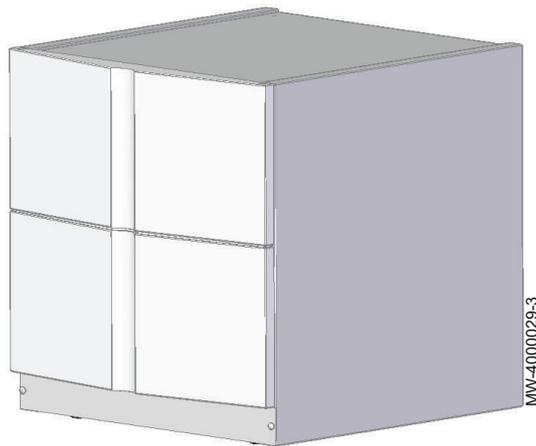


Belgien

de

Deutsche Anleitung auf Anfrage erhältlich



Installations-, Bedienungs- und Wartungsanleitung

Warmwasserspeicher

EL 110 SL

Sehr geehrter Kunde,

Vielen Dank für den Kauf dieses Geräts.

Bitte lesen Sie dieses Handbuch vor der Verwendung des Produkts sorgfältig durch und heben Sie es zum späteren Nachlesen an einem sicheren Ort auf.

Um langfristig einen sicheren und effizienten Betrieb sicherzustellen, empfehlen wir die regelmäßige Wartung des Produktes. Unsere Service- und Kundendienst-Organisation kann Ihnen dabei behilflich sein.

Wir hoffen, dass Sie viele Jahre lang Freude am Produkt haben.

Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheit	5
1.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	5
1.2	Empfehlungen	5
1.3	Besondere Sicherheitshinweise	6
1.4	Haftung	6
1.4.1	Verantwortlichkeit des Herstellers	6
1.4.2	Verantwortlichkeit des Heizungsfachmanns	6
1.4.3	Verantwortlichkeit des Benutzers	7
2	Zu dieser Anleitung	8
2.1	Allgemeines	8
2.2	Verwendete Symbole	8
2.2.1	In der Anleitung verwendete Symbole	8
2.2.2	Am Warmwasserspeicher verwendete Symbole	8
3	Technische Angaben	9
3.1	Zulassungen	9
3.1.1	Richtlinien	9
3.2	Technische Daten	9
3.2.1	Warmwasserspeicher	9
3.2.2	Leistungen des Warmwasserspeichers in Verbindung mit Stand-Ölheizkesseln	9
3.2.3	Technische Daten des Warmwasserfühlers	10
3.2.4	Technische Daten der Magnesiumanode	10
3.3	Abmessungen und Anschlüsse	10
4	Produktbeschreibung	12
4.1	Allgemeine Beschreibung	12
4.2	Hauptkomponenten	12
4.3	Standardlieferumfang	12
5	Vor der Installation	13
5.1	Vorschriften für die Installation	13
5.2	Installationsbedingungen	13
5.2.1	Wasserbetriebsdruck	13
5.2.2	Trinkwasserqualität	13
5.3	Auswahl des Aufstellungsortes	14
5.3.1	Typschild	14
5.3.2	Gesamt-Raumbedarf des Warmwasserspeichers	14
5.3.3	Zugänglichkeit	14
5.3.4	Ablauf	15
5.4	Auspacken und Vorarbeiten	15
5.4.1	Auspacken des Warmwasserspeichers	15
5.4.2	Positionierung des Warmwasserspeichers	15
6	Installation	17
6.1	Allgemeines	17
6.2	Montage	17
6.2.1	Montage des Warmwasserfühlers	17
6.2.2	Montage der Vorderwand	17
6.2.3	Montage des Kessels auf dem Warmwasserspeicher	18
6.3	Hydraulische Anschlüsse	19
6.3.1	Anschluss des Warmwasserspeichers an den Trinkwasserzulauf	19
6.3.2	Anschluss des Warmwasserspeichers an den Heizkessel	20
6.3.3	Anschluss an den Warmwasserkreis	20
6.4	Elektrische Anschlüsse	21
6.4.1	Empfehlungen	21
6.4.2	Anschluss des Speicherfühlers	21
6.5	Befüllung der Anlage	21
6.5.1	Befüllen des WW-Kreises	21
6.5.2	Heizkreis befüllen (Rohrschlange)	22
6.6	Abschluss der Installation	23

7	Inbetriebnahme	24
7.1	Checkliste vor der Inbetriebnahme	24
7.1.1	Hydraulikkreise	24
7.1.2	Elektrische Anschlüsse	24
7.2	Verfahren für die Inbetriebnahme	24
7.2.1	Inbetriebnahme des Warmwasserspeichers	24
8	Wartung	26
8.1	Allgemeines	26
8.2	Regelmäßige Wartungsarbeiten	26
8.2.1	Liste auszuführender Standard-Wartungsvorgänge	26
8.2.2	Abbau und Wiedermontage des Reinigungsdeckels	26
8.2.3	Überprüfung des Ventils oder der Sicherheitsgruppe	27
8.2.4	Überprüfung der Magnesiumanode	27
8.2.5	Entkalken des Warmwasserspeichers	28
8.3	Instandsetzungsarbeiten	28
8.3.1	Liste spezifischer auszuführender Wartungsvorgänge	28
8.3.2	Das Gehäuse des Warmwasserspeichers reinigen	28
9	Entsorgung	29
9.1	Entsorgung und Recycling	29
10	Ersatzteile	30
10.1	Allgemeines	30
10.2	Übersicht der Ersatzteile	30
11	Garantie	32
11.1	Allgemeines	32
11.2	Garantiebedingungen	32

1 Sicherheit

1.1 Allgemeine 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.

**Stromschlaggefahr**

Vor allen Arbeiten den Trinkwasserspeicher spannungslos schalten.

**Achtung!**

Es dürfen nur Originalersatzteile verwendet werden.

**Warnung**

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

1.2 Empfehlungen

**Achtung!**

Vernachlässigen Sie nicht die Wartung des Warmwasserspeichers. Wenden Sie sich an einen qualifizierten Fachhandwerker oder schließen Sie für die jährliche Wartung des Warmwasserspeichers einen Wartungsvertrag ab.

**Warnung**

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

**Hinweis:**

Die Rohre isolieren, um die Wärmeverluste auf das Minimum zu reduzieren.

**Hinweis:**

Entfernen Sie die Verkleidung nur für die Durchführung von Wartungs- und Reparaturarbeiten. Bringen Sie die Verkleidung nach der Durchführung von Wartungs- oder Reparaturarbeiten wieder an.



Achtung!

Keinerlei Änderungen am Trinkwasserspeicher ohne die schriftliche Genehmigung des Herstellers vornehmen.



Hinweis:

An den Geräten angebrachte Etiketten und Schilder niemals entfernen oder verdecken. Die Etiketten und Schilder müssen während der gesamten Lebensdauer des Geräts lesbar sein.

Beschädigte oder nicht lesbare Etiketten mit Anweisungen oder Warnungen sofort ersetzen.

1.3 Besondere Sicherheitshinweise



Warnung

Um die Verbrennungsgefahr zu minimieren, ist die Montage eines Thermostatmischers in der Verrohrung des Warmwasseraustritt vorgeschrieben.



Warnung

Gehen Sie vorsichtig mit dem Warmwasser um. Je nach Einstellungen der Wärmepumpe kann die Warmwassertemperatur über 65 °C liegen.

1.4 Haftung

1.4.1 Verantwortlichkeit des Herstellers

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

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

- Nichtbeachten der Installationsanleitungen für das Gerät.
- Nichtbeachten der Bedienungsanleitungen für das Gerät.
- Keine oder unzureichende Wartung des Gerätes.

1.4.2 Verantwortlichkeit des Heizungsfachmanns

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

- Alle Anweisungen in den mit dem Gerät gelieferten Anleitungen lesen und befolgen.
- Installieren Sie das Gerät gemäß den derzeit gültigen Normen und gesetzlichen Vorschriften.
- Führen Sie die erste Inbetriebnahme sowie alle erforderlichen Kontrollen durch.

- Erläutern Sie dem Benutzer die Anlage.
- Falls Wartungsarbeiten erforderlich sind, weisen Sie den Benutzer auf die Verpflichtung zur Überprüfung und Wartung des Gerätes zur Sicherstellung seiner ordnungsgemäßen Funktion hin.
- Dem Benutzer alle Bedienungsanleitungen übergeben.

1.4.3 Verantwortlichkeit des Benutzers

Damit das Gerät optimal arbeitet, müssen Sie folgende Anweisungen befolgen:

- 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.
- Lassen Sie die erforderlichen Prüf- und Wartungsmaßnahmen von einem qualifizierten Fachmann durchführen.
- Bewahren Sie die Anleitungen in gutem Zustand in der Nähe des Gerätes auf.

2 Zu dieser Anleitung

2.1 Allgemeines

Diese Anweisungen sind für den Installateur und die Benutzer des Warmwasserspeichers EL 110 SL bestimmt.

2.2 Verwendete Symbole

2.2.1 In der Anleitung verwendete Symbole

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



Gefahr!

Gefährliche Situationen, die zu schweren Verletzungen führen können.



Stromschlaggefahr

Gefahr eines elektrischen Schlages.



Warnung

Gefährliche Situationen, die zu leichten Verletzungen führen können.



Achtung!

Gefahr von Sachschäden.



Hinweis:

Bitte beachten Sie diese wichtigen Informationen.



Verweis:

Bezugnahme auf andere Bedienungsanleitungen oder Seiten in dieser Dokumentation.

2.2.2 Am Warmwasserspeicher verwendete Symbole

Abb.1 Am Warmwasserspeicher verwendete Symbole

1

2

3

4

MW-4000095-1

- 1 Wechselstrom
- 2 Schutzerde
- 3 Die Anleitungen lesen, bevor der Warmwasserspeicher in Betrieb genommen wird.
- 4 Verbrauchte Produkte bei einer geeigneten Einrichtung für Rückgewinnung und Recycling entsorgen

3 Technische Angaben

3.1 Zulassungen

3.1.1 Richtlinien

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

- Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG
Allgemeine Norm: EN 60335-1
Norm referenziert auf: EN 60335-2-21
- Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) 2004/108/EG
Allgemeine Normen: EN 61000-6-3, EN 61000-6-1
Norm referenziert auf: EN 55014

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 betrifft, so gilt als vereinbart, dass spätere Ergänzungen oder Vorschriften zum Zeitpunkt der Installation anzuwenden sind.

3.2 Technische Daten

3.2.1 Warmwasserspeicher

Tab.1 Heizungswasseranschlüsse

	Einheit	EL 110 SL
Zulässige Betriebstemperatur	°C	95
Zulässiger Betriebsüberdruck	bar (MPa)	3 (0,3)
Inhalt des Wärmetauschers	Liter	4,6
Wärmetauscherfläche	m ²	0,68

Tab.2 Warmwasserkreis

	Einheit	EL 110 SL
Zulässige Betriebstemperatur	°C	70
Zulässiger Betriebsüberdruck	bar (MPa)	10 (1,0)
Wasserspeicher	Liter	110

Tab.3 Gewicht

	Einheit	EL 110 SL
Versandgewicht	kg	72

3.2.2 Leistungen des Warmwasserspeichers in Verbindung mit Stand-Ölheizkesseln

Tab.4 Leistungen in Verbindung mit Brennwertkesseln

	Einheit	19 kW	24 kW
Spezifische Durchflussmenge (EN 13203)	l/min	17,5	18
Zapfleistung (EN13203)	l/10 min	190	192
Durchflussmenge pro Stunde ($\Delta T = 35 \text{ °C}$)	l/h	440	530

	Einheit	19 kW	24 kW
Anzahl Wohneinheiten (DIN 4703)	NL	1,2	1,3
Kühlkonstante CC (EN 625)	Wh/d/°C/l	0,30	0,30
Bereitschaftswärmeverluste $\Delta T = 45 \text{ K}$ (EN 625)	W	65,6	65,6
Bereitschaftsenergieverbrauchswert (EN 12897)	kWh/24 h	1,18	1,18

Tab.5 Leistungen in Verbindung mit Nicht-Brennwert-Kesseln

	Einheit	22 kW
Spezifische Durchflussmenge (EN 13203)	l/min	18,5
Zapfleistung (EN13203)	l/10 min	190
Durchflussmenge pro Stunde ($\Delta T = 35 \text{ °C}$)	l/h	550
Anzahl Wohneinheiten (DIN 4703)	NL	1,3
Kühlkonstante CC (EN 625)	Wh/d/°C/l	0,30
Bereitschaftswärmeverluste $\Delta T = 45 \text{ K}$ (EN 625)	W	65,6
Bereitschaftsenergieverbrauchswert (EN 12897)	kWh/24 h	1,18

3.2.3 Technische Daten des Warmwasserfühlers

Tab.6 Technische Daten des Fühlers

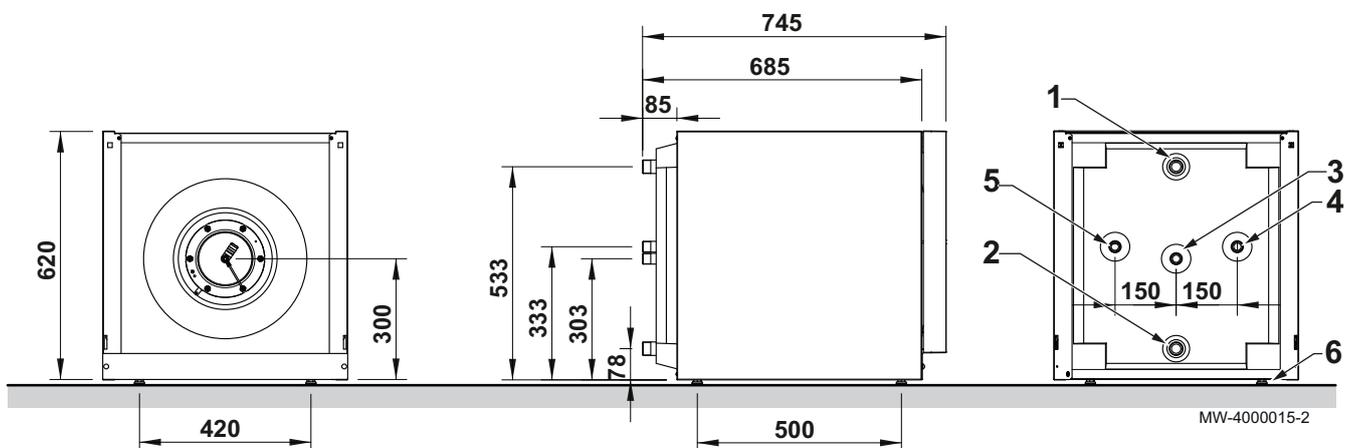
Temperatur (in °C)	10	20	25	30	40	50	60	70	80
Widerstand (in Ohm)	19691	12474	10000	8080	5372	3661	2536	1794	1290

3.2.4 Technische Daten der Magnesiumanode

Anfänglicher Durchmesser der Anode	40 mm
Anfängliche Länge der Anode	305 mm

3.3 Abmessungen und Anschlüsse

Abb.2 Abmessungen und Anschlüsse



- 1 Warmwasseraustritt G 1"
- 2 Kaltwassereintritt G 1"
- 3 Montagepunkt für Zirkulationsschleife G 3/4" (optional)
- 4 Heizwasservorlauf vom Heizkessel G 3/4"
- 5 Heizwasserrücklauf zum Heizkessel G 3/4"

6 Einstellbare FüÙe (10 bis 20 mm über Boden)

4 Produktbeschreibung

4.1 Allgemeine Beschreibung

Der Warmwasserspeicher **EL 110 SL** wird anschlussfertig für den Anschluss an einen Brennwert- oder herkömmlichen Heizkessel geliefert.

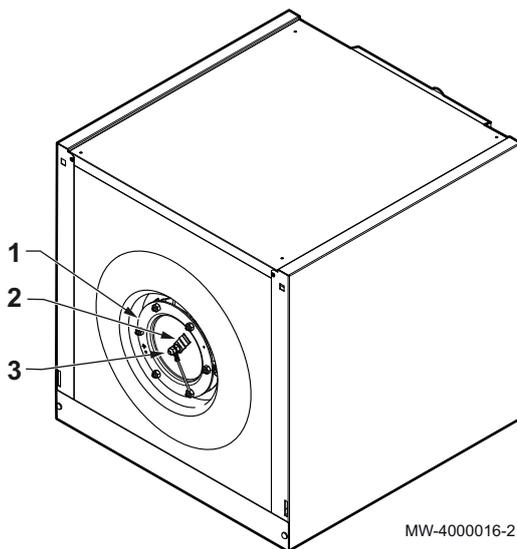
EL 110 SL Die Warmwasserspeicher können an Heizkessel angeschlossen werden, die für die Warmwasserbereitung geeignet sind.

Hauptbauteile:

- 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 Magnesiumanode vor Korrosion geschützt.
- Der Wärmetauscher in Form einer geschweißten Rohrschlange in dem Behälter besteht aus einem glatten Rohr, dessen mit dem Trinkwasser in Kontakt stehende Außenoberfläche emailliert ist.
- Das Gerät ist durch FCKW-freien Polyurethanschaumstoff isoliert, so dass Wärmeverluste maximal reduziert werden.
- Die Außenverkleidung besteht aus pulverlackiertem Stahlblech.

4.2 Hauptkomponenten

Abb.3 Hauptkomponenten



- | | |
|---|----------------------|
| 1 | Deckel |
| 2 | Position des Fühlers |
| 3 | Magnesiumanode |

4.3 Standardlieferumfang

Der Warmwasserspeicher wird in einem Paket mit folgendem Inhalt geliefert:

- Speicher komplett
- Eine Vorderwand
- Eine Ausgleichplatte
- Eine isolierte Abdeckung
- Ein Typschild
- Heizkesselhalteschrauben
- Ein Info-Paket mit den folgenden Anleitungen:
 - Eine Installations-, Bedienungs- und Wartungsanleitung
 - Einstellbare Füße
 - Einen Entleerungshahn
 - Einen Warmwasserfühler
 - Einen Schraubenbeutel
 - Klammern

5 Vor der Installation

5.1 Vorschriften für die Installation

**Achtung!**

Die Anlage muss in sämtlichen Punkten die Regeln (DTU, EN und andere usw.) einhalten, die für Eingriffe bei Einfamilienhäusern, Eigentumswohnungen und anderen Gebäuden gelten.

**Achtung!**

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

**Achtung!**

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

**Achtung!**

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

5.2 Installationsbedingungen

5.2.1 Wasserbetriebsdruck

Die Behälter unserer Trinkwassererwärmer sind für einen maximalen Betriebsdruck von 10 bar (1,0 MPa) ausgelegt. Der empfohlene Betriebsdruck liegt unter 7 bar (0,7 MPa).

5.2.2 Trinkwasserqualität

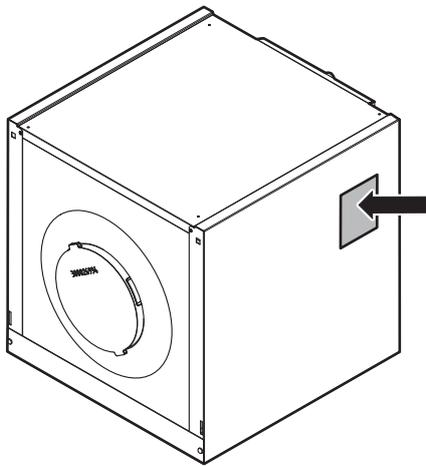
In den Regionen mit sehr kalkhaltigem Wasser ($T_h > 20$ °F) wird empfohlen, eine Wasserenthärtungsanlage vorzusehen.

Die Wasserhärte muss immer zwischen 12 °F und 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 und den in der Bedienungsanleitung der Wasserenthärtungsanlage genannten Anweisungen eingestellt und überprüft ist und regelmäßig gewartet wird.

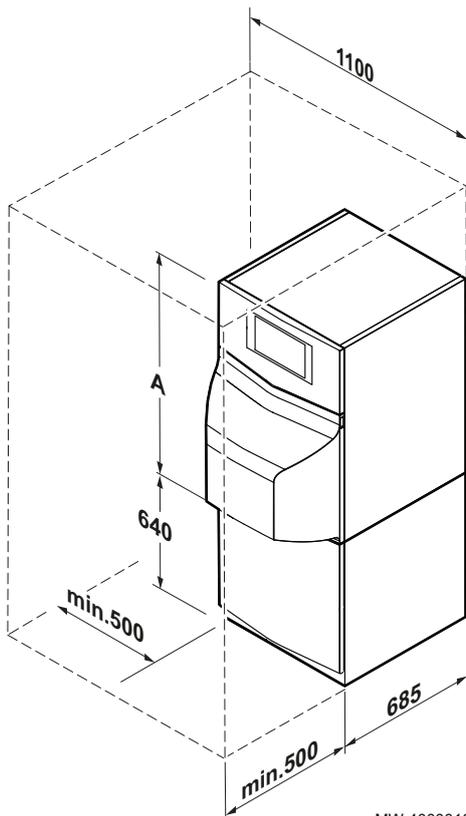
5.3 Auswahl des Aufstellungsortes

Abb.4 Typschild



MW-4000017-1

Abb.5 Gesamt-Raumbedarf des Warmwasserspeichers



MW-4000018-3

5.3.1 Typschild

Das Typschild muss jederzeit zugänglich sein.

Das Typschild kennzeichnet den Warmwasserspeicher und gibt folgende Informationen:

- Produkttyp
- Herstellungsdatum (Jahr – Woche)
- Seriennummer
- CE-Kennzeichnung



Hinweis:

An den Geräten angebrachte Etiketten und Schilder niemals entfernen oder verdecken. Die Etiketten und Schilder müssen während der gesamten Lebensdauer des Geräts lesbar sein. Beschädigte oder nicht lesbare Etiketten mit Anweisungen oder Warnungen sofort ersetzen.

5.3.2 Gesamt-Raumbedarf des Warmwasserspeichers

A Höhe des Heizkessels (vom Heizkesselmodell abhängig).

Der Warmwasserspeicher wird unter dem Heizkessel installiert. Zur Bestimmung des zur Erleichterung der Zugänglichkeit und Wartung um den Warmwasserspeicher des Heizkessels herum vorzusehenden Freiraums siehe die Installations- und Wartungsanleitung des Heizkessels. Der Installateur muss folgende Anweisungen beachten:

- Den Warmwasserspeicher auf einen Sockel stellen, um die Reinigung des Raums zu erleichtern.
- Den Warmwasserspeicher so nah wie möglich an den Zapfstellen positionieren, um die Energieverluste durch die Rohrleitungen zu minimieren.



Achtung!

Der Warmwasserspeicher muss an einem frostfreien Ort installiert werden.

5.3.3 Zugänglichkeit

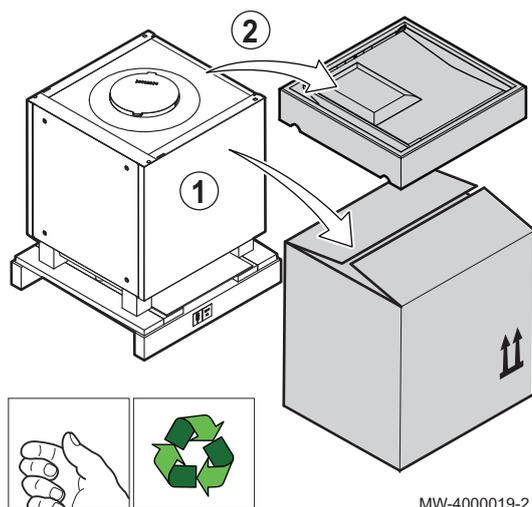
Um den Warmwasserspeicher herum muss genügend Raum vorgesehen werden, um einen guten Zugang zum Gerät zu erlauben und die Wartung zu erleichtern.

5.3.4 Ablauf

- i Hinweis:**
Im Heizraum muss eine Wasserablaufvorrichtung vorhanden sein, außerdem ein Ablauftrichter für die Sicherheitsarmatur.

5.4 Auspacken und Vorarbeiten

Abb.6 Auspacken



5.4.1 Auspacken des Warmwasserspeichers

1. Die Verpackung des Warmwasserspeichers entfernen; diesen dabei auf der Transportpalette lassen.

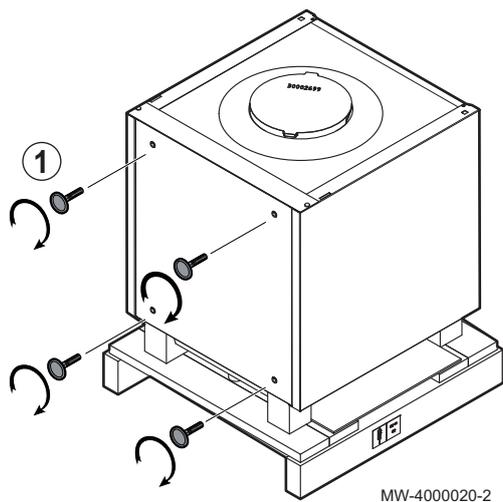
- i Hinweis:**
Der Warmwasserspeicher wird aufrecht stehend geliefert.

2. Die Schutzverpackung entfernen.

5.4.2 Positionierung des Warmwasserspeichers

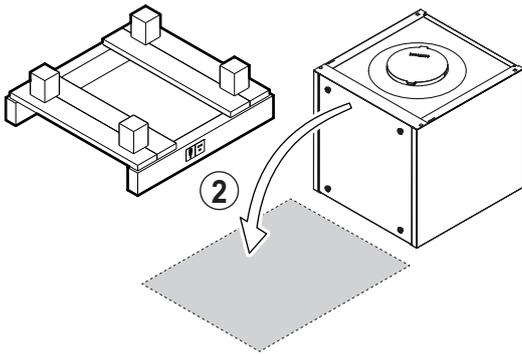
- !** **Achtung!**
- 2 Personen vorsehen.
 - Warmwasserspeicher mit Handschuhen anfassen und versetzen.

Abb.7 Anschrauben der 4 FüÙe am Warmwasserspeicher



- i Hinweis:**
Die 4 einstellbaren FüÙe werden im Beutel mit der Bedienungsanleitung geliefert.

Abb.8 Positionierung des Warmwasserspeichers



2. Den Warmwassererwärmer an seinem vorgesehenen Standort platzieren und senkrecht ausrichten.



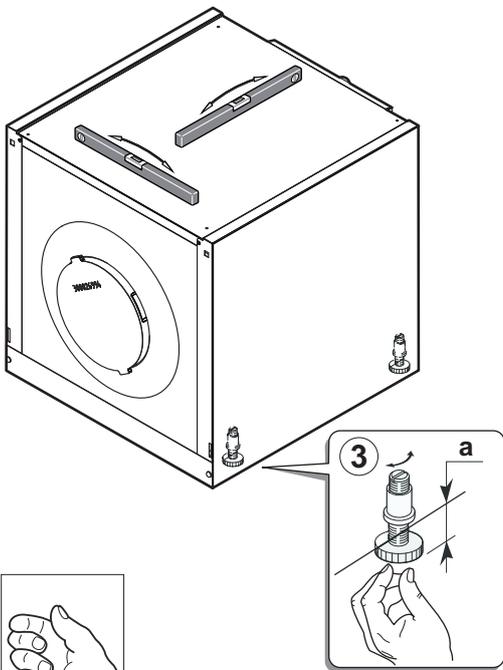
Hinweis:

Den Warmwasserspeicher vorsichtig etwas anheben, um den Unterrand der Verkleidungen nicht zu beschädigen.



MW-4000021-1

Abb.9 Ausrichtung des Warmwasserspeichers



- 3a Einstellbereich: 10 bis 20 mm über dem Boden
Den Warmwasserspeicher mit den verstellbaren Füßen waagrecht ausrichten.

MW-4000022-2

6 Installation

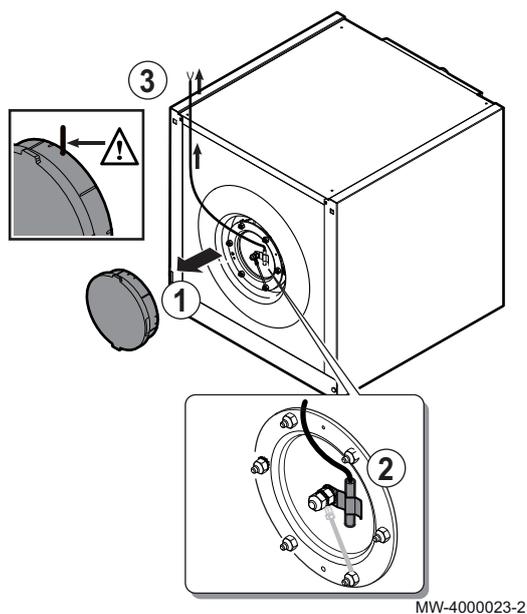
6.1 Allgemeines

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

6.2 Montage

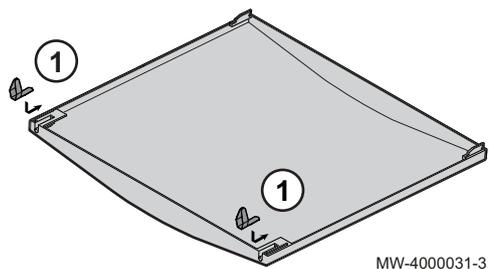
6.2.1 Montage des Warmwasserfühlers

Abb.10 Montage des Warmwasserfühlers



1. Isolierabdeckung abnehmen
2. Warmwasserfühler einsetzen.
3. Die Isolierabdeckung wieder einsetzen, dabei das Kabel des Fühlers durch die Aussparungen der Haube führen.

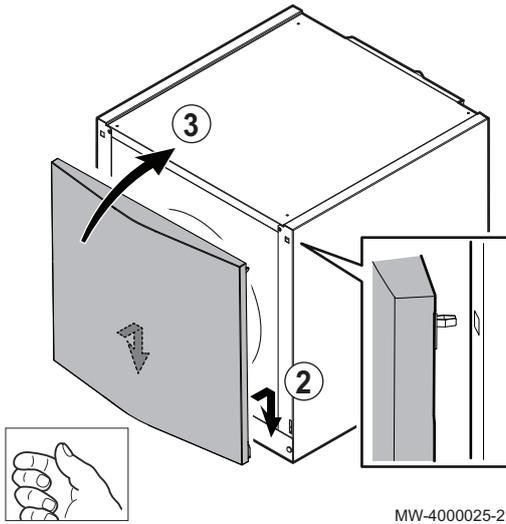
Abb.11 Clips anbringen



6.2.2 Montage der Vorderwand

1. Die Clips (im Info-Paket) in die Nuten an der Innenseite der Vorderwand schieben.

Abb.12 Anbringen der Haken



2. Die Unterseite der Verkleidung in die Kerben am Warmwasserspeicher einsetzen.
3. Die Oberseite der Verkleidung fest andrücken, um sie am Warmwasserspeicher zu sichern.

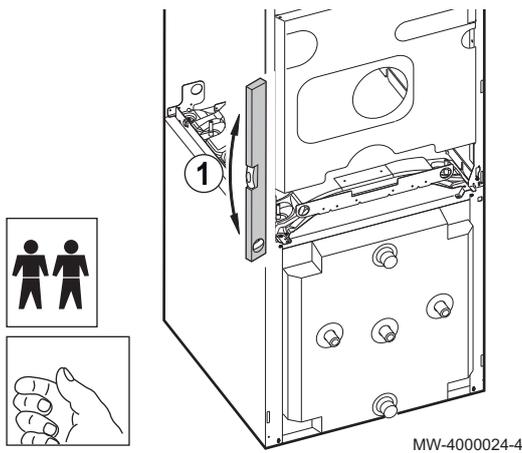
6.2.3 Montage des Kessels auf dem Warmwasserspeicher



Hinweis:

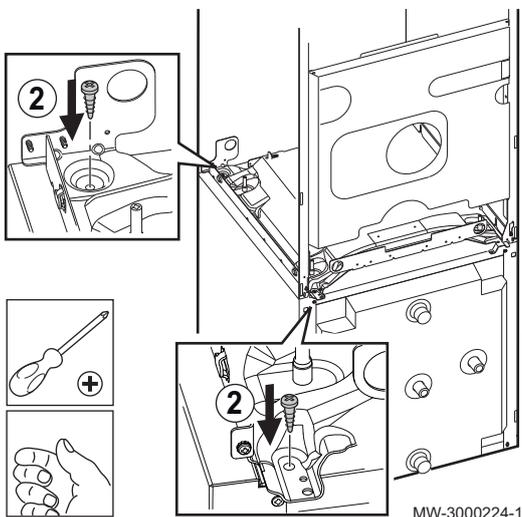
- 2 Personen vorsehen.
- Warmwasserspeicher mit Handschuhen anfassen und versetzen.

Abb.13 Ausrichtung des Kessels auf dem Warmwasserspeicher.



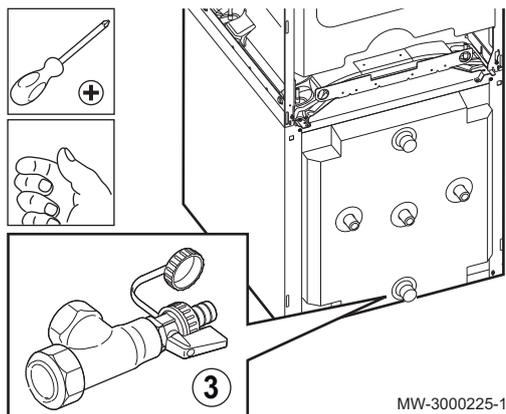
1. Den Heizkessel auf der Vorderseite des Warmwasserspeichers installieren, dabei darauf achten, die Seitenwände des Heizkessels und des Warmwasserspeichers korrekt auszurichten.

Abb.14 Sichern des Kessels auf dem Warmwasserspeicher.



2. Den Heizkessel mit den im Info-Paket gelieferten Schrauben am Warmwasserspeicher befestigen.

Abb.15 Montage eines T-Stücks und eines Ventils.



6.3 Hydraulischer Anschlüsse

3. Am Entleerungsausgang des Warmwasserspeichers ein T-Stück und ein Ventil montieren.

6.3.1 Anschluss des Warmwasserspeichers an den Trinkwasserzulauf

1. Die Leitungen der Trinkwasserzufuhr spülen, damit keine Metallpartikel oder andere Verunreinigungen in den Behälter des Gerätes gelangen.
2. Den Warmwasserkreis mit einem Absperrventil hydraulisch isolieren, um Wartungsarbeiten am Warmwasserspeicher zu erleichtern.
3. Wenn der Versorgungsdruck 80 % der Einstellung des Sicherheitsventils bzw. 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.



Achtung!

Der Druckminderer muss vor dem Gerät und hinter dem Wasserzähler eingebaut werden, damit in allen Rohrleitungen des Systems der gleiche Druck herrscht.

4. Zwischen Sicherheitsgruppe und Druckminderer ein Rückschlagventil installieren, um den Rückfluss von Warmwasser in den Kaltwasserkreis zu verhindern.
5. Ein verplombtes, auf 7 bar (0,7 MPa) kalibriertes Sicherheitsventil (nicht mitgeliefert) am Kaltwasserzulauf an einer leicht zugänglichen Stelle in der Nähe des Behälters montieren.



Achtung!

Zwischen dem Sicherheitsventil oder der Sicherheitsgruppe und dem Trinkwassererwärmer darf sich keine Absperrvorrichtung befinden.



Hinweis:

Das Sicherheitsventil oberhalb der Speicheroberkante montieren, um den Speicher bei Arbeiten an ihm nicht entleeren zu müssen.



Hinweis:

In dem Heizraum sollte ein Wasserablauf vorhanden sein, sowie ein Ablauftrichter für die Sicherheitsarmatur.



Hinweis:

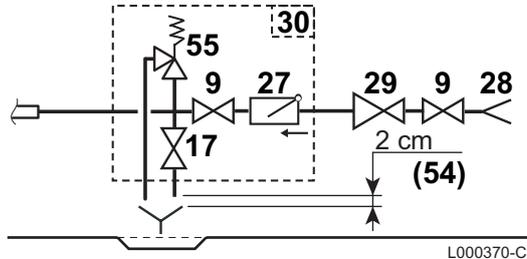
6. Den Entleerungshahn am Boden des Trinkwasserspeichers installieren.
7. Den Kaltwasseranschluss vornehmen.



Verweis:

Der Hydraulikinstallationsplan ist in der Installations- und Wartungsanleitung des Heizkessels dargestellt.

Abb.16 Sicherheitsgruppe



■ Ablaufrohr Sicherheitsgruppe

Um das Abfließen von Wasser im Fall von Überdruck nicht einzuschränken:

- Das Ablaufrohr muss kontinuierlich und ausreichend geneigt sein.
- Der Querschnitt des Ablaufrohrs der Sicherheitsgruppe muss mindestens so groß sein wie der Querschnitt der Ausgangsöffnung der Sicherheitsgruppe.

■ Beschreibung der Sicherheitsvorrichtungen

- 9 Absperrventil
- 17 Entleerungshahn
- 27 Rückschlagventil
- 28 Kaltwassereingang
- 29 Druckminderer
- 30 Sicherheitsgruppe
- 54 Mündung frei und beobachtbar 2-4 cm über Trichter
- 55 Warmwasser-Sicherheitsventil, plombiert und fest eingestellt auf 7 bar

■ Beschreibung der Sicherheitsvorrichtung

Der Durchmesser der Sicherheitsgruppe und ihres Anschlusses an den Warmwasserspeicher muss mindestens so groß sein wie der Durchmesser des Kaltwasserzulaufs des Warmwasserspeichers.

6.3.2 Anschluss des Warmwasserspeichers an den Heizkessel



Verweis:

Für den Anschluss des Warmwasserspeichers an den Heizkessel siehe die mit dem Anschluss-Satz gelieferten Anleitungen.

6.3.3 Anschluss an den Warmwasserkreis



Warnung

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



Achtung!

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



Achtung!

Maximale Temperatur am Entnahmepunkt: Die maximale Warmwassertemperatur am Entnahmepunkt in den verschiedenen Ländern, in denen das Gerät verkauft wird, besonderen Bestimmungen unterliegt, um den Nutzer zu schützen. Diese besonderen Bestimmungen müssen bei der Installation des Gerätes beachtet werden.

1. Am WW-Ausgang des Warmwasserspeichers ein thermostatisch arbeitendes Warmwasser-Mischventil (nicht mitgeliefert) montieren.
2. Eine Zirkulationsschleife installieren, falls erforderlich.

■ 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.



Hinweis:

In dieser Schleife muss eine Rückschlagklappe vorgesehen werden.

**Hinweis:**

Zum Optimieren des Energieverbrauchs die Warmwasser-Zirkulationsleitung durch die Regelung des Heizkessels oder durch eine zusätzliche programmierbare Zeitschaltuhr ansteuern.

6.4 Elektrische Anschlüsse

6.4.1 Empfehlungen

**Warnung**

- Alle elektrischen Anschlüsse müssen immer von einem qualifizierten Fachmann bei stromlosem Gerät vorgenommen werden.
- Der Erdungsanschluss muss vor allen anderen elektrischen Anschlüssen vorgenommen werden.

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.

**Hinweis:**

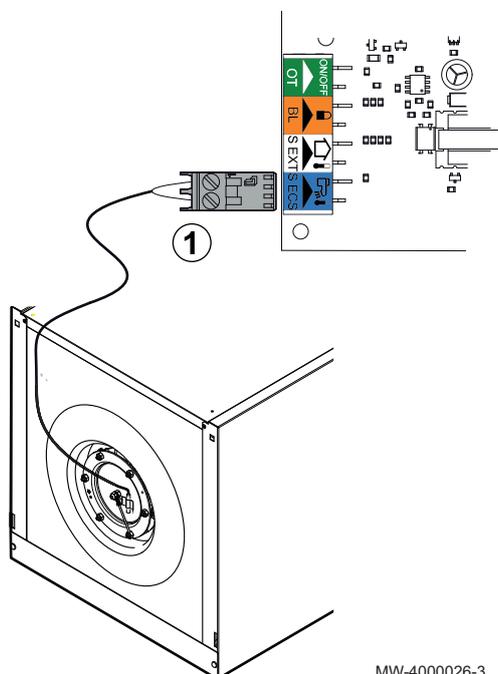
Die Erdung ist gemäß der Norm RGEI vorzunehmen.

**Hinweis:**

- Fühler- und 230/240 V führende Kabel müssen voneinander getrennt verlegt werden.
- Die Anlage muss mit einem Hauptschalter versehen sein.

6.4.2 Anschluss des Speicherfühlers

Abb.17 Anschluss des Speicherfühlers



1. Den Speicherfühler an Ausgang P.WWE der Klemmleiste des Heizkessels anschließen.

**Verweis:**

Installations- und Wartungsanleitung des Heizkessels.

6.5 Befüllung der Anlage

6.5.1 Befüllen des WW-Kreises

1. Den Trinkwasserkreis durchspülen und den Trinkwassererwärmer über das Kaltwasserzulaufrohr füllen.
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 entlüften, indem die Schritte 2 bis 4 für jeden Warmwasserhahn des Systems wiederholt werden.

**Hinweis:**

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

6. Überprüfen Sie die einwandfreie Funktion aller Regel- und Sicherheitsvorrichtungen (insbesondere Sicherheitsventil und Sicherheitsgruppe); dazu die mit diesen Geräten gelieferten Anleitungen beachten.

6.5.2 Heizkreis befüllen (Rohrschlange)

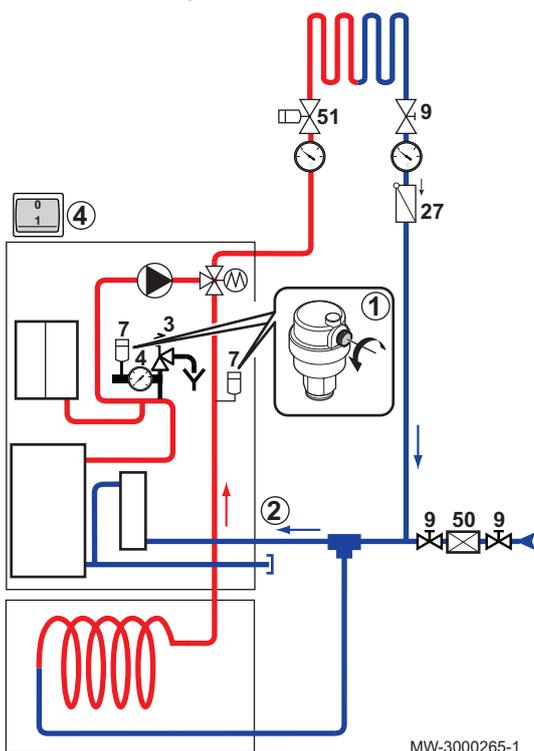
■ Vollständig ausgestatteter Warmwasserspeicher: 3-Wege-Mischer, Sicherheitsventil und Druckausdehnungsgefäß

Die Befüllung ist abgeschlossen, wenn der Heizkessel abgeschaltet und der 3-Wege-Mischer auf Heizen gestellt ist.

- | | |
|-----------|--------------------------------|
| 3 | Sicherheitsventil 3 bar |
| 4 | Manometer |
| 7 | Automatischer Schnellentlüfter |
| 9 | Absperrventil |
| 27 | Rückschlagventil |
| 50 | Systemtrenner |
| 51 | Thermostatventil |

1. Die Kappen auf den 2 Entlüftern öffnen.
2. Über den Rücklauf des Systems füllen.
3. Druckaufbau: etwa 2 bar (0,2 MPa).
4. Heizkessel einschalten.
Ein dreiminütiger Entlüftungszyklus wird automatisch gestartet. Während des Entlüftungszyklus und nach einigen **Ein/Aus-Zyklen** der Pumpe im Heizungsmodus, gefolgt von einigen **Ein/Aus-Zyklen** der Pumpe im Warmwassermodus, schaltet das Umschaltventil zwischen Heizungsmodus und Warmwassermodus hin und her.
5. Die Schritte 3 und 4 wiederholen, bis die Rohrschlange gründlich entlüftet ist.
6. Bei Bedarf Wasser in den Heizschlangenkreis nachfüllen.

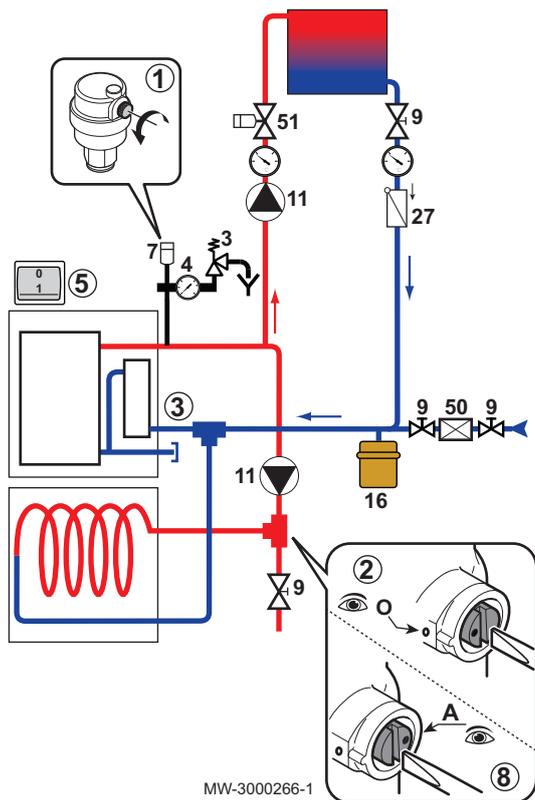
Abb.18 Vollständig ausgestatteter Warmwasserspeicher



■ Nicht ausgestatteter Warmwasserspeicher

Sicherstellen, dass der Kessel spannungslos ist.

Abb.19 Nicht ausgestatteter Warmwasserspeicher



- 3 Sicherheitsventil 3 bar
- 4 Manometer
- 7 Automatischer Schnellentlüfter
- 9 Absperrventil
- 11 Heizkreispumpe
- 16 Membran-Ausdehnungsgefäß
- 27 Rückschlagventil
- 50 Systemtrenner
- 51 Thermostatventil

1. Die Kappe auf dem Entlüfter öffnen.
2. Die Schraube der Schwerkraftbremse auf **O** (offen) stellen.
3. Über den Rücklauf das System befüllen.
4. Druckaufbau: etwa 2 bar (0,2 MPa).
5. Heizkessel einschalten.
 - Ein Entlüftungszyklus wird automatisch durchgeführt.
 - Dieser Zyklus dauert etwa 3 Minuten.
6. Die Schritte 4 und 5 wiederholen, bis die Rohrschlange gründlich entlüftet ist.
7. Bei Bedarf Wasser in den Heizschlangenkreis nachfüllen.
8. Die Schraube der Schwerkraftbremse zurück auf **A** (Automatik) stellen.

6.6 Abschluss der Installation

1. Vorderwände wieder anbringen.
2. Verpackungsmaterial wegräumen oder entsorgen.
3. Das Typschild aus dem Info-Paket an einer sichtbaren Stelle des Warmwasserspeichers ankleben.

7 Inbetriebnahme

7.1 Checkliste vor der Inbetriebnahme

7.1.1 Hydraulikkreise

1. Die Dichtheit aller Anschlüsse des Trinkwasserkreises der Anlage visuell überprüfen.
2. Die Dichtheit aller Anschlüsse des Heizwasserkreises der Anlage visuell überprüfen.

7.1.2 Elektrische Anschlüsse

1. Überprüfen, ob die Fühler richtig montiert und angeschlossen sind.
2. Den elektrischen Anschluss kontrollieren, insbesondere die Erdung.
3. Darauf achten, die Vorderverkleidung wieder am Speicher anzubringen.

7.2 Verfahren für die Inbetriebnahme



Hinweis:

Die Erstinbetriebnahme darf nur durch zugelassenes Fachpersonal erfolgen.



Hinweis:

Während des Heizvorgangs kann aufgrund der Wasserausdehnung eine gewisse Menge Wasser durch das Sicherheitsventil oder die Sicherheitseinheit austreten. Dieses Phänomen ist völlig normal und darf auf keinen Fall behindert werden.



Hinweis:

Lassen Sie den Warmwasserspeicher gleichzeitig mit dem Heizkessel in Betrieb nehmen.



Verweis:

Installations- und Wartungsanleitung des Heizessels.

7.2.1 Inbetriebnahme des Warmwasserspeichers



Hinweis:

Nach dem Anschluss des Warmwasserspeichers an den Heizkessel wird das System über das Bedienfeld des Heizkessels verwaltet, sodass keine Bedienung am Warmwasserspeicher selbst erfolgt.

1. Die Warmwassertemperatur am Heizkessel einstellen.
2. Das thermostatische Mischventil auf maximal 65 °C einstellen.



Hinweis:

Das thermostatische Mischventil ist nicht im Lieferumfang enthalten.



Verweis:

Bedienungsanleitung des thermostatischen Mischventils.

3. Überprüfen Sie die einwandfreie Funktion aller Sicherheitsvorrichtungen (Sicherheitsventil oder -gruppe); dazu die mit diesen Komponenten gelieferten Anleitungen beachten.

**Warnung**

Die Abflussleitung des Sicherheitsventils oder der Sicherheitsgruppe darf nicht blockiert werden.

**Verweis:**

Installations- und Wartungsanleitung des Heizkessels.

8 Wartung

8.1 Allgemeines


Achtung!

Wartungsarbeiten dürfen nur von einem qualifizierten Fachhandwerker durchgeführt werden.


Achtung!

Vernachlässigen Sie nicht die Wartung des Warmwasserspeichers. Wenden Sie sich an einen qualifizierten Fachhandwerker oder schließen Sie für die jährliche Wartung des Warmwasserspeichers einen Wartungsvertrag ab.


Achtung!

Es dürfen nur Originalersatzteile verwendet werden.

8.2 Regelmäßige Wartungsarbeiten

8.2.1 Liste auszuführender Standard-Wartungsvorgänge

Eine jährliche Inspektion mit Dichtigkeitsprüfung ist vorgeschrieben.

Lassen Sie den Warmwasserspeicher gleichzeitig mit dem Heizkessel warten.

1. Überprüfung des Sicherheitsventils oder der Sicherheitsgruppe.
2. Die Magnesiumanode überprüfen.
3. Den Warmwasserspeicher entkalken.


Weitere Informationen siehe

Überprüfung des Ventils oder der Sicherheitsgruppe, Seite 27
 Überprüfung der Magnesiumanode, Seite 27
 Entkalken des Warmwasserspeichers, Seite 28

8.2.2 Abbau und Wiedermontage des Reinigungsdeckels

■ Abbau des Reinigungsdeckels

1. Die Kaltwasserzufuhr schließen.
2. Warmwasserhahn öffnen.
3. Den Hahn des Trinkwassererwärmers öffnen, um ihn zu entleeren.
4. Isolierabdeckung abnehmen.
5. Die Reinigungsdeckel entfernen.

Abb.20 Entleeren des Warmwasserspeichers

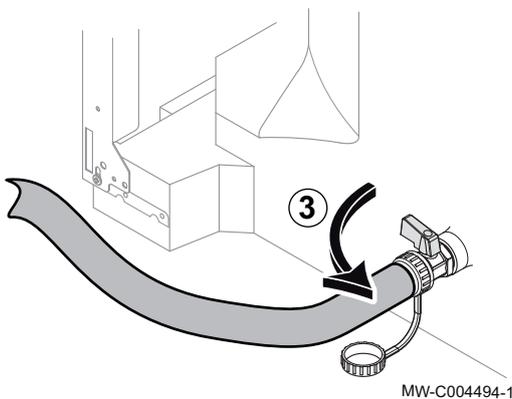
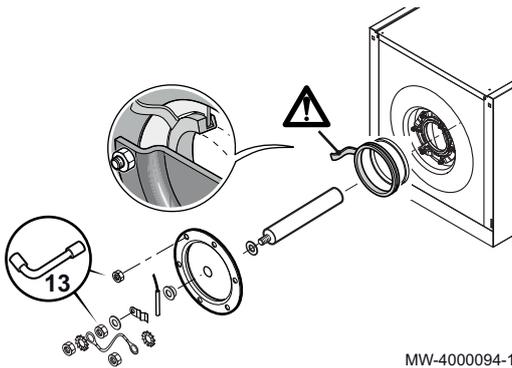


Abb.21 Dichtungsring ersetzen



MW-4000094-1

■ Reinigungsdeckel ersetzen

1. Die Einheit aus Lippendichtung+Sprengring ersetzen und in das Reinigungsloch einsetzen, dabei darauf achten, die Lasche der Lippendichtung außerhalb des Warmwasserspeichers zu positionieren.



Achtung!

Bei jedem Öffnen unbedingt die Einheit aus Lippendichtung + Sprengring ersetzen, um die Dichtheit zu garantieren.

2. Die Einheit wieder befestigen.



Achtung!

- Einen Drehmomentschlüssel Nr. 13 benutzen.
- Die Halteschrauben am Reinigungsdeckel dürfen nicht zu stark festgezogen werden. **Anzugsdrehmoment:** 6 N·m +1/-0



Hinweis:

Man erhält etwa 6 Nm, wenn man den Steckschlüssel am kleinen Hebel hält.

3. Die Hähne schließen.
4. Nach der Wiedermontage die Dichtheit des seitlichen Flansches überprüfen.
5. Mit der Inbetriebnahme fortfahren.



Weitere Informationen siehe

Inbetriebnahme des Warmwasserspeichers, Seite 24

8.2.3 Überprüfung des Ventils oder der Sicherheitsgruppe

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 Warmwasserspeicher beschädigen würden.



Achtung!

Die Nichteinhaltung dieser Wartungsvorschrift kann zur Beschädigung des Warmwasserspeichers führen und macht dessen Garantie ungültig.



Achtung!

Die Abflussleitung des Sicherheitsventils oder der Sicherheitsgruppe darf nicht blockiert werden.



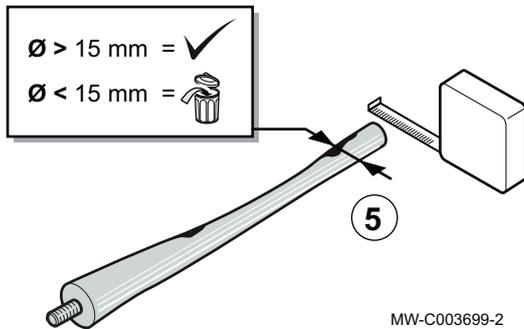
Weitere Informationen siehe

Abbau und Wiedermontage des Reinigungsdeckels, Seite 26

8.2.4 Überprüfung der Magnesiumanode

Am Ende des ersten Jahres den Zustand der Anoden überprüfen. Ausgehend von der ersten Überprüfung und der vorgefundenen Abnutzung der Anoden müssen die Intervalle der folgenden Kontrollen bestimmt werden. Magnesiumanoden müssen mindestens alle 2 Jahre überprüft werden.

Abb.22 Überprüfung der Magnesiumanode



1. Die Reinigungsdeckel entfernen.
2. Den WW-Speicher entkalken, falls erforderlich.
3. Den Durchmesser der Anode messen. Die Anode ersetzen, wenn ihr Durchmesser kleiner als 15 mm ist.
4. Die Einheit aus Anode und Reinigungsdeckel wieder anbringen.

**Weitere Informationen siehe**

Abbau und Wiedermontage des Reinigungsdeckels, Seite 26
Entkalken des Warmwasserspeichers, Seite 28

8.2.5 Entkalken des Warmwasserspeichers

In Regionen mit hoher Wasserhärte wird empfohlen, das Gerät jährlich zu entkalken, um seine Leistungsdaten zu erhalten.

**Hinweis:**

Das Entkalken und das Entleeren des Warmwassers gleichzeitig planen.

1. Den Reinigungsdeckel entfernen.
2. Den Kalk, der sich in Form von Schlamm oder Kesselsteinschichten auf dem Boden des Behälters befindet, entfernen. Den Kalk an der Wand des Behälters jedoch nicht entfernen, da er einen wirksamen Korrosionsschutz darstellt und die Isolierung des Warmwasserspeichers verbessert.
3. Den Wärmetauscher entkalken, um seine Leistung zu erhalten.
4. Die Einheit aus Anode und Reinigungsdeckel wieder anbringen.

**Weitere Informationen siehe**

Abbau und Wiedermontage des Reinigungsdeckels, Seite 26

8.3 Instandsetzungsarbeiten

8.3.1 Liste spezifischer auszuführender Wartungsvorgänge

Die folgenden Maßnahmen müssen ausgeführt werden, wann immer sie notwendig sind:

1. Das Gehäuse des Warmwasserspeichers reinigen.

**Weitere Informationen siehe**

Das Gehäuse des Warmwasserspeichers reinigen, Seite 28

8.3.2 Das Gehäuse des Warmwasserspeichers reinigen

1. Äußeres des Warmwasserspeichers mit einem mit Wasser und einem milden Reinigungsmittel angefeuchteten Lappen reinigen.

9 Entsorgung

9.1 Entsorgung und Recycling

**Hinweis:**

Abbau und Entsorgung des Warmwasserspeichers müssen durch einen qualifizierten Fachmann gemäß den geltenden örtlichen und nationalen Vorschriften erfolgen.

1. Verbindung zur Anode lösen, sofern eine angeschlossen ist.
2. Die Stromversorgung zum Kessel unterbrechen.
3. Die Wassereinlassventile schließen.
4. Die Anlage entleeren.

10 Ersatzteile

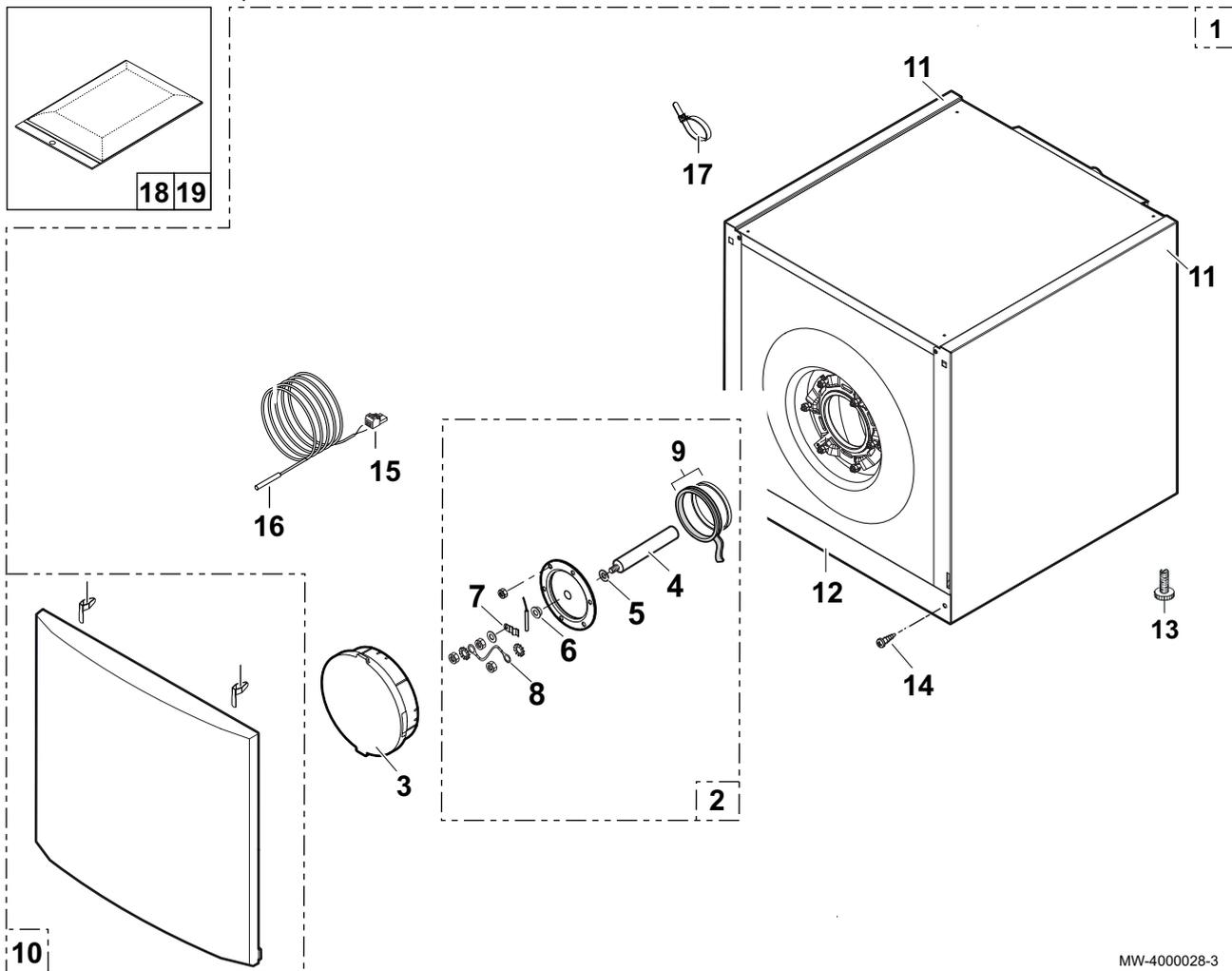
10.1 Allgemeines

Wenn die Inspektions- oder Wartungsarbeiten die Notwendigkeit aufdecken, eine Komponente des Warmwasserspeichers zu ersetzen, nur Originalersatzteile oder empfohlene Ersatzteile und Material verwenden.

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

10.2 Übersicht der Ersatzteile

Abb.23 Warmwasserspeicher



MW-4000028-3

Kennziffern	Verweis	Beschreibung
1	7609915	Warmwasserspeicher EL 110 SL
2	200022433	Reinigungsdeckel + Magnesiumanode + Dichtung.
3	300026994	Isolierte Abdeckung
4	89708901	Magnesiumanode
5	95014035	Dichtung Ø 35 x 8,5 x 2
6	94974527	Nylon-Distanzstück
7	95365009	Befestigungslasche für Fühler
8	89604901	Erdungskabel (Anode)

Kennziffern	Verweis	Beschreibung
9	89705511	Dichtung 7 mm + Sprengring 5 mm
10	200019181	Vorderwand
11	7613531	Seitenwand rechts oder links
12	200023263	Ausgleichsplatte
13	97581059	Verstellbarer Fuß 8x25
14	95770692	Schraube EC CB 7x12,7
15	300008956	Stecker, 2-polig
16	95362447	KVT60 Sensor, Länge 2 m
17	95320780	Schelle
18	200021501	Dichtung der Reinigungsklappe
19	200019786	Satz Federn für Vorderwand (10x)

11 Garantie

11.1 Allgemeines

Wir möchten Ihnen danken, dass Sie eines unserer Produkte erworben und damit Ihr Vertrauen in unser Produkt gesetzt haben.

Um langfristig einen sicheren und effizienten Betrieb sicherzustellen, empfehlen wir regelmäßige Kontrollen und Wartungen des Produkts.

Ihr Heizungsfachmann und unsere Kundendienstabteilung können Ihnen dabei behilflich sein.

11.2 Garantiebedingungen

Die folgenden Bestimmungen betreffen nicht die Anwendung der gesetzlichen Bestimmungen zu Gunsten des Käufers im Hinblick auf versteckte Mängel, die im Land des Käufers gelten.

Für dieses Gerät gilt eine Gewährleistung, die alle Herstellerfehler abdeckt. Die Gewährleistungsfrist beginnt ab dem auf der Rechnung des Heizungsfachmanns angegebenen Kaufdatum.

Die Gewährleistungsfrist ist in unserer Preisliste aufgeführt.

Als Hersteller können wir keinesfalls haftbar gemacht werden, wenn das Gerät nicht ordnungsgemäß verwendet, unzureichend oder gar nicht gewartet oder nicht ordnungsgemäß installiert wird (es liegt in Ihrer Verantwortung, die ordnungsgemäße Installation durch einen qualifizierten Heizungsfachmann sicherzustellen).

Im Besonderen übernehmen wir keine Haftung für Materialschäden, immaterielle Verluste oder Verletzungen durch eine Anlage, die nicht die folgenden Bestimmungen erfüllt:

- Gesetzliche oder behördliche Vorschriften oder Bestimmungen durch die Behörden vor Ort,
- Nationale oder regionale Vorschriften und besondere Bestimmungen im Hinblick auf die Installation,
- Unsere Anleitungen und Installationsanweisungen, besonders im Hinblick auf die regelmäßige Wartung der Geräte,

Unsere Gewährleistung ist auf den Ersatz oder die Reparatur der defekten Teile beschränkt, wie sie von unserem technischen Serviceteam festgestellt werden. Arbeits-, Überführungs- oder Transportkosten sind nicht inbegriffen.

Unsere Gewährleistung deckt nicht die Ersatz- oder Reparaturkosten für Teile ab, die aufgrund von normalem Verschleiß, nicht ordnungsgemäßer Verwendung, der Einwirkung nicht qualifizierter Dritter, unzureichender oder nicht ordnungsgemäßer Überwachung oder Wartung, ungeeigneter Stromversorgung oder ungeeigneter oder qualitativ mangelhafter Kraftstoffe beschädigt werden.

Diese Gewährleistung gilt für kleinere Teile wie Motoren, Pumpen, elektrische Ventile usw. nur, wenn diese Teile nicht zerlegt wurden.

Die Rechte gemäß der europäischen Richtlinie 99/44/EG, in Kraft getreten durch die gesetzliche Verordnung Nr. 24 vom 2. Februar 2002 und veröffentlicht im Amtsblatt Nr. 57 vom 8. März 2002, bleiben in Kraft.

© Copyright

Alle technischen und technologischen Informationen in diesen technischen Anweisungen sowie alle Zeichnungen und technischen Beschreibungen bleiben unser Eigentum und dürfen ohne vorherige schriftliche Zustimmung nicht vervielfältigt werden. Änderungen vorbehalten.



PART OF BDR THERMEA

