschäden.



Hinweis auf eine wichtige Information.




Kündigt ein Verweis auf andere Anleitungen oder Seiten der Anleitung.

1.2 Abkürzungen

- ▶ **FCKW**: Fluorchlorkohlenwasserstoff
- ▶ **WWE**: Warmwasser
- ▶ **Hi**: Heizwert Hi
- ▶ **Hs**: Brennwert Hs

1.3 Allgemeine Angaben

1.3.1. Pflichten des Herstellers

Unsere Produkte werden unter Einhaltung der Anforderungen der verschiedenen Europäischen geltenden Richtlinien hergestellt, aus diesem Grund werden sie mit dem -Kennzeichen und sämtlichen erforderlichen Dokumenten geliefert.

Technische Änderungen vorbehalten.

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

- ▶ Nichteinhalten der Gebrauchsanweisungen für das Gerät.
- ▶ Keine oder unzureichende Wartung des Geräts.
- ▶ Nichteinhalten der Installationsanweisungen für das Gerät.

1.3.2. Pflichten des Installateurs

Dem Installateur obliegt die Installation und die erste Inbetriebnahme des Geräts. Der Installateur muss folgende Anweisungen beachten:

- ▶ Alle Anweisungen in den mit dem Gerät gelieferten Anleitungen lesen und befolgen.
- ▶ Installation in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften und Normen.
- ▶ Durchführung der ersten Inbetriebnahme und aller erforderlichen Prüfungen.
- ▶ Die Anlage dem Benutzer erklären.
- ▶ Den Benutzer auf die Pflicht zur Kontrolle und Wartung des Geräts aufmerksam machen.
- ▶ Alle Bedienungsanleitungen dem Benutzer aushändigen.

1.4 Zulassungen

1.4.1. Zertifizierungen

EG-Produkt-ID-Nummer	CE-1312BU179R
Anschlussart	Schornstein: B ₂₃ , B _{23P}

Die Heizkessel entsprechen den Anforderungen der Qualitätsmarke Optimaz-Elite.

Die Geräte entsprechen den Anforderungen und Normen, die in der königlichen Verordnung vom 8. Januar 2004 und vom 17. Juli 2009 festgelegt sind.

Déclaration de conformité à l'Arrêté royal du 17/07/2009 - BE
Konformitätserklärung - Königlicher Erlass vom 17/07/2009 - BE
Conformiteitsverklaring - Koninklijk Besluit van 17/07/2009 - BE

Fabricant : OERTLI THERMIQUE
 Hersteller: Z.I Vieux-Thann - 2 avenue Josué Heilmann
 Fabrikant: F-68801 THANN Cedex
 Tel : + 33 (0)3 89 37 00 84
 Fax : + 33 (0)3 89 37 32 74

certifie par la présente que le(s) produit(s) suivant(s) : **PLU 153 condens, CLU 153 condens**
 erklärt hiermit, dass das(die) folgende(n) Produkt(e):
 verklaart hierbij dat het(de) volgende product(en):

est conforme aux exigences de l'Arrêté royal du 17/07/2009 et aux exigences des normes suivantes :
 die Anforderungen des Königlichen Erlasses vom 17/07/2009 sowie die Anforderungen der
 folgenden Normen erfüllt:
 beantwoord(en) aan de eisen van het Koninklijk Besluit van 17/07/2009 en aan de eisen van de
 volgende normen:

EN 15034(2007), EN 303.2(1999), EN 304(1993) et K.B 17/07/2009

Les valeurs NOx et CO ci-après, mesurées sur chaque chaudière mentionnée :
 Die nachstehenden NOx- und CO-Werte, gemessen an jedem der genannten Heizkessel:
 De volgende NOx- en CO-waarden, gemeten op iedere vermelde verwarmingsketel:

PLU 153 condens, CLU 153 condens NOx : 89 mg/kWh CO: 9 mg/kWh


ont été certifiées par l'organisme certificateur suivant :
 wurden von der folgenden Zertifizierungseinrichtung zertifiziert:
 zijn door de volgende certificeringsinstantie gecertificeerd:

GWI Hafenstrasse 101 D-45356 ESSEN

Les appareils mentionnés ci-dessus sont de classe NOx :
 Die oben genannten Geräte gehören der folgenden NOx-Klasse an: } 3
 De hierboven vermelde apparaten zijn van de klasse NOx:

La documentation technique relative à la gamme précitée est conservée par le responsable des essais.
 Die technische Dokumentation zur vorgenannten Produktreihe wird vom Zuständigen für die Prüfungen aufbewahrt.
 De technische documentatie met betrekking tot het vernoemde assortiment wordt bewaard door de voor de tests verantwoordelijke persoon.

Metzwiller, le 22 février 2010


Richard van der VEEN
 Directeur de la
 Recherche et du Développement

C002866-B

1.4.2. Ergänzende Anweisungen

Außer den gesetzlichen Vorschriften und Richtlinien müssen die zusätzlichen Richtlinien beachtet werden, die in dieser Anleitung beschrieben sind.

Was die in der vorliegenden Anleitung enthaltenen Vorschriften und Richtlinien angeht, so gilt als vereinbart, dass spätere Ergänzungen oder Vorschriften zum Zeitpunkt der Installation anzuwenden sind.

**WARNUNG**

Die Installation des Geräts muss durch qualifiziertes Personal gemäß den geltenden örtlichen und nationalen Gesetzen erfolgen.

2 Sicherheitsvorschriften und Empfehlungen

2.1 Sicherheitshinweise



GEFAHR

Bei Abgasgeruch:

1. Gerät ausschalten.
2. Fenster öffnen.
3. Suchen Sie das wahrscheinliche Leck und beheben Sie es unverzüglich.



WARNUNG

Je nach den Einstellungen des Geräts:

- ▶ Die Temperatur der Abgasleitungen kann 60 °C übersteigen.
- ▶ Die Temperatur der Heizkörper kann 95 °C erreichen.
- ▶ Die Temperatur des Warmwassers kann 65 °C erreichen.



ACHTUNG

- ▶ Vor jeglichen Arbeiten das Gerät von der Stromversorgung trennen.
- ▶ Das Flammen-Schauglas nicht berühren.

2.2 Empfehlungen



WARNUNG

- ▶ Das Gerät und die Anlage dürfen ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal gewartet werden.
- ▶ Nach Wartungs- oder Reparaturarbeiten die gesamte Installation prüfen, um sicherzustellen, dass keine Undichtheiten vorhanden sind.

**ACHTUNG**

- ▶ Die Luftzufuhr in den Heizraum nicht unterbinden (auch nicht teilweise).
 - ▶ Die Kondensate der Öl-Brennwertkessel sind sauer ($2 < \text{pH} < 3$). Die Installation eines Kondensat-Neutralisationssystems wird empfohlen.
-
- ▶ Regelmäßig den Wasserdruck der Installation überprüfen (Minstdruck 0,8 bar, empfohlener Druck zwischen 1,5 und 2 bar).
 - ▶ Der Zugang zum Gerät muss stets möglich sein.
 - ▶ Keine Aufkleber und Typenschilder von den Geräten entfernen oder abdecken. Die Aufkleber und Typenschilder müssen über die gesamte Lebensdauer des Geräts hinweg lesbar sein.
 - ▶ Um folgende Funktionen zu gewährleisten, das Gerät möglichst nicht ausschalten, sondern in den Sommer- oder Frostschutzbetrieb schalten:
 - Blockierschutz der Pumpen,
 - Frostschutzfunktion,
 - Schutz durch Fremdstromanode.

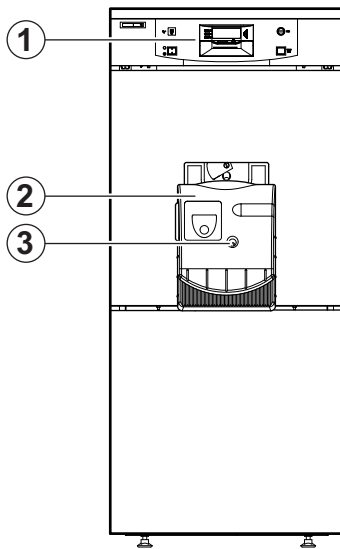
3 Technische Beschreibung

3.1 Allgemeine Beschreibung

Stand-Ölheizkessel mit Brennwerttechnik

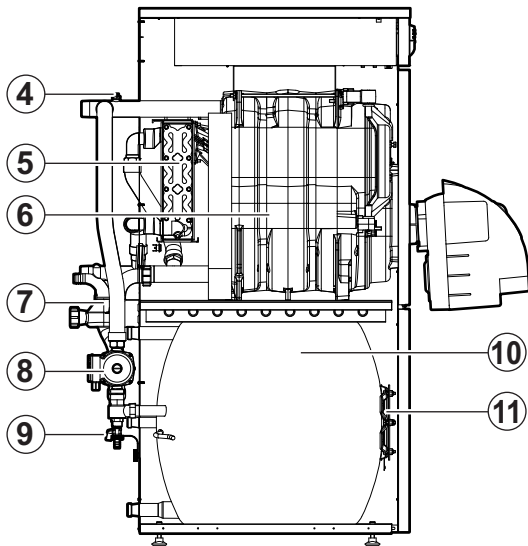
- ▶ Heizung und Warmwassererwärmung mit integriertem Speicher.
- ▶ Heizung mit hohem Wirkungsgrad.
- ▶ Geringe Schadstoffemissionen.
- ▶ Öl-Gebläsebrenner.
- ▶ Guss-Heizkesselkörper.
- ▶ Keramikwärmetauscher.
- ▶ Schaltfeld mit eingebauter Easymatic Regelung.
- ▶ Warmwassererwärmer mit 110 l Fassungsvermögen integriert im Heizkesselgehäuse.
- ▶ Schutz durch Fremdstromanode.

3.2 Wichtigste Komponenten



M001833-B

- | | |
|---|---------------------------------|
| 1 | Schaltfeld |
| 2 | Brenner |
| 3 | Alarmleuchte + Entstörungstaste |



- 4 Handentlüfter
- 5 Abgaswärmetauscher
- 6 Kesselkörper
- 7 Siphon
- 8 WWE-Ladepumpe
- 9 Füll- und Entleerungshahn
- 10 Speicher für WWE
- 11 Flansch

M002040-A

3.3 Technische Daten

3.3.1. Technische Daten des Geräts

Prüfbedingungen

- ▶ CO₂ von 13 % mit Öl
- ▶ Zulässiger Betriebsüberdruck - Primärkreis (Heizwasser): 3 bar
- ▶ Zulässige Betriebstemperatur: 90 °C
- ▶ Heizkesseltemperatur: Einstellbar von 30 °C bis 90 °C
- ▶ Sicherheitstemperaturbegrenzer: 110 °C
- ▶ Raumtemperatur: 20 °C

Heizkessel		CLU 153 Condens	
Wärmebelastung	kW	25	
Wärmebelastung (Hi) bei 40/30°C	kW	25.6	
Wärmebelastung (Hi) bei 50/30°C	kW	25.4	
Wärmebelastung (Hi) bei 80/60°C	kW	24	
Voreingestellte Leistung (40/30 °C)	kW	25.6	
Wirkungsgrad nach Hi	100 % der Nennleistung und mittlere Temperatur des Wassers im Heizkessel von 70 °C	%	96.2
	100 % der Nennleistung und Rücklauftemperatur von 30 °C	%	102.2
	30 % der Nennleistung und Rücklauftemperatur von 30 °C	%	102.6

(1) 1 mbar = 10 mmWS = 10 daPa
 (2) Vorlauftemperatur: 80 °C, Warmwassertemperatur: 45 °C
 (3) Kaltwassertemperatur: 10 °C, Pumpe auf Position 3
 (4) Spezifische Durchflussmenge: entspricht einer minimalen Erhöhung der mittleren Temperatur um 30 K, die das Gerät während zwei aufeinanderfolgenden Anforderungen über einen Zeitraum von je 10 Minuten mit einer 20-minütigen Unterbrechung liefern kann
 (5) Warmwasser-Sollwert: 60 °C, Warmwasser-Durchschnittstemperatur: 40 °C, Kessel-Sollwert: 80 °C
 (6) Zapfleistung: Warmwasserdurchflussmenge, mit der das Wasser über einen Zeitraum von 10 Minuten bei einer Temperatur von 30 °C abgezapt werden kann. Vorlaufstatus: Wasser mit 10 °C im Kessel

Heizkessel			CLU 153 Condens
Wirkungsgrad nach Hs	100 % der Nennleistung und mittlere Temperatur des Wassers im Heizkessel von 70 °C	%	90.0
	100 % der Nennleistung und Rücklaufemperatur von 30 °C	%	95.4
	30 % der Nennleistung und Rücklaufemperatur von 30 °C	%	95.9
Wassernenndurchflussmenge (50/30 °C)	$\Delta T = 20K$	m ³ /Std	1.093
Stillstandsverluste	$\Delta T = 30K$	W	201
Prozentuale Verluste durch die Wände im Vergleich zu den Stillstandsverlusten	$\Delta T = 30K$	%	90.5
Zusätzliche elektrische Leistung bei Nennleistung		W	20 - 330
Brenner			OELN 162 LEV
Anzahl der Guss-Kesselglieder			3
Anzahl der Konvektionsbeschleuniger			3
Wasserinhalt		Liter	25
Wasserseitiger Widerstand (50/30 °C)	$\Delta T = 10K$	mbar ⁽¹⁾	178.8
	$\Delta T = 15K$	mbar ⁽¹⁾	79.4
	$\Delta T = 20K$	mbar ⁽¹⁾	44.7
Abgastemperatur (Nennwärmeleistung 40/30 °C)		°C	< 55
Abgastemperatur (Nennwärmeleistung 80/60 °C)		°C	80
Heizgasseitiger Inhalt		Liter	38
Abgasmassenstrom (Nennwärmeleistung 40/30 °C)		kg/h	38
Nutzbarer Druck am Kesselausgang		mbar	0.45
Nettogewicht (Ohne Verpackung)		kg	242
Inhalt des Speichers		Liter	110
Leistungsaufnahme ⁽²⁾⁽³⁾		kW	24
Dauerleistung ⁽²⁾⁽³⁾	$\Delta T = 35K$	Liter/Std.	590
Spezifische Durchflussmenge gemäß EN 625 ⁽³⁾⁽⁴⁾⁽⁵⁾	$\Delta T = 30K$	Liter/min	19
N _L -Zahl		N _L	
Zapfleistung ⁽³⁾⁽⁵⁾⁽⁶⁾	$\Delta T = 30K$	Liter/10 Min	190
Abkühlungskonstante Cr		Wh/24St·L·K	0.27
Betriebsbereitschaftsverlust (WWE)	$\Delta T = 30K$	W	56
Elektrische Zusatzleistung (WWE)		W	85
<p>(1) 1 mbar = 10 mmWS = 10 daPa (2) Vorlaufemperatur: 80 °C, Warmwassertemperatur: 45 °C (3) Kaltwassertemperatur: 10 °C, Pumpe auf Position 3 (4) Spezifische Durchflussmenge: entspricht einer minimalen Erhöhung der mittleren Temperatur um 30 K, die das Gerät während zwei aufeinanderfolgenden Anforderungen über einen Zeitraum von je 10 Minuten mit einer 20-minütigen Unterbrechung liefern kann (5) Warmwasser-Sollwert: 60 °C, Warmwasser-Durchschnittstemperatur: 40 °C, Kessel-Sollwert: 80 °C (6) Zapfleistung: Warmwasserdurchflussmenge, mit der das Wasser über einen Zeitraum von 10 Minuten bei einer Temperatur von 30 °C abgezapft werden kann. Vorlaufstatus: Wasser mit 10 °C im Kessel</p>			

3.3.2. Technische Daten der Fühler

Technische Daten des Außenfühlers		Technische Daten des WW-Fühlers	
Temperatur	Widerstand in Ohm	Temperatur	Widerstand in Ohm
-20 °C	2392 Ω	0 °C	32014 Ω
-16 °C	2088 Ω	10 °C	19691 Ω
-12 °C	1811 Ω	20 °C	12474 Ω

Technische Daten des Außenfühlers		Technische Daten des WW-Fühlers	
Temperatur	Widerstand in Ohm	Temperatur	Widerstand in Ohm
-8 °C	1562 Ω	25 °C	10000 Ω
-4 °C	1342 Ω	30 °C	8080 Ω
0 °C	1149 Ω	40 °C	5372 Ω
4 °C	984 Ω	50 °C	3661 Ω
8 °C	842 Ω	60 °C	2535 Ω
12 °C	720 Ω	70 °C	1794 Ω
16 °C	616 Ω	80 °C	1290 Ω
20 °C	528 Ω	90 °C	941 Ω
24 °C	454 Ω		

4 Anlage

4.1 Vorschriften für die Installation



WARNUNG

Die Installation des Geräts muss durch qualifiziertes Personal gemäß den geltenden örtlichen und nationalen Gesetzen erfolgen.

Einzuhaltende Normen:

- ▶ NBN D 30-003: Zentralheizung, Belüftung und Klimaanlage
- ▶ NBN B 61-001: Heizräume und Schornsteine
- ▶ NBN B 61-002: Heizkessel für Zentralheizung mit einer Nennleistung von unter 70 kW - Vorschriften für den Aufstellraum, die Luftzufuhr und Abgasabführung

4.2 Liefereinheiten

4.2.1. Standardlieferung

Die Lieferung enthält:

- ▶ Heizkessel, montiert mit dem Warmwassererwärmer in einem gemeinsamen Gehäuse,
- ▶ Speicherfühler,
- ▶ Den einbaufertigen Brenner in getrenntem Kolti,
- ▶ Die Installations- und Wartungsanleitung,
- ▶ Die Bedienungsanleitung.

4.2.2. Zubehör

Je nach der Konfiguration der Anlage sind verschiedene Optionen erhältlich:

Zubehör für den Heizkessel	
Bezeichnung	Kolti
Kondensat-Neutralisationsanlage	FM155
Nachfüllpackung mit 5 kg Granulat, und 0.5 kg Aktivkohle	FM156
Halterung für Neutralisationsanlage	FM157
Kondensatförderpumpe	FM158
Ölfilter Tygerloop	MT9
Sprach-Fernüberwachungsmodul TELCOM	AD152

Zubehör für das Abgassystem	
Bezeichnung	Kolli
Schornstein-Anschlusskit PPS Durchmesser 80/110 mm	DY876

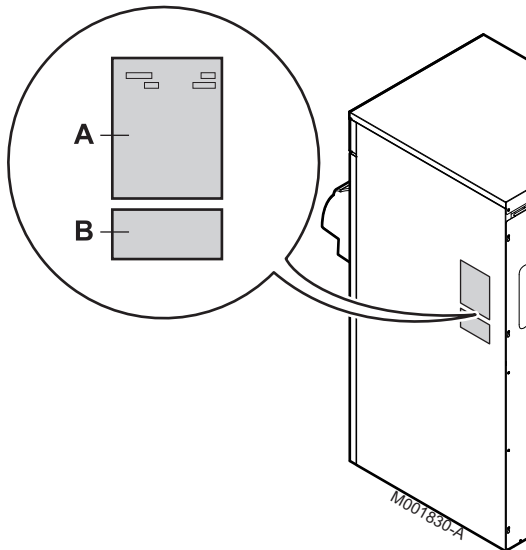
Hydraulisches Zubehör	
Bezeichnung	Kolli
Hydraulischer Anschlusssatz	MT10

Zubehör für Warmwassererwärmer	
Bezeichnung	Kolli
Satz Magnesiumanode	EA103
Satz Heizeinheit 2400 W	BH76
Satz Anschlüsse G und R	BH84
Warmwasserfühler	AD212
Verbindungssatz	EA116

4.3 Wahl der Anbaustelle

4.3.1. Typenschild

Das Typenschild muss jederzeit zugänglich sein.
Das Typenschild kennzeichnet das Produkt und gibt folgende Informationen:



A Informationen über den Heizkessel:

- ▶ Heizkesseltyp,
- ▶ Herstellungsdatum (Jahr - Woche)
- ▶ Seriennummer.

Informationen über den Warmwassererwärmer:

- ▶ Trinkwassererwärmertyp,
- ▶ Herstellungsdatum (Jahr - Woche)
- ▶ Seriennummer.

B Informationen über den Abgaswärmetauscher:

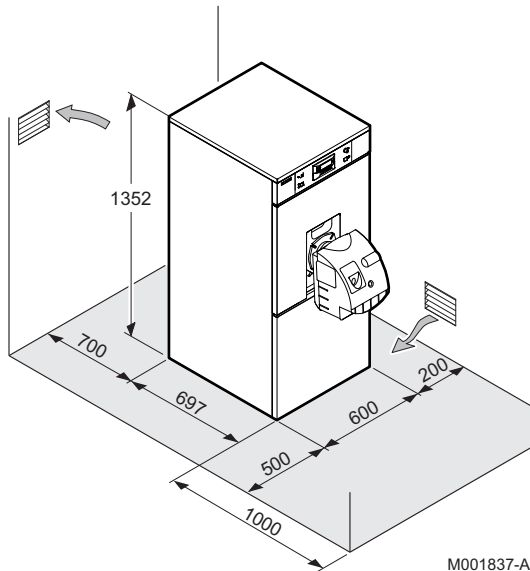
- ▶ Seriennummer.

4.3.2. Aufstellung des Geräts



ACHTUNG

Bei der Installation des Geräts den Schutzgrad IP20 beachten.



M001837-A

- ▶ Das Gerät an einem vor Frost geschützten Ort aufstellen.
- ▶ Das Gerät auf einen Sockel stellen, um die Reinigung des Raums zu erleichtern.
- ▶ Einen ausreichenden Raum um das Gerät freihalten, um die Zugänglichkeit und die Wartung zu erleichtern. Die empfohlenen Mindestabmessungen sind auf der Abbildung in mm angegeben.
- ▶ Das Gerät so nah wie möglich bei den Zapfstellen installieren, um die Energieverluste durch die Verrohrung zu minimieren.
- ▶ In der Nähe des Heizkessels einen Abflussanschluss zur Fortleitung der Kondensate vorsehen.

4.3.3. Belüftung

Brennwertkessel benötigen ein speziell auf die Betriebsweise abgestimmtes Abgassystem. Die Installation muss nach den geltenden Gesetzen durchgeführt werden.

Die untere Belüftungsöffnungen gegenüber der oberen Entlüftungsöffnungen so anordnen, dass die Umwälzung der Luft den gesamten Heizraum betrifft.



ACHTUNG

Die Luftzufuhr in den Heizraum nicht unterbinden (auch nicht teilweise).

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.

**ACHTUNG**

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

- ▶ Abluft aus derartigen Räumen nicht ansaugen: Friseursalons, Reinigungen, industrielle Werkstätten (Lösungsmittel), Räume mit Kühlanlagen (Risiko des Austritts von Kältemittel) usw.
- ▶ Derartige Produkte nicht in der Nähe der Heizkessel lagern.

Im Fall der Korrosion des Heizkessels und/oder seiner Peripheriegeräte durch chlorierte und/oder fluorierte Verbindungen (s. o.), wird keine Gewährleistung übernommen.

■ In einem Gebäude aufgestellter Generator für die Kollektivnutzung (Anlagen mit weniger als 70 kW)

- ▶ Die Frischluftzufuhr muss:
 - Im unteren Bereich des Raumes münden,
 - Einen freien Mindestquerschnitt von 0.03 dm² je Kilowatt Leistung und von mindestens 2.5 dm² aufweisen.
- ▶ Die Ablufführung muss:
 - Sich im oberen Bereich des Raums befinden,
 - Oberhalb des Daches enden (außer Vorrichtungen mit gleicher Wirksamkeit, die die Umgebung nicht beeinträchtigen),
 - Einen freien Mindestquerschnitt von (entsprechend 2/3 der Luftzufuhr und mindestens 2.5 dm²) aufweisen.

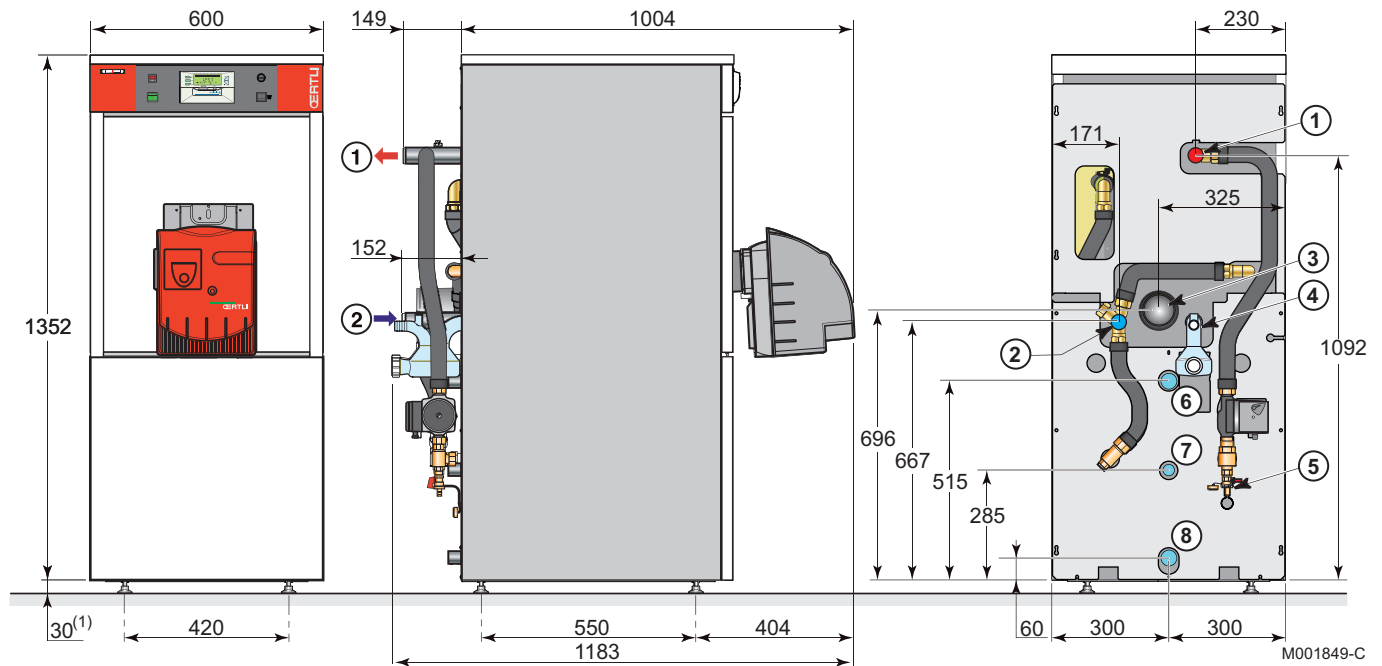
■ In einem Gebäude aufgestellter Generator für die individuelle Nutzung

- ▶ Eine ausreichende Frischluftzufuhr ist so nahe an den Geräten wie möglich vorzusehen. Der Querschnitt muss mindestens 0.5 dm² betragen.
- ▶ Im oberen Bereich muss eine Ablufführung eine ausreichende Belüftung gewährleisten.

■ Öffentliche Gebäude

- ▶ Neues Gebäude: Siehe Richtlinie vom 25. Juni 1980 (Anlagen mit mehr als 20 kW und bis zu 70 kW).
- ▶ Vorhandenes Gebäude: Siehe Richtlinie vom 25. Juni 1980 (Anlagen mit weniger als 70 kW).

4.3.4. Hauptabmessungen



- 1 Vorlauf Heizkreis R 1 1/4
- 2 Rücklauf Heizkreis R 1 1/4
- 3 Abgasabführung und Luftzuleitung Durchmesser 80/125 mm
- 4 Kondenswasserabfluss
- 5 Füll- und Entleerungshahn (Anschluss für Schlauch mit Innendurchmesser 14 mm)
- 6 Warmwasseraustritt G 1
- 7 Zirkulationsrücklauf R 3/4
- 8 Kaltwassereintritt G 1
- R Außengewinde
- G Zylindrisches Außengewinde, Dichtungsscheibe
- (1) Einstellbare Füße:
Mindesthöhe 30 mm
Verstellbar von 30 bis 40 mm

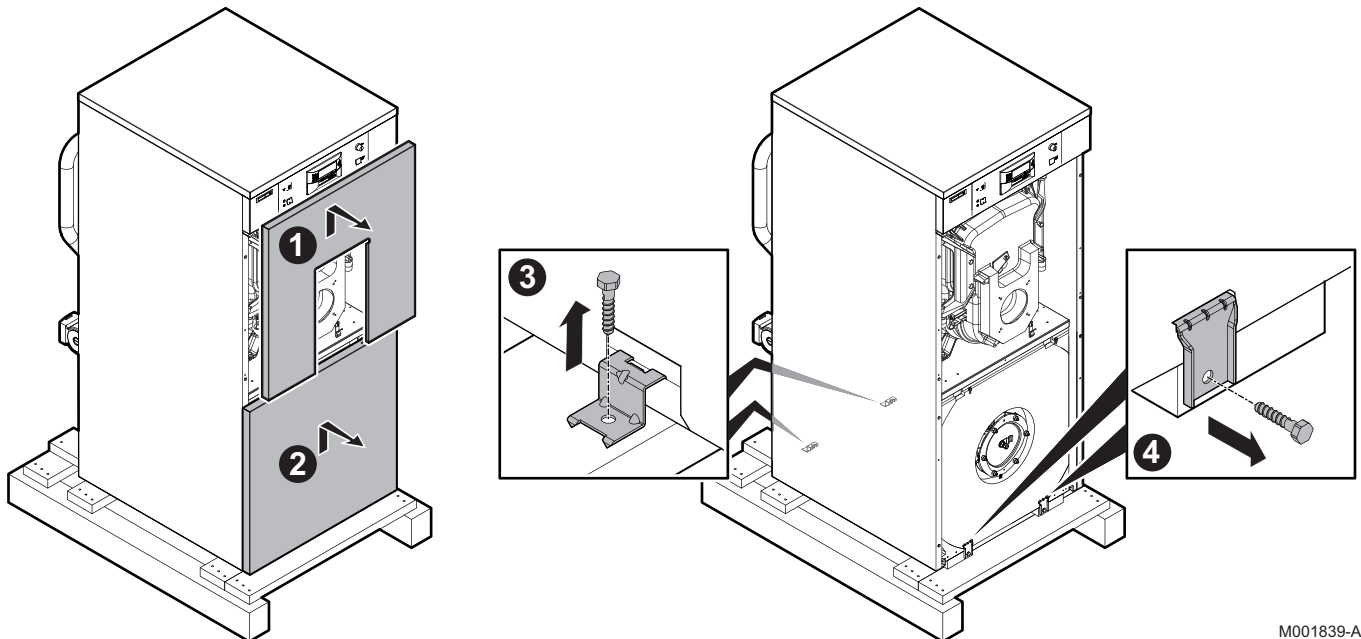
4.4 Aufstellung des Geräts



ACHTUNG

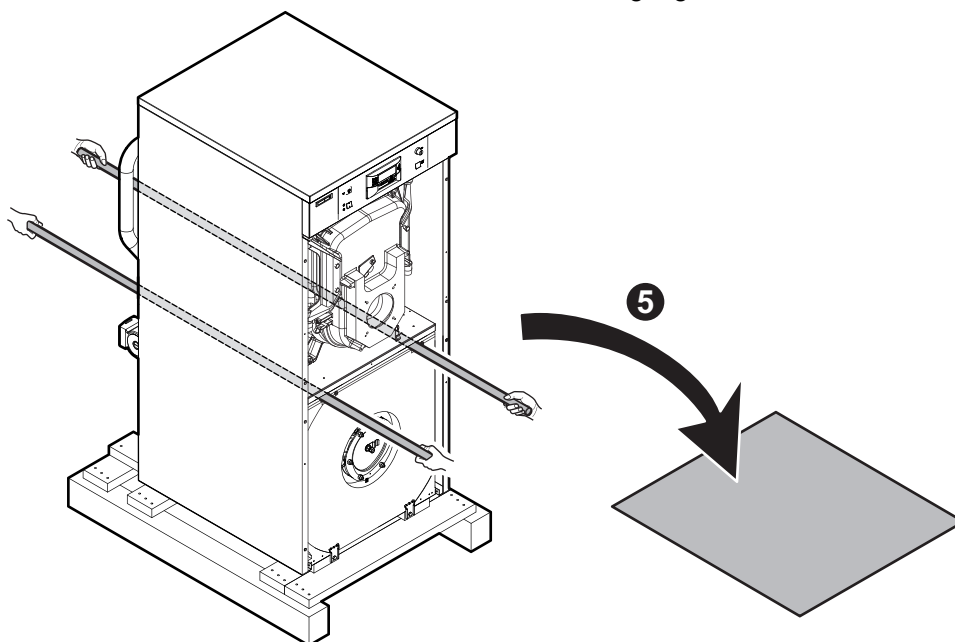
Das Gerät mit Schutzhandschuhen handhaben.

Verpackung, Keile, Latten und das Kolli mit dem Brenner herausnehmen.



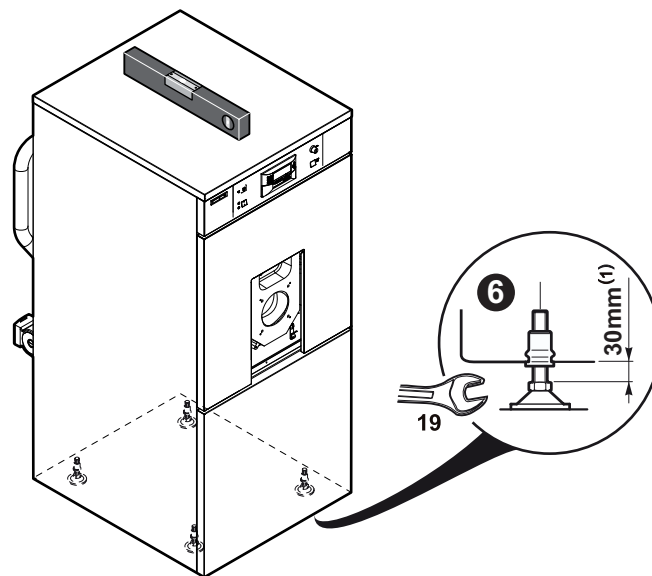
M001839-A

1. Die obere Vorderabdeckung abnehmen.
2. Die untere Vorderabdeckung abnehmen.
3. Die hinteren Befestigungswinkel entfernen.
4. Die vorderen Befestigungswinkel entfernen.



M001840-A

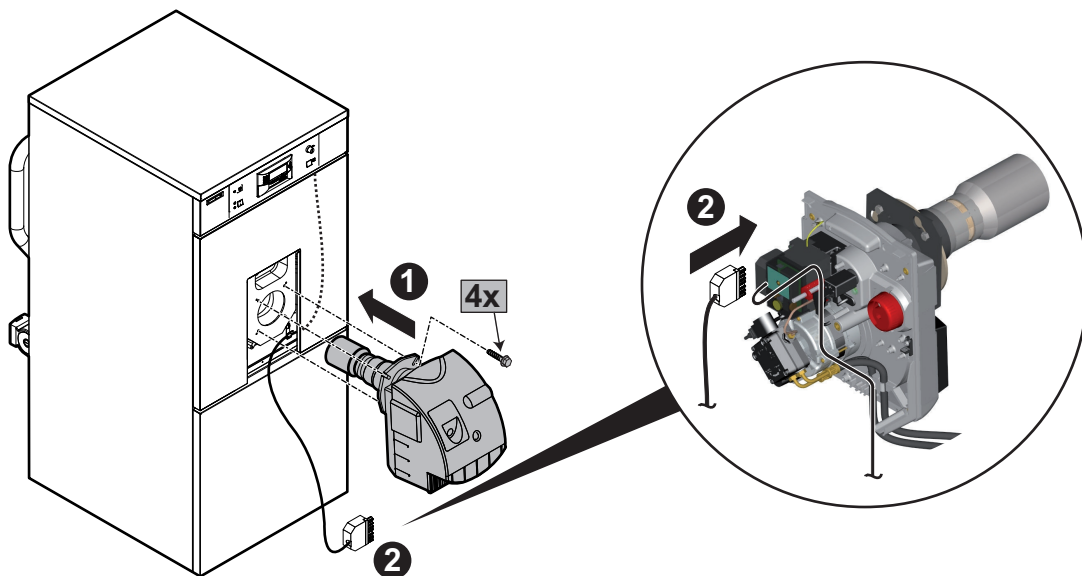
5. Das Gerät mithilfe der 2 Rohre mit 3/4" Durchmesser anheben. Das Gerät auf dem dafür vorgesehenen Halter installieren.



M001841-C

6. Das Gerät mit den verstellbaren FüÙe waagrecht ausrichten.
 (1) Einstellbare FüÙe, Mindesthöhe 30 mm
 Verstellbar von 30 bis 40 mm

4.5 Montage und elektrischer Anschluss des Brenners



M001842-C

1. Das Zwischenstück in die Kesseltür schieben.
Den Flansch mit den 4 mitgelieferten Schrauben befestigen.
2. Den elektrischen Anschlussstecker anschließen.

4.6 Hydraulischer Anschluss

4.6.1. Spülen der Anlage

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

■ Aufstellung des Geräts bei Neuanlagen (Anlagen mit einem Alter von weniger als 6 Monaten)

- ▶ Die Anlagen mit einem Universalreiniger reinigen, um Abfallreste aus der Anlage zu entfernen (Kupfer, Fasermasse, Schweißpaste).
- ▶ Die Anlage sorgfältig ausspülen, bis das Wasser klar und frei von jeglichen Verunreinigungen ist.

■ Aufstellung des Geräts bei bestehenden Anlagen

- ▶ Die Anlage entschlammern.
- ▶ Anlage spülen.
- ▶ Die Anlagen mit einem Universalreiniger reinigen, um Abfallreste aus der Anlage zu entfernen (Kupfer, Fasermasse, Schweißpaste).
- ▶ Die Anlage sorgfältig ausspülen, bis das Wasser klar und frei von jeglichen Verunreinigungen ist.

4.6.2. Hydraulischer Anschluss Heizkreis



ACHTUNG

Zwischen dem Heizkessel und den Sicherheitsventilen darf keinerlei Vorrichtung liegen, die den Durchfluss ganz oder teilweise blockieren könnte.



ACHTUNG

Die Heizungsanlagen müssen dergestalt aufgebaut und angefertigt sein, dass kein Rückfluss von Heizungswasser und der darin enthaltenen Produkte ins Trinkwassernetz erfolgen kann. Gemäß der geltenden Vorschriften muss zum Füllen der Heizanlage ein CB-Systemtrenner (Systemtrenner mit verschiedenen, nicht steuerbaren Druckzonen) installiert sein.

**ACHTUNG**

Im Fall von Anlagen mit Thermostatschutz dürfen ausschließlich Sicherheitsventile der Klasse „H“ angeschlossen werden. Diese Ventile dürfen ausschließlich am Einfüllstutzen der Heizkesselvorlaufs montiert werden und müssen über eine Entleerungskapazität verfügen, die der maximalen Nenn-Wärmeleistung des Heizkessels entspricht.

4.6.3. Trinkwasserseitige Anschlüsse

Zur Ausführung sind u. a. die entsprechenden Normen und Örtlichen Vorschriften zu beachten.

Die Trinkwassererwärmer sind für einen Höchstdruck von 10 bar ausgelegt. Der empfohlene Betriebsdruck liegt unter 7 bar.

■ Besondere Vorsichtsmaßnahmen

Vor den Anschlüssen **Leitungen für Trinkwasserzufuhr spülen**, damit keine Metallpartikel oder andere Verunreinigungen in den Behälter des Geräts gelangen.

■ Sicherheitsventil

**ACHTUNG**

Gemäß den Sicherheitsbestimmungen ein verplombtes Sicherheitsventil am Kaltwasserzufluss des Trinkwassererwärmers einbauen.

- ▶ Das Sicherheitsventil in den Kaltwasserkreis integrieren.
- ▶ Das Sicherheitsventil gut zugänglich in der Nähe des Trinkwassererwärmers installieren.

■ Dimensionierung

Die Sicherheitsarmatur und ihr Anschluss am Trinkwassererwärmer müssen mindestens den selben Durchmesser haben wie der Kaltwasserzulauf des Trinkwassererwärmers.

Es dürfen sich keine Absperrorgane zwischen Sicherheitsventil oder Sicherheitsarmatur und Speicher befinden.

Das Entleerungsrohr der Sicherheitsarmatur muss ein ständiges und ausreichendes Gefälle aufweisen und sein Querschnitt muss mindestens mit dem Ausgangsquerschnitt der Sicherheitsarmatur übereinstimmen (damit bei Überdruck der Wasserabfluss nicht behindert wird).

Die Abflussleitung des Sicherheitsventils oder der Sicherheitsarmatur darf nicht verstopft sein.

■ Absperrventile

Primär- und Sekundärkreis durch Absperrventile isolieren, um die Wartung des Trinkwassererwärmers zu erleichtern. Diese Ventile ermöglichen die Wartung des Speichers und seiner Komponenten, ohne die gesamte Anlage entleeren zu müssen.

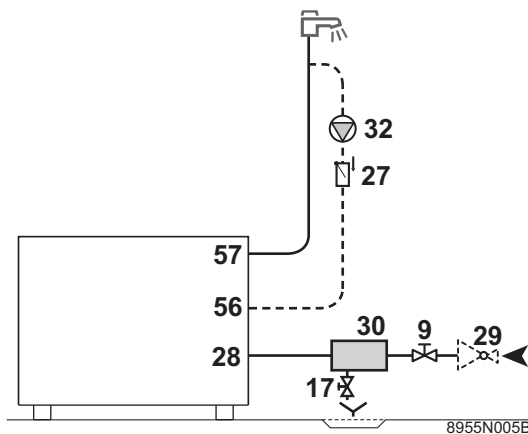
Diese Ventile ermöglichen außerdem ein Abtrennen des Trinkwassererwärmers bei Druckproben der Anlage, falls der Prüfdruck höher ist als der für den Trinkwassererwärmer zulässige Betriebsdruck. Bei geschlossenen Trinkwassererwärmern ist zum Prüfen und Auswechseln des Rückflussverhinderers in erreichbarer Nähe davor und dahinter je eine Absperrvorrichtung anzubringen.



ACHTUNG

Beim Anschluss an eine Kupferleitung, muss zwischen dem Warmwasserausgang des Speichers und dieser Leitung eine Muffe aus Stahl, Guss oder Isoliermaterial verwendet werden, damit jegliche Korrosion des Anschlusses vermieden wird.

■ Kaltwasser-/Trinkwasseranschluss



- 9 Absperrventil
- 17 Entleerungshahn
- 27 Rückschlagklappe
- 28 Kaltwassereintritt
- 29 Druckminderer
- 30 Trinkwasser-Sicherheitsgruppe 7 bar
- 32 Trinkwasser Zirkulationspumpe wahlweise (mit Zeitschaltuhr)
- 56 Zirkulationsrücklauf
- 57 Warmwasseraustritt

Den Kaltwasserzulauf gemäß dem Hydraulikinstallationschema anschließen. In dem Heizraum sollte ein Wasserablauf vorhanden sein, sowie ein Ablauftrichter für die Sicherheitsarmatur.

Die für den Anschluss an die Kaltwasserzufuhr verwendeten Bauteile müssen den geltenden Normen und Bestimmungen des jeweiligen Landes entsprechen.

■ Druckminderer

Wenn der Versorgungsdruck 80 % der Einstellung des Ventils oder der Sicherheitsgruppe übersteigt (Beispiel: 5,5 bar für eine auf 7 bar eingestellte Sicherheitsgruppe), muss vor dem Gerät ein Druckminderer montiert werden. Es ist zweckmäßig, den Druckminderer hinter den Wasserzähler einzubauen, damit in den Kalt- und Warmwasserleitungen des Gebäudes annähernd gleiche Druckverhältnisse herrschen.

■ Abblaseleitung

Während des Aufheizvorganges kann aus Sicherheitsgründen Wasser aus der Abblaseleitung austreten. Nicht verschließen!

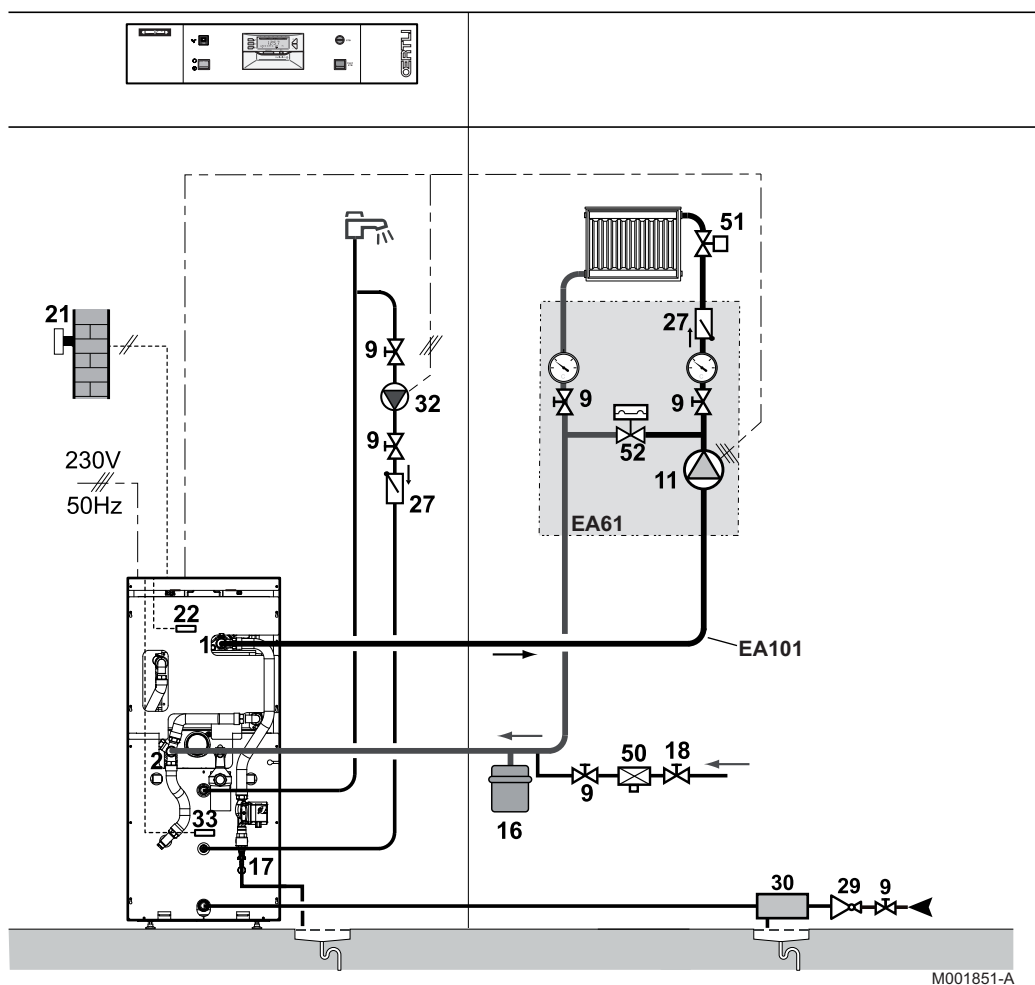
■ Warmwasserzirkulationsleitung

Damit das Warmwasser bei Öffnen der Hähne sofort zur Verfügung steht, kann eine Zirkulationsschleife zwischen den Entnahmestellen und der Zirkulations-Verrohrung des Trinkwassererwärmers installiert werden. In dieser Schleife muss eine Rückschlagklappe vorgesehen werden.

■ Maßnahmen zum Verhindern des Rückfließens von erwärmtem Wasser

Im Kaltwasserzulauf des Brauchwasserkreises ist ein Rückschlagventil vorzusehen.

4.6.4. Hydraulisches Anschluss-Schema



- 1 Vorlauf Heizkreis
- 2 Rücklauf Heizkreis

9	Absperrventil
11	Heizungs-Umwälzpumpe
16	Ausdehnungsgefäß
17	Entleerungshahn
18	Füllen des Heizungskreises
21	Außentemperaturfühler
22	Kesselfühler der Regelung
27	Rückschlagklappe
29	Druckminderer
30	Trinkwasser-Sicherheitsgruppe
32	Trinkwasser Zirkulationspumpe wahlweise (mit Zeitschaltuhr)
33	Trinkwasser-Temperaturfühler
50	Systemtrenner
51	Thermostatventil
52	Überströmventil

4.7 Anschluss der Abgasanlage

4.7.1. Vorschriften - Empfehlungen

- ▶ Die abgasseitigen horizontalen Leitungsabschnitte sind mit einem Gefälle von 3 % bis zum Heizkessel zu verlegen. Der Querschnitt der Raumbelüftungsöffnung bei Anschlüssen des Typs B₂₃ (d. h., Verbrennungsluft-Ansaugung aus dem Raum) muss der geltenden Norm entsprechen.
- ▶ Da die Anschlüsse der Abgasrohre des Typs B_{23P} unter Druck stehen, müssen sie entweder außen oder in einem gemauerten Schacht mit Belüftung installiert werden. Die Belüftung muss gewährleistet werden:
 - durch eine Eintrittsöffnung im unteren Bereich zur Entnahme von Luft entweder aus gemeinsam belüfteten Bereichen oder direkt von außen,
 - durch eine Austrittsöffnung im oberen Bereich nach außen. Der Mindestquerschnitt der Entlüftungsöffnung und der vorzusehenden Öffnungen muss 100 cm² betragen (freier Querschnitt).

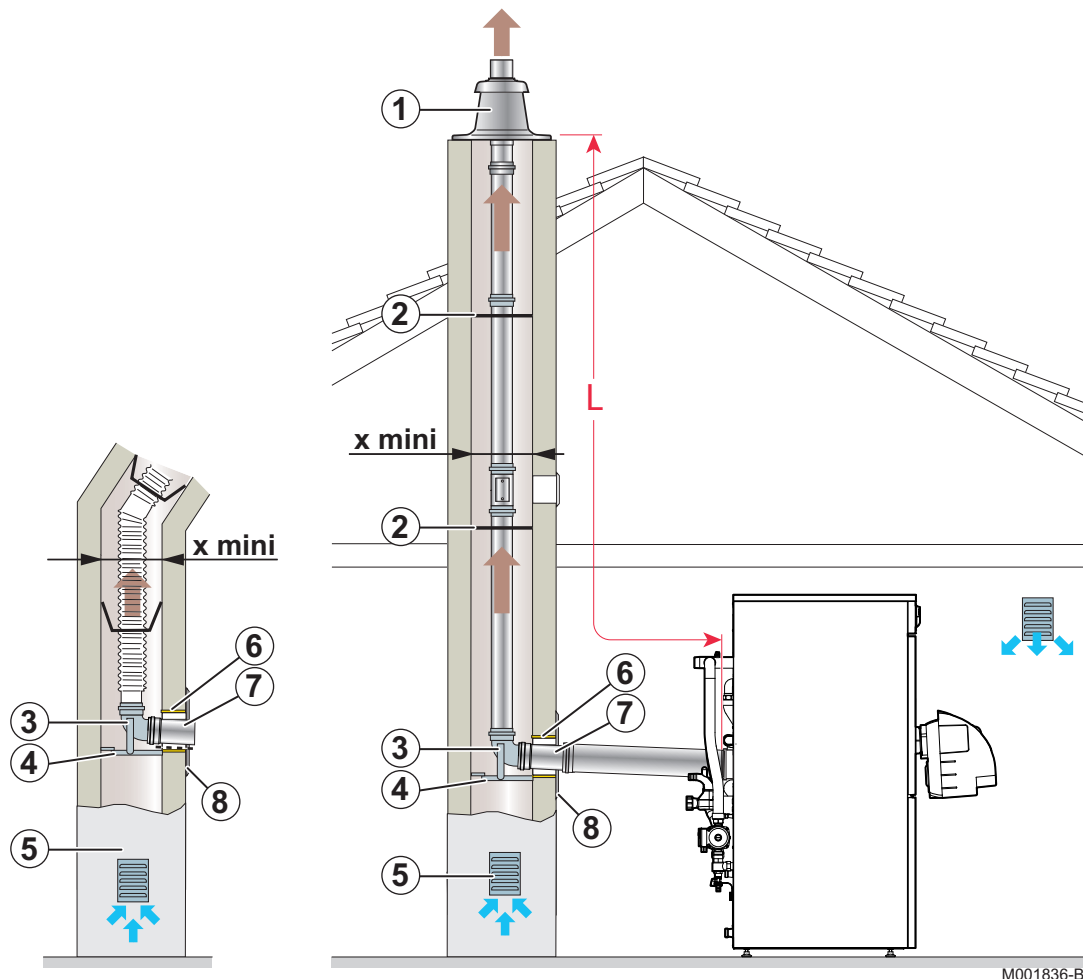
Zur Inspektion der gesamten Abgasleitung muss dieser Schacht geöffnet werden können.

Die Installationshinweise mit Angabe der zulässigen Längen der Abgasleitungen sind zu beachten.

Abgasrohre gemäß Montageanweisungen verlegen. Dichtheit gemäß den geltenden Vorschriften kontrollieren.

4.7.2. Anschluss der Leitungen für Verbrennungsluft/Abgas

■ Planungshinweise



Konfiguration B₂₃-B_{23P}

Anschluss an einen Schornstein mithilfe eines Anschlusskits (Verbrennungsluft wird aus dem Heizraum angesaugt)

Die Anschlussleitung vom Kessel zum Schornstein muss der Norm NBN 61-002 entsprechen.

- ① Endstück mit Abdichtrohrmanschette
- ② Zentriersterne
- ③ Winkel, 87°
- ④ Tragschiene
- ⑤ Belüftungsgitter
- ⑥ Manschette
- ⑦ Verlängerung
- ⑧ Abdeckplatte
- ⑨ Verlängerung

■ Längen der geraden Luft-/Abgasleitungen

		Durchmesser 80 mm starr	Durchmesser 80 mm Flexibel	Durchmesser 110 mm starr	Durchmesser 110 mm Flexibel
Lmax (m)		18	15	20	17
Xmin.	Durchmesser	160	160	190	190
	Querschnitt	140x140	140x140	170x170	170x170



ACHTUNG

Es muss sichergestellt werden, dass **L** geringer als **Lmax** ist.
 Das Maß **Lmax** ergibt sich durch Addition der Längen der geraden Luft-/Abgasleitungen und der Längenäquivalenz der entsprechenden anderen Bauteile.

4.8 Montage des Außenfühlers

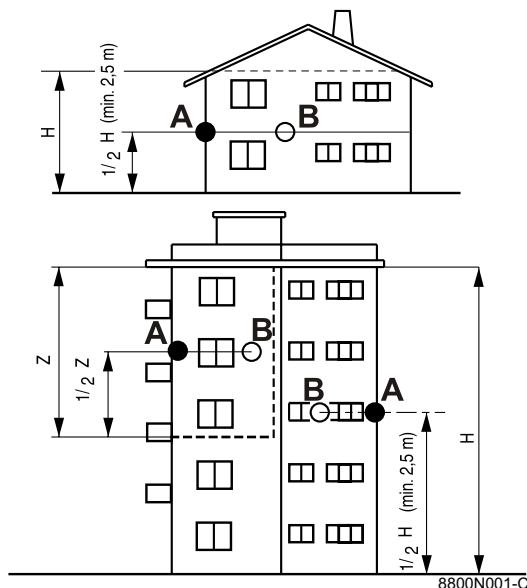
4.8.1. Wahl der Anbaustelle

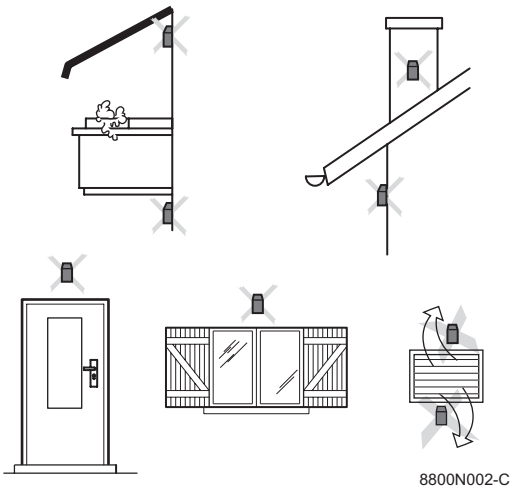
Es ist wichtig, einen Anbringungsort zu wählen, an dem der Fühler die Außenbedingungen korrekt und wirksam messen kann.

Empfohlene Anbringungsorte:

- ▶ an einer Außenwand des zu beheizenden Bereichs, möglichst an einer Nordwand
- ▶ in mittlerer Höhe des zu heizenden Gebäudeabschnitts
- ▶ den schwankenden Wetterbedingungen ausgesetzt
- ▶ geschützt vor direkter Sonneneinstrahlung
- ▶ leicht zugänglich

- A** Empfohlener Anbringungsort
- B** Möglicher Einbauort
- H** Bewohnte und vom Fühler kontrollierte Höhe
- Z** Bewohnter und vom Fühler kontrollierter Bereich



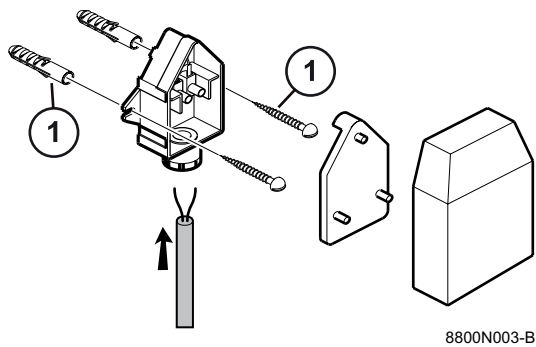
**Nicht empfohlene Anbringungsorte:**

- ▶ hinter einem verdeckenden Gebäudeelement (Balkon, Dachvorsprung usw.)
- ▶ in der Nähe einer störenden Wärmequelle (Sonne, Schornstein, Belüftungsgitter usw.)

4.8.2. Montage des Außenfühlers

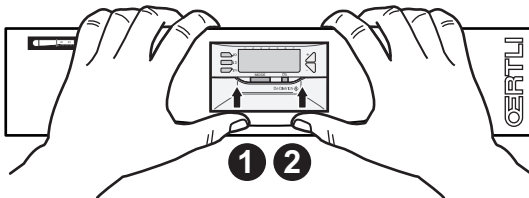
Fühler mit den mitgelieferten Schrauben und Dübeln befestigen.

- ① Holzschraube CB Durchmesser 4 + Dübel

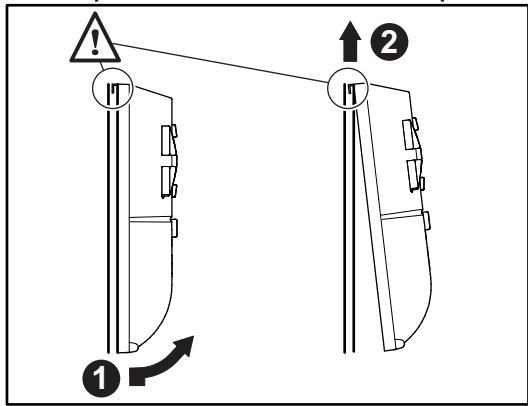


4.9 Montage der Easymatic Regelung im Wohnzimmer

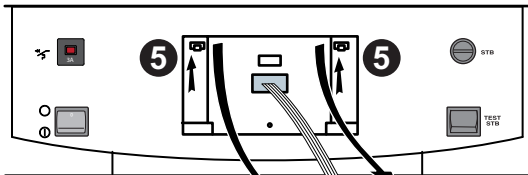
4.9.1. Die Regelung aus ihrer Halterung an der Seite des Schaltfelds nehmen



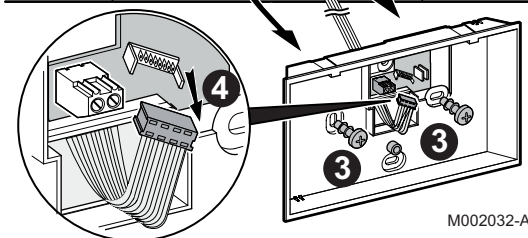
1. Das Steuermodul der Regelung aus seiner Basis nehmen, indem es leicht nach vorn gekippt wird.
2. Das Vorderteil des Moduls nach oben schieben, um die beiden Laschen aus ihrer Führung zu lösen.



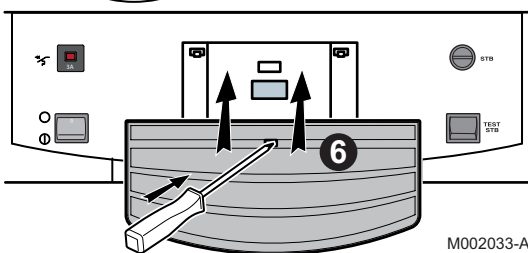
M001853-C



3. Die 2 Schrauben lösen.
4. Den Stecker der Platine lösen.
5. Den hinteren Teil der Regelung vom Schaltfeld aushaken.



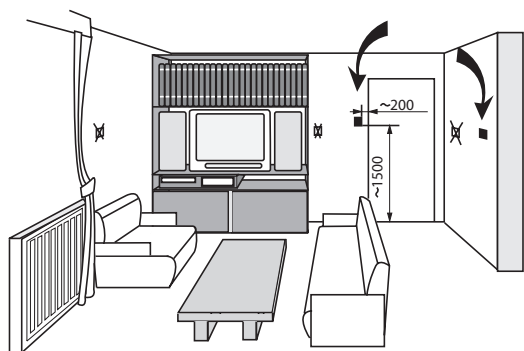
M002032-A



M002033-A

6. Die Abdeckung mit der Schraube am Schaltfeld befestigen. (Die Abdeckung und die Schraube werden im Beutel mit der Anleitung geliefert).

4.9.2. Einen Anbringungsort auswählen



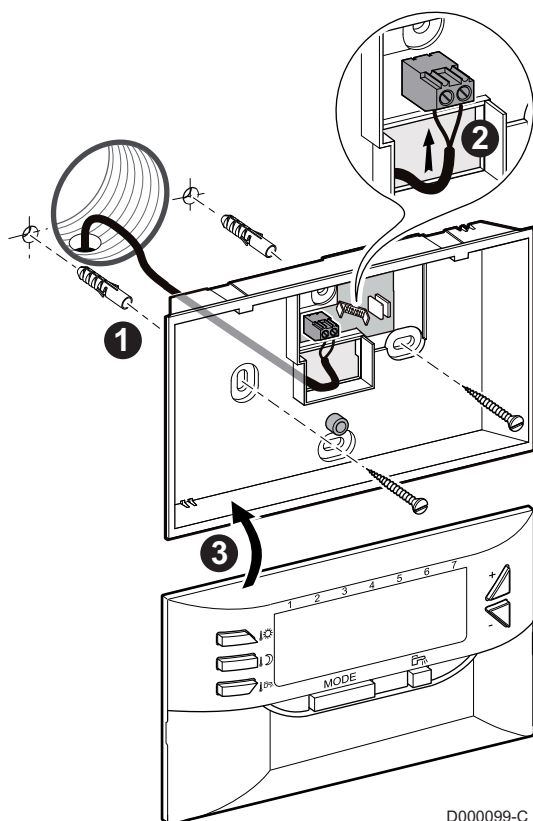
8800N036-B

Die Regelung in einem geeignet ausgewählten Raum etwa 1.5 m über dem Boden an einer Innenwand installieren.

Nicht zu empfehlenden Anbaustellen:

In eingeschlossenen Winkeln, an Stellen, die direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind, von durchgehenden Rauchabzugsrohren erwärmt werden, sich in kalten oder warmen Luftströmen von Lüftungsrohren befinden, in der Nähe eines offenen Kamins, neben Wärmequellen (Fernsehgerät) oder hinter Vorhängen.

4.9.3. Den Wandschalter befestigen und die elektrischen Anschlüsse der Regelung anschließen



D000099-C

1. Der Wandschalter befestigen.
2. Entweder ein 2-adriges Telefonkabel oder ein zweiadriges Elektrokabel eines Querschnitts von bis zu $2 \times 1.5 \text{ mm}^2$ am 2-poligen Stecker anschließen. Die Drähte können untereinander vertauscht werden.
3. Das Steuerteil in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren.

4.10 Elektrische Anschlüsse

4.10.1. Empfehlungen



WARNUNG

- ▶ Die Elektroanschlüsse müssen unbedingt spannungslos von einem Elektrofachmann durchgeführt werden.
- ▶ Der Heizkessel ist vollständig verkabelt. Die internen Anschlüsse des Schaltfelds nicht verändern.
- ▶ Der Anschluss an die Erde muss vor jeglichen elektrischen Anschlüssen erfolgen.

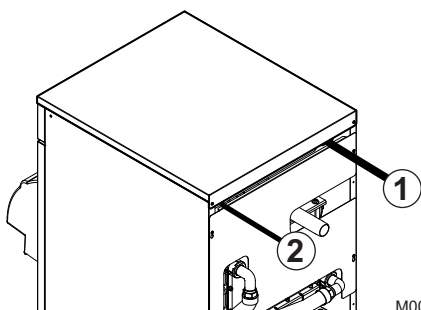
Bei den elektrischen Anschlüssen des Geräts sind nachfolgende Anweisungen zu beachten:

- ▶ die Vorschriften der geltenden Normen.
- ▶ Die elektrischen Anschlüsse müssen den Vorgaben der RGIE (frz. allgemeine Vorschriften für elektrische Anlagen) entsprechen (RGIE).
- ▶ die Angaben der mit dem Gerät gelieferten Schaltpläne.
- ▶ die Empfehlungen dieser Anleitung.



ACHTUNG

- ▶ Fühler- und 230V-führende Kabel müssen voneinander getrennt verlegt werden.
 - Im Heizkessel: Benutzen Sie dafür die 2 Kabeldurchführungen, die sich zu beiden Seiten des Heizkessels befinden.
 - Außerhalb des Kessels: Benutzen Sie 2 Leitungen oder Kabelkanäle, die ca. 20 cm voneinander verlegt sind.
- ▶ Der Anschluss an die Erde muss vor jeglichen elektrischen Anschlüssen erfolgen. Die Erdung ist gemäß der Norm RGPT vorzunehmen.



- ① Stromzufuhr 230 V
- ② Fühler

Alle Anschlüsse erfolgen an den vorgesehenen Klemmleisten im Schaltfeld. Die Anschlusskabel werden innerhalb des Heizkessels in dem Raum zwischen der Abdeckhaube und der oberen hinteren Verkleidung verlegt. Die Befestigung dieser Kabel im Schaltfeld erfolgt durch Zugentlastungen (separat mitgeliefert) die auf dem Schaltfeldboden angebracht werden.

Das Gerät über einen Stromkreis versorgen, der einen allpoligen Schalter mit einem Kontaktabstand von mindestens 3 mm enthält.

Einphasige Stromversorgung: 230 V (+6% / -10%) - 50 Hz

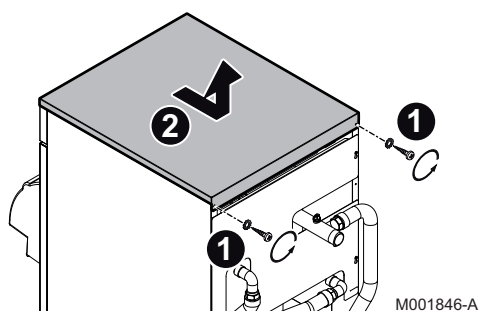
Halten Sie die angegebenen Polaritäten an den Klemmen ein: Phase (L), Nulleiter (N) und Erde \perp .

Die pro Ausgang verfügbare Leistung beträgt 450 W (mit $\cos \varphi = 0.7$), und der Anlaufstrom muss kleiner als 16 A sein. Überschreitet die Belastung einen dieser Werte, muss die Steuerung über ein Schütz, der nicht im Schaltfeld montiert werden darf, übertragen werden.

**ACHTUNG**

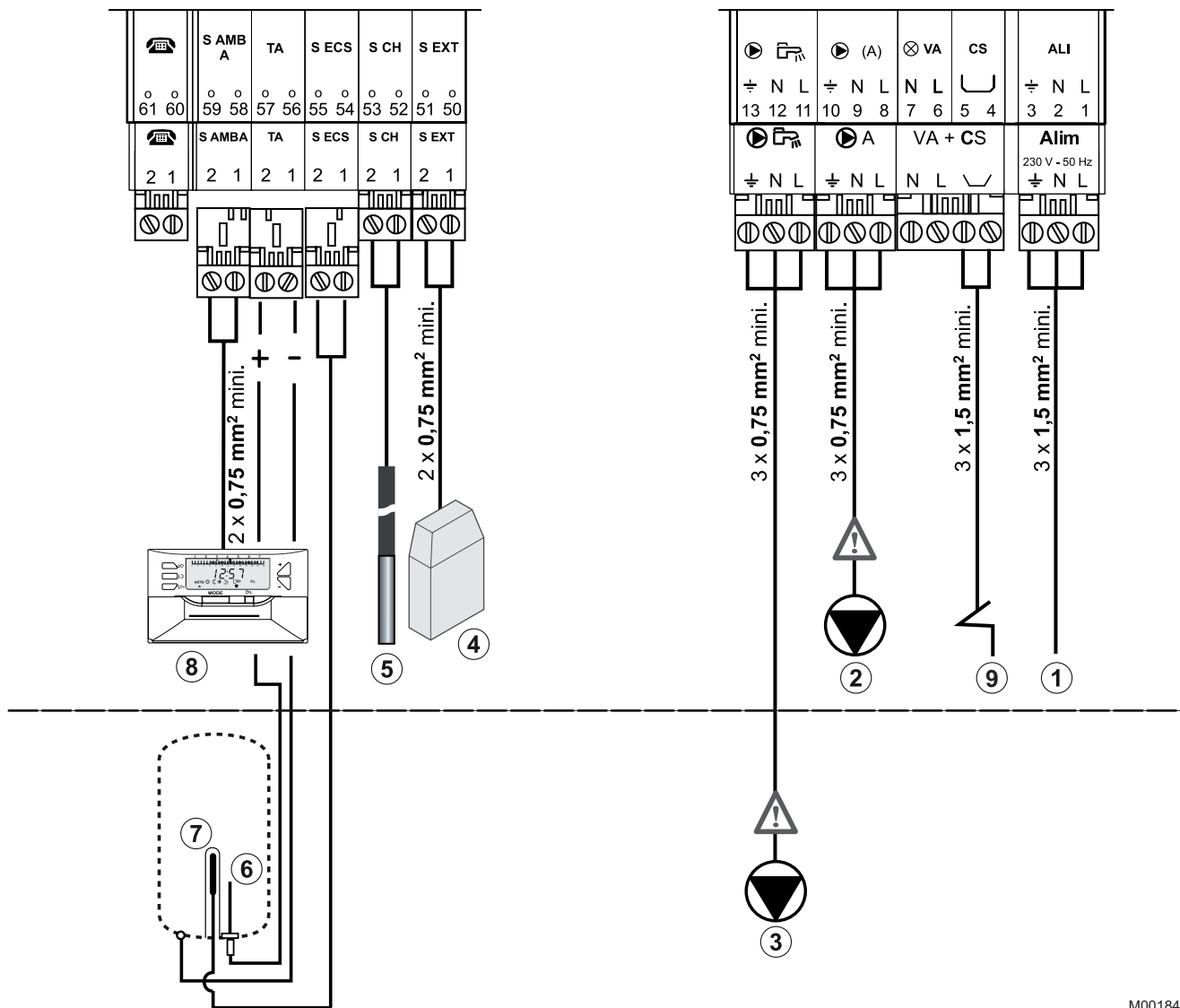
Die Nichteinhaltung dieser Regeln kann Störungen verursachen und zu Fehlfunktionen der Regelung führen, bis hin zur Zerstörung der elektronischen Schaltkreise.

4.10.2. Zugang zur Anschlussklemmenleiste



1. Die 2 Schrauben lösen.
2. Abdeckhaube entfernen.

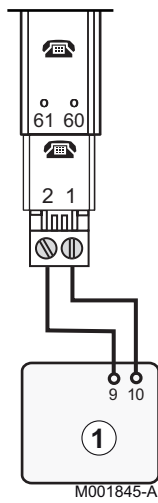
4.10.3. Grundanschlüsse



M001844-B

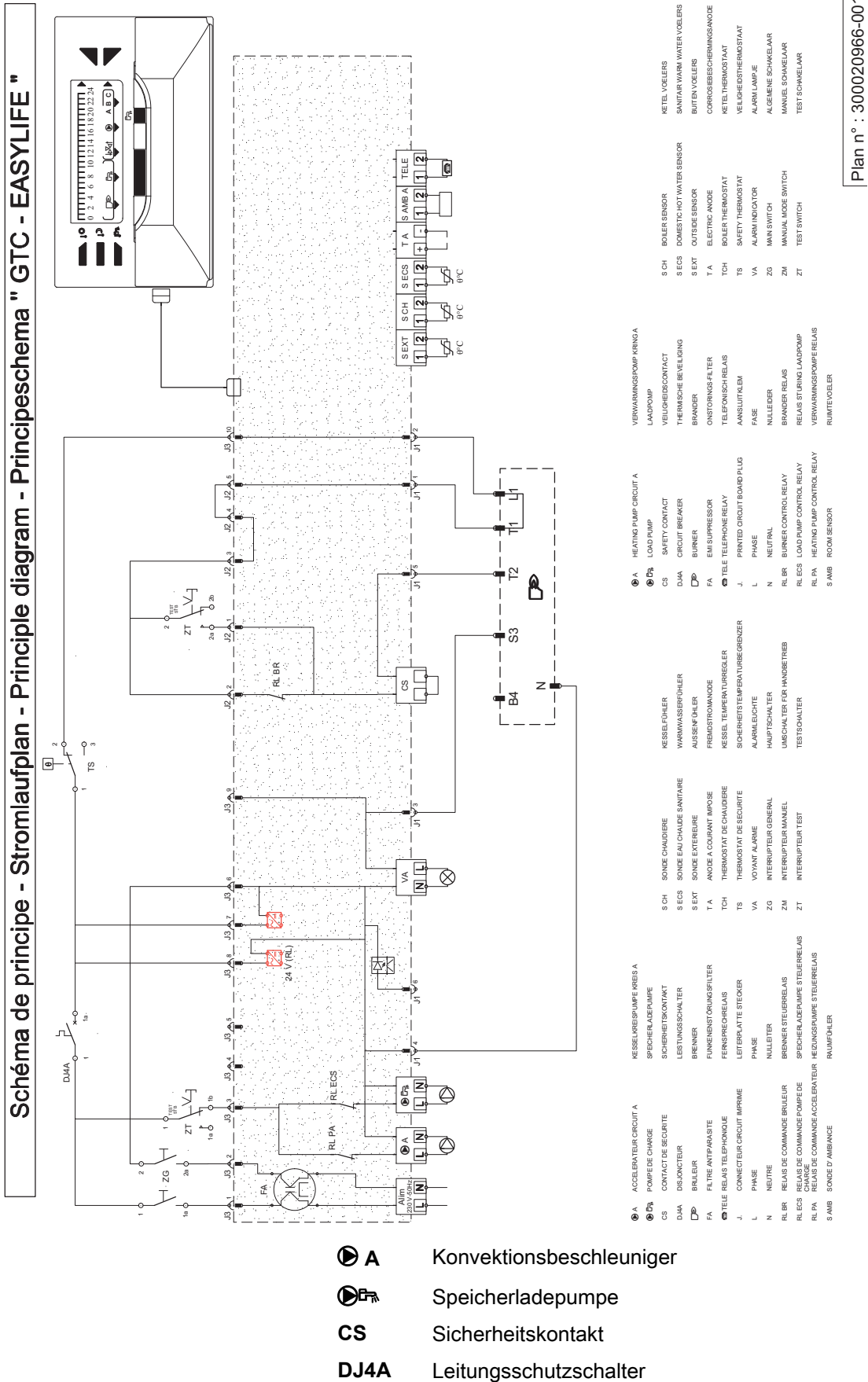
- ① Stromzufuhr 230 V
- ② Heizungs-Umwälzpumpe
- ③ Speicherladepumpe
- ④ Außenfühler
- ⑤ Kesselfühler
- ⑥ Fremdstromanode
- ⑦ WWE-Fühler
- ⑧ Easymatic-Regelung - Nur, wenn die Regelung in einem Wohnraum installiert wird
- ⑨ Abgasthermostat



4.10.4. Anschluss eines Sprach-Fernüberwachungsmoduls Telcom



- ① Sprach-Fernüberwachungsmodul Telcom

4.11 Stromlaufplan



	Brenner
FA	Funkenstörungsfilter
 TELE	Fernsprechrelais
J.	Leiterplattenstecker
L	Phase
N	Nullleiter
RL BR	Brenner Steuerrelais
RL ECS	Speicherladepumpe Steuerrelais
RL PA	Steuerrelais der Heizungs-Umwälzpumpe
S AMB	Raumfühler
S CH	Kesselfühler
S ECS	Warmwasserfühler
S EXT	Außenfühler
TA	Fremdstromanode
TCH	Kesselthermostat
TS	Sicherheitstemperaturbegrenzer
VA	Alarmleuchte
ZG	Hauptschalter
ZM	Umschalter für Handbetrieb
ZT	Testschalter

4.12 Befüllung der Anlage

4.12.1. Wasseraufbereitung

Das Wasser der Anlage aufbereiten, um die Korrosion sowie Kalk- und Schlammablagerungen und die mikrobiologische Kontamination zu begrenzen.



ACHTUNG

Im Fall von nicht vorschriftsgemäß gereinigten Anlagen oder mangelhafter Wasserqualität kann die Garantie erlöschen.

Für ein optimales Funktionieren der Kessel soll das Wasser der Installation den folgenden Empfehlungen entsprechen:

		Leistung ≤ 70 kW	Leistung > 70 kW oder In ständiger Temperatur funktionierende Installation
Säuregehalt (pH)	nicht aufbereitetes Wasser	7 - 9	7 - 9
	aufbereitetes Wasser	7 - 8.5	7 - 8.5
Leitfähigkeit bei 25 °C	µS/cm	≤ 800	≤ 800
Chlorid	mg/l	≤ 150	≤ 150
Andere Substanzen	mg/l	< 1	< 1
Härte des Wassers der Installation für eine Wasserkapazität < 6 l / kW	°f	1 - 20	1 - 5
	°dH	0.5 - 11.2	0.5 - 2.8
	mmol/l	0.1 - 2	0.1 - 0.5
Härte des Wassers der Installation für eine Wasserkapazität > 6 l / kW	°f	1 - 15	1 - 5
	°dH	0.5 - 8.4	0.5 - 2.8
	mmol/l	0.1 - 1.5	0.1 - 0.5

Empfehlungen:

- ▶ Sauerstoffmenge im Heizkreis so weit wie möglich verringern.
- ▶ Jährliche Wasserauffüllmenge für den Kreis auf 5 % des Gesamtwasservolumens der Anlage beschränken.
- ▶ Neue Anlage
 - Anlage vollständig von allen Rückständen reinigen (Kunststoffabfälle, Installationsmaterial, Öl, usw.).
 - Mit dem Enthärter einen Inhibitor verwenden.
- ▶ Vorhandene Anlagen
 Wenn die Wasserqualität der Anlage mangelhaft ist, gibt es mehrere Optionen:
 - Einen oder mehrere Filter montieren.
 - Anlage vollständig reinigen, um alle Verunreinigungen und Ablagerungen im Heizkreis zu entfernen. Dazu ist ein hoher und geregelter Durchfluss erforderlich.
 - Heizkessel reinigen (Verschmutzung, Ablagerungen, Kalk usw.).

Oertli empfiehlt folgende Produkte:

Hersteller	Produkt	Funktion
Fernox	Restorer	Universalreiniger für vorhandene Anlagen
	Protector	zum Schutz der Anlage
	Alphi 11	Frostschutz und Inhibitor
GE-Water / Betzdearborn	Sentinel X100	zum Schutz der Anlage
	Sentinel X200	Entkalker
	Sentinel X300	zum Schutz von neuen Anlagen
	Sentinel X400	zum Schutz von bestehenden Anlagen
	Sentinel X500	Frostschutz und Inhibitor

Weitere Hersteller bieten ähnliche Produkte an.

**ACHTUNG**

- ▶ Kompatibilität des Produkts mit den Materialien der Anlage prüfen.
- ▶ Herstellervorgaben beachten (Verwendung, Dosierung usw.), um jegliche Gefahren auszuschließen (Verletzungen, Sachschäden, Umweltbelastung).

4.12.2. Siphon mit Wasser befüllen

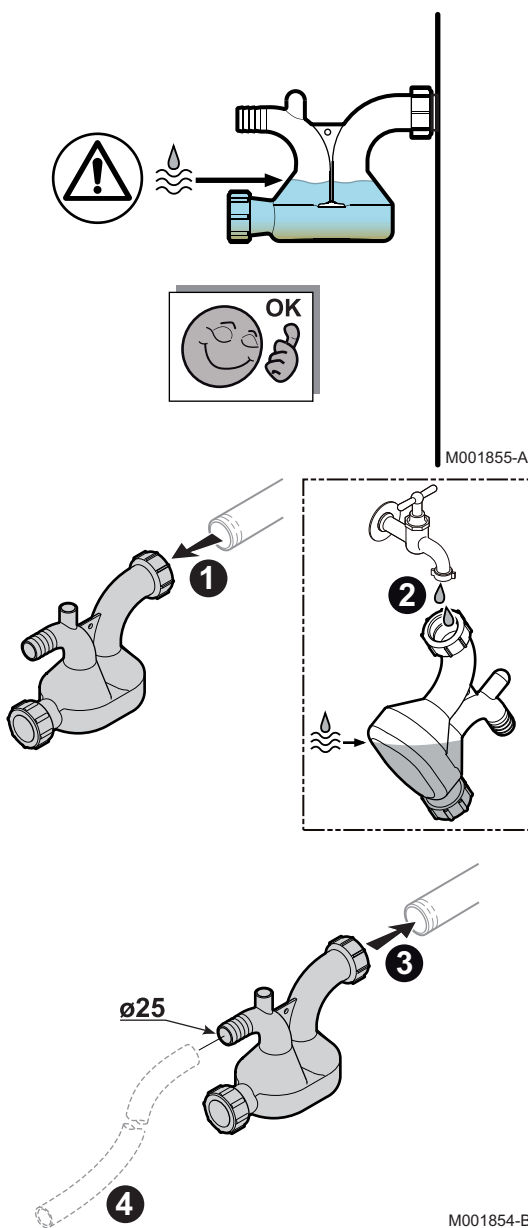
**GEFAHR**

Wenn der Siphon leer ist, treten Abgase in den Raum aus, in dem der Heizkessel aufgestellt ist.

- ▶ Sicherstellen, dass der Siphon mit Wasser gefüllt ist: Mindest-Wasserstand = 1/2

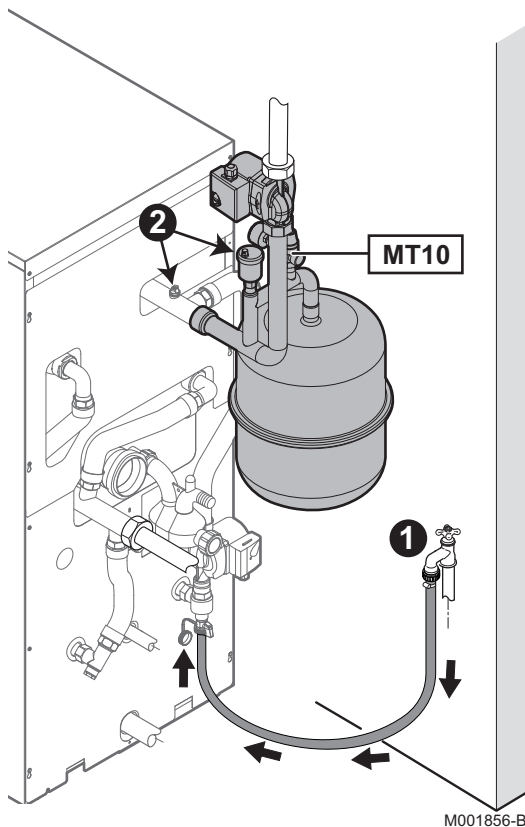
**ACHTUNG**

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



1. Siphon abmontieren.
2. Siphon mit Wasser befüllen.
3. Siphon wieder montieren.
4. Den Ablaufschlauch montieren (nicht mitgeliefert).

4.12.3. Den Heizkreis füllen



1. Beim Füllen den Füll- und Entleerungshahn nur wenig öffnen.
2. Die Luft im oberen Anlagenteil über den Handentlüfter auslassen, der sich über dem Vorlaufrohr des Heizkessels befindet. Die Anlage auch an allen anderen hoch liegenden Punkten entlüften.

MT10 : Hydraulischer Anschlusssatz

4.12.4. Den Warmwasserkreis befüllen

Es ist erforderlich, die im Speicher oder in den Leitungen bzw. Wasserarmaturen eventuell befindliche Luft zu entlüften, um unangenehme Geräusche von eingeschlossener Luft zu vermeiden, die sich beim Aufheizen oder bei der Wasserentnahme verlagert.

- ▶ Eine Auslaufstelle (Warmwasserhahn z. B.) geöffnet lassen und den Speicher über das Kaltwasserzulaufrohr vollständig mit Wasser füllen.
Schließen Sie diese Auslaufstelle nicht, bevor der Abfluss des Wassers gleichmäßig und ohne Geräusche erfolgt.
- ▶ Entlüften Sie alle Warmwasserleitungen, indem Sie die entsprechenden Zapfstellen öffnen.



Dieser Vorgang erlaubt auch das Spülen und die Reinigung der Warmwasserverrohrungen am Speicheraustritt.



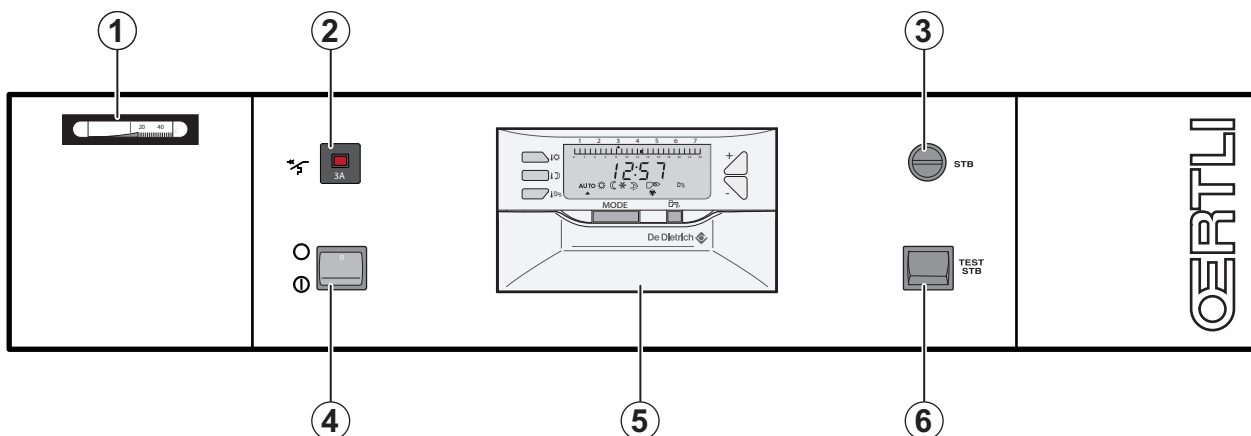
ACHTUNG

Das Gerät und die Anlage für einen optimalen Betrieb vollständig entlüften.

5 Inbetriebnahme

5.1 Schaltfeld

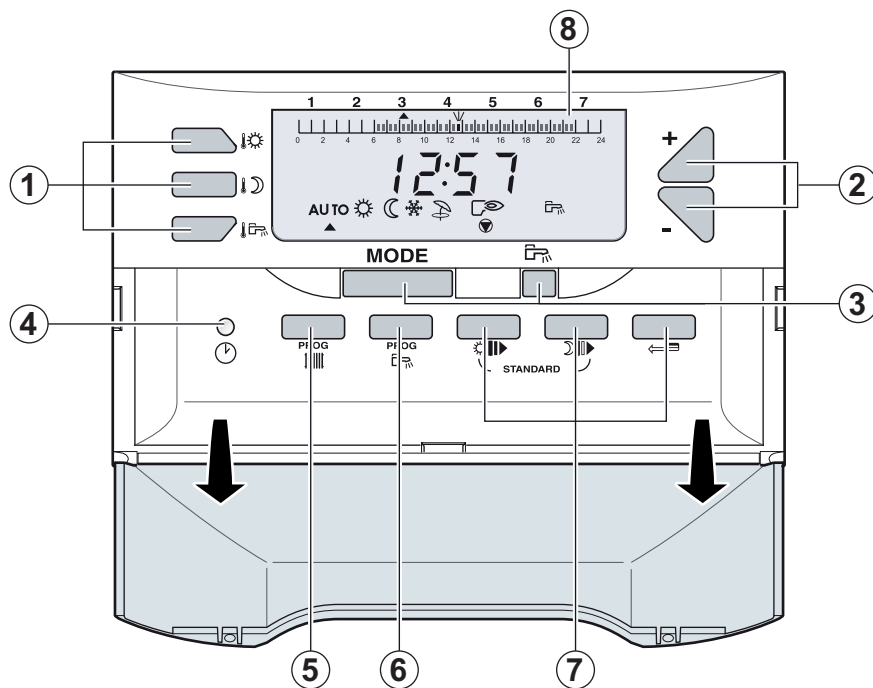
5.1.1. Beschreibung des Schaltfelds



M001852-A

- | | |
|---|--|
| 1 | Kesselthermometer |
| 2 | Verzögerter Leitungsschutzschalter (4 A) |
| 3 | Sicherheitstemperaturbegrenzer mit manueller Entstörung |
| 4 | Hauptschalter Ein <input type="radio"/> /Aus <input type="radio"/> |
| 5 | Easymatic-Regelung |
| 6 | Taste Test STB |

5.1.2. Beschreibung der Easymatic Regelung



8518N106-C

- 1 Tasten zur Temperatureinstellung
 - ▶ : Tagtemperatur
 - ▶ : Absenk-Temperatur
 - ▶ : WW-Temperatur (wenn Trinkwassererwärmer vorhanden)
- 2 Einstelltasten + und -
- 3 Betriebsartenwahltasten
 - ▶ AUTO: Betrieb im Automatikmodus je nach Zeitprogramm
 - ▶ : Dauernd Tagbetrieb bis Mitternacht
 - ▶ : Dauernd Absenkbetrieb bis Mitternacht
 - ▶ : Frostschutzbetrieb
 - ▶ : Sommerbetrieb (Heizung ausgeschaltet)
 - ▶ : Forcierter Warmwasser-Betrieb bis Mitternacht des laufenden Tages
- 4 : Taste zur Einstellung der Uhrzeit und des Tages
- 5 : Taste zur Einstellung des Heizprogrammes
- 6 : Taste zur Einstellung des Trinkwassererwärmungsprogrammes
- 7 Programmierungstasten
 - ▶ : Zum Festlegen von Zeitabschnitten mit "Tagbetrieb" bzw. freigegebener Trinkwassererwärmung
 - ▶ : Zum Festlegen von Zeitabschnitten mit "Absenkbetrieb" bzw. gesperrter Trinkwassererwärmung
 - ▶ : Rückgängig machen, für den Fall eines Fehlers

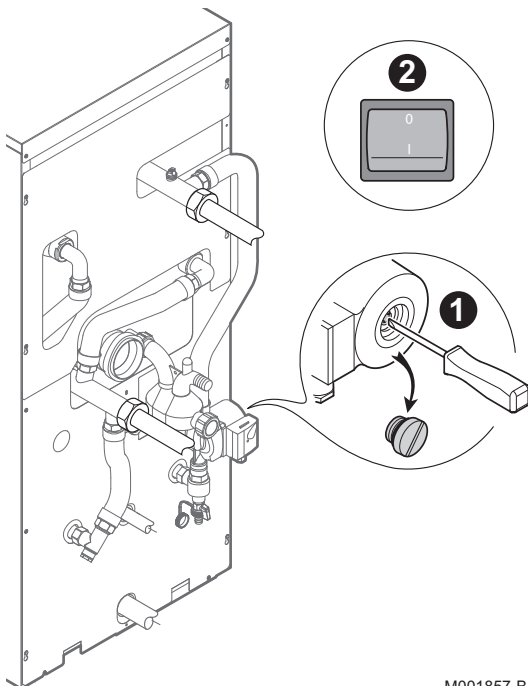
- 8 Balkenanzeige des Programmes (0 bis 24 Uhr)
- ▶ **||** Dunkle Zone: zeigt einen Zeitabschnitt für "Tagbetrieb" bzw. freigegebene Trinkwassererwärmung an
 - ▶ **|||** Helle Zone: zeigt einen Zeitabschnitt für "Absenkbetrieb" bzw. gesperrte Trinkwassererwärmung an

5.2 Kontrollpunkte vor der Inbetriebnahme

Verfahren zur Vorbereitung des Geräts auf die Inbetriebnahme:

- ▶ Überprüfen, ob die Anlage und der Heizkessel (Primärkreis, Warmwasser-Sekundärkreis) korrekt gefüllt und entlüftet wurden.
- ▶ Dichtheit der Rohranschlüsse (Abgase und Wasser) überprüfen.
- ▶ Sicherstellen, dass der Tank ordnungsgemäß mit Brennstoff gefüllt ist.
- ▶ Den Wasserdruck in der Heizungsanlage kontrollieren.
- ▶ Sicherstellen, dass der Siphon mit Wasser gefüllt ist.
- ▶ Nachprüfen ob der Sicherheitstempereaturbegrenzer erstört ist.
- ▶ Die elektrische Anschlüsse prüfen. Vorhandensein eines Erdungsanschlusses und seiner Verbindung mit der Erde sicherstellen.
- ▶ Den Heizkessel einschalten.

5.3 Inbetriebnahme des Geräts



M001857-B



WARNUNG

Die Erstinbetriebnahme darf nur durch zugelassenes Fachpersonal erfolgen.

i Während des Aufheizvorganges kann aus Sicherheitsgründen Wasser aus der Abblaseleitung austreten. Dieses Phänomen ist völlig normal und darf auf keinen Fall behindert werden.

1. Ölzulauf öffnen.
2. Die Pumpen deblockieren, falls erforderlich:
Schutzverschluss an der Pumpenfront aufschrauben.
Einen Schraubenzieher in den Schlitz der Pumpenachse einfügen, mehrmals die Achse nach rechts und nach links drehen.
3. Die Rückschlagklappe auf Stellung Auto (**A**) bringen.
4. Den Heizkessel unter Spannung setzen. Der Heizkessel nimmt einen Entlüftungszyklus von einer Minute vor.
Diesen Vorgang 3 bis 4 mal wiederholen, falls erforderlich, indem der Ein/Aus-Schalter des Heizkessels betätigt wird.

i Dieser Entlüftungszyklus ist nicht aktiviert wenn die Speichertemperatur über 25 °C liegt.

5. Den Schutzverschluss an der Pumpenfront wieder anschrauben.
6. Die Rückschlagklappe auf Stellung "Offen" (**O**) bringen.

Der Kessel ist jetzt betriebsbereit.

Fehler während der Einschaltprozedur:

- ▶ Auf dem Display erscheinen keine Informationen:
 - Die Spannung des Stromnetzes überprüfen
 - Alle Hauptsicherungen überprüfen
 - Alle Sicherungen des Schaltfelds überprüfen
- ▶ Auf dem Display der Regelung wird ein Fehlercode angezeigt.
 - Die Bedeutung der Fehlercodes ist in der Fehlertabelle angegeben.
 - Um Kessel wieder anbringen, auf Brenner-Entstörungstaste drücken.

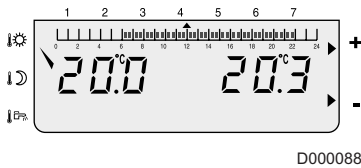
5.4 Nach der Inbetriebnahme durchzuführende Kontrollen

- ▶ Hydraulische Dichtheit der Anschlüsse prüfen.
- ▶ Die Dichtheit der Ölanschlüsse überprüfen.
- ▶ Die Dichtheit der Wasseranschlüsse überprüfen.
- ▶ Abgasleitung auf Dichtigkeit prüfen.
- ▶ Die Dichtheit des Kondensatablaufkreises überprüfen.

5.5 Änderung der Einstellungen

Der Benutzer oder der Installateur kann die Parameter gemäß den eigenen Wünschen optimieren.

5.5.1. Die Temperatur des Komfort- und des Absenkbetriebs ändern



D000088

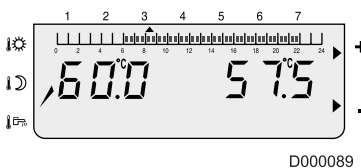
Zum Ändern der Komforttemperatur wie folgt vorgehen:

1. Die Taste drücken.
2. Das Display zeigt links den Temperatursollwert (Komferteinstellung = Tagestemperatur-Sollwert) und rechts die gemessene Raumtemperatur an. Die Balkenanzeige gibt das Heizungsprogramm für den aktuellen Tag an. Die Solltemperatur mit den Tasten + und - einstellen.
3. Zur Bestätigung die Taste **MODE** drücken.

Zum Ändern der Absenkttemperatur nach Drücken von auf die gleiche Weise vorgehen.

Temperatur	Einstellbereich	Werkseinstellung
Tagbetrieb	5 bis 30 °C Einstellung in 0.5 °C-Schritten mit Hilfe der Tasten + und -	20 °C
Reduziert	5 bis 30 °C Einstellung in 0.5 °C-Schritten mit Hilfe der Tasten + und -	16 °C

5.5.2. Warmwassertemperatur ändern



D000089

Zum Ändern der Warmwassertemperatur wie folgt vorgehen:

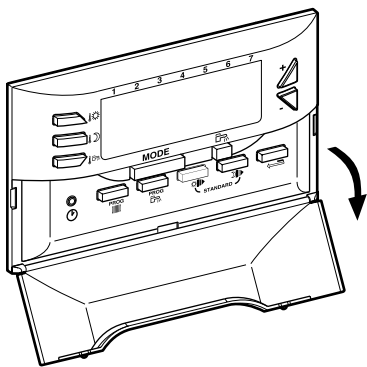
1. Die Taste drücken.

i Wenn kein Warmwasserfühler angeschlossen ist, bleibt die Betätigung dieser Taste wirkungslos.
2. Das Display zeigt links die Durchschnittstemperatur des Warmwasserspeichers und rechts die vom WW-Fühler gemessene Temperatur an. Die Balkenanzeige zeigt das laufende Trinkwassererwärmungsprogramm für den jeweiligen Tag an. Die Solltemperatur mit den Tasten + und - einstellen.
3. Zur Bestätigung die Taste **MODE** drücken.

Temperatur	Einstellbereich	Werkseinstellung
Warmwasser	10 bis 80 °C Einstellung in 5 °C-Schritten mit Hilfe der Tasten + und -	50 °C

5.5.3. Stunde und Tag einstellen

- i** Wenn der Heizkessel ausgeschaltet ist, gibt die Anzeige ausschließlich die Uhrzeit an.

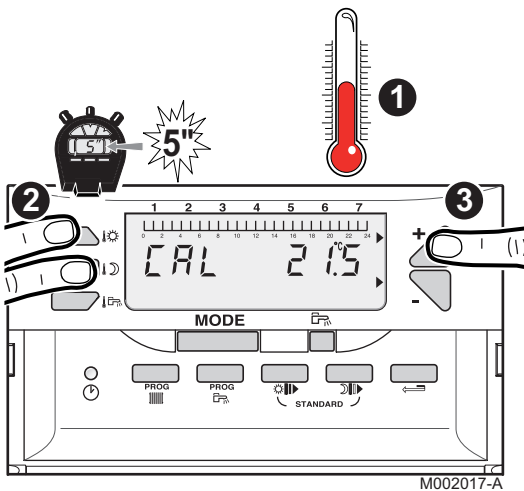


8575N077A

1. Abdeckblende öffnen.
2. Mittels eines spitzen Gegenstandes auf Taste drücken.
3. Die folgenden Parameter mit den Tasten + und - einstellen:

Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
STUNDEN	0 bis 23	Stunde einstellen
MINUTEN	0 bis 59	Minuten einstellen
TAG	Montag bis Sonntag	Wochentag einstellen

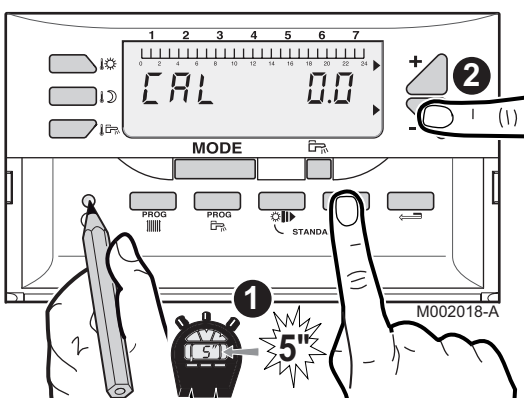
5.5.4. Kalibrieren des Raumfühlers



M002017-A

1. Die Raumtemperatur mit einem Thermometer messen.
2. Die Tasten und 5 Sekunden lang gleichzeitig gedrückt halten.
Das Symbol **CAL** und die aktuelle Temperatur werden angezeigt.
3. Die Anzeige mit den Tasten + und - dem Messwert des Thermometers angleichen.

5.5.5. Kalibrieren der Uhr



M002018-A


Korrekturfaktor für Uhr eingeben.

1. Gleichzeitig die Tasten und drücken.
2. Mithilfe der Tasten + und - die Korrektur der Uhr einstellen, die in Minute pro Monat angegeben wird (Beispiel: wenn die Uhr alle 2 Monate um 3 Minuten vorgeht, -1.5 einstellen).

5.5.6. Auswahl eines Betriebsmodus

■ Automatischer Sommerbetrieb

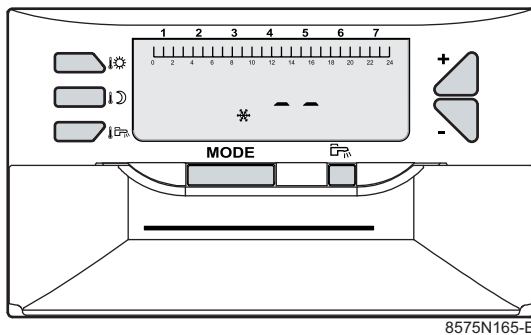
Die Heizung schaltet automatisch im Sommer aus sobald die Außentemperatur den höchsten Sollwert für Tagtemperatur während 2 Stunden erreicht hat.

Die Anzeige bleibt die gleiche, aber die Pumpe ist permanent außer Betrieb. Das Symbol  ist nicht mehr angezeigt.

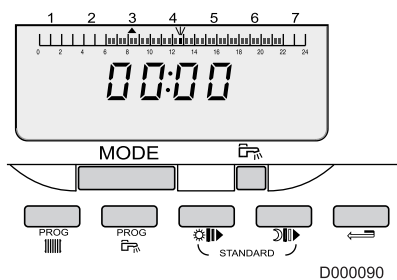
Der Heizbetrieb wird dann wieder eingeschaltet wenn die Außentemperatur den höchsten Sollwert für Tagtemperatur während 2 Stunden unterschritten hat.

■ Frostschutz über TELCOM

Der ständige Frostschutzmodus ist auch über ein Sprach-Fernüberwachungsmodul Telcom einstellbar, welches als Sonderzubehör erhältlich ist (jenes Verfügbarkeit in Ihrem Land).



5.5.7. Persönliche Anpassung des Heizprogramms

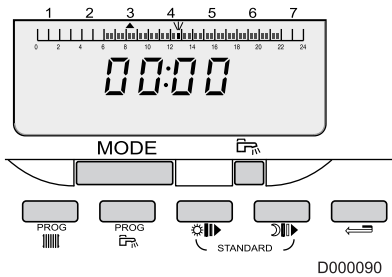


1. 1 mal die Taste **PROG** drücken, um alle Wochentage gleich zu programmieren.
Alle "Tag"-Pfeile blinken (Programmierung "alle Tage").
Um einen bestimmten Tag zu programmieren, mehrmals die Taste + drücken, bis der Pfeil unter dem gewünschten Tag blinkt (1-7).
2. Die Taste **☀️▶** drücken, um (in 1/2-Stunden-Schritten) die "Komfort"-Zeitabschnitte zu programmieren (dunkle Bereiche in der Balkenanzeige).
3. Die Taste **☾▶** drücken, um (in 1/2-Stunden-Schritten) die "Absenk"-Zeitabschnitte zu programmieren (helle Bereiche in der Balkenanzeige).
4. Taste **MODE** drücken, um die Einstellung zu bestätigen.
5. Das persönliche Programm in die folgende Tabelle eintragen.

Programm der Komfort-Heizperioden		
Tag	Werkseinstellung	Eigene Einstellung
1 (Montag)	6:00 - 22:00	
2 (Dienstag)	6:00 - 22:00	
3 (Mittwoch)	6:00 - 22:00	
4 (Donnerstag)	6:00 - 22:00	
5 (Freitag)	6:00 - 22:00	
6 (Samstag)	6:00 - 22:00	
7 (Sonntag)	6:00 - 22:00	

i Die für die Programmierung "alle Tage" gewählte Programmierung wird automatisch auf alle anderen Tage kopiert, bleibt aber individuell tageweise veränderbar.
Zum Annullieren die Taste **↵** drücken.
Um die Werkseinstellung zu wiederherstellen, 5 Sekunden lang gleichzeitig tasten **☀️▶** und **☾▶** drücken.

5.5.8. Persönliche Anpassung des Warmwasserprogramms



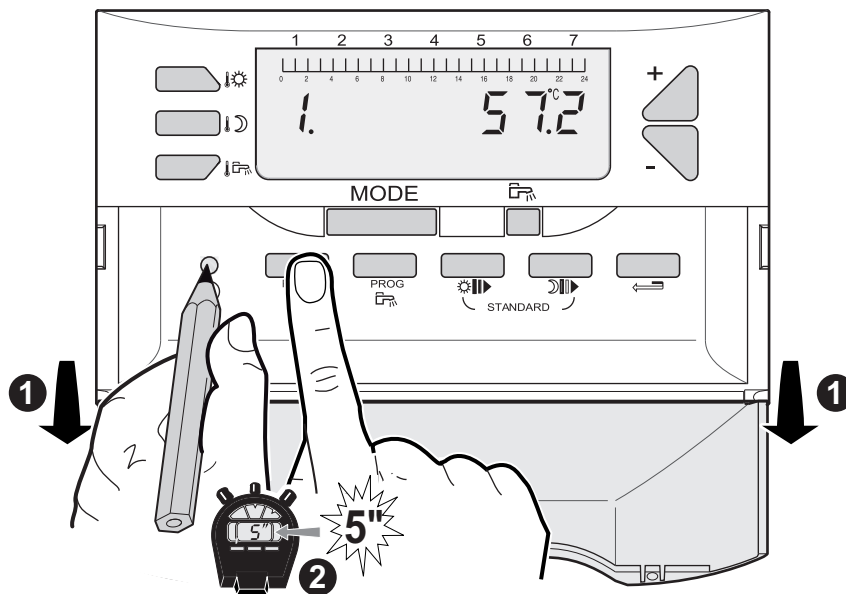
1. 1 mal die Taste **PROG** drücken, um alle Wochentage gleich zu programmieren.
Alle "Tag"-Pfeile blinken.
Um einen bestimmten Tag zu programmieren, mehrmals die Taste + drücken, bis der Pfeil unter dem gewünschten Tag blinkt (1-7).
2. Die Taste **☀️▶** drücken, um (in 1/2-Stunden-Schritten) die Zeitabschnitte "freigegebene Trinkwassererwärmung" zu programmieren (dunkle Bereiche in der Balkenanzeige).
3. Die Taste **☾▶** drücken, um (in 1/2-Stunden-Schritten) die Zeitabschnitte "gesperrte Trinkwassererwärmung" zu programmieren (helle Bereiche in der Balkenanzeige).
4. Taste **MODE** drücken, um die Einstellung zu bestätigen.
5. Das persönliche Programm in die folgende Tabelle eintragen:

Programm der Warmwasser-Komfort-Zeitabschnitte		
Tag	Werkseinstellung	Eigene Einstellung
1 (Montag)	5:00 - 22:00	
2 (Dienstag)	5:00 - 22:00	
3 (Mittwoch)	5:00 - 22:00	
4 (Donnerstag)	5:00 - 22:00	
5 (Freitag)	5:00 - 22:00	
6 (Samstag)	5:00 - 22:00	
7 (Sonntag)	5:00 - 22:00	






Die für die Programmierung "alle Tage" gewählte Programmierung wird automatisch auf alle anderen Tage kopiert, bleibt aber individuell tageweise veränderbar.
Zum Annullieren die Taste **↵** drücken.
Um die Werkseinstellung zu wiederherstellen, 5 Sekunden lang gleichzeitig tasten **☀️▶** und **☾▶** drücken.

5.5.9. Die installationsspezifischen Parameter einstellen



8575N162-C

1. Abdeckblende öffnen.
2. Während 5 Sekunden die Tasten  und  drücken. Die Nummer des ersten Parameters wird links und sein Wert rechts angezeigt.
3. Zum Aufrufen des folgenden Parameters die Taste  drücken.

i Sämtliche Parameter sind in der folgenden Tabelle beschrieben.

4. Zum Ändern des Werts eines Parameters die Tasten + und - verwenden.
5. Zum Bestätigen des neuen Werts die Taste MODE drücken.

i

- ▶ Falls keine Taste gedrückt wird, wird der neue Wert nach 2 Minuten automatisch gespeichert.
- ▶ Die verschiedenen Einstellungen und Parameter bleiben auch nach einem Stromausfall gespeichert.

Parameter Nummer	Bezeichnung	Werkseinstellung	Einstellbereich	Erklärungen
0	Stärke des Funksignals	/	/	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 0: Kein Empfang (kann einige Sekunden lang aufleuchten) ▶ 10: Sehr guter Empfang
1.	Messung der Heizkesseltemperatur	/	/	Erlaubt die Anzeige der Heizkesselwassertemperatur
3.	Steilheit der Heizkurve	1.5	0 bis 4	<p>① Werkseinstellung: 75 °C ② Min. Kesseltemperatur bei Tag-Betrieb - Werkseinstellung: 30 °C x Außentemperatur °C y Wasservorlauftemperatur °C Die Steilheit des Heizungskreises ist werkseitig auf 1.5 voreingestellt</p>
5.	Maximale Kesseltemperatur	75 °C	40 bis 90 °C	Die Vorlauftemperatur kann begrenzt werden. Bei einer üblichen Anlage ohne Außenfühler empfehlen wir die maximale Temperatur des Heizkreises auf höchstens 75 °C einzustellen.
7. ⁽¹⁾	Selbst-Adaptierung	1	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 0 = Blockiert ▶ 1 = Freigegeben 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Blockiert (0): die Heizkennlinie bleibt star. Sie kann nur manuell abgeändert werden. ▶ Freigegeben (1) : automatische Einstellung der Heizkennlinie freigegeben. <p>Die Selbst-Adaptierung ist nur möglich, wenn das Easymatic Steuermodul als Raumfühler verwendet wird.</p>
8.	Raumfühler-Einfluss	3	0 bis 10	<p>Justieren des Einflusses des Raumfühlers auf die Kesseltemperatur.</p> <ul style="list-style-type: none"> 0: die Raumtemperatur wird nicht in Betracht genommen (Beispiel: Regelung nicht an einem geeigneten Platz angebracht) 1: wenig berücksichtigt 3: durchschnittlich berücksichtigt (empfohlen) 10: absolut raumgeführte Regelung <p>Der Einfluss des Raumfühlers 0 bis 10 ist nur möglich, wenn das Easymatic Steuermodul als Raumfühler verwendet wird.</p>

(1) Der Parameter 7 erscheint nicht wenn der Raumeinfluss (Parameter 8) auf 0 eingestellt ist



(2) Der Parameter erscheint nur, wenn ein Warmwassererwärmer angeschlossen ist

Parameter Nummer	Bezeichnung	Werkseinstellung	Einstellbereich	Erklärungen
9.	Die Wahl des Modus "Nacht-Absenkung" oder "Nacht-Abschaltung" ist nur möglich, wenn der Einfluss des Raumfühlers = 0 ist	1	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 0 = Nacht-Abschaltung ▶ 1 = Nacht-Absenkung 	<p>NACHT: Erlaubt die Wahl einer der folgenden Funktionen im Absenkbetrieb wenn der Raumfühler nicht in Betracht genommen wird.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Nacht Absenken (Einstellung 1): die heizung bleibt bei Absenkbetrieb eingeschaltet (die Vorlauftemperatur ist durch die eingestellte Kennlinie bestimmt). Die Pumpe ist im Dauerbetrieb. ▶ Nacht Abschalten (Einstellung 0): Pumpe und Heizung sind ausgeschaltet, es wird keine Heizungsanforderung in Anspruch genommen. Die Frostschutzfunktion ist dennoch aktiv und löst die Betriebsart "Nacht Absenken" aus. ▶ Bei angeschlossenem Raumfühler wird die Nacht-Abschaltung aktiviert sobald die Raumtemperatur den Absenkbetrieb-Sollwert überschreitet, und die Nacht-Absenkung sobald die Raumtemperatur den Absenkbetrieb-Sollwert unterschreitet. <p>Dieser Parameter wird nicht angezeigt, wenn ein Raumfühler an den Kreis angeschlossen ist.</p>
10.	Die Solltemperatur des Raumfrostschutzes ist nur möglich, wenn der Einfluss des Raumfühlers ungleich 0 ist	6 °C	5 bis 20 °C	Erlaubt die Einstellung der mindest-Raumtemperatur die im Frostschutzbetrieb eingehalten werden soll. Diese Temperatur wird nur eingehalten wenn Parameter 8 nicht gleich 0 ist. Wenn Parameter 8 gleich 0 ist, wird dieser Parameter nicht angezeigt und die Solltemperatur ist auf 6 °C festgelegt (nicht einstellbar).
11.	Solltemperatur des Außenfrostschutzes	3 °C	-8 bis +10 °C	Unterhalb der eingestellten Temperatur bleiben die Pumpen ständig in Betrieb und die Minimaltemperatur jedes Kreises wird eingehalten. Bei Betrieb Nacht Abschalten (Einstellung 0) wird Nacht Absenken (Einstellung 1) aktiv.
12. ⁽²⁾	WWE-Vorrangschaltung	1	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 0 = keinen Vorrang ▶ 1 = Vorrang 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Trinkwassererwärmung Vorrang (Einstellung 1): die Regelung schaltet die Heizungsfunktion während der Ladung des Trinkwassererwärmers aus. ▶ Kein Trinkwassererwärmung Vorrang (Einstellung 0): Die Heizung wird während des Ladebetriebs des Warmwasserspeichers nicht abgeschaltet. <p>In dem Kesselkreis (wenn vorhanden) kann während der Ladung des Trinkwassererwärmers die Temperatur in den Heizkörpern, die am Kessel eingestellte Maximaltemperatur erreichen.</p>
13. ⁽²⁾	Legionellenschutz	0	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 0 = entaktiviert ▶ 1 = aktiviert 	<p>Der Trinkwassererwärmer wird jeden Samstag von 4 bis 5 Uhr auf 70 °C überhitzt. Die Funktion "Legionellenschutz" erlaubt die Vernichtung der Legionellen im Trinkwassererwärmer, die verantwortlich sind für Legionellose.</p> <p>Zur Aktivierung der Funktion Legionellenschutz, muss man eine Mischvorrichtung vorsehen, die die Verteilung von Wasser mit einer Temperatur über 60 °C im WW-Verteilnetz verhindert.</p>
<p>(1) Der Parameter 7 erscheint nicht wenn der Raumeinfluss (Parameter 8) auf 0 eingestellt ist</p> <p>(2) Der Parameter erscheint nur, wenn ein Warmwassererwärmer angeschlossen ist</p>				

Parameter Nummer	Bezeichnung	Werkseinstellung	Einstellbereich	Erklärungen
14.	Nachlauf der Heizpumpe und der Speicherladepumpe	4 Minuten	0 bis 10 Minuten	Die Verzögerung beim Abschalten der Heizungs-Umwälzpumpe verhindert, dass sich der Kessel beim Umschalten von Winter- auf Sommerbetrieb überhitzt, wodurch der Sicherheitstemperaturbegrenzer ungewollt auslöst werden kann.
15.	Kontrolle der EPROM-Nummer der Dialog-Fernbedienung	/	/	Erlaubt die EPROM-Nummer der Dialog-Fernbedienung anzuzeigen.
16.	Kontrolle der EPROM-Nummer der Zentraleinheit	/	/	Erlaubt die EPROM-Nummer der Zentral-Einheit des Schaltfeldes.
(1) Der Parameter 7 erscheint nicht wenn der Raumeinfluss (Parameter 8) auf 0 eingestellt ist				
(2) Der Parameter erscheint nur, wenn ein Warmwassererwärmer angeschlossen ist				

5.5.10. Rücksetzen auf die Werkseinstellungen

Zum Reinitialisieren des Geräts wie folgt vorgehen:

- ▶ Den Heizkessel unter Spannung setzen.
- ▶ Gleichzeitig die 3 Tasten  + MODE + ▶ drücken.

6 Ausschalten des Geräts

6.1 Ausschalten der Anlage

Wenn das Zentralheizungssystem über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, wird empfohlen, den Heizkessel von der Stromversorgung zu trennen.

- ▶ Hauptschalter Ein-/Ausshalter auf **OFF** stellen.
- ▶ Heizkessel spannungsfrei schalten.
- ▶ Die Ölzufuhr schließen.
- ▶ Frostschutz sicherstellen.
- ▶ Den Kessel und den Schornstein sorgfältig reinigen lassen.
- ▶ Die Tür des Kessels schließen, um jegliche Luftzirkulation im Kessel zu verhindern.
- ▶ Kessel/Schornstein-Verbindungsrohr abnehmen, und Abgasstutzen verschließen.
- ▶ Den Wassererwärmer und die Warmwasserleitungen entleeren.

6.2 Frostschutzfunktion



ACHTUNG

- ▶ Wenn die Wohnung während einer langen Zeit unbewohnt bleibt und ein Frostrisiko besteht, den Heizkessel und die Heizungsanlage entleeren.
 - ▶ Die Frostschutzfunktion arbeitet nicht, wenn der Heizkessel außer Betrieb genommen wurde.
- ▶ Frostschutzmittel verwenden, um ein Einfrieren des Heizungswassers zu vermeiden.
 - ▶ Den Wassererwärmer und die Warmwasserleitungen entleeren.

7 Überprüfung und Wartung

7.1 Allgemeine Hinweise



ACHTUNG

- ▶ Eine jährliche Inspektion ist vorgeschrieben.
- ▶ Es wird empfohlen, einen Wartungsvertrag abzuschließen.
- ▶ Die Wartungsarbeiten sind durch qualifiziertes Fachpersonal auszuführen.
- ▶ Es dürfen nur Originalersatzteile verwendet werden.

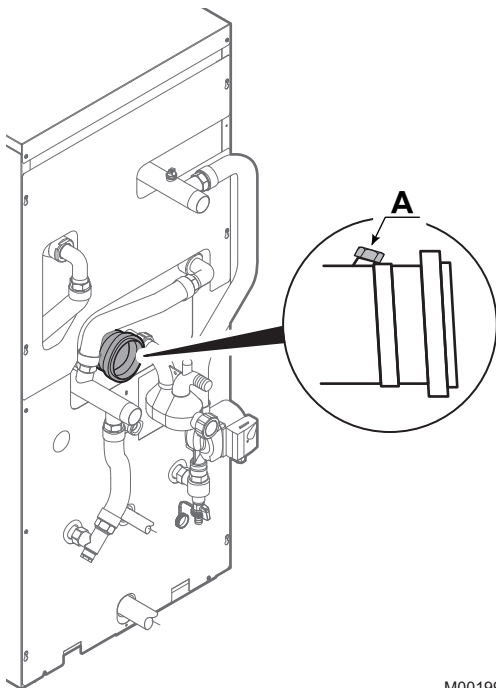
7.2 Schornsteinfeger-Informationen



ACHTUNG

Eine Reinigung durchführen **mindestens einmal jährlich**, oder häufiger, je nach im Land geltenden Gesetzen. Die folgenden Vorgänge dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal erfolgen.

- ▶ Sicherheitsthermostat kontrollieren.
Taste TEST STB bis zum Ausschalten des Heizkessels drücken.
- ▶ Verluste durch Abgase und Rauch bestimmen.
- ▶ Abgassystem kontrollieren und reinigen.
- ▶ Nach Vornehmen der Einstellungen geht der Regler beim Schließen der Abdeckung oder, wenn keine Taste gedrückt wird, nach 10 Minuten in den Automatik-Betrieb zurück.



M001997-A

A Abgasmesspunkt

7.3 Standard - Kontroll- und Wartungsarbeiten



ACHTUNG

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

7.3.1. Kontrolle des Wasserdrucks

Der Wasserdruck muss mindestens 0.8 bar betragen. Wenn der Wasserdruck kleiner als dieser Wert ist, Wasser in die Anlage nachfüllen. Eine zu plötzlichen Eintritt kalten Wassers in den heißen Heizkessel vermeiden. Wenn dies mehrmals pro Saison erforderlich ist, das Leck suchen und abdichten.



ACHTUNG

Es wird davon abgeraten, die Anlage zu entleeren, sofern dies nicht unumgänglich ist (Mehrere Monate andauernde Abwesenheit mit Frostgefahr im Gebäude).

7.3.2. Kontrolle der Sicherheitsvorrichtungen

Überprüfen Sie die einwandfreie Funktion aller Sicherheitsorgane, insbesondere des Sicherheitsventils der Anlage.

7.4 Wartung des Kessels

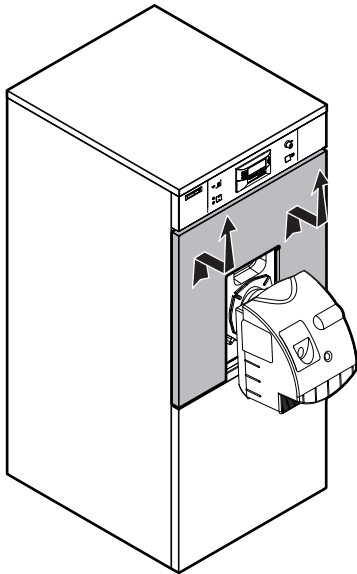


ACHTUNG

Für die folgenden Wartungsarbeiten muss der Kessel ausgeschaltet und von der Stromversorgung getrennt werden.

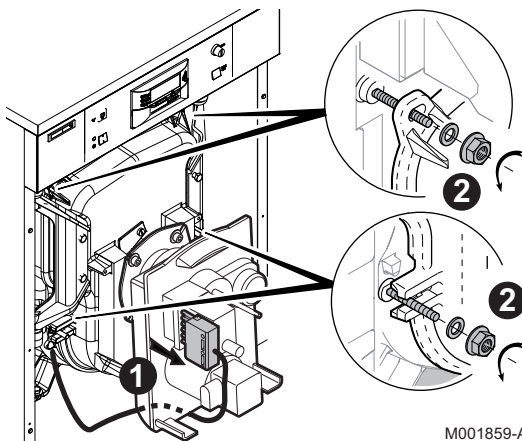
Der Wirkungsgrad des Kessels ist abhängig von dessen Verschmutzungsgrad.

Um auf die verschiedenen zu wartenden und zu überprüfenden Funktionseinheiten zugreifen zu können, muss die obere vordere Verkleidung des Heizkessels abgenommen werden.



M001858-B

7.4.1. Kesselkörper reinigen



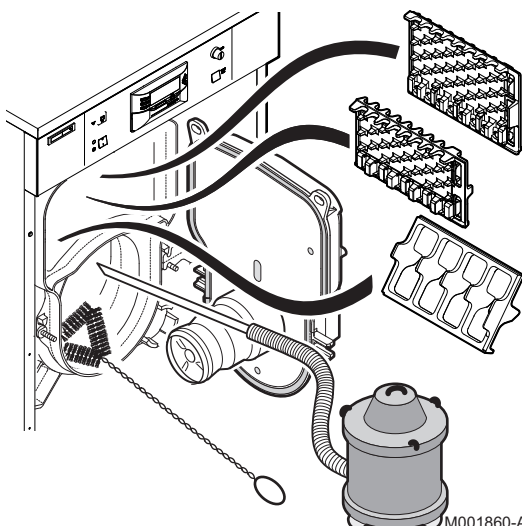
M001859-A

1. Das Brennerkabel trennen.
2. Die 4 Bundschrauben mit Flachscheiben lösen. Die Brennentür öffnen.



ACHTUNG

Die chemische Reinigung ist bei diesem Heizkesseltyp nicht zulässig.



M001860-A

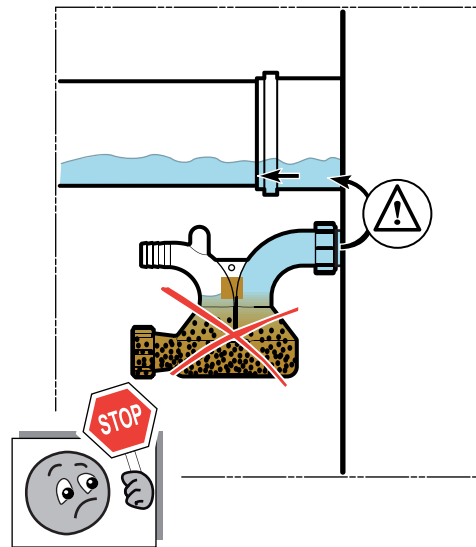
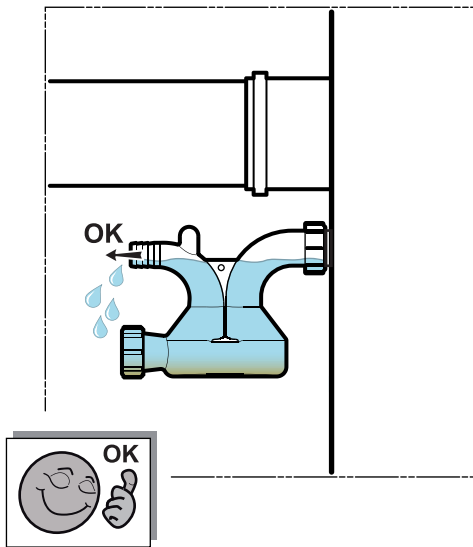
- ▶ Die Konvektionsbeschleuniger abnehmen.
- ▶ Die Abgaskanäle sorgfältig mit Hilfe der dafür vorgesehenen Bürste reinigen. Brennerraum ebenfalls ausbürsten.
- ▶ Den Ruß mithilfe eines Staubsaugers, dessen Saugrohrdurchmesser weniger als 40 mm beträgt, aus den Abgaskanälen und dem Feuerraum absaugen.
- ▶ Konvektionsbeschleuniger wieder einbauen.
- ▶ Brennentür schließen.
- ▶ Die vordere Verkleidung wieder anbringen.

7.4.2. Abgaswärmetauscher und Kondensat-Neutralisationsanlage reinigen



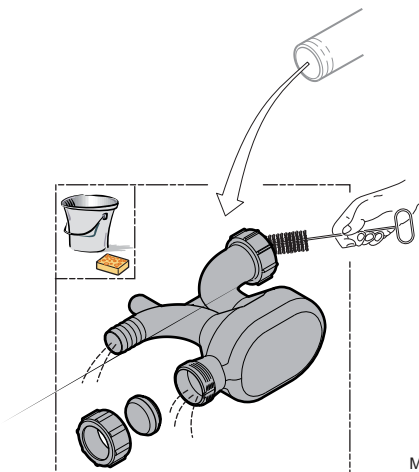
ACHTUNG

- ▶ Die Wartung des Abgaswärmetauschers und der Neutralisationsanlage sind mindestens einmal jährlich durch einen qualifizierten Fachmann vorzunehmen.
- ▶ Ohne jährliche Wartung kann der Siphon verstopfen, wodurch das Kondensat nicht mehr ablaufen kann und die Abgasleitungen zusetzt, sodass es zu Betriebsstörungen des Heizkessels kommt.

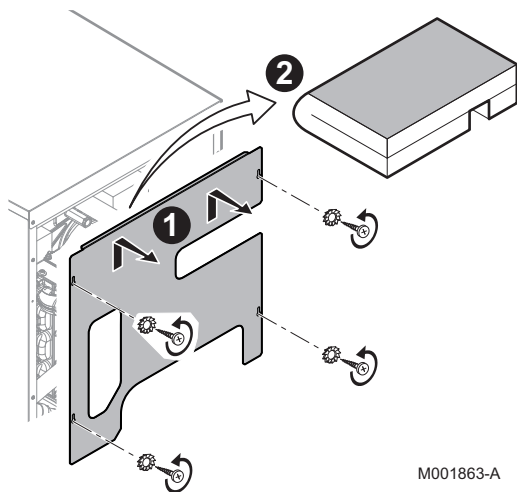


M001861-A

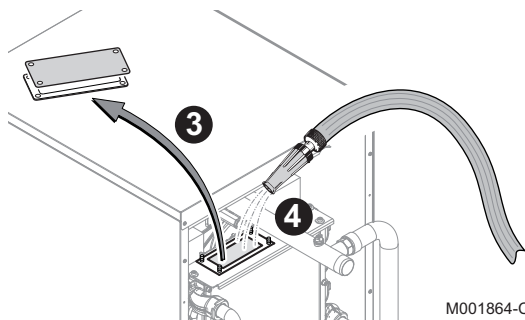
- ▶ Siphon abmontieren und mit Wasser ausspülen, um die Ansammlung von Rückständen zu vermeiden. Der Siphon ermöglicht das Abfließen des Kondensats.



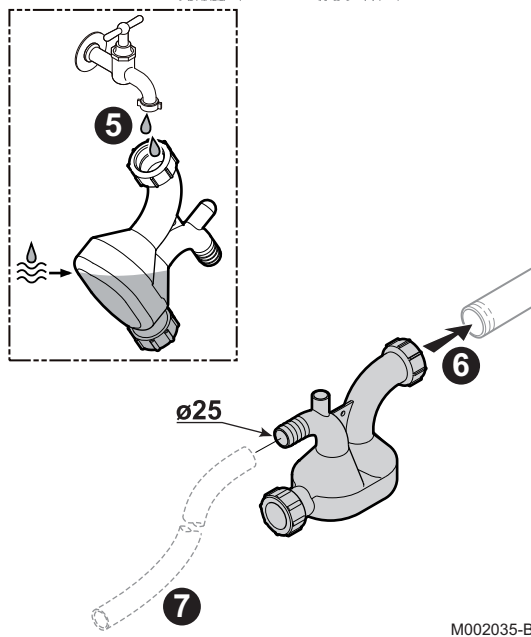
M001862-A



1. Obere hintere Platte abmontieren.
2. Obere Isolierung abmontieren.



3. Inspektionsklappe vom Wärmetauscher abnehmen. Muttern und Unterlegscheiben abmontieren.
4. Wärmetauscher mit Wasser spülen. Dichtung der Inspektionsklappe kontrollieren. Gegebenenfalls austauschen (Durch diese Inspektionsklappe wird der Wärmetauscher abgedichtet). Inspektionsklappe des Wärmetauschers wieder anbringen.



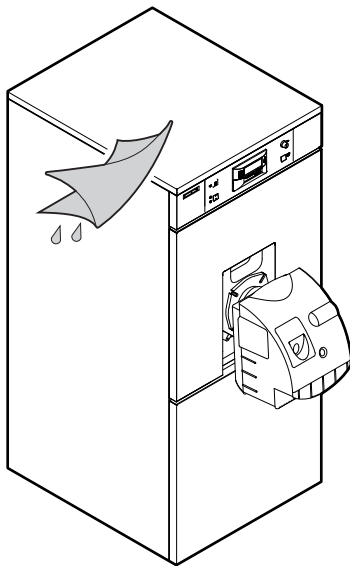
5. Den Siphon mit Wasser füllen.
6. Siphon wieder montieren.
7. Den Ablaufschlauch montieren (nicht mitgeliefert).

7.4.3. System für die Neutralisierung des Kondensats

Die Neutralisationsanlage muss mindestens 1 Mal jährlich überprüft werden.

Um die Wirksamkeit der Neutralisation zu überprüfen, den pH-Wert des neutralisierten Kondensats am Austritt der Anlage messen (mit pH-Papier).


7.4.4. Reinigen der Verkleidung und der Scheibe



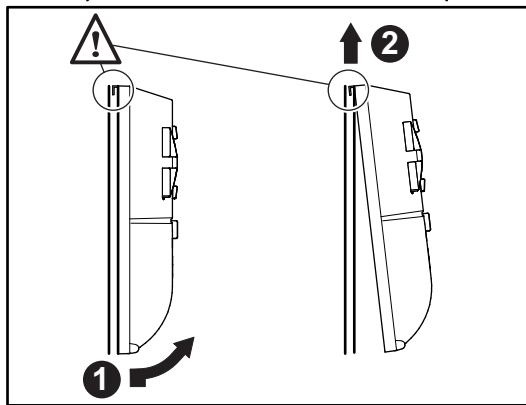
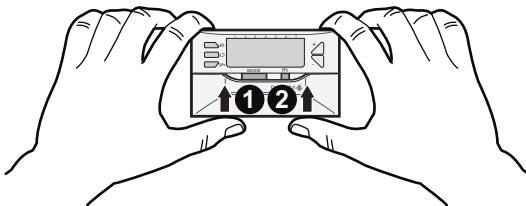
M001865-A

- ▶ Nur Seifenwasser und einen Schwamm verwenden.
- ▶ Mit klarem Wasser nachspülen.
- ▶ Mit einem weichen Tuch oder einem Fensterleder trocknen.

7.5 Batterien auswechseln

Ab Werk befinden sich 2 Batterien im Gehäuse. Wenn das Symbol  auf dem Display blinkt, die Batterien auswechseln.

1. Das Steuermodul der Regelung aus seiner Basis nehmen, indem es leicht nach vorn gekippt wird.
2. Das Vorderteil des Moduls nach oben schieben, um die beiden Laschen aus ihrer Führung zu lösen.



M001958-B

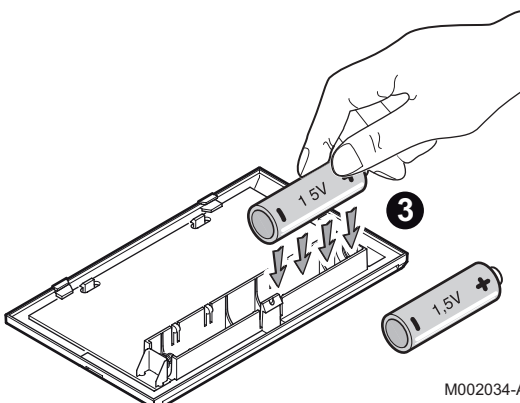
3. Die Batterien unter Beachtung der im Gehäuse angegebenen Polung + und - auswechseln.



ACHTUNG

Die beiliegenden Batterien oder handelsübliche Alkali-Batterien des Typs LR6 AA 1.5 V verwenden. Keine wiederaufladbaren Batterien verwenden.

4. Das Steuerteil in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren.



M002034-A

7.6 Reinigen des Brenners

 Siehe die Installationsanleitung des Brenners

7.7 Trinkwassererwärmer

7.7.1. Fremdstromanode

Wartungsfrei.



Das Schaltfeld muss stromführend sein, damit die Fremdstromanode arbeitet.

7.7.2. Sicherheitsarmatur

Es ist unerlässlich, das korrekte Funktionieren der Sicherheitsarmatur **1 mal pro Monat** zu überprüfen, um eventuelle Überdrücke zu vermeiden, die den Speicherbehälter beschädigen könnten.



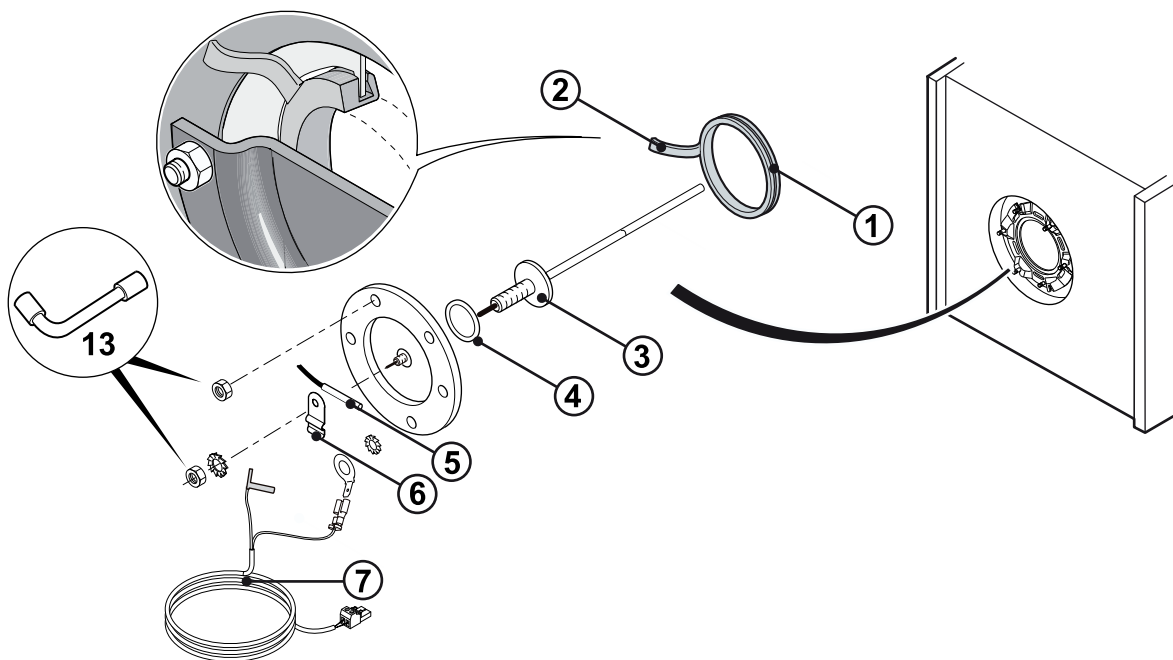
Anleitung zur Sicherheitsvorrichtung



Die Nicht-Beachtung dieser Wartungsregel könnte zur Beschädigung des Behälters führen.

7.7.3. Entkalkung

Es wird empfohlen, in Gegenden mit kalkhaltigem Wasser jährlich eine **Entkalkung** des Wärmetauschers von einem Fachmann durchführen zu lassen, um die Leistung des Trinkwassererwärmers zu erhalten.



M001242-B

- ① Dichtung
- ② Lasche außenseitig
- ③ Fremdstromanode
- ④ O-Ring-Dichtung
- ⑤ Fühler
- ⑥ Befestigungslasche für Fühler
- ⑦ Anschlusskabel für die Fremdstromanode



Anschlusskabel der Fremdstromanode nicht vertauschen

- ▶ Die Kaltwasserzufuhr absperren.
- ▶ Den Trinkwassererwärmer entleeren.
- ▶ Warmwasserhahn öffnen.
- ▶ Sicherheitsgruppe Hahn öffnen.
- ▶ Isolierung des Reinigungsdeckels entfernen.
- ▶ Den WW-Fühler entfernen.
- ▶ Reinigungsdeckel entfernen (13er Schlüssel).
- ▶ Den Speicher und den Wärmetauscher auf Kalkbildung überprüfen.
Den Kalkbelag an den Speicherwänden belassen: Er schützt wirksam vor Korrosion und verstärkt die Isolierung des Speicherbehälters.
 - Den Kalkbelag am Speicherboden entfernen.
 - Den Wärmetauscher entkalken, um seine Leistung zu erhalten.
- ▶ Die Teile wieder montieren.
Die Fühler-Befestigungsklemme nach unten gerichtet anbringen
Den Dichtungsring des Flansches auswechseln und ihn wieder mit Lasche nach Speicher-Außenseite anbringen
Reinigungsdeckel auf den Flansch befestigen, dabei die 6 Muttern gleichmäßig über Kreuz anziehen. Die Schrauben des Reinigungsdeckels werden ohne Kraft (6 N·m) mit einem Drehmomentschlüssel angezogen.

- ▶ Nach Montage Dichtheit am seitlichen Flansch überprüfen.

8 Bei Störungen

8.1 Fehlercodes

Bei Störungen des Geräts zeigt die Easymatic Regelung einen Fehlercode an.

- ▶ Notieren Sie den angezeigten Code.
- ▶ In der Tabelle nachsehen.
- ▶ Das Problem lösen.

Anzeige der Fehlercodes	Fehler	Vermutliche Ursachen	Überprüfung/Lösung
AL 50	Kesselfühler	Der Kreis des betreffenden Fühlers ist unterbrochen oder in Kurzschluss. ▶ Der Brenner läuft nicht an.	Verbindungsleitung und Stecker prüfen. Fühler gegebenenfalls austauschen.
AL 51	Außenfühler	Der Kreis des betreffenden Fühlers ist unterbrochen oder in Kurzschluss. ▶ Der Brenner läuft nicht an.	Verbindungsleitung und Stecker prüfen. Fühler gegebenenfalls austauschen.
AL 52 ⁽¹⁾	Warmwasserfühler	Der Kreis des betreffenden Fühlers ist unterbrochen oder in Kurzschluss. ▶ Die Warmwasseraufwärmung erfolgt nicht mehr.	Verbindungsleitung und Stecker prüfen. Fühler gegebenenfalls austauschen.
AL td ⁽¹⁾	Fremdstromanode	Die Fremdstromanode befindet sich im offenen Kreis. Der Warmwassererwärmer ist leer.	Überprüfen, ob die Fremdstromanode ordnungsgemäß angeschlossen ist. Warmwassererwärmer füllen.
AL tc ⁽¹⁾	Fremdstromanode	Die Fremdstromanode ist kurzgeschlossen oder falsch gepolt.	Überprüfen, ob am Fremdschutzanode-Anschluss ein Kurzschluss oder ein umgekehrter Anschluss besteht.
AL tO ⁽¹⁾	Fremdstromanode	Interne Fehlfunktion	Den Heizkessel ausschalten. Heizkessel wieder in Betrieb setzen.
AL tH	Kommunikationsfehler	Betriebsstörung der Zentraleinheitplatine	Anschlüsse überprüfen.

(1) Der Parameter erscheint nur, wenn ein Warmwassererwärmer angeschlossen ist

9 Ersatzteile

9.1 Allgemeine Angaben

Wenn bei Inspektions- oder Wartungsarbeiten festgestellt wurde, dass ein Teil des Heizkessels ausgewechselt werden muss, verwenden Sie in diesem Fall ausschließlich Original-Ersatzteile oder empfohlene Ersatzteile und Materialien.

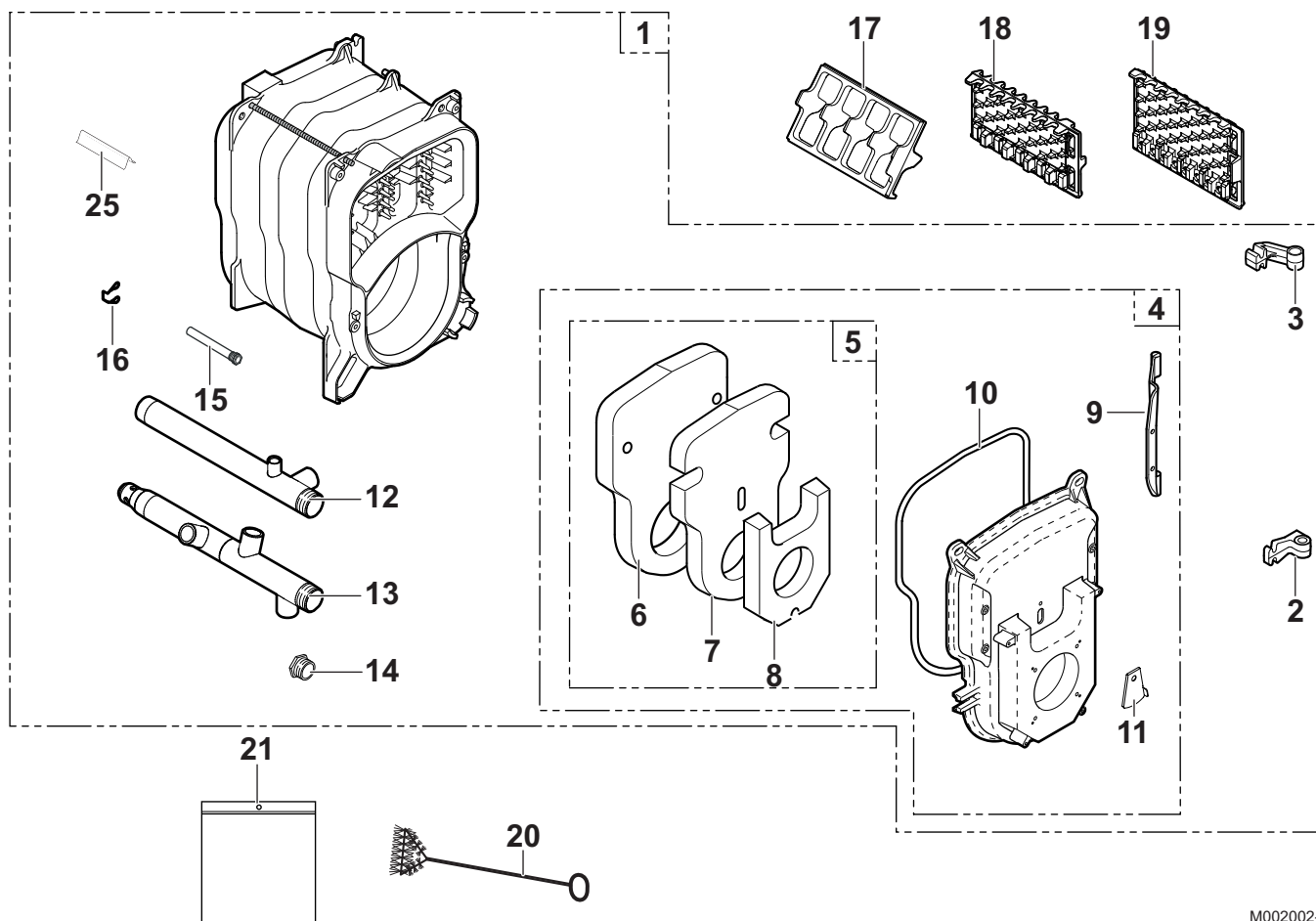


Bei Bestellung der Ersatzteile, ist es unbedingt nötig die Artikel-Nummer des gewünschten Ersatzteils anzugeben.

9.2 Ersatzteile

Referenz der Ersatzteilliste: 300021866-002-A

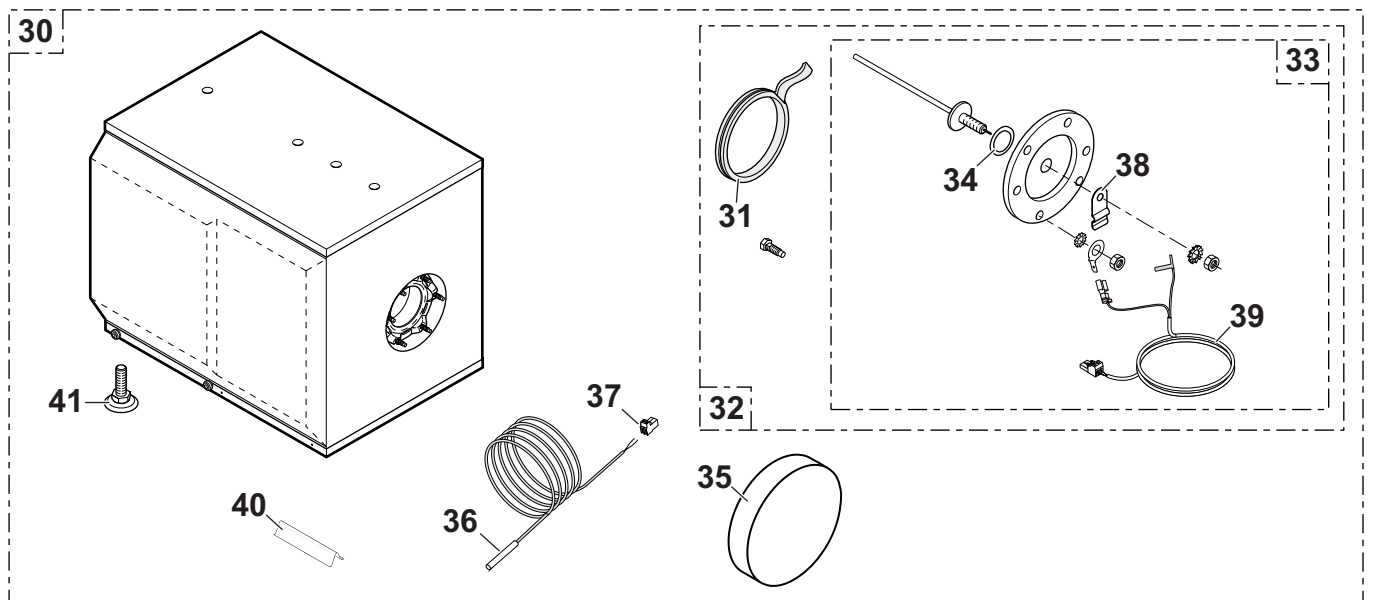
9.2.1. Kesselkörper



M002002-B

Kennziffern	Artikel-Nr.	Bezeichnung
1	200016842	Kesselkörper
2	123192	Unteres Scharnier
3	123193	Oberes Scharnier
4	181532	Brennertür komplett
5	702310	Brennertürisolierung komplett
6	181535	Hintere Brennertür-Isolierung
7	181534	Brennertür-Zwischenisolierung
8	181533	Vordere Brennertür-Isolierung
9	123196	Achse für Brennertür
10	121870	Silikondichtung, Durchmesser 10.5 Länge 1 M
11	300006328	Klappe der Brennertür
12	300020772	Vorlaufrohr
13	300020771	Rücklaufleitung
14	600684	Stopfen 290 1/2"
15	300022089	Tauchhülse
16	120166	Halteklammer
17	200016067	Linker Konvektionsbeschleuniger
18	200016065	Mittlerer Konvektionsbeschleuniger
19	200016066	Rechter Konvektionsbeschleuniger
20	121883	Nylonbürste Durchmesser 50 mm Länge 750 mm
21	200016843	Kesselkörper-Schraubenbeutel
25	121873	Kontaktfeder (für Tauchhülse)

9.2.2. Trinkwassererwärmer

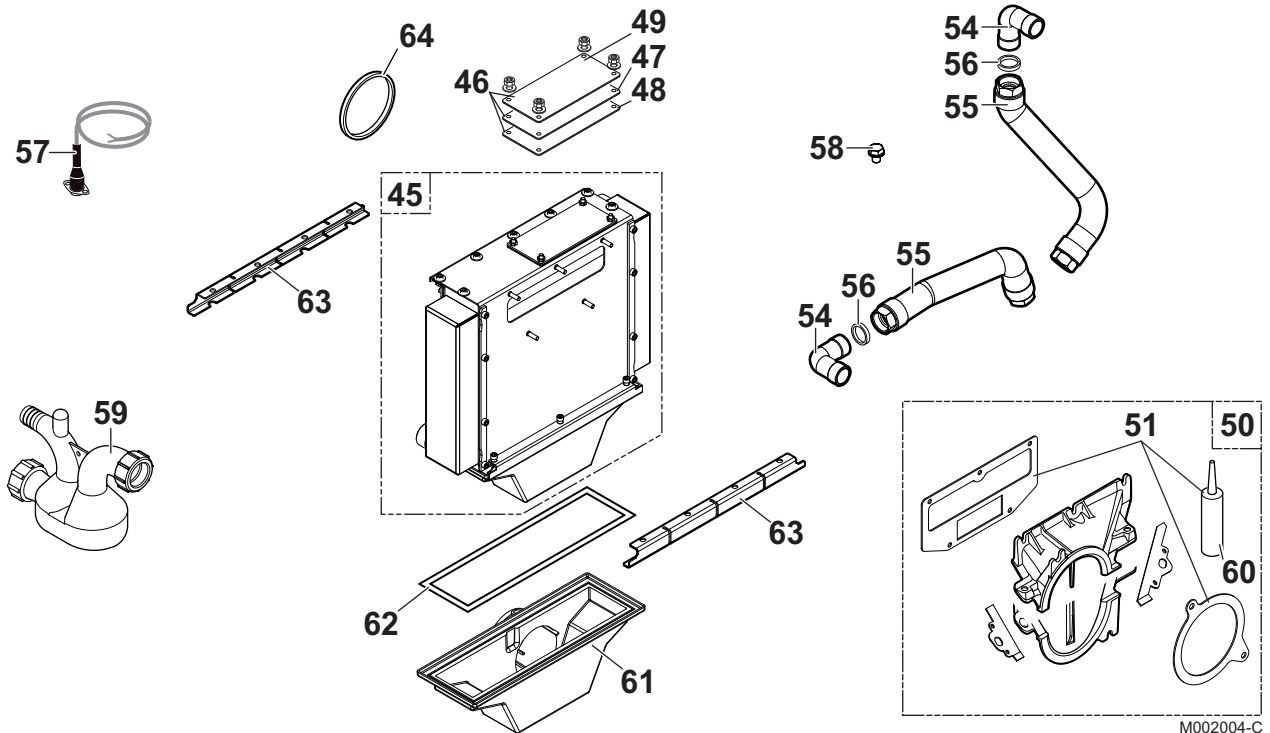


M002003-A

Kennziffern	Artikel-Nr.	Bezeichnung
30	200016459	Speicher
31	300012153	Lippendichtung ø 112 mm Stärke 7 mm EPDM
32	182559	Deckel + Dichtung + Anode
33	182277	Titananode
34	300014305	Dichtung O-Ring 14x4 EPDM
35	182143	Dämmung des Deckels

Kennziffern	Artikel-Nr.	Bezeichnung
36	182098	Fühler KVT60 Länge *2 M
37	300008957	Stecker 2-polig WW-Fühler
38	182076	Befestigungsbügel für Fühler
39	200011579	TA-Stecker, montiert Länge 2500 mm
40	121873	Kontaktfeder (für Tauchhülse)
41	180331	Verstellbarer Fuß M10x35

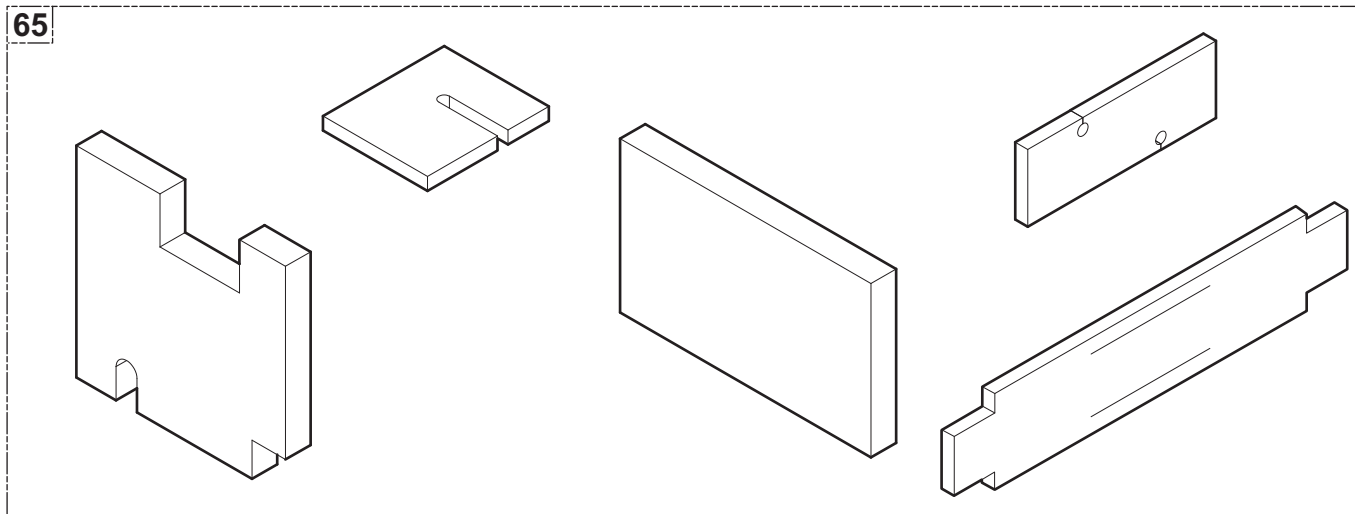
9.2.3. Abgaswärmetauscher



M002004-C

Kennziffern	Artikel-Nr.	Bezeichnung
45	300022332	Abgaswärmetauscher
46	200017275	Reinigungsdeckel + Dichtungen
47	300021729	Reinigungsdeckel-Dichtung Abgaswärmetauscher AWR
48	300021740	Zwischendichtung Reinigungsdeckel Abgaswärmetauscher AWR
49	300022182	Reinigungsdeckel Abgaswärmetauscher AWR
50	200017637	Komplette Stutze
51	200017638	Satz Düsendichtung + Silikon
54	0290236	Bogen 1"
55	182085	Edelstahlschlauch Länge 350 mm
56	122418	Grüne Dichtung 30x21x2
57	200010335	Stromkreis TAF
58	300012160	Schrauben M12 Abgasmesspunkt
59	300013186	Siphon
60	300012077	Tube mit Silikon-Graphit-Dichtmasse
61	300022765	Kondensationswanne
62	300022766	Dichtung Kondensatwanne
63	300022767	Befestigung Abgaswärmetauscherwanne
64		Lippendichtung Ø 80 Viton

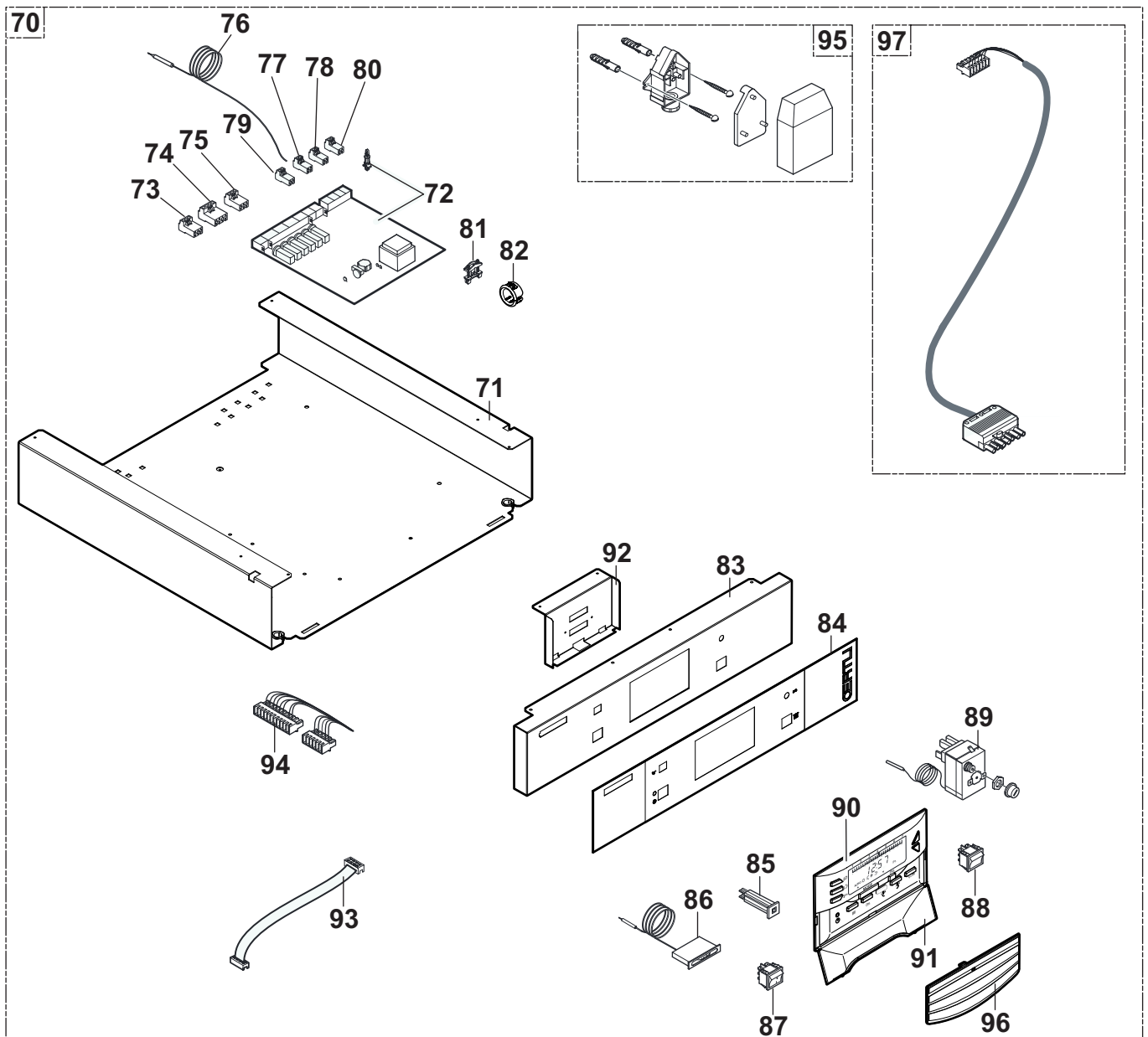
9.2.4. Kesselkörperisolierung



M002011-A

Kennziffern	Artikel-Nr.	Bezeichnung
65	200016437	Isolierung Kesselkörper, komplett

9.2.5. Schaltfeld

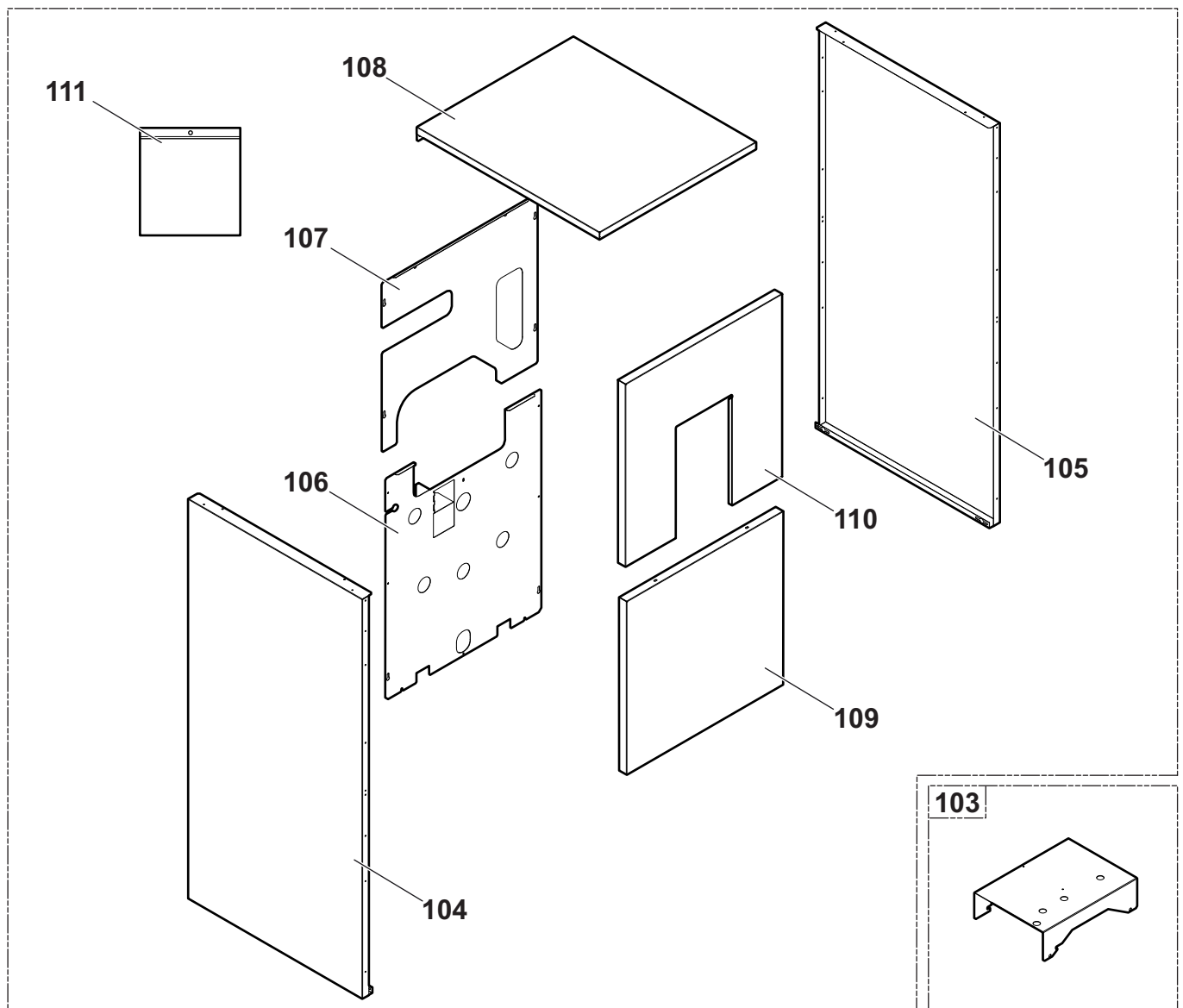


M002010-A

Kennziffern	Artikel-Nr.	Bezeichnung
70	200016803	Schaltfeld, komplett
71	300020782	Platinenträger
72	200007080	Steuerrelaisplatine
73	300009075	Stromzufuhr-Stecker 3-polig
74	200006051	VA+CS-Stecker 4-polig
75	300009074	Pumpe A/VS-Stecker 3-polig
76	702307	Fühler KVT60 Länge 1 M
77	300008953	Stecker RAST 5 2 Stk. SCH
78	300008954	2 poliger RAST 5 Stecker Raumfühler A
79	300009070	Außenfühler-Stecker 2-polig
80	300009483	Stecker RAST 5 2-polig TEL
81	95320187	Kabelklemme
82	95320532	Kabeldurchführung OCB 750 HEYCO
83	200016421	Steuergerät-Leiste

Kennziffern	Artikel-Nr.	Bezeichnung
84	300020753	Folie Frontabdeckung
85	180407	Leitungsschutzschalter 4A TS710/4A
86	121083	Flach-Thermometer
87	120888	Ein/Aus Schalter grün
88	181961	Zweipoliger Momentan-Umschalter
89	122768	Sicherheitstemperaturbegrenzer
90	200006700	Dialog-Fernbedienung Modul
91	300010232	Klappe für Fernbedienung
92	200016423	Modulbefestigung
93	96550357	Flacher Steckverbinder 8-polig
94	200016542	Kabelsatz
95	702309	Außenfühler AF60
96	97864028	Blende
97	182199	Brennerkabel FM15

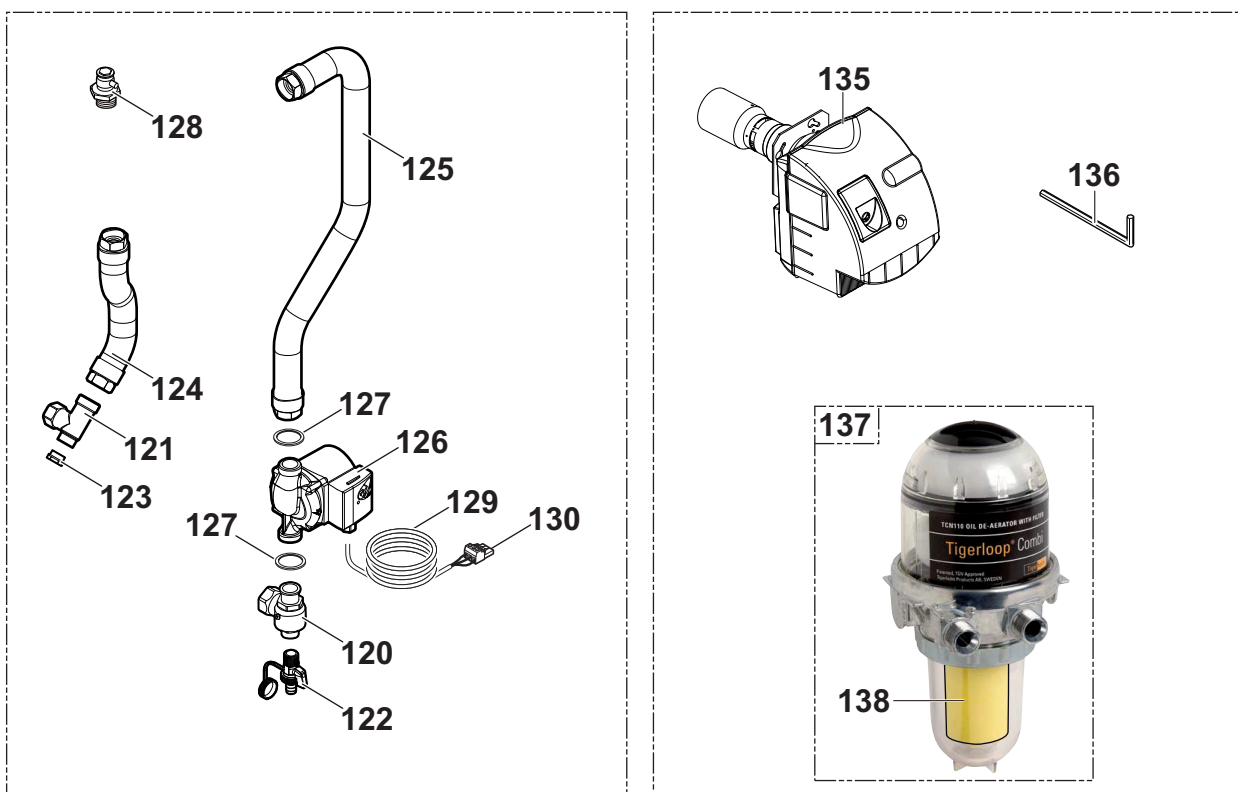
9.2.6. Verkleidung



M002008-B

Kennziffern	Artikel-Nr.	Bezeichnung
103	300020786	Gehäuse
104	200016483	Seitenplatte links komplett
105	200016484	Seitenplatte rechts komplett
106	300020830	Hintere Platte, unten
107	300020831	Hintere Platte, oben
108	200016428	Abdeckhaube, lackiert
109	200016442	Vorderplatte unten
110	200016444	Vorderplatte oben
111	200016861	Verkleidungs-Schraubenbeutel

9.2.7. Verbindungsset + Brenner



M002009-B

Kennziffern	Artikel-Nr.	Bezeichnung
120	122414	Rückflussverhinderer 1"-3/4"
121	182083	Winkel, 90° RP3/4-G1-R/P1/2
122	181971	Entleerungshahn 1/2"
123	122415	Stopfen 1/2"
124	182085	Edelstahlschlauch Länge 350 mm
125	182080	Edelstahlschlauch Länge 750 mm
126	182587	Pumpe UP15-50 130
127	122418	Grüne Dichtung 30X21X2
128	286773	Entlüftungsstopfen 3/8"
129	125012	Netzkabel Pumpe
130	300009076	Pumpenstecker 3-polig
135	100014310	Brenner, komplett

Kennziffern	Artikel-Nr.	Bezeichnung
136	104586	Schlüssel 6 Seiten 4 mmEntleerungshahn 1/2"
137	300020711	Öl-Entlüfter TIGERLOOP
138	300020871	Filter

OERTLI THERMIQUE S.A.S.

FR



Direction des Ventes France
Z.I. de Vieux-Thann
2, avenue Josué Heilmann • B.P. 50018
F-68801 Thann Cedex
☎ 03 89 37 00 84
☎ 03 89 37 32 74

Assistance Technique PRO

▶ **N° Indigo 0 825 825 636**
0,15 € TTC / MN

☎ 03 89 37 69 35
✉ assistance.technique@oertli.fr

www.oertli.fr

OERTLI ROHLEDER WÄRMETECHNIK GmbH

DE



Raiffeisenstraße 3
D-71696 MÖGLINGEN
☎ 07141 24 54 0 (Zentrale)
☎ 07141 24 54 40 (Ersatzteilwesen)
☎ 07141 24 54 88
✉ info@oertli.de

www.oertli.de

OERTLI DISTRIBUTION BELGIQUE N.V. S.A.

BE



Park Ragheno
Dellingstraat 34
B-2800 MECHELEN
☎ 015 - 45 18 30
☎ 015 - 45 18 34
✉ info@oertli.be

www.oertli.be

WALTER MEIER (Klima Schweiz) AG WALTER MEIER (Climat Suisse) S.A.

CH



Bahnstrasse 24
CH-8603 SCHWERZENBACH
☎ +41 (0) 44 806 44 24
ServiceLine +41 (0) 800 846 846
☎ +41 (0) 44 806 44 25
✉ ch.klima@waltermeier.com

www.waltermeier.com

Z.I. de la Veyre, St-Légier
CH-1800 VEVEY 1
☎ +41 (0) 21 943 02 22
ServiceLine +41 (0) 800 846 846
☎ +41 (0) 21 943 02 33
✉ ch.climat@waltermeier.com

www.waltermeier.com

© Impressum

Alle technischen Daten im vorliegenden Dokument sowie die Zeichnungen und Schaltpläne verbleiben in unserem alleinigen Eigentum und dürfen ohne vorherige schriftliche Genehmigung nicht reproduziert werden.

04/03/2010



300021866-001-B

ISO 9001

T000249-B

CE
1312

optimaz
rationelle maszoufverwarming elite
le chauffage au maszouf rationnel

OERTLI THERMIQUE S.A.S.

Z.I. de Vieux-Thann
2, avenue Josué Heilmann • B.P. 50018
F-68801 Thann Cedex