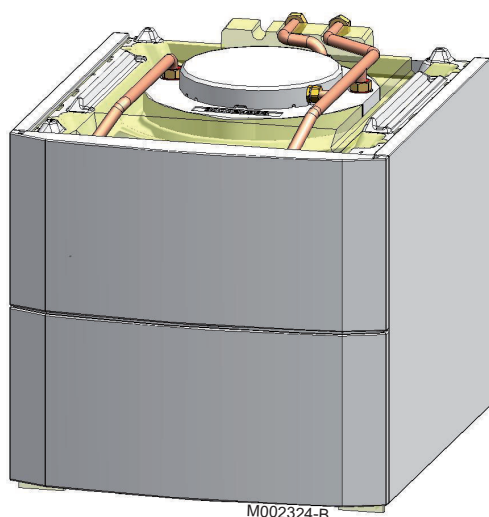


Trinkwassererwärmer

100 HL



**Installations-,
Bedienungs- und
Wartungsanleitung**

Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheitsvorschriften und Empfehlungen	4
	1.1 Sicherheitshinweise	4
	1.2 Empfehlungen	6
	1.3 Verantwortlichkeiten	6
	1.3.1 Pflichten des Herstellers	6
	1.3.2 Pflichten des Installateurs	7
	1.3.3 Pflichten des Benutzers	7
2	Über diese Anleitung	8
	2.1 Benutzte Symbole	8
	2.1.1 In der Anleitung verwendete Symbole	8
	2.1.2 An der Ausrüstung verwendete Symbole	8
	2.2 Abkürzungen	8
3	Technische Daten	10
	3.1 Zulassungen	10
	3.1.1 Zertifizierungen	10
	3.1.2 Richtlinie 97/23/EG	10
	3.1.3 Test bei Auslieferung	10
	3.2 Technische Daten	10
	3.2.1 Eigenschaften des Trinkwassererwärmers	10
	3.2.2 Technische Daten des WW-Fühlers	11
	3.2.3 Warmwasser-Umwälzpumpe	12
	3.3 Hauptabmessungen	12
4	Technische Beschreibung	14
	4.1 Allgemeine Beschreibung	14
	4.2 Standardlieferumfang	14
5	Vor der Installation	16
	5.1 Vorschriften für die Installation	16
	5.2 Aufstellung	16
	5.2.1 Typenschild	16
	5.2.2 Aufstellung des Gerätes	17

	5.3	Aufstellung des Gerätes	17
6		Anlage	20
	6.1	Montage des Speicherfühlers	20
	6.2	Anbringung des Warmwasser- Temperaturfühlers - Verlegung des Kabels	20
	6.3	Anbringen der Membran des Durchflussmengenbegrenzers	21
	6.4	Hydraulische Anschlüsse	21
	6.4.1	Anschluss des Heizkessel-Primärkreises	21
	6.4.2	Hydraulischer Anschluss des sekundären Warmwasserkreises	21
	6.5	Elektrische Anschlüsse	24
	6.5.1	Empfehlungen	24
	6.5.2	Anschluss des Speicherfühlers	25
	6.5.3	Anschluss der WW-Umwälzpumpe	25
	6.5.4	Anschluss des Ausgangs des Plattenwärmetauschers	25
	6.5.5	Anschluss der Fremdstromanode	26
	6.5.6	Anschlussklemmenleiste	26
	6.6	Befüllung der Anlage	28
	6.6.1	Befüllen des WW-Kreises	28
	6.6.2	Befüllen des Heizkessel-Primärkreises	28
7		Inbetriebnahme	29
	7.1	Kontrollpunkte vor der Inbetriebnahme	29
	7.1.1	Hydraulikkreise	29
	7.1.2	Elektrischer Anschluss	29

	7.2	Verfahren für die Inbetriebnahme	30
8		Überprüfung und Wartung	31
	8.1	Allgemeine Hinweise	31
	8.2	Sicherheitsarmatur	31
	8.3	Reinigung der Verkleidung	31
	8.4	Fremdstromanode	31
	8.5	Reinigung des Plattenwärmetauschers	32
	8.6	Entleeren der Anlage	33
	8.7	Spezifische Wartungsarbeiten	33
	8.8	Wartungsprotokoll	35
9		Ersatzteile	36
	9.1	Allgemeine Angaben	36
	9.2	Ersatzteile	37
10		Garantie	39
	10.1	Allgemeine Angaben	39
	10.2	Garantiebedingungen	39

1 Sicherheitsvorschriften und Empfehlungen

1.1 Sicherheitshinweise



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.



ACHTUNG

1. Die Kaltwasserzufuhr absperren.
2. Einen Warmwasserhahn der Anlage öffnen.
3. Einen Hahn der Sicherheitsgruppe öffnen.
4. Wenn das Wasser aufgehört hat zu fließen, ist das Gerät geleert.

**ACHTUNG****Druckbegrenzer**

- ▶ Der Druckbegrenzer (Sicherheitsventil oder Sicherheitsgruppe) muss regelmäßig betätigt werden, um Kalkablagerungen zu entfernen und sich zu vergewissern, dass er nicht blockiert ist.
- ▶ Der Druckbegrenzer muss an einen Ablaufschlauch angeschlossen werden.
- ▶ Da Wasser aus dem Ablaufschlauch abfließen kann, muss dieser in frostfreier Umgebung kontinuierlich nach unten geneigt verlaufen und das Ende an der Luft offen gehalten werden.

Siehe zu den technischen Daten und dem Anschluss des Druckbegrenzers das Kapitel zum Anschluss des Warmwassererwärmers an das Trinkwassernetz der Einbau- und Wartungsanleitung des Warmwassererwärmers..



Die Bedienungsanleitung und die Installationsanleitung sind auch auf unserer Website verfügbar.

**ACHTUNG**

Gemäß den Installationsregeln muss in den festen Kabelkanälen ein Mittel zur Stromkreisunterbrechung vorgesehen werden.

**ACHTUNG**

Wenn mit dem Gerät ein Netzkabel geliefert wurde und es beschädigt wurde, muss es vom Hersteller, seinem Kundendienst oder durch Personen ähnlicher Qualifikation ersetzt werden, um Gefahren zu vermeiden.

**ACHTUNG**

Den maximalen Wasserdruck am Eingang beachten, um eine korrekte Funktion des Geräts zu garantieren, siehe dazu das Kapitel "Technische Daten".

**ACHTUNG**

Vor jeglichen Arbeiten das Gerät von der Stromversorgung trennen.

1.2 Empfehlungen



ACHTUNG

Das Gerät regelmäßig warten lassen. Für einen zuverlässigen und sicheren Betrieb ist eine regelmäßige Wartung des Gerätes erforderlich.



WARNUNG

Das Gerät und die Anlage dürfen ausschließlich nur von qualifiziertem Fachpersonal gewartet werden.



WARNUNG

Heizwasser und Trinkwasser dürfen nicht miteinander in Berührung kommen. Der Brauchwasserumlauf darf nicht durch den Wärmetauscher erfolgen.

- ▶ Damit die Garantie nicht erlischt, dürfen am Gerät keinerlei Veränderungen vorgenommen werden.
- ▶ Um Wärmeabstrahlung so stark wie möglich zu vermeiden, Rohre isolieren.

Verkleidungselemente

Die Verkleidung nur für die Wartungs- und Reparaturarbeiten entfernen. Die Verkleidung nach den Wartungs- und Reparaturarbeiten wieder anbringen.

Aufkleber mit Anweisungen

Die Anweisungen und Sicherheitshinweise am Gerät dürfen niemals entfernt oder verdeckt werden und müssen während der gesamten Lebensdauer des Gerätes lesbar bleiben. Die Aufkleber mit den Anweisungen und Sicherheitshinweisen sofort ersetzen, wenn sie beschädigt oder unlesbar sind.

1.3 Verantwortlichkeiten

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 Gerätes.
- ▶ Nichteinhalten der Installationsanweisungen für das Gerät.

1.3.2. Pflichten des Installateurs

Dem Installateur obliegt die Installation und die erste Inbetriebnahme des Gerätes. 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.
- ▶ Wenn eine Wartung erforderlich ist, den Benutzer auf die Pflicht zur Kontrolle und Wartung des Gerätes aufmerksam machen.
- ▶ Alle Bedienungsanleitungen dem Benutzer aushändigen.

1.3.3. Pflichten des Benutzers

Um einen optimalen Betrieb des Gerätes zu gewährleisten, muss der Benutzer folgende Anweisungen beachten:

- ▶ Alle Anweisungen in den mit dem Gerät gelieferten Anleitungen lesen und befolgen.
- ▶ Für die Installation und die erste Inbetriebnahme muss qualifiziertes Fachpersonal beauftragt werden.
- ▶ Lassen Sie sich Ihre Anlage vom Installateur erklären.
- ▶ Die erforderlichen Kontrollen und Wartungsarbeiten durch qualifiziertes Fachpersonal durchführen lassen.
- ▶ Bewahren Sie die Anleitungen in gutem Zustand in der Nähe des Gerätes auf.

2 Über diese Anleitung

2.1 Benutzte Symbole

2.1.1. In der Anleitung verwendete Symbole

In dieser Anleitung werden verschiedene Gefahrenstufen verwendet, um die Aufmerksamkeit auf besondere Hinweise zu lenken. Wir möchten damit die Sicherheit des Benutzers garantieren, helfen jedes Problem zu vermeiden und die korrekte Funktion des Gerätes 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 einen Verweis auf andere Anleitungen oder Seiten der Anleitung an.

2.1.2. An der Ausrüstung verwendete Symbole



Vor der Installation und Inbetriebnahme des Gerätes die mitgelieferten Bedienungsanleitungen aufmerksam durchlesen.



Beseitigung der Gegenstände bei einer geeigneten Einrichtung für Rückgewinnung und Recycling.

2.2 Abkürzungen

- ▶ **FCKW**: Fluorchlorkohlenwasserstoff
- ▶ **WW**: Warmwasser

► **FSA:** Fremdstromanode

3 Technische Daten

3.1 Zulassungen

3.1.1. Zertifizierungen

Das vorhandene Produkt stimmt mit den Vorschriften folgender europäischer Richtlinien und Normen überein:

- ▶ Richtlinie für Schwachstrom 2014/35/UE.
Betroffene Norm: EN 60.335.1.
Betroffene Norm: EN 60.335.2.21.
- ▶ Richtlinie für Elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/UE.
Betroffene Normen: EN 50.081.1, EN 50.082.1, EN 55.014

3.1.2. Richtlinie 97/23/EG

Dieses Produkt stimmt mit der Richtlinie 97/23/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über Druckgeräte Artikel 3, Absatz 3 überein.

3.1.3. Test bei Auslieferung

Vor dem Verlassen des Werks werden bei jedem Gerät die folgenden Punkte geprüft:

- ▶ Wasserdichtheit
- ▶ Luftdichtheit

3.2 Technische Daten

3.2.1. Eigenschaften des Trinkwassererwärmers

Trinkwassererwärmer 100HL		
Primärkreis (Heizwasser)		
Zulässige Betriebstemperatur	°C	95
Zulässiger Betriebsüberdruck	bar (MPa)	3 (0.3)
Sekundärkreis (Trinkwasser)		
Zulässige Betriebstemperatur	°C	95
Zulässiger Betriebsüberdruck	bar (MPa)	10 (1.0)

Trinkwassererwärmer 100HL		
Wasserinhalt	Liter	100
Gewicht		
Versandgewicht (Speicher mit Hartschaumisolierung)	kg	55

Vom Heizkesseltyp abhängige Leistungen		Gas-Brennwert-Standkessel ⁽¹⁾			
		10/15 kW	15 kW	25 kW	35 kW
Leistungsaufnahme	kW	15	15	28	32
Dauerleistung ($\Delta T = 35^{\circ}\text{C}$) ⁽²⁾	Ltr/Std	370	370	690	790
Spezifische Durchflussmenge ($\Delta T = 30^{\circ}\text{C}$) ⁽³⁾	Ltr/Min	21	21	25.5	28
Zapfleistung ⁽³⁾	l/10 Min	210	210	255	280
Stillstandsverluste $\Delta T = 45 \text{ K } q_{a45}$ (EN 625)	W	62	62	62	62
Bereitschaftsverluste Q_{pr} (EN 12897)	kWh/24h	1.37	1.37	1.37	1.37
Q_p : Durchfluss	m ³ /h	0.45	0.45	0.80	1.00

(1) Je nach Land, in dem der Heizkessel installiert ist
(2) Kaltwassereintritt: 10 °C - Warmwasseraustritt: 45 °C - Primärkreis (Heizwasser): 80 °C
(3) Kaltwassereintritt: 10 °C - Warmwasseraustritt: 40 °C - Primärkreis (Heizwasser): 80 °C - Speicher-Temperatur: 60 °C

Vom Heizkesseltyp abhängige Leistungen		Stand-Ölheizkessel mit Brennwerttechnik ⁽¹⁾		
		18 kW	24 kW	30 kW
Leistungsaufnahme	kW	18	24	30
Dauerleistung ($\Delta T = 35^{\circ}\text{C}$) ⁽²⁾	Ltr/Std	440	590	740
Spezifische Durchflussmenge ($\Delta T = 30^{\circ}\text{C}$) ⁽³⁾	Ltr/Min	21	24	26
Zapfleistung ⁽³⁾	l/10 Min	210	240	260
Stillstandsverluste $\Delta T = 45 \text{ K } q_{a45}$ (EN 625)	W	62	62	62
Bereitschaftsverluste Q_{pr} (EN 12897)	kWh/24h	1.37	1.37	1.37
Q_p : Primärdurchfluss zum Erreichen der Nennleistung des Primärvorwärmers	m ³ /h	1.1	1.1	1.3

(1) Je nach Land, in dem der Heizkessel installiert ist
(2) Kaltwassereintritt: 10 °C - Warmwasseraustritt: 45 °C - Primärkreis (Heizwasser): 80 °C
(3) Kaltwassereintritt: 10 °C - Warmwasseraustritt: 40 °C - Primärkreis (Heizwasser): 80 °C - Speicher-Temperatur: 60 °C

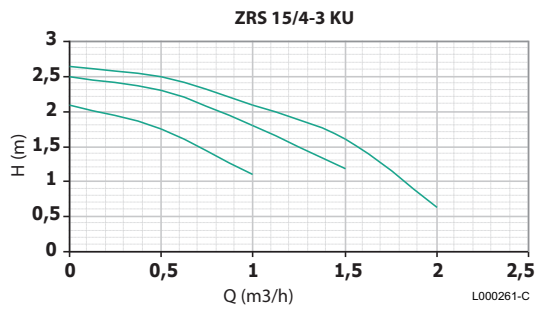
3.2.2. Technische Daten des WW-Fühlers



Toleranz: +/- 5 Ohm

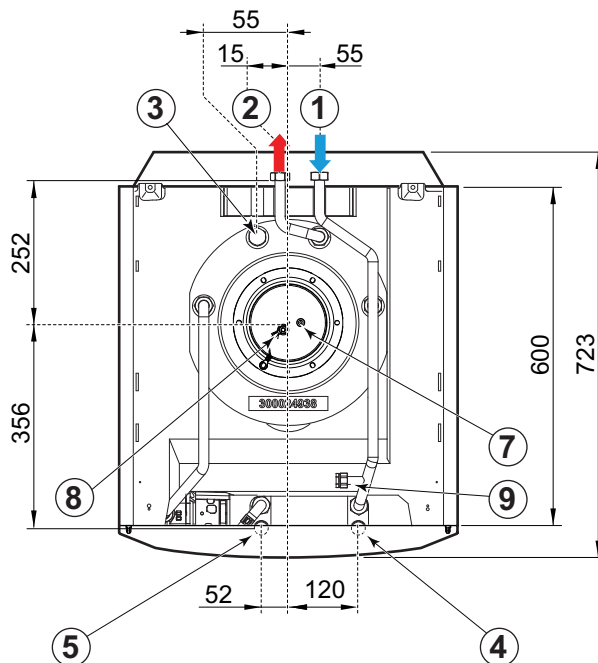
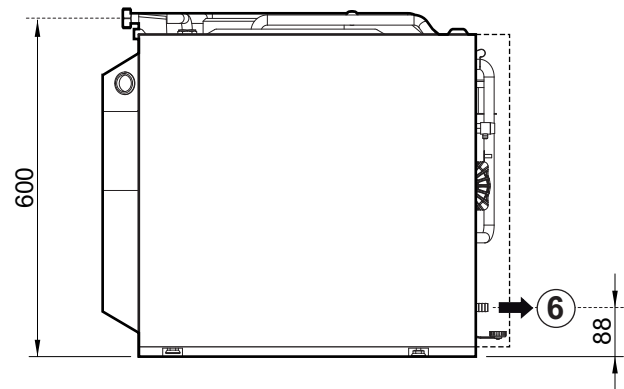
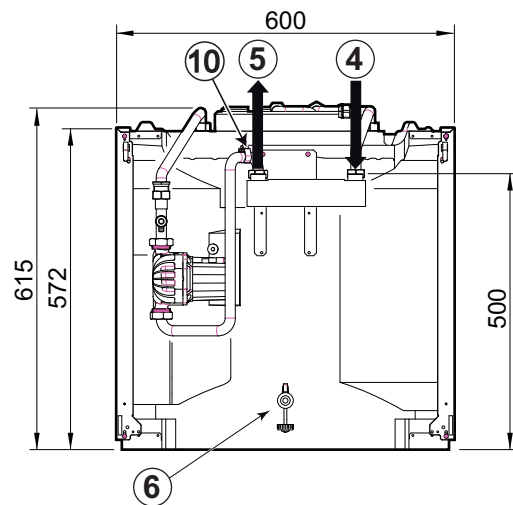
Temperatur in °C	10	20	25	30	40	50	60	70	80
Widerstand in Ohm	19691	12474	10000	8080	5372	3661	2536	1794	1290

3.2.3. Warmwasser-Umwälzpumpe



H	Förderhöhe
Q	Durchflussmenge

3.3 Hauptabmessungen



- ① Kaltwassereintritt G 3/4"
- ② Warmwasseraustritt GG 3/4"
- ③ Anbringungsort für Zirkulationsschleife G 3/4" (Zubehör)
- ④ Rücklauf des Heizkessels G 3/4

M002330-E

- ⑤ Vorlauf des Heizkessels G 3/4
- ⑥ Entleerungshahn für Speicher 1/2"
- ⑦ Tauchhülse für Speicher-Fühler
- ⑧ Fremdstromanode
- ⑨ Abzweig für Warmwasser-Druckausdehnungsgefäß (Zubehör)

4 Technische Beschreibung

4.1 Allgemeine Beschreibung

Wichtigste Komponenten:

- ▶ Der Behälter besteht aus Qualitätsstahl und ist innen bei 850 °C in Nahrungsmittelqualität emailliert, was den Behälter vor Korrosion schützt.
- ▶ Der Behälter wird durch eine Titan-Fremdstromanode vor Korrosion geschützt (Titan Active System ®).
- ▶ Der Plattenwärmetauscher ermöglicht den Wärmeübergang von Wasser zu Wasser.
- ▶ Das Gerät ist durch FCKW-freien Polyurethanschaumstoff isoliert, sodass Wärmeverluste maximal reduziert werden.
- ▶ Die Außenverkleidung ist aus pulverlackiertem Blech.

Der Warmwassererwärmer 100 HL wird ausschließlich in Verbindung mit den unten aufgelisteten Heizkesseln angeboten, er kann nicht als eigenständiger Warmwassererwärmer verwendet werden:

- ▶ AGC 10/15 - AGC 15, 25, 35
- ▶ AGC 15 BE, 25 BE, 35 BE
- ▶ GSCR 15, 25, 35
- ▶ CALORA TOWER GAS 15S EX, 25S EX, 35S EX
- ▶ CALORA TOWER GAS 35S
- ▶ CALORA TOWER GAS 25S BE, 35S BE
- ▶ CALORA TOWER GAS 15S DE, 25S DE, 35S DE
- ▶ CALORA TOWER GAS 15Si BE, 25Si BE, 35Si BE
- ▶ GiegaStar Compact 15, 25
- ▶ CALORA TOWER OIL 18, 24, 30
- ▶ CALORA TOWER OIL 18 LS, 24 LS, 30 LS
- ▶ AFC 18, 24, 30
- ▶ OSCR 18, 24, 30
- ▶ OSCR 18 LS, 24 LS, 30 LS



Die Energieverbrauchsetiketten, Produktdatenblätter und technischen Daten von Produktkombinationen sind auf unserer Website verfügbar.

4.2 Standardlieferumfang

Die Lieferung enthält:

- ▶ Vollständiger Trinkwassererwärmer
- ▶ Speicherfühler

- ▶ Kabel für Fremdstromanode
- ▶ Kabel für Warmwasser-Temperaturfühler
- ▶ Warmwasser-Temperaturfühler
- ▶ Membran für Durchflussbegrenzer
- ▶ Installations-, Benutzungs- und Wartungsanweisungen des Warmwassererwärmers

5 Vor der Installation

5.1 Vorschriften für die Installation



ACHTUNG

Die Installation des Gerätes muss durch qualifiziertes Personal gemäß den geltenden örtlichen und nationalen Vorschriften erfolgen.



ACHTUNG

Frankreich: Die Installationen müssen in allen Punkten die Vorschriften (DIN, EN und andere) erfüllen, die für Arbeiten und Maßnahmen an Privat-, öffentlichen oder sonstigen Gebäuden gelten.

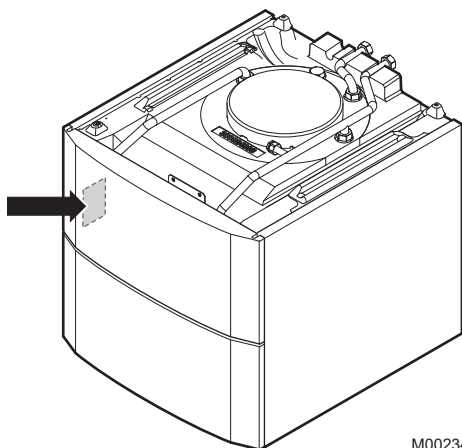


GEFAHR

Temperaturgrenzwert an den Zapfstellen: Die Maximaltemperatur des Warmwassers an den Zapfstellen ist Gegenstand besonderer Bestimmungen in den verschiedenen Verkaufsländern, um die Verbraucher zu schützen. Diese besonderen Bestimmungen müssen bei der Installation beachtet werden

5.2 Aufstellung

5.2.1. Typenschild



M002341-B

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

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

5.2.2. Aufstellung des Gerätes



Der Warmwassererwärmer wird unter dem Heizkessel installiert. Zur Bestimmung des zur Erleichterung der Zugänglichkeit und Wartung um das Gerät vorzusehenden Freiraums siehe die Installations- und Wartungsanleitung des Heizkessels.

Der Installateur muss folgende Anweisungen beachten:

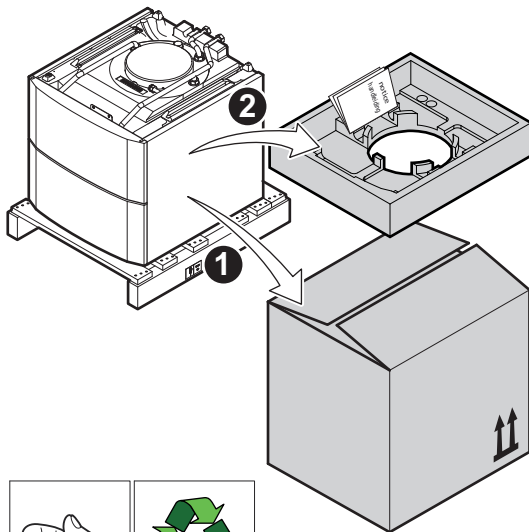
- ▶ Das Gerät an einem vor Frost geschützten Ort aufstellen.
- ▶ Das Gerät auf einen Sockel stellen, um die Reinigung des Raums zu erleichtern.
- ▶ Das Gerät so nah wie möglich bei den Zapfstellen installieren, um die Energieverluste durch die Verrohrung zu minimieren.

5.3 Aufstellung des Gerätes



ACHTUNG

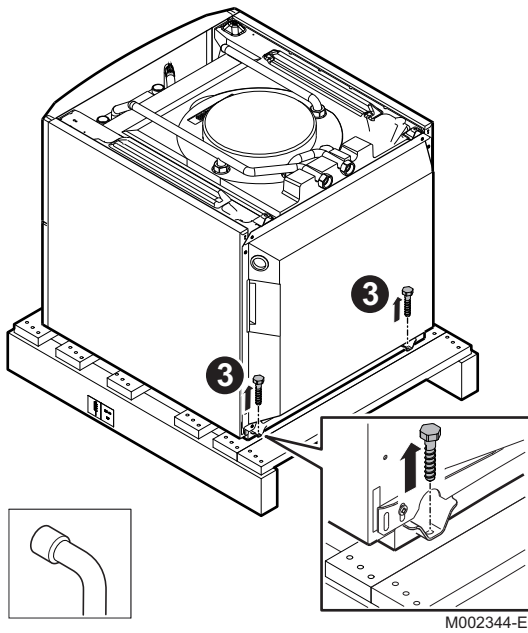
- ▶ 2 Personen vorsehen.
- ▶ Das Gerät mit Schutzhandschuhen handhaben.



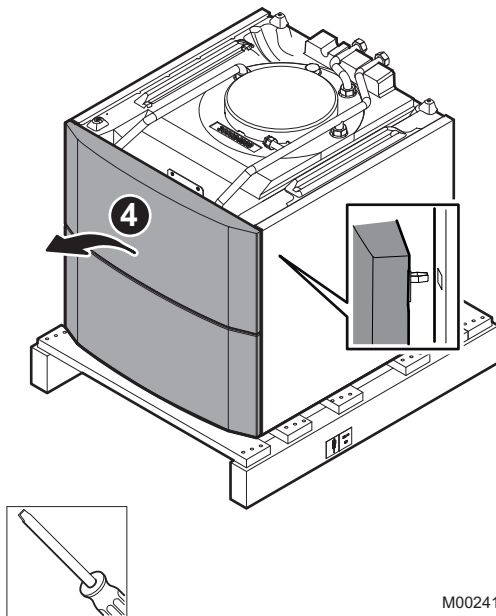
1. Verpackung des Warmwassererwärmers entfernen, wobei dieser auf der Transportpalette stehen gelassen wird.
2. Die Schutzverpackung entfernen.

M002343-C

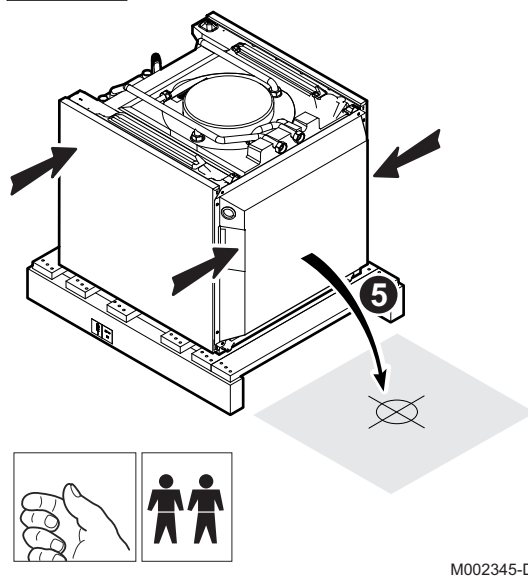
3. Die 2 Schrauben entfernen, die den Warmwassererwärmer an der Palette fixieren.

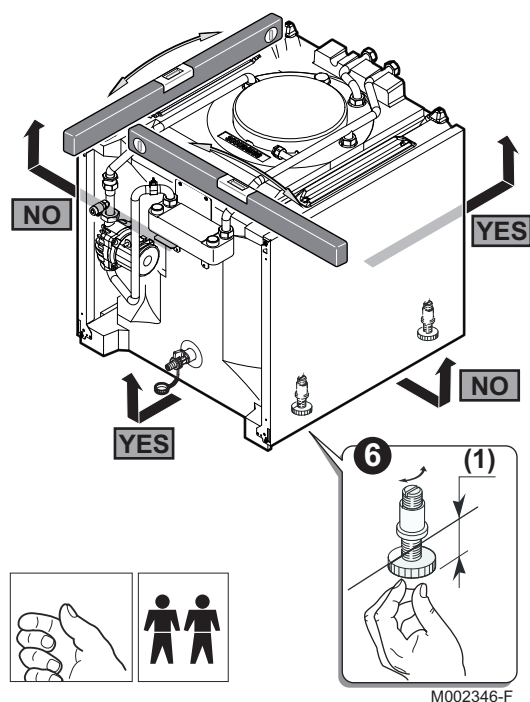


4. Die vordere Verkleidung abziehen, indem an beiden Seiten kräftig gezogen wird.



5. Den Warmwassererwärmer anheben und an seinem Betriebsstandort positionieren.





6. Den WW-Erwärmer mit den verstellbaren Füßen ausrichten.
 (1) Einstellbereich: 0 bis 20 mm

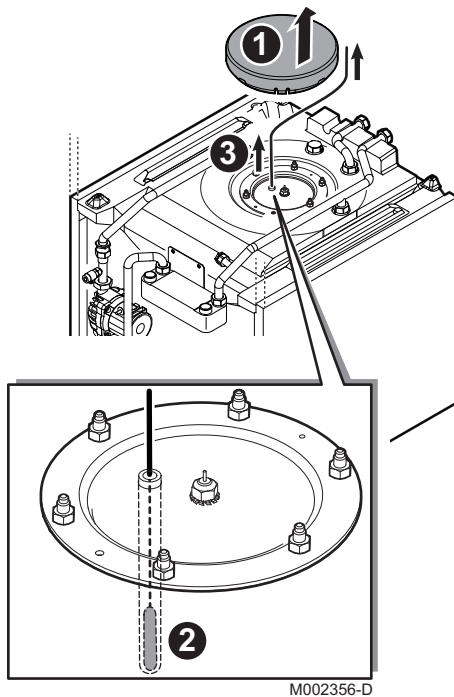


ACHTUNG

Das Gerät nicht nach links oder rechts schwenken, um die Seitenverkleidungen unten nicht zu beschädigen. Nur nach vorne oder nach hinten schwenken.

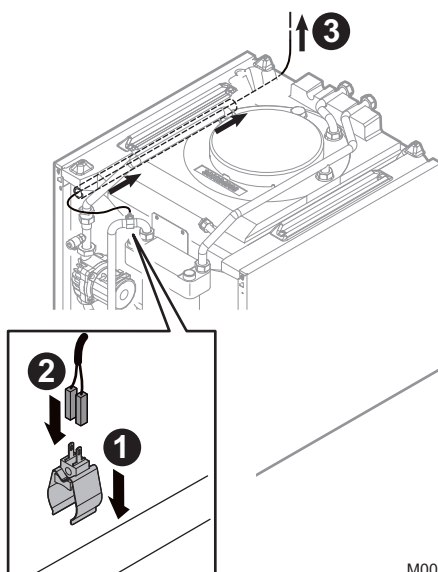
6 Anlage

6.1 Montage des Speicherfühlers



1. Die Dämmung des Deckels abnehmen.
2. Den Speicherfühler anbringen.
3. Das Kabel durch die Kabeldurchführung zur Rückseite des Warmwassererwärmers verlegen.

6.2 Anbringung des Warmwasser-Temperaturfühlers - Verlegung des Kabels

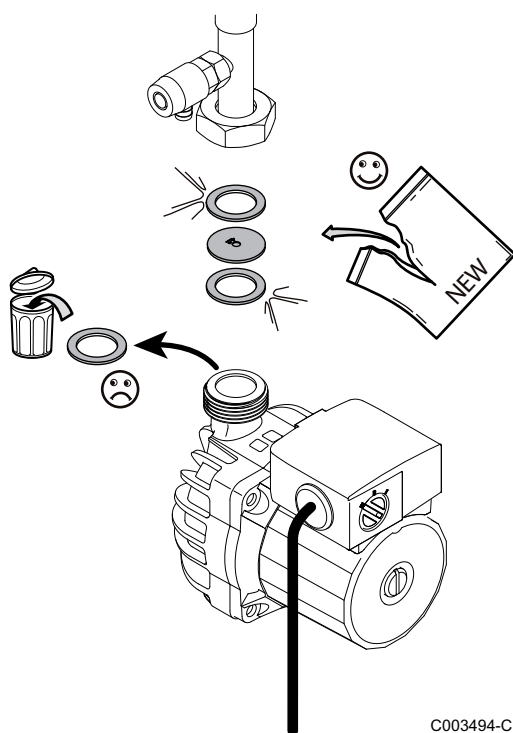


1. Den Warmwasser-Temperaturfühler an den Ausgang des Plattenwärmetauschers klemmen. (Der Warmwasser-Temperaturfühler wird im Beutel mit den Bedienungsanleitungen geliefert.)
2. Die Steckverbinder des Warmwasser-Temperaturfühlers anschließen.
3. Das Kabel durch die Kabeldurchführung zur Rückseite des Warmwassererwärmers verlegen.

6.3 Anbringen der Membran des Durchflussmengenbegrenzers

Heizkesseltyp	Leistung (kW)	Drosselscheibe
Gas-Brennwertkessel in Standkesselbauweise	10/15	EIN
	15	EIN
	25	AUS
	35	AUS

Heizkesseltyp	Leistung (kW)	Drosselscheibe
Stand-Ölheizkessel mit Brennwerttechnik	18	EIN
	24	AUS
	30	AUS



1. Die Mutter 1" losschrauben.
2. Die Dichtungsscheibe entnehmen. Die Dichtungsscheibe entsorgen.
3. Die Einheit aus Dichtung + Membran + Dichtung zwischen Rohr und Umwälzpumpe einsetzen.
4. Mutter wieder festziehen.
5. Die Dichtheit der Wasseranschlüsse überprüfen.
6. Die Warmwasser-Durchflusseinstellung überprüfen.

6.4 Hydraulische Anschlüsse

6.4.1. Anschluss des Heizkessel-Primärkreises

Siehe die Bedienungsanleitung des Verbindungssatzes.

6.4.2. Hydraulischer Anschluss des sekundären Warmwasserkreises

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

Die Behälter des Warmwassererwärmers sind für einen maximalen Betriebsdruck von 10 bar (1 MPa) ausgelegt. Der empfohlene Betriebsdruck liegt unter 7 bar (0.7 MPa).

■ Besondere Vorsichtsmaßnahmen

Vor dem Anschliessen die **Leitungen für Trinkwasserzufuhr spülen**, damit keine Metallpartikel oder andere Verunreinigungen in den Behälter gelangen.

■ Maßnahmen für die Schweiz

Die Anschlüsse sind gemäß den Vorschriften des Schweizerischen Vereins des Gas- und Wasserfaches durchzuführen. Die Bestimmungen der örtlichen Wasserwerke sind einzuhalten.

■ Sicherheitsventil



ACHTUNG

Gemäß den Sicherheitsbestimmungen ein Sicherheitsventil am Kaltwasserzufluss des Trinkwassererwärmers einbauen.

Frankreich: Wir empfehlen Membransicherheitsarmaturen mit NF-Zeichen.

Alle Länder ausser Deutschland: Sicherheitsventil 0.7 MPa (7 bar).

Deutschland: Sicherheitsventil 10 bar (1.0 MPa)max.

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

■ Dimensionierung

- ▶ Der Durchmesser der Sicherheitsgruppe und ihres Anschlusses an den Trinkwassererwärmer muss mindestens so groß sein wie der Durchmesser des Kaltwasserzulaufs des Trinkwassererwärmers.
- ▶ Zwischen dem Ventil oder der Sicherheitsgruppe und dem Trinkwassererwärmer darf sich keine Absperrvorrichtung befinden.
- ▶ Die Abflussleitung des Sicherheitsventils oder der Sicherheitsarmatur darf nicht verstopft sein.

Um das Abfließen von Wasser im Fall von Überdruck zu vermeiden:

- ▶ 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).

- Der Querschnitt des Ablaufrohrs der Sicherheitsgruppe muss mindestens so groß sein wie der Querschnitt der Ausgangsöffnung der Sicherheitsgruppe.

Deutschland: Die Abmessungen des Sicherheitsventils sind gemäß DIN 1988 festzulegen.

Nennvolumen (Liter)	Ventilgröße (es gilt die Größe des Eintrittsanschlusses min.)	Heizleistung (kW) (max.)
< 200	R oder Rp 1/2	75
200 bis 1000	R oder Rp 3/4	150

- Das Sicherheitsventil oberhalb des Trinkwassererwärmers montieren, damit der Trinkwassererwärmer während der Montage- und Wartungsarbeiten nicht entleert werden muss.
- Einen Entleerungshahn am tiefsten Punkt des Trinkwassererwärmers installieren.

■ Absperrventile

Primär- und Sekundärkreis mit Absperrventilen montieren, um die Wartung des Trinkwarmwassererwärmers 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 Trinkwarmwassererwärmers bei Druckproben der Anlage, falls der Prüfdruck höher ist als der für den Trinkwarmwassererwärmer zulässige Betriebsdruck.



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

Den Kaltwasserzulauf gemäß dem Hydraulikinstallationsschema anschließen.



Siehe Installations- und Wartungsanleitung des Heizkessels
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. Im Kaltwasserzulauf des Brauchwasserkreises ist ein Rückschlagventil vorzusehen.

Den Kaltwasserzulauf gemäß dem Hydraulikinstallationsschema anschließen.



Siehe Installations- und Wartungsanleitung des Heizkessels
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. Im Kaltwasserzulauf des Brauchwasserkreises ist ein Rückschlagventil vorzusehen.

- ▶ In den Regionen mit sehr kalkhaltigem Wasser ($TH > 20\text{ °f}$) wird empfohlen, eine Wasserenthärtungsanlage vorzusehen. Die Wasserhärte muss immer zwischen 12 °F et 20 °F liegen, um einen effizienten Korrosionsschutz sicherzustellen. Die Wasserenthärtungsanlage führt zu keinen Abweichungen von unserer Garantie, sofern diese zugelassen und gemäß dem Stand der Technik eingestellt und überprüft ist und regelmäßig gewartet wird.

■ Druckminderer

Wenn der Versorgungsdruck 80 % der Einstellung des Ventils oder der Sicherheitsgruppe übersteigt (Beispiel: 5,5 bar / 0,55 MPa) für eine auf 7 bar / 0,7 MPa) 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.

■ Maßnahmen zum Verhindern des Rückfließens von erwärmtem Wasser

Im Kaltwasserzulauf des Brauchwasserkreises ist ein Rückschlagventil vorzusehen.

6.5 Elektrische Anschlüsse

6.5.1. Empfehlungen



WARNUNG

- ▶ Die Elektroanschlüsse müssen unbedingt spannungslos von einem Elektrofachmann durchgeführt werden.
- ▶ Der Anschluss an die Erde muss vor jeglichen elektrischen Anschlüssen erfolgen.

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

- ▶ Die Vorschriften der geltenden Normen,
- ▶ Die Angaben der mit dem Gerät gelieferten Schaltpläne,
- ▶ Die Empfehlungen dieser Anleitung.

Belgien: Die Erdung ist gemäß der Norm AREI/RGIE vorzunehmen.

Deutschland: Die Erdung ist gemäß der Norm VDE 0100 vorzunehmen.

Frankreich: Die Erdung ist gemäß der Norm NFC 15-100 vorzunehmen.

Sonstige Länder: Der Erdungsanschluss muss den geltenden Bestimmungen entsprechen.



ACHTUNG

- ▶ Fühler- und 230/400V-führende Kabel müssen voneinander getrennt verlegt werden.
- ▶ Die Anlage muss mit einem Hauptschalter versehen sein.

6.5.2. Anschluss des Speicherfühlers

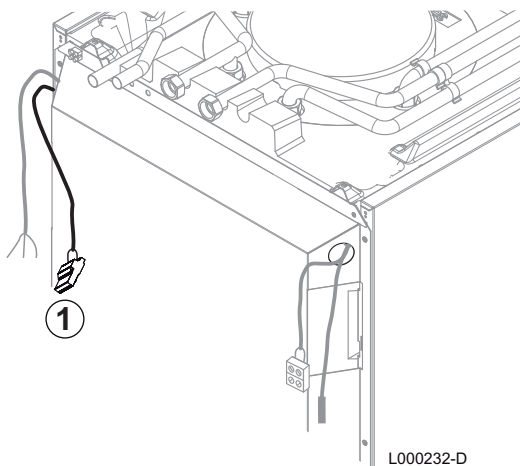
Den Speicherfühler an die entsprechende Klemmleiste des Heizkessels anschließen (S.ECS Klemmleiste).

Siehe Kapitel: "Anschlussklemmleiste", Seite 26.

6.5.3. Anschluss der WW-Umwälzpumpe

Die WW-Umwälzpumpe an die entsprechende Klemmleiste des Heizkessels anschließen (X4 Klemmleiste).

Siehe Kapitel: "Anschlussklemmleiste", Seite 26

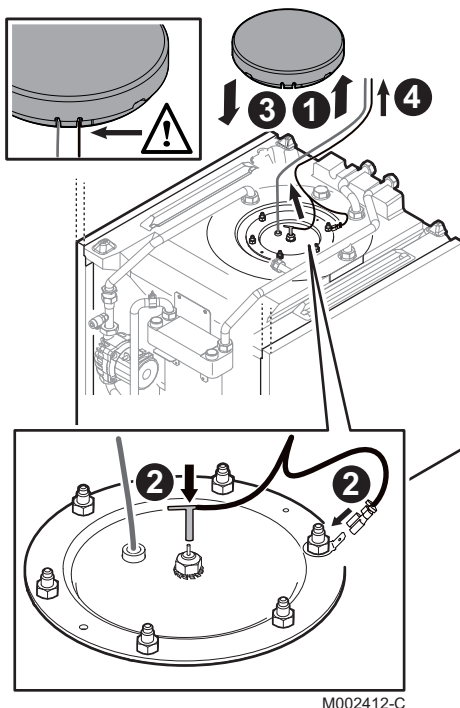


6.5.4. Anschluss des Ausgangs des Plattenwärmetauschers

Das Kabel des Warmwasser-Temperaturfühlers an die entsprechende Klemmleiste des Heizkessels anschließen (X20 Klemmleiste).

Siehe Kapitel: "Anschlussklemmleiste", Seite 26

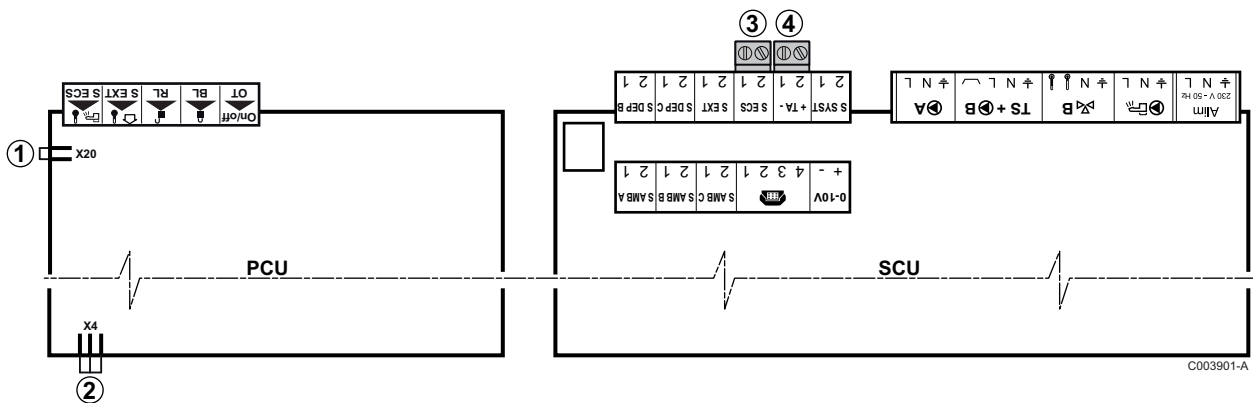
6.5.5. Anschluss der Fremdstromanode



1. Die Dämmung des Deckels abnehmen.
 2. Die Stecker des Kabels der Titananode anschließen.
 3. Die Dämmung des Deckels wieder anbringen, dabei die Kabel durch die Führungen verlegen.
 4. Das Kabel durch die Kabeldurchführung zur Rückseite des Warmwassererwärmers verlegen.
 5. Das Kabel der Titananode an die entsprechende Klemmleiste des Heizkessels anschließen (TA- Klemmenleiste).
- ☞ Siehe Kapitel: "Anschlussklemmenleiste", Seite 26

6.5.6. Anschlussklemmenleiste

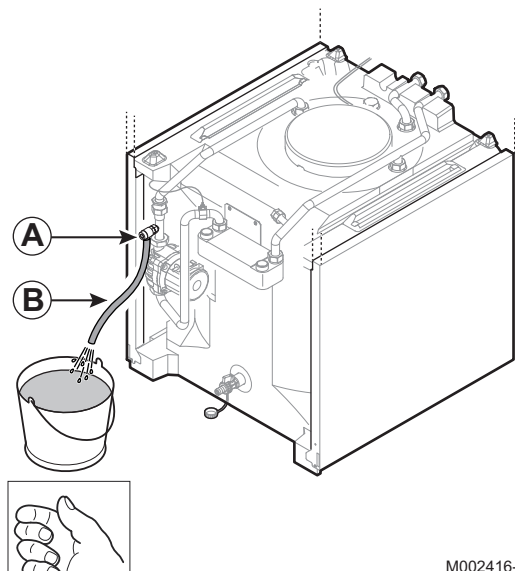
- **Gas-Brennwert-Standkessel (Nur bei Heizkesseln, die mit einer SCU-Karte ausgestattet sind)**



- ① **X20:** Den Fühler des Plattenwärmetauschers anschließen.
- ② **X4:** Die Trinkwasserpumpe anschließen.
- ③ **S.ECS:** WW-Fühler anschließen.
- ④ **TA-:** Die Anode des Speichers anschließen.

6.6 Befüllung der Anlage

6.6.1. Befüllen des WW-Kreises



M002416-E

- A** Entlüftungshahn
B Ablaufschlauch

1. Den Brauchwasserkreis durchspülen.
2. Warmwasserhahn öffnen.
3. Eine Auslaufstelle (z. B. Warmwasserhahn) geöffnet lassen und den Speicher über das Kaltwasserzulaufrohr vollständig mit Wasser füllen.
4. Den Warmwasserhahn wieder schließen, sobald das Wasser gleichmäßig und ohne Geräusche fließt.
5. Alle Warmwasserrohre sorgfältig entlüften, indem die Schritte 2 bis 4 für jeden Warmwasserhahn wiederholt werden.

Bemerkung:

Die Entlüftung des Warmwassererwärmers und des Verteilnetzes verhindert die Geräusche und Fließunregelmäßigkeiten, die durch eingefangene Luft verursacht werden, die sich beim Zapfen von Wasser in den Rohrleitungen bewegt.

6. Den Wärmetauscher-Kreis des Speichers durch den vorhandenen Entlüfter entlüften.
7. Überprüfen Sie die einwandfreie Funktion aller Regel- und Sicherheitsorgane (insbesondere Ventile) ; dazu die mit diesen Geräte gelieferten Anleitungen beachten.



ACHTUNG

Während des Aufheizvorganges kann eine gewisse Menge Wasser am Sicherheitsventil austreten, was auf die Ausdehnung des Wassers zurückzuführen ist. Diese Erscheinung ist vollkommen normal und darf auf keinen Fall verhindert werden. Dieses Phänomen ist völlig normal und darf auf keinen Fall behindert werden.

6.6.2. Befüllen des Heizkessel-Primärkreises

Den Wärmetauscherkreis des Warmwassererwärmers sorgfältig entlüften.



Siehe Installations- und Wartungsanleitung des Heizkessels

7 Inbetriebnahme

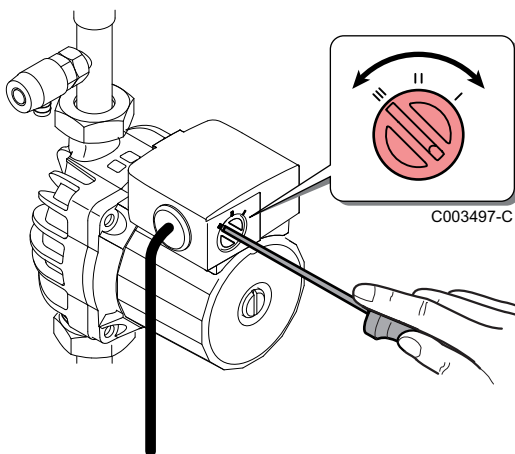
7.1 Kontrollpunkte vor der Inbetriebnahme

7.1.1. Hydraulikkreise

■ Sekundärkreis (Brauchwasser)

Dichtungsprüfung aller Verbindungsstellen der Anlage durchführen.

Einstellung der Umwälzpumpedrehzahl:



Heizkesseltyp	Leistung (kW)	Drehzahleinstellung (3 Positionen)
Gas-Brennwertkessel in Standkesselbauweise	10/15	I
	15	I
	25	II
	35	III

Heizkesseltyp	Leistung (kW)	Drehzahleinstellung (3 Positionen)
Stand-Ölheizkessel mit Brennwerttechnik	18	I
	24	I
	30	III

- ▶ Die Drehzahl mit einem Flachsraubendreher einstellen.

■ Heizkesselkreis

Dichtungsprüfung aller Verbindungsstellen der Anlage durchführen.

Siehe die Bedienungsanleitung des Verbindungssatzes.

7.1.2. Elektrischer Anschluss

- ▶ Überprüfen ob die Fühler montiert und richtig angeschlossen sind.
- ▶ Den elektrischen Anschluss, einschließlich Erdung, kontrollieren.

7.2 Verfahren für die Inbetriebnahme

**ACHTUNG**

Die Erstinbetriebnahme darf nur durch zugelassenes Fachpersonal erfolgen.

**ACHTUNG**

Während des Aufheizvorganges kann eine gewisse Menge Wasser am Sicherheitsventil austreten, was auf die Ausdehnung des Wassers zurückzuführen ist. Diese Erscheinung ist vollkommen normal und darf auf keinen Fall verhindert werden.

Den Warmwasserkreis durch Öffnen des Entlüftungshahns über der Trinkwasserpumpe entlüften.

8 Überprüfung und Wartung

8.1 Allgemeine Hinweise



ACHTUNG

- ▶ Die Wartungsarbeiten sind durch qualifiziertes Fachpersonal auszuführen.
- ▶ Es dürfen nur Originalersatzteile verwendet werden.

8.2 Sicherheitsarmatur

Das Ventil bzw. die Sicherheitsgruppe am Kaltwassereingang muss mindestens **1x monatlich** betätigt werden, um sich der ordnungsgemäßen Funktion zu versichern und eventuelle Überdrücke zu verhindern, die den Warmwassererwärmer beschädigen würden.



WARNUNG

Die Nichteinhaltung dieser Wartungsvorschrift kann zu einer Beschädigung des Behälters des Warmwassererwärmers führen und seine Garantie ungültig machen.

8.3 Reinigung der Verkleidung

Die Außenflächen der Geräte mit einem feuchten Tuch und einem milden Reinigungsmittel reinigen.

8.4 Fremdstromanode

Eine Fremdstromanode ist vollständig wartungsfrei.



ACHTUNG

Das Schaltfeld muss stromführend sein, damit die Fremdstromanode arbeitet.

Die Nichteinhaltung dieser Wartungsvorschrift kann zu einer Beschädigung des Behälters des Warmwassererwärmers führen und seine Garantie ungültig machen.

Auf der Fremdstromanoden-Platine befindet sich eine grüne LED:

- ▶ Die LED blinkt einmal beim Einschalten der Karte.
- ▶ Im Normalbetrieb ist die LED ausgeschaltet.

Bei Vorliegen eines Fehlers:

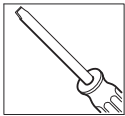
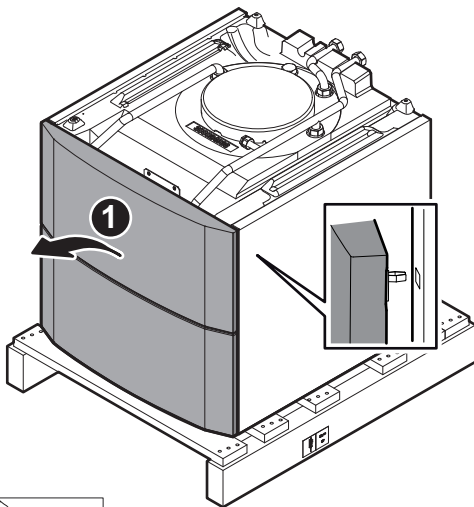
- ▶ Wenn die LED blinkt, die Verbindungen auf der Platine und am Warmwasserspeicher überprüfen.
- ▶ Wenn die LED konstant leuchtet, die Platine auswechseln.

8.5 Reinigung des Plattenwärmetauschers



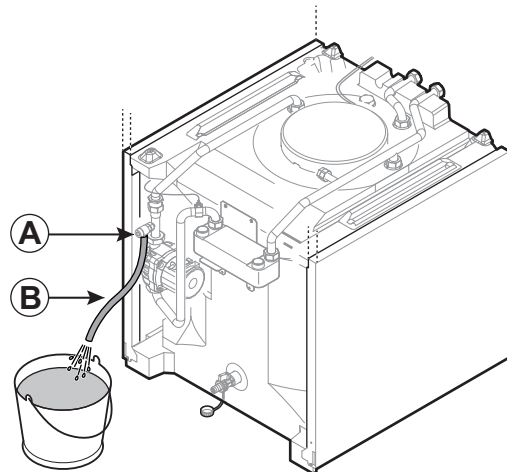
Wir empfehlen die jährliche Reinigung des Plattenwärmetauschers, um seine optimale Leistungen zu bewahren.

1. Die vordere Verkleidung abziehen, indem an beiden Seiten kräftig gezogen wird.

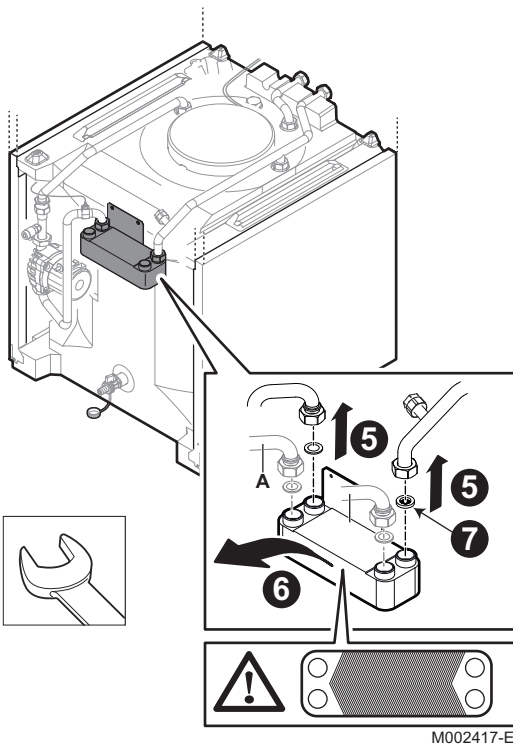


M002415-C

2. Die Kaltwasserzufuhr absperren.
Den Entleerungshahn öffnen (unten am Warmwassererwärmer).
Den Trinkwasser-Entleerungshahn über der Trinkwasserpumpe öffnen (A).
Den Plattenwärmetauscher heizkesselseitig entleeren
 Siehe Installations- und Wartungsanleitung des Heizkessels



M002679-A



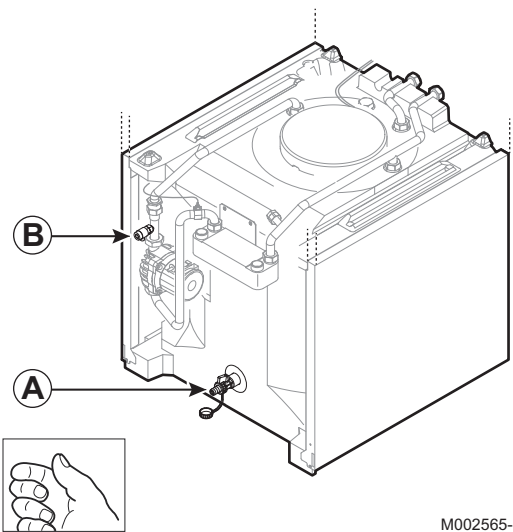
3. Die Rohre vom Eingang und Ausgang des Plattenwärmetauschers abmontieren (A=Kesselseitig).
4. Den Plattenwärmetauscher mit einem Entkalkungsmittel (zum Beispiel Zitronensäure mit einem pH Wert von etwa 3) reinigen. Mit klarem Wasser nachspülen.
5. Den Plattenwärmetauscher in umgekehrter Ausbaureihenfolge wieder am Warmwassererwärmer montieren.

**ACHTUNG**

Die Montagerichtung des Plattenwärmetauschers einhalten.

6. Nach dem Füllen der Anlage den Heizkessel wieder in Betrieb nehmen.

8.6 Entleeren der Anlage



- A** Entleerungshahn
B Entlüftungshahn

1. Die Kaltwasserzufuhr absperren.
2. Den Plattenwärmetauscher heizkesselseitig entleeren
 Siehe Installations- und Wartungsanleitung des Heizkessels
3. Entleerungshahn öffnen (A).
4. Wenn das Wasser nicht mehr abläuft, den Entlüftungshahn öffnen, um das in Plattenwärmetauscher und Verrohrung enthaltene Wasser zu entfernen (B).
5. Einen Warmwasserhahn öffnen, um die Anlage vollständig zu entleeren.

8.7 Spezifische Wartungsarbeiten

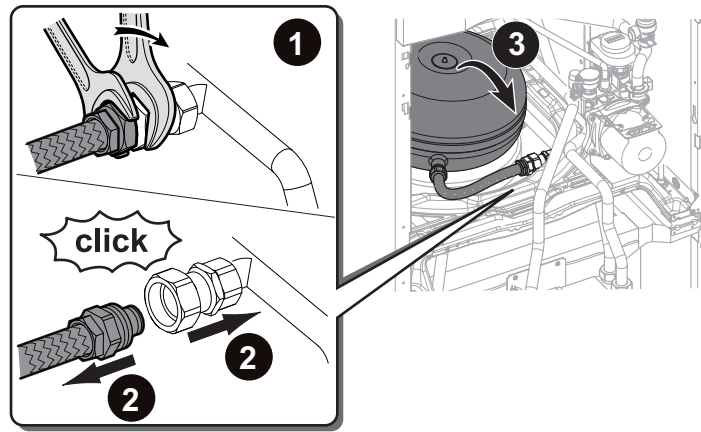


Für diese Arbeiten ist keine Entleerung des Warmwassererwärmers erforderlich.



Betrifft nur die Gas-Brennwert-Standkessel.

Wenn die Anlage mit einem Trinkwasser-Druckausdehnungsgefäß ausgestattet ist, wie folgt vorgehen, um es zu trennen.



C003750-B

1. Den Schnellanschluss losschrauben.
2. Die beiden Teile voneinander trennen.
3. Die gewünschten Wartungsarbeiten durchführen.
4. Beim Wiedereinbau in umgekehrter Ausbaureihenfolge vorgehen.

35 04/07/2016 - 300026878-04

9 Ersatzteile

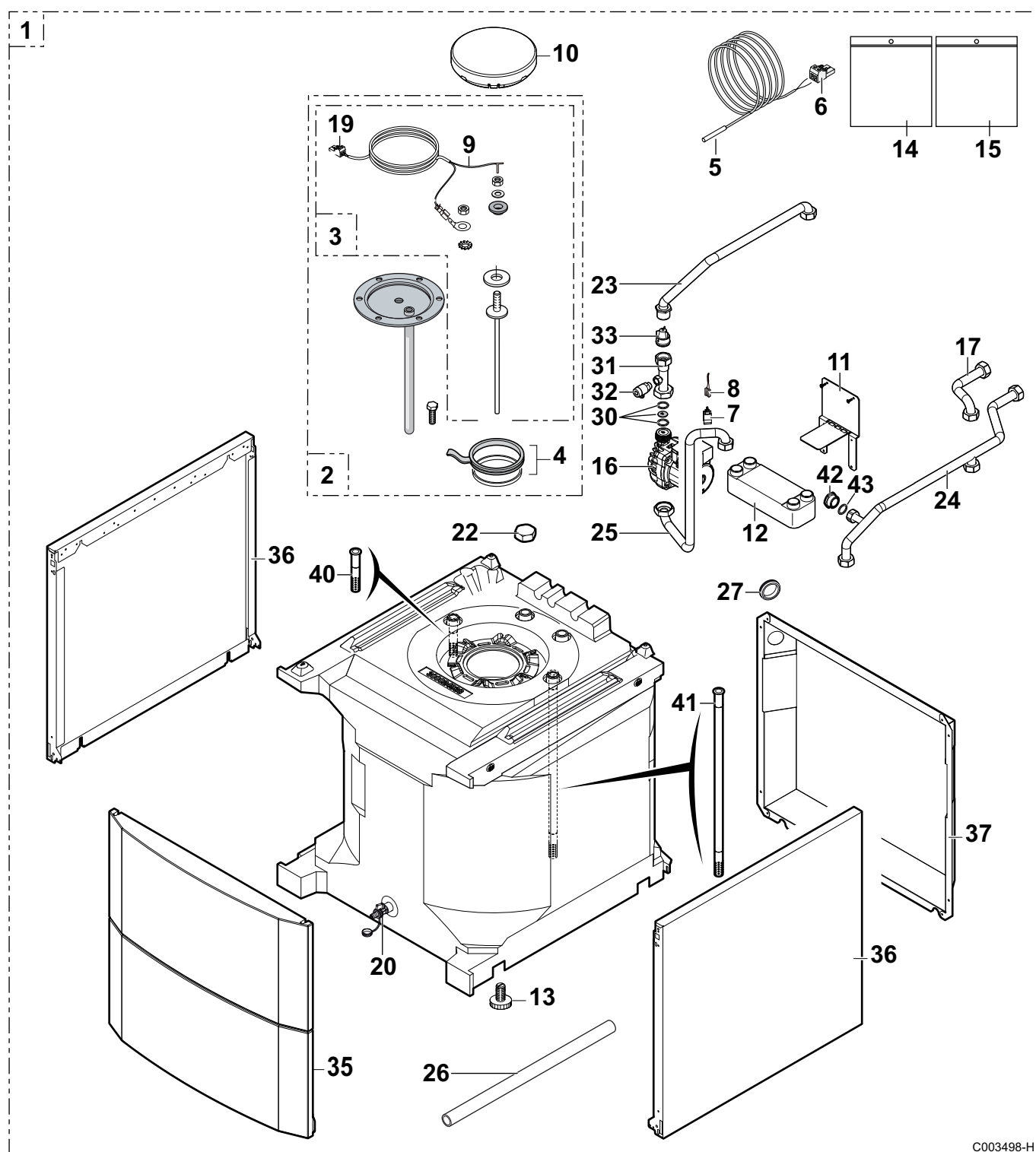
9.1 Allgemeine Angaben

Wenn bei Inspektions- oder Wartungsarbeiten festgestellt wurde, dass ein Teil des Gerätes 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



C003498-H

Kennziffern	Artikel-Nr.	Bezeichnung
1	100016430	Speicher mit Hartschaumisolierung 100HL
2	200019498	Emaildeckel
3	200011817	Fremdstromanode
4	89705511	Dichtung 7 mm + Sprengring 5 mm
5	95362447	Fühler KVT60 - Länge 2 M
6	300008957	Stecker 2-polig WW-Fühler
7	95362441	Temperaturfühler

Kennziffern	Artikel-Nr.	Bezeichnung
8	300024887	Fühlerkabel
9	200011579	Anodenkabel FSA - Länge 2,5 M
10	300024943	Dämmung des Deckels
11	300024957	Befestigungsblech des Wärmetauschers / Regelung
12	300024956	Plattenwärmetauscher E6TH x 18 - G 3/4
13	300024451	Verstellbarer Fuß M8x45
14	200019651	Schraubenbeutel für Warmwassererwärmer
15	200019652	Beutel mit Dichtungen für Warmwassererwärmer
16	300024986	Pumpe ZRS 15/4-3 KU
17	300025672	Rohr für Warmwasseraustritt
19	300008956	2-poliger Verbinder FSA
20	94902073	Entleerungshahn 1/2"
22	94950143	Kappe G 3/4
23	300024958	Rohr (Kaltwasser) für Plattenwärmetauscher- Ausgang
24	300024960	Rohr (Kaltwasser) für Plattenwärmetauscher- Eingang
25	300024961	Rohr (Warmwasser) für Plattenwärmetauscher-Ausgang / Umwälzpumpe
26	300026291	Kunststoffrohr Durchmesser 22 mm
27	95320562	Kabeldurchführung
30	200019882	Membran, komplett Durchmesser 6.2 mm + Dichtungen
31	300025671	Entlüftungsrohr
32	0292148	Entleerungshahn 1/4"
33	200021528	Rückschlagklappe
35	200019180	Vorderabdeckung
36	300024461	Seitenplatte
37	300024983	Hinterplatte
40	300025677	Kunststoffrohr Wasserstrahlregler - Ø 18 / Länge 103
41	300025679	Kunststoffrohr Wasserstrahlregler - Ø 18 / Länge 490
42	115821	Stopfen aus Messing G 1/2"
43	95013059	Grüne Dichtung 18.5x12x2

10 Garantie

10.1 Allgemeine Angaben

Wir gratulieren Ihnen zum Kauf Ihres neuen Gerätes und danken Ihnen für Ihr Vertrauen.

Wir weisen Sie darauf hin, dass die ursprünglichen Eigenschaften Ihres Gerätes bei regelmäßiger Kontrolle und Wartung besser gewährleistet werden können.

Ihr Installateur und unser Kundendienstnetz steht Ihnen selbstverständlich weiterhin zu Diensten.

10.2 Garantiebedingungen

Frankreich: Die Ansprüche des Käufers aus der gesetzlichen Garantie gemäß Artikel 1641 bis 1648 des Code Civil (frz. BGB) werden durch die folgenden Bestimmungen nicht berührt.

Belgien: Die gesetzlichen Bestimmungen im Land des Käufers über dessen Ansprüche im Fall von verdeckten Mängeln werden von den folgenden Bestimmungen nicht berührt.

Schweiz: Die Anwendung der Garantie unterliegt den Verkaufs- und Lieferbedingungen sowie den Garantiebestimmungen des Unternehmens, das die -Produkte vertreibt.

Portugal: Die folgenden Bestimmungen schränken nicht die Verbraucherrechte ein, die im Verordnungsgesetz 67/2003 vom 8. April, geändert durch das Verordnungsgesetz 84/2008 vom 21. Mai, aufgeführt sind, Garantien über die Verkäufe von Verbrauchsgütern und andere Durchführungsregeln.

Sonstige Länder: Die folgenden Bestimmungen sind nicht ausschließlich der Käufer in der Lage, auf die geltenden gesetzlichen Bestimmungen in das Land des Käufers für versteckte Mängel beziehen.

Ihr Gerät besitzt eine vertragliche Garantie gegen Fertigungsfehler ab dem auf der Rechnung des Installateurs angegebenen Kaufdatum.

Die Garantiezeit ist in unserem Preiskatalog angegeben.

Für Schäden, die auf einen unsachgemäßen Gebrauch des Gerätes, mangelnde oder unzureichende Wartung oder unsachgemäße Installation des Gerätes zurückzuführen sind (wobei es Ihnen obliegt, dafür zu sorgen, dass die Installation durch einen autorisierten Heizungsfachbetrieb erfolgt), kann der Hersteller nicht haftbar gemacht werden.

Wir schließen jegliche Haftung für Sachschäden, immaterielle Schäden oder Personenschäden in Folge einer Installation aus, die nicht übereinstimmt mit:

- ▶ den gesetzlichen und vorschriftsmäßigen Bestimmungen oder den Auflagen der örtlichen Behörden,
- ▶ den nationalen oder auch lokalen Bestimmungen, insbesondere im Hinblick auf die Installation/Anlage,
- ▶ unseren Installationsanweisungen und -hinweisen, insbesondere im Hinblick auf die regelmäßige Wartung der Geräte,
- ▶ die fachgemäße Ausführung.

Unsere Garantie beschränkt sich auf den Austausch oder die Reparatur der fehlerhaften Teile durch unseren Kundendienst unter Ausschluss der Kosten für Arbeitszeit, Anfahrt und Transport.

Unsere Garantie deckt nicht den Austausch oder die Reparatur von Teilen im Falle einer normalen Abnutzung, dem Eingriff nicht qualifizierter Dritter, mangelhafter oder unzureichender Aufsicht oder Wartung, einer nicht konformen Spannungsversorgung und einer Verwendung eines nicht geeigneten oder minderwertigen Brennstoffs.

Das Demontieren von Baugruppen wie Motoren, Pumpen, Magnetventile usw. führt zum Erlöschen der Garantie.

Die von der Europäischen Richtlinie 99/44/EWG aufgestellten Rechte, übertragen durch die Gesetzesverordnung Nr. 24 vom 2. Februar 2002, veröffentlicht im J.O Nr. 57 vom 8. März 2002, bleiben gültig.



© 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.

04/07/2016



300026878-001-04