

# ELEKTRISCHER WARMWASSERSPEICHER

## ZUR BEACHTUNG!

1. Das vorliegende Handbuch ist ein wichtiger Teil des Produkts, zu dem es gehört. Es ist sorgfältig aufzubewahren und muss das Gerät bei Abtreten an einen anderen Eigentümer oder Benutzer und/oder Einfügen in eine andere Anlage stets begleiten.
2. Die Anleitungen und Hinweise dieses Handbuchs genau lesen, da sie wichtige Informationen für eine sichere Installation, Bedienung und Wartung enthalten.
3. Die Installation und die erstmalige Inbetriebnahme des Geräts müssen von beruflich qualifiziertem Personal in Entsprechung mit den geltenden nationalen Verordnungen und den Vorschriften der örtlichen Behörden und des Gesundheitswesens ausgeführt werden. Vor dem Zugriff zu den Klemmen sind sämtliche Versorgungsstromkreise abzutrennen.
4. **Es ist verboten**, dieses Gerät für andere als die angegebenen Zwecke zu verwenden. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch eine unsachgemäße, fehlerhafte und unvernünftige Benutzung oder durch mangelnde Beachtung der in diesem Handbuch enthaltenen Anleitungen bedingt sind.
5. Eine mangelhafte Installation kann Schäden an Personen, Tieren und Sachen bewirken, die den Hersteller von jeglicher Verantwortung entheben.
6. Bestandteile der Verpackung (Klammern, Plastikbeutel, Styropor usw.) dürfen nie in Reichweite von Kindern gelassen werden, da sie für diese eine Gefahrenquelle darstellen.
7. Die Verwendung des Geräts ist Kindern unter 8 Jahren oder Personen mit beschränkten Körper-, Wahrnehmungs- und Geistesfähigkeiten oder aber mangelnder Erfahrung und Kenntnis untersagt, vorbehaltlich unter Beaufsichtigung oder nachdem ihnen die nötigen Anleitungen für eine sichere Verwendung des Geräts erteilt wurden und sie die damit verbundenen Gefahren verstanden haben. Nie zulassen, dass Kinder mit dem Gerät spielen. Die Reinigung und Instandhaltung, die dem Benutzer obliegt, darf nie von Kindern ohne Beaufsichtigung ausgeführt werden.
8. **Es ist verboten**, das Gerät barfuß oder mit nassen Körperteilen zu berühren.
9. Etwaige Reparaturen, Wartungseingriffe, hydraulische und elektrische Anschlüsse sind ausschließlich qualifiziertem Personal und unter Verwendung von Original-Ersatzteilen gestattet. Ein Zuwiderhandeln ist sicherheitsgefährdend und enthebt den

Hersteller von jeder Art von Verantwortung.

10. Die Warmwassertemperatur wird durch einen Betriebsthermostat geregelt, der auch als rücksetzbare Sicherheitsvorrichtung im Einsatz steht und einen gefährlichen Temperaturanstieg verhindert.
11. Der elektrische Anschluss ist gemäß den Angaben des diesbezüglichen Abschnitts auszuführen.
12. Falls das dem Gerät beigestellte Versorgungskabel auszutauschen ist, eine Vertrags-Kundendienststelle oder beruflich qualifiziertes Personal heranziehen.
13. Die Vorrichtung gegen Überdruck, falls mit dem Gerät mitgeliefert, darf nicht manipuliert und muss regelmäßig betrieben werden, damit geprüft werden kann, dass sie nicht blockiert ist und um etwaige Kalkablagerungen zu beseitigen. In den Ländern, in denen die EN 1487 Norm gilt ist es obligatorisch, am Wassereinlaufrohr des Geräts eine Sicherheitseinheit anzubringen, die besagter Norm entspricht, einen maximalen Druck von 0,7 MPa hat und mindestens einen Absperrhahn, ein Rückschlagventil, ein Sicherheitsventil und eine Unterbrechungsvorrichtung der Wasserlast umfasst.
14. Während der Aufheizphase ist es normal, dass die Überdruck-Schutzvorrichtung oder die EN1487 Sicherheitseinheit tropft. Aus diesem Grund ist es nötig, den Ablauf, der jedenfalls immer offen bleiben muss, mit einem Entwässerungsschlauch in stetigem Gefälle zu einem eisfreien Ort verlaufend anzuschließen. Es ist ratsam, auch das Kondenswasser durch einen an das gleiche Rohr angeschlossenen Ablass ausfließen zu lassen.
15. Wenn das Gerät über längere Zeit unbenutzt und/oder an einem frostgefährdeten Ort gelagert wird muss es unbedingt entleert werden. Das Verfahren zum Entleeren ist im diesbezüglichen Abschnitt beschrieben.
16. Das an den Gebrauchshähnen mit einer Temperatur von über 50°C ausfließende Heißwasser kann unmittelbar schwere Verbrennungen verursachen. Kinder, behinderte und ältere Menschen sind diesem Risiko stärker ausgesetzt. Es empfiehlt sich daher, ein thermostatisches Mischventil am Wasserauslaufrohr des Geräts anzuschrauben.
17. Das Gerät darf sich weder in Berührung noch in der Nähe entzündbarer Gegenstände befinden.

## Zeichenerklärung

Symbol	Bedeutung
	Nichtbeachtung dieser Warnung kann für Personen zu Verletzungen oder sogar zum Tode führen.
	Nichtbeachtung dieser Warnung kann zu schwerwiegenden Schäden an Gebäuden und Pflanzen oder zu Verletzungen bei Tieren führen.
	Die Einhaltung der allgemeinen und gerätespezifischen Sicherheitsmaßnahmen ist Vorschrift!

## ALLGEMEINE SICHERHEITSNORMEN

Bez.	Warnhinweis	Gefahr	Zeichen
1	Keine Vorgänge durchführen, die das Öffnen des Geräts und die Entfernung aus seiner Installation erfordern	Stromschlag wegen Anwesenheit von unter Spannung stehenden Komponenten Personenschäden durch Verbrennungen wegen Anwesenheit von überhitzten Komponenten oder Wunden wegen Anwesenheit von schneidenden Kanten oder Vorsprüngen	
2	Das Gerät nicht ein- oder ausschalten, indem der Stecker des Stromkabels ein- oder ausgesteckt wird	Stromschlag durch Beschädigung des Kabels, des Steckers oder der Steckdose	
3	Das Stromkabel nicht beschädigen	Stromschlag durch Anwesenheit von unter Spannung stehenden blanken Kabeln	
4	Keine Gegenstände auf dem Gerät liegen lassen	Personenschäden wegen Herunterfallen von Gegenständen durch Vibrationen	
		Beschädigung des Geräts oder der unterliegenden Gegenstände wegen Herunterfallen von Gegenständen durch Vibrationen	
5	Nicht auf das Gerät steigen	Personenschäden durch Herunterfallen vom Gerät	
		Beschädigung des Geräts oder der unterliegenden Gegenstände wegen Herunterfallen des Geräts nach Ablösung von der Befestigung	
6	Keine Reinigungseingriffe am Gerät durchführen wenn es zuvor nicht ausgeschaltet, den Stecker ausgezogen oder der Schalter deaktiviert wurde.	Stromschlag wegen Anwesenheit von unter Spannung stehenden Komponenten	
7	Das Gerät an einer festen Wand befestigen, die nicht vibriert	Herunterfallen des Geräts wegen Versagen der Wand oder Geräusentwicklung während dem Betrieb	
8	Elektrische Verbindungen nur mit ausreichend dimensionierten Leitungen herstellen.	Brandgefahr durch Überhitzung bei Strom in unterdimensionierten Kabeln.	
9	Setzen Sie alle Sicherheits- und Steuerungsfunktionen zurück, die durch Arbeiten am Gerät verändert wurden; vergewissern Sie sich, dass sie ordnungsgemäß funktionieren, ehe Sie das Gerät wieder in Betrieb nehmen.	Schäden oder Abschalten des Gerätes durch unkontrollierten Betrieb.	
10	Vor dem Transport sind alle Teile zu entleeren, die heißes Wasser enthalten können, erforderlichenfalls Entlüften.	Verletzungen durch Verbrühungen.	
11	Entkalken Sie die Teile gemäß den Vorgaben des Sicherheitsdatenblattes für das verwendete Produkt, wobei der Raum belüftet wird und Sie Schutzkleidung tragen; vermeiden Sie, verschiedene Produkte zu vermischen und schützen Sie das Gerät und die umgebenden Objekte.	Verletzungen durch Kontakt von säurehaltigen Substanzen mit der Haut oder den Augen; Einatmen oder Verschlucken giftiger Chemikalien.	
		Schäden am Gerät oder umgebenden Objekten durch Korrosion, verursacht durch säurehaltige Substanzen.	
12	Zum Reinigen des Geräts keine Insektizide, Lösungsmittel oder aggressive Reinigungsmittel benutzen	Beschädigung der Komponenten aus Plastik oder mit Lackierung	

# Empfehlungen zum Vermeiden der Verbreitung der Legionellen (gemäß europäischer Norm CEN/TR 16355)

## Informationen

Legionellen sind kleine, stäbchenförmige Bakterien, die ein natürlicher Bestandteil aller Süßwasser darstellen. Die Legionärskrankheit ist eine schwere Lungenentzündung, die durch Inhalation der Bakterien *Legionella pneumophila* oder anderer Arten der *Legionella* verursacht wird. Die Bakterien befinden sich oftmals in den Wasseranlagen von Wohnhäusern, Hotels oder im Wasser von Heiz- oder Kühlanlagen. Aus diesem Grund ist Vorbeugen die wichtigste Maßnahme gegen diese Krankheit, indem die Wasseranlagen auf das Vorhandensein des Organismus kontrolliert werden.

Die europäische Norm CEN/TR 16355 weist auf die beste Methode hin, um der Verbreitung der Legionellen-Bakterien im Trinkwasser vorzubeugen, obgleich die nationalen Vorschriften weiterhin gültig sind.

## Allgemeine Empfehlungen

"Günstige Bedingungen zur Verbreitung der Legionellen" Folgende Bedingungen begünstigen die Verbreitung der Legionellen:

- Wassertemperatur zwischen 25°C und 50°C. Um die Verbreitung der Legionellen-Bakterien zu reduzieren muss die Wassertemperatur innerhalb dieser Grenzen liegen, damit das Wachstum vollständig verhindert oder so klein wie möglich gehalten wird. Andernfalls muss die Trinkwasseranlage mit einer Wärmebehandlung saniert werden.
- Stagnierendes Wasser. Um langzeitige Stagnation zu vermeiden muss das Wasser in jedem Teil der Trinkwasseranlage mindestens einmal pro Woche benutzt und reichlich laufen gelassen werden.
- Nährstoffe, Biofilm und Sedimente in der Anlage, einschließlich Warmwasserspeicher, usw. Das Sediment kann die Verbreitung der Legionellen begünstigen und muss regelmäßig aus Speicheranlagen, Warmwasserspeicher, Ausdehnungsgefäßen mit stagnierendem Wasser entfernt werden (zum Beispiel einmal pro Jahr).

Bei diesem Typ von Warmwasserspeicher, wenn

1) das Gerät über eine gewisse Zeit [Monate] ausgeschaltet ist oder

2) die Wassertemperatur konstant zwischen 25°C und 50°C gehalten wird,

könnten die Legionellen-Bakterien im Innern des Tanks wachsen. In diesen Fällen muss ein sogenannter "Wärmesaniierungszyklus" durchgeführt werden, um die Verbreitung der Legionellen zu hemmen.

Dieser Zyklus eignet sich für die Sanitärwarmwasseranlagen und entspricht den Empfehlungen zur Vorbeugung der Legionellen, die in der folgenden Tabelle 2 der Norm CEN/TR 16355 angeführt sind.

**Tabelle 2 - Typen von Warmwasseranlagen**

	Kaltwasser und Warmwasser separat				Kaltwasser und Warmwasser gemischt					
	Keine Speicherung		Speicherung		Keine Speicherung über den Mischventilen		Speicherung über den Mischventilen		Keine Speicherung über den Mischventilen	
	Kein Warmwasserumlauf	Mit Warmwasserumlauf	Kein Mischwasserumlauf	Mit Mischwasserumlauf	Kein Mischwasserumlauf	Mit Mischwasserumlauf	Kein Mischwasserumlauf	Mit Mischwasserumlauf	Kein Mischwasserumlauf	Mit Mischwasserumlauf
Bez. in Anhang C	C.1	C.2	C.3	C.4	C.5	C.6	C.7	C.8	C.9	C.10
Temperatur	-	≥ 50 °C <sup>e</sup>	in Warmwasserspeicher <sup>d</sup>	≥ 50 °C <sup>e</sup>	Wärmedesinfektion <sup>d</sup>	Wärmedesinfektion <sup>d</sup>	in Warmwasserspeicher <sup>d</sup>	≥ 50 °C <sup>e</sup> Wärmedesinfektion <sup>d</sup>	Wärmedesinfektion <sup>d</sup>	Wärmedesinfektion <sup>d</sup>
Stauung	-	≤ 3 l <sup>b</sup>	-	≤ 3 l <sup>b</sup>	-	≤ 3 l <sup>b</sup>	-	≤ 3 l <sup>b</sup>	-	≤ 3 l <sup>b</sup>
Sediment	-	-	entfernen <sup>c</sup>	entfernen <sup>c</sup>	-	-	entfernen <sup>c</sup>	entfernen <sup>c</sup>	-	-

a Temperatur > 55°C den ganzen Tag oder wenigstens 1 St. pro Tag >60°C.

b Wasservolumen in den Rohrleitungen zwischen dem Umlaufsystem und dem Hahn mit größerem Abstand im Verhältnis zum System.

c Sediment aus dem Warmwasserspeicher gemäß lokalen Bedingungen entfernen, jedenfalls mindestens einmal pro Jahr.

d Wärmedesinfektion 20 Minuten lang bei einer Temperatur von 60°C, 10 Minuten lang bei 65°C oder 5 Minuten lang bei 70°C an allen Entnahmestellen, mindestens einmal pro Woche.

e Die Wassertemperatur im Umlaufring darf nicht höher als 50°C sein.

- Nicht erforderlich

Die Funktion für die thermische Desinfektion des Warmwasserspeichers ist standardmäßig nicht aktiviert. Aus diesem Grund wird, falls eine der obenstehenden Bedingungen eintreten sollte, dringend empfohlen, diese einzuschalten. Hierzu den Schalter bis auf die maximale Wassertemperatur drehen (>60°C).

Der Wärmedesinfektionszyklus ist jedoch nicht fähig, alle Legionellen-Bakterien im Speichertank zu vernichten. Aus diesem Grund könnte die Legionellen-Bakterie wieder aufkommen falls die Wassertemperatur unter 55°C reduziert wird.

**Achtung:** die Wassertemperatur im Tank kann unmittelbar schwere Verbrennungen verursachen. Kinder, behinderte und ältere Menschen sind einer höheren Verbrennungsgefahr ausgesetzt. Die Wassertemperatur kontrollieren, bevor gebadet oder geduscht wird.

## BESCHREIBUNG DES WARMWASSERSPEICHERS

(siehe Abbildung 7)

- F) Kontrollauge
- A) Kappe
- M) Regulierungshebel
- B) Wassereinflaßrohr
- C) Wasserauslaßrohr

## TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Für die technischen Eigenschaften muss auf die Angaben am Schild (Etikett in der Nähe der Ein- und Auslaufrohre) Bezug genommen werden.

Produktinformationen					
Produktpalette	10		15		30
Gewicht (kg)	6,6		7,4		12,8
Installation	Überbecken	Unterbecken	Überbecken	Unterbecken	Überbecken
Modell	Auf das Schild Eigenschaften Bezug nehmen				
Qe <sub>lec</sub> (kWh)	2,442	2,691	2,462	2,675	2,640
Lastprofil	XXS				S
L <sub>wa</sub>	15 dB				
η <sub>wh</sub>	35,5%	32,9%	35,3%	33,0%	33,4%
Kapazität (L)	10		15		30

Die Energieangaben in der Tabelle und die weiteren Angaben im Produktdatenblatt (Anhang A, Bestandteil des vorliegenden Handbuchs) sind gemäß EU 812/2013 und 814/2013 Vorschriften definiert.

Die Produkte ohne Etikett und ohne entsprechendes Blatt für Sätze von Warmwasserspeicher und Solarvorrichtungen, die vom Reglement 812/2013 vorgesehen sind, sind nicht für die Ausführung solcher Sätze bestimmt.

Der Thermostat der Produkte mit Regulierungshebel ist im Einstellstatus < gebrauchsbereit > positioniert nach Anzeige des Produktdatenblatts (Anhang A), die entsprechende Energieklasse wurde vom Hersteller deklariert.

**Dieses Gerät entspricht den internationalen Vorschriften zur Sicherheit elektrischer Geräte IEC 60335-1, IEC 60335-2-21. Die Anbringung der CE-Kennzeichnung bestätigt die Konformität des Geräts mit den folgenden Gemeinschaftsvorschriften, deren Hauptanforderungen es erfüllt:**

- LVD Low Voltage Directive: EN 60335-1, EN 60335-2-21, EN 60529, EN 62233, EN 50106.
- EMC Electro-Magnetic Compatibility: EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.
- RoHS2 Risk of Hazardous Substances: EN 50581.
- ErP Energy related Products: EN 50440.

## INSTALLATION DES GERÄTS (für den Installateur)



**ACHTUNG!** Die am Anfang des Dokuments angeführten allgemeinen Hinweise und Sicherheitsnormen gewissenhaft beachten und die Anweisungen obligatorisch einhalten.

Die Installation und die Inbetriebnahme des Warmwasserspeichers müssen von gemäß geltenden Normen und Vorschriften der lokalen und der für die Gesundheit zuständigen Behörden berechtigtem Personal

**ausgeführt werden.**

Es wird empfohlen, das Gerät so nah wie möglich an den Gebrauchsstellen zu installieren, um Wärmeverluste in den Rohren zu vermeiden.

Die lokalen Normen können Einschränkungen für die Installation des Geräts im Badezimmer vorsehen, es müssen daher die von den geltenden Normen vorgesehenen Mindestabstände eingehalten werden. Die Palette von Warmwasserspeichern umfasst Modelle, die für die Installation über oder unter der Gebrauchsstelle (Waschbecken, Spültisch oder Dusche) bestimmt sind. Die Modelle, die für die Installation unter der Gebrauchsstelle bestimmt sind, werden "Unterbecken" genannt.

Um die verschiedenen Wartungseingriffe zu vereinfachen muss im Innern der Kappe einen Freiraum von mindestens 50 cm vorgesehen werden, um auf die elektrischen Teile Zugriff zu haben. Der mitgelieferte Haltebügel mit Schrauben und Dübeln mit geeigneten Abmessungen an der Wand festmachen. Den Warmwasserspeicher am Bügel aufhängen und nach unten ziehen, um die korrekte Befestigung zu sichern.

## WASSERANSCHLUSS

Den Ein- und Auslauf des Warmwasserspeichers mit Rohren oder Verbindungsstücken anschließen, die gegen den Betriebsdruck sowie gegen die Temperatur des Warmwassers, das 80°C erreichen kann, beständig sind. Es wird daher von Materialien abgeraten, die solchen Temperaturen nicht standhalten.

Dem Wassereinlaufrohr des Geräts, mit blauer Schelle, ein T-Stück anschrauben. An diesem T-Stück auf einer Seite ein Hahn zur Entleerung des Warmwasserspeichers (**B** Abb. 1), der nur mit einem Werkzeug betätigt werden kann, auf der anderen Seite die Vorrichtung gegen Überdruck (**A** Abb. 1) anschrauben.

**ACHTUNG!** In den Ländern, in denen die europäische Norm EN 1487 angenommen wurde, ist die Vorrichtung gegen Überdruck, die eventuell in der Produktausstattung inbegriffen ist, nicht normkonform. Die normgerechte Vorrichtung muss einen maximalen Druck von 0,7 MPa (7 bar) haben und mindestens folgende Teile umfassen: einen Absperrhahn, ein Rückschlagventil, eine Kontrollvorrichtung des Rückschlagventils, ein Sicherheitsventil und eine Unterbrechungsvorrichtung der Wasserlast.

In einigen Ländern könnte der Gebrauch von alternativen Sicherheitshydraulikvorrichtungen erforderlich sein, in Übereinstimmung mit den lokalen Gesetzesanforderungen; es ist Aufgabe des qualifizierten Installateurs, der mit der Installation des Produktes beauftragt ist, die korrekte Eignung der zu gebrauchenden Sicherheitsvorrichtung einzuschätzen. Es ist verboten, jegliche Absperrvorrichtungen (Ventile, Hähne, usw.) zwischen der Sicherheitsvorrichtung und dem Warmwasserspeicher zu positionieren.

Der Ablauf der Vorrichtung muss an eine Ablaufleitung mit einem Durchmesser, der mindestens gleich breit wie der des Gerätschlusses ist, angeschlossen werden, mit einem Trichter, der einen Luftabstand von mindestens 20 mm lässt und die Sichtkontrolle gestattet, damit im Fall eines Eingriffs der Vorrichtung keine Schäden an Personen, Tieren oder Gegenständen, wofür der Hersteller nicht verantwortlich ist, verursacht werden. Mit flexiblem Schlauch den Einlauf der Vorrichtung gegen Überdruck an das Kaltwassernetzrohr anschließen, wenn nötig mit einem Absperrhahn (**D** Abb. 1). Bei Öffnen des Hahns für die Entleerung außerdem ein Wasserablaufrohr am Auslauf (**C** Abb. 1) (vorsehen).

Beim Anschrauben darf die Vorrichtung gegen Überdruck nicht mit Gewalt bis zum Anschlag gedreht und nicht manipuliert werden. Es ist normal, dass die Vorrichtung gegen Überdruck während der Aufheizphase tropft; aus diesem Grund ist es nötig den Ablauf, der jedenfalls immer offen bleiben muss, mit einem Entwässerungsschlauch mit stetigem Gefälle nach unten zu einem eisfreien Ort anzuschließen. Falls der Netzdruck nah bei den Eichwerten des Ventils liegen sollte, muss ein Druckminderer so weit wie möglich vom Gerät entfernt angebracht werden. Falls Mischbatterien (Armaturen oder Dusche) installiert werden sollen, müssen die Rohrleitungen von etwaigen Unreinheiten gesäubert werden, die diese beschädigen könnten.

Das Gerät darf nicht mit Wasserhärten, die niedriger als 12°F sind, betrieben werden, umgekehrt bei besonders hohen Wasserhärten (höher als 25°F) ist der Einsatz eines angemessen kalibrierten und überwachter Enthärter empfohlen, in diesem Fall darf die Härte nicht unter 15°F sinken.

Bevor das Gerät benutzt wird ist es empfehlenswert, den Tank des Geräts mit Wasser zu füllen und dann komplett zu entleeren, um etwaige Restunreinheiten zu entfernen.

### Verbindung mit "freiem Abfluss"

Für diesen Installationstyp müssen besondere Armaturen benutzt werden und der Anschluss muss wie im Schema auf Abb. 2 ausgeführt werden. Mit dieser Lösung kann der Warmwasserspeicher mit jedem Netzdruck funktionieren und am Auslaufrohr, das als Entlüftung dient, muss kein Hahn angeschlossen werden.

### Stromanschluss

**Vor Ausführen jeglicher Eingriffe muss das Gerät mit dem externen Schalter vom Stromnetz abgezogen werden.**

Vor Installation des Geräts wird empfohlen, eine sorgfältige Kontrolle der Stromanlage durchzuführen und deren Konformität mit den geltenden Vorschriften zu prüfen, da der Hersteller des Geräts nicht für Schäden haftet, die durch fehlende Erdung der Anlage oder Störungen in der Stromversorgung verursacht wurden.

Prüfen, ob die sich Anlage für die maximale vom Warmwasserspeicher aufgenommene Leistung eignet (auf die Angaben am Typenschild Bezug nehmen) und ob der Schnitt der Kabel für die Stromverbindungen adäquat und mit

der geltenden Vorschrift konform ist. Mehrsteckdosen, Verlängerungskabel oder Adapter sind verboten. Es ist verboten, die Rohre der Wasser-, Heiz- und Gasanlage für die Erdverbindung des Geräts zu benutzen. Falls das Gerät mit einem Versorgungskabel ausgestattet ist, darf dieses wenn nötig nur mit einem Kabel mit denselben Eigenschaften ausgetauscht werden (Typ H05VV-F 3x1 mm<sup>2</sup>, Durchmesser 8,5 mm). Das Versorgungskabel (Typ H05 V V-F 3x1 mm<sup>2</sup> Durchmesser 8,5 mm) muss in das vorgesehene Loch (F Abb. 3) im hinteren Teil des Geräts eingeführt und so weit geführt werden, bis es die Klemmen des Thermostats (M Abb. 6) erreicht. Zum Ausschluss des Geräts vom Netz muss ein zweipoliger Schalter benutzt werden, der mit den geltenden CEI-EN Normen übereinstimmt (Öffnung der Kontakte von mindestens 3 mm, besser wenn mit Schmelzsicherungen ausgestattet). Die Erdung des Geräts ist obligatorisch und das Erdkabel (das gelb-grün und länger als die Kabel der Phasen sein muss) muss an der Klemme in Übereinstimmung mit dem Zeichen  (T Abb. 6) befestigt werden. Vor den Inbetriebsetzung kontrollieren, dass die Netzspannung mit dem Wert am Schild der Geräte übereinstimmt. Wenn das Gerät nicht über ein Versorgungskabel verfügt, muss eine der folgenden Installationsmodalitäten ausgewählt werden:

- Anschluss an Festnetz mit starrem Rohr (wenn das Gerät nicht mit Kabelhalterung ausgestattet ist);
- mit flexiblen Kabel (Typ H05VV-F 3x1 mm<sup>2</sup>, Durchmesser 8,5 mm), falls das Gerät mit einer Kabelhalterung ausgestattet ist.

## Inbetriebnahme und Abnahme

Bevor das Gerät unter Spannung gesetzt wird, muss es mit Netzwasser ausgefüllt werden. Die Auffüllung erfolgt über Öffnung des zentralen Hahns der Hausanlage und des Warmwasserhahns, bis die gesamte warme Luft aus dem Heizkessel abgelassen ist. Sichtlich prüfen, ob das Wasser auch aus dem Flansch leckt, eventuell die Bolzen (A Abb. 4) leicht anziehen. Durch Betätigen des Schalters unter Spannung setzen, bei Modellen ohne Schalter durch Drehen des Regulierungshebels im Uhrzeigersinn unter Spannung setzen.

## WARTUNG (für autorisiertes Personal)



**ACHTUNG! Die am Anfang des Dokuments angeführten allgemeinen Hinweise und Sicherheitsnormen gewissenhaft beachten und die Anweisungen obligatorisch einhalten.**

Alle Wartungseingriffe und -Vorgänge müssen von berechtigtem (den Anforderungen der geltenden Vorschriften entsprechendem) Personal durchgeführt werden.

Auf jeden Fall muss geprüft werden dass das Funktionsversagen nicht von anderen Gründen herrührt wie zum Beispiel vorübergehenden Wasser- oder Stromunterbrechungen, bevor der Eingriff des Technischen Kundendienst angefordert wird.

### Entleerung des Geräts

Wenn das Gerät über längere Zeit unbenutzt und/oder an einem frostgefährdeten Ort gelagert wird muss es unbedingt entleert werden.

Wenn nötig, das Gerät wie folgt entleeren:

- das Gerät permanent vom Stromnetz abziehen;
- den Absperrhahn zudrehen, falls installiert (D Abb. 1), andernfalls den zentralen Hahn der Hausanlage zudrehen;
- den Warmwasserhahn öffnen (Waschbecken oder Badewanne);
- den Hahn B öffnen (Abb. 1).

### Eventuelles Auswechseln von Teilen

Das Gerät vom Stromnetz abziehen.

Durch Entfernen der Kappe kann auf die elektrischen Teile zugegriffen werden.

Um auf den Thermostat zugreifen zu können muss er aus seinem Sitz herausgezogen und vom Stromnetz abgetrennt werden.

Um auf den Widerstand und auf die Anode zugreifen zu können muss erst das Gerät entleert werden.

### Nur Originalersatzteile gebrauchen

### Regelmäßige Wartung

Damit das Gerät gute Leistungen erbringt ist es empfehlenswert, den Widerstand (R Abb. 5) ungefähr alle zwei Jahre zu entkrusten.

Wenn man keine zweckmäßigen Flüssigkeiten benutzen will kann der Vorgang ausgeführt werden, indem die Kalkkruste zerbröckelt und dabei darauf geachtet wird, dass der Schutz des Widerstandes nicht beschädigt wird.

Die Magnesiumanode (N Abb. 5) muss alle zwei Jahre ausgewechselt werden (Produkte mit Heizkessel aus Edelstahl ausgeschlossen), jedoch wenn aggressives oder chloridreiches Wasser vorhanden ist muss der Zustand der Anode jährlich geprüft werden. Um diese auszuwechseln muss man den Widerstand abmontieren und sie vom Haltebügel

abschrauben.

**Nach einem ordentlichen oder außerordentlichen Wartungseingriff ist es empfehlenswert den Tank des Geräts mit Wasser zu füllen und dann komplett zu entleeren, um etwaige Restunreinheiten zu entfernen.**

**Nur Originalersatzteile verwenden, die aus Servicezentren kommen, die vom Hersteller autorisiert sind.**

## Wiedereinschaltung der zweipoligen Sicherheit

Bei anormaler Wasserüberhitzung unterbricht ein CEI-EN konformer Sicherheitswärmeschalter den Stromkreis an beiden Versorgungsphasen des Widerstands; in diesem Fall muss der Eingriff des Kundendienstes angefordert werden.

## Vorrichtung gegen Überdruck

Regelmäßig prüfen, ob die Vorrichtung gegen Überdruck blockiert oder beschädigt ist und wenn nötig auswechseln oder die Kalkablagerungen entfernen.

Falls die Vorrichtung gegen Überdruck mit einem Hebel ausgestattet ist, muss auf diesen eingewirkt werden, um:

- das Gerät wenn nötig zu entleeren
- regelmäßig die korrekte Funktionsweise zu prüfen.

## Thermoelektrische Modelle

Alle Anweisungen dieses Handbuches gelten auch für thermoelektrische Modelle. Ein zusätzlicher Vorgang für diese Geräte ist der Anschluss an die Leitungen des Thermosiphons. Den oberen Thermoanschluss des Warmwasserspeichers an die aufsteigende Säule des Thermosiphons anschließen und den unteren an die absteigende Säule anschließen, dazwischen müssen zwei Hähne positioniert werden.

Der untere, zugänglichere Hahn dient dem Ausschuss des Geräts von der Anlage wenn der Thermosiphon nicht in Funktion ist.

## GEBRAUCHSNORMEN FÜR DEN BEDIENER



**ACHTUNG! Die am Anfang des Dokuments angeführten allgemeinen Hinweise und Sicherheitsnormen gewissenhaft beachten und die Anweisungen obligatorisch einhalten.**

### Empfehlungen für den Bediener

- Unter dem Warmwasserspeicher keine Gegenstände und/oder Geräte positionieren, die durch ein eventuelles Wasserleck beschädigt werden könnten.

- Bei längerem Nichtgebrauch des Wassers muss man:

- > das Gerät von der Stromversorgung abziehen, indem der externe Schalter in Position "OFF" gebracht wird;
- > die Hähne des Wasserkreises schließen.

- Das Warmwasser mit einer Temperatur über 50°C an den Gebrauchshähnen kann unmittelbar schwere Verbrennungen oder Tod durch Verbrennungen verursachen. Kinder, behinderte und ältere Menschen sind einer höheren Verbrennungsgefahr ausgesetzt.

Es ist dem Bediener verboten, ordentliche und außerordentliche Wartungseingriffe am Gerät auszuführen.

### Funktionsweise und Regulierung der Betriebstemperatur

#### Einschaltung

Die Einschaltung des Warmwasserspeichers erfolgt mit dem zweipoligen Schalter. Bei Modellen ohne Schalter wird die Spannung durch Drehen des Regulierungshebels im Uhrzeigersinn gegeben. Die Kontrollleuchte bleibt nur während der Aufheizphase eingeschaltet. Der Thermostat wird automatisch den Widerstand deaktivieren, sobald die vorgewählte Betriebstemperatur erreicht ist.

#### Regulierung der Betriebstemperatur

Bei Modellen mit externer Regulierung kann die Wassertemperatur durch Betätigen des am Thermostat angeschlossenen Hebels (M Abb. 7) reguliert werden, indem die graphischen Anweisungen befolgt werden.

#### Gefrierschutzfunktion

Den Hebel auf das Zeichen positionieren ❄️ (nur für Modelle mit dieser Funktion).

## NÜTZLICHE INFORMATIONEN

### Falls das Wasser im Auslauf kalt ist, folgende Teile prüfen lassen:

- das Vorhandensein von Spannung am Thermostat oder am Klemmbrett;
- die Heizelemente des Widerstandes.

### Falls das Wasser siedend heiß ist (Dampf in den Hähnen)

Die Stromversorgung des Geräts unterbrechen und folgende Teile prüfen lassen:

- den Thermostat;
- den Stand der Verkrustungen des Heizkessels und des Widerstandes.

### Unzureichende Warmwasserabgabe, Folgendes prüfen lassen:

- den Netzdruck des Wassers;
- den Zustand des Abweisers (Spritzdämpfer) des Kaltwassereinlaufrohres;
- den Zustand des Warmwasserentnahmerohres;
- die elektrischen Komponenten.

### Wasserausströmung aus der Vorrichtung gegen Überdruck

Es ist normal, dass die Vorrichtung während der Aufheizphase tropft. Um dieses Tropfen zu vermeiden muss ein Ausdehnungsgefäß an der Zufuhranlage installiert werden. Wenn die Ausströmung auch dann fortfährt wenn nicht geheizt wird, Folgendes prüfen lassen:

- die Eichung der Vorrichtung;
- den Netzdruck des Wassers.

**Achtung: Niemals das Ablaufloch der Vorrichtung blockieren!**

### AUF JEDEN FALL DAS GERÄT NICHT SELBST REPARIEREN SONDERN IMMER QUALIFIZIERTES PERSONAL ZUZIEHEN.

Die angegebenen Daten und Eigenschaften verpflichten die Herstellerfirma nicht: diese behält sich das Recht vor, alle Änderungen, die als nötig angesehen werden, ohne Pflicht zur Vorankündigung oder zum Austausch durchzuführen.

Dieses Produkt entspricht dem Reglement REACH.



Im Sinne des Art. 26 des italienischen Gesetzesdekrets Nr. 49 vom 14. März 2014 "Umsetzung der Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE)"

Das Symbol der durchgestrichenen Abfalltonne auf dem Gerät oder der Verpackung bedeutet, dass das Produkt nach Ende seiner Lebensdauer getrennt von anderem Müll entsorgt werden muss. Der Bediener muss das nicht mehr funktionierende Gerät den richtigen Müllsammelzentren für Elektro- und Elektronik-Altgeräte der Gemeinde zuführen.

Anstatt das Gerät selbst zu entsorgen, kann es auch dem Händler abgegeben werden, wenn ein neues gleichwertiges Gerät gekauft wird. Bei den Händlern von Elektronik-Produkten mit einer Verkaufsoberfläche von mindestens 400 m<sup>2</sup> können Elektronik-Produkte mit Abmessungen unter 25 cm gratis und ohne Kaufpflicht abgegeben werden.

Die angemessene Mülltrennung für Recycling, Behandlung und umweltkompatible Entsorgung des stillgelegten Geräts trägt dazu bei, mögliche negative Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit zu vermeiden und fördert den Wiedergebrauch und/oder das Recycling der Materialien, aus denen das Gerät gebaut ist.