Bedienungsanleitung



Enthärter manuell Doppelhahn 16 l
LT 16

2026-10-07

www.rmgastro.com

INHALTSVERZEICHNIS

1. KONFORMITÄTSERKLÄRUNG 3

2. TECHNISCHE DATEN 3

3. ELEKTRISCHE INSTALLATION UND PLATZIERUNG 3

4. SICHERHEITSMASSNAHMEN IM HINBLICK AUF DEN BRANDSCHUTZ 3

5. INSTALLATION 4

6. ANSCHLUSS DES ELEKTRISCHEN KABELS AN DAS NETZ 4

7. ANWEISUNGEN FÜR DEN GEBRAUCH 6

8. REINIGUNG UND WARTUNG 9

1. KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Verordnung des Gesundheitsministeriums 38/2001 Slg. Verordnung 1907/2006/EC - REACH Regulation, 1935/2004/EC – Food contact regulation.

Die Produkte erfüllen die Anforderungen des §26 des Gesetzes Nr. 258/2000 in der jeweils gültigen Fassung. Die Produkte erfüllen die Anforderungen der RoHS-Richtlinie 2015/863/EU, 10/2011, 517/2014, 2015/1094, 2015/1095.

Achtung: Der Hersteller lehnt jegliche Haftung für direkte oder indirekte Schäden ab, die durch unsachgemäße Installation, falsche Eingriffe oder Modifikationen, unzureichende Wartung, unsachgemäße Verwendung oder durch andere Ursachen entstehen, die in den Verkaufsbedingungen aufgeführt sind. Dieses Gerät ist ausschließlich für den professionellen Gebrauch bestimmt und darf nur von qualifizierten Personen bedient werden. Teile, die nach der Einstellung vom Hersteller oder einem beauftragten Fachmann gesichert wurden, dürfen vom Benutzer nicht verändert werden.

2. TECHNISCHE DATEN

Das Etikett mit den technischen Daten befindet sich auf der Seiten- oder Rückseite des Geräts. Bitte lesen Sie vor der Installation den Schaltplan und alle folgenden Informationen im beigefügten Handbuch.

Netzbreite [MM]	Nettentiefe [MM]	Nettohöhe [MM]	Nettogewicht / kg]	Grobtiefe [MM]	Bruttohöhe [MM]
190	615	615	13.00	200	650

Anzahl der Hohlräume	Harzkapazität	Bruttovolumen [M3]	Nettovolumen [M3]	Bruttogewicht [kg]	Bruttobreite [MM]
2	11.20	0.026	0.030	14.00	200

3. ELEKTRISCHE INSTALLATION UND PLATZIERUNG

Für die ordnungsgemäße Funktion und Platzierung des Geräts müssen alle vorgeschriebenen Normen für den jeweiligen Markt eingehalten werden. Packen Sie das Gerät aus und prüfen Sie, ob es während des Transports beschädigt wurde. Platzieren Sie das Gerät auf einer waagerechten Fläche (maximale Unebenheit bis zu 2°). Kleine Unebenheiten können mit den verstellbaren Füßen ausgeglichen werden. Wenn das Gerät so aufgestellt wird, dass es mit Möbelwänden in Kontakt kommt, müssen diese Temperaturen von bis zu 60 °C standhalten. Die Installation, Einstellung und Inbetriebnahme müssen von einer qualifizierten Person durchgeführt werden, die für solche Arbeiten autorisiert ist, und dies gemäß den geltenden Normen. Das Gerät kann entweder einzeln oder in Serie mit Geräten unserer Produktion installiert werden. Es ist erforderlich, einen Mindestabstand von 10 cm zu brennbaren Materialien einzuhalten. In diesem Fall müssen entsprechende Maßnahmen getroffen werden, um eine thermische Isolierung der brennbaren Teile sicherzustellen. Das Gerät darf nur auf einer nicht brennbaren Oberfläche oder an einer nicht brennbaren Wand installiert werden. **Vom Hersteller oder seinem Vertreter gesicherte Teile des Geräts dürfen von der Person, die die Installation durchführt, nicht verändert werden.**

4. SICHERHEITSMASSNAHMEN IM HINBLICK AUF DEN BRANDSCHUTZ

- Die Bedienung des Geräts darf nur von erwachsenen Personen durchgeführt werden.
- Das Gerät darf sicher und gemäß den geltenden Normen des jeweiligen Marktes verwendet werden.

Brandschutz in Bereichen mit besonderem Risiko oder Gefährdung

Schutz vor Hitzeeinwirkung

- Das Gerät muss so aufgestellt oder befestigt werden, dass es stabil auf einer nicht brennbaren Unterlage steht oder hängt.

In einem Abstand von weniger als der Sicherheitsdistanz dürfen keine Gegenstände aus brennbaren Materialien in der Nähe des Geräts platziert werden. (Der Mindestabstand zwischen dem Gerät und brennbaren Materialien beträgt 10 cm.)

Tabelle: Brennbarkeitsstufe von Baumaterialien gemäß ihrer Klassifizierung

Brennbarkeitsstufe	Baumaterialien
A – nicht brennbar	Granit, Sandstein, Beton, Ziegel, Keramikfliesen, Putz
B – schwer entflammbar	Akumin, Heraklit, Lihnos, Itaver
C1 – schwer brennbar	Laubholz, Sperrholz, Hartpapier, Resopal
C2 – mittel brennbar	Spanplatten, Solodur, Korkplatten, Gummi, Bodenbeläge
C3 – leicht brennbar	Faserplatten, Polystyrol, Polyurethan, PVC

- Die obige Tabelle enthält Informationen zur Brennbarkeitsstufe von gängigen Baumaterialien. Geräte müssen sicher installiert werden. Bei der Installation sind außerdem die entsprechenden Planungs-, Sicherheits- und Hygienevorschriften zu beachten:
- Brandschutz von lokalen Geräten und Wärmequellen
- Brandschutz in Bereichen mit besonderem Risiko oder Gefährdung
- Schutz vor Hitzeeinwirkung

5. INSTALLATION

Wichtig: Der Hersteller übernimmt keinerlei Garantie für Mängel, die durch unsachgemäße Verwendung, Nichtbeachtung der in der beigefügten Bedienungsanleitung enthaltenen Anweisungen oder unsachgemäßen Umgang mit den Geräten entstehen. Die Installation, Anpassung und Reparatur von Geräten für Großküchen sowie deren Demontage aufgrund möglicher Beschädigungen der Gaszufuhr dürfen ausschließlich im Rahmen eines Wartungsvertrags durchgeführt werden. Ein solcher Vertrag kann mit einem autorisierten Händler abgeschlossen werden, wobei technische Vorschriften, Normen sowie Vorschriften für die Installation, die Stromversorgung, den Gasanschluss und die Arbeitssicherheit einzuhalten sind. Technische Anweisungen zur Installation und Einstellung sind AUSSCHLIESSLICH für spezialisierte Techniker bestimmt. Die folgenden Anweisungen richten sich an den für die Installation qualifizierten Techniker, damit alle Vorgänge so korrekt wie möglich und gemäß den geltenden Normen ausgeführt werden können. Alle Arbeiten im Zusammenhang mit der Einstellung usw. müssen ausschließlich bei vom Netz getrennten Geräten durchgeführt werden. Sollte es notwendig sein, das Gerät unter Spannung zu halten, ist äußerste Vorsicht geboten. Der Typ des Geräts für die Abzugsinstallation ist auf dem Typenschild angegeben und entspricht Geräten des Typs A1.

6. ANSCHLUSS DES ELEKTRISCHEN KABELS AN DAS NETZ

Installation der Stromzufuhr – diese Zufuhr muss separat abgesichert sein. Dies erfolgt durch einen passenden Leistungsschutzschalter mit einem Nennstrom, der von der Leistung des installierten Geräts abhängt. Die Leistung des Geräts entnehmen Sie dem Typenschild auf der Rückseite (oder Seite) des Geräts. Der angeschlossene Schutzleiter muss länger sein als die anderen Leiter. Schließen Sie das Gerät direkt an das Netz an. Es ist erforderlich, zwischen Gerät und Netz einen Schalter mit einem Mindestkontaktabstand von 3 mm zu installieren, der den geltenden Normen und Belastungsanforderungen entspricht. Der Schutzleiter (gelb-grün) darf durch diesen Schalter nicht unterbrochen werden. Geräte, die für den Anschluss an eine Steckdose vorgesehen sind, dürfen nur angeschlossen werden, wenn die Steckdose ordnungsgemäß abgesichert ist. In jedem Fall muss das Netzkabel so verlegt werden, dass es an keiner Stelle eine Temperatur erreicht, die 50 Grad über der Umgebungstemperatur liegt. Bevor das Gerät an das Netz angeschlossen wird, muss sichergestellt werden:

- Der vorgeschaltete Leistungsschutzschalter und die interne Verkabelung halten die Strombelastung des Geräts aus (siehe Typenschild).
- Die Stromversorgung ist mit einer wirksamen Erdung ausgestattet, die den Normen des jeweiligen Marktes und den gesetzlichen Vorgaben entspricht.
- Die Steckdose oder der Schalter in der Stromzufuhr sind gut vom Gerät aus zugänglich.
- Das elektrische Anschlusskabel des Geräts besteht aus ölbeständigem Material.

Wir lehnen jegliche Verantwortung ab, wenn diese Normen nicht eingehalten werden oder die oben genannten Grundsätze verletzt werden. Vor der ersten Inbetriebnahme muss das Gerät gemäß der

Anweisungen im Abschnitt „Reinigung und Wartung“ gereinigt werden. Das Gerät muss über eine Schraube mit Erdungssymbol geerdet werden.

- Stecken Sie den Netzstecker nicht mit nassen Händen in die Steckdose und ziehen Sie ihn nicht durch Ziehen am Netzkabel heraus!
- Verwenden Sie keine Verlängerungskabel oder Mehrfachsteckdosen.
- **Der Netzanschlusspunkt darf maximal die folgende Impedanz aufweisen: ZMAX = 0,042 + j 0,026 Ω für Phasenleiter und 0,028 + j 0,017 Ω für den Neutralleiter.**

Modell	Dimension A (cm)	Ab-messung B (cm)	Durchmesser (cm)	Volumen von Harz (l)	Menge des Regenerier-salzes (kg)	Band (l)	Gewicht (kg)
LT-8	41,5	23,5	19	5,8	1	8	8
LT-12	51,5	33,5	19	9	1,5	12	10
LT-16	61,5	43,5	19	12	2	16	12
LT-20	91,5	73,5	19	15	3	20	14
LTP-8	40	23,5	19	5,6	1	8	8
LTP-12	50	33,5	19	8,4	1,5	12	10
LTP-16	60	43,5	19	11,2	2	16	12,5
LTP-20	90	73,5	19	14	2,5	20	19

Menge des enthärteten Wassers je nach Wasserhärte (französische Grade)

Modell	20o	30o	40o	60o	80o
LT-8	1 200 l	1 000 l	900 l	700 l	500 l
LT-12	1 900 l	1 500 l	1 350 l	1 050 l	750 l
LT-16	2 500 l	2 100 l	1 800 l	1 400 l	1 000 l
LT-20	3 500 l	3 000 l	2 600 l	2 100 l	1 500 l

Umrechnung der Härtegrade des Wassers 1o d (deutsch) = 1,8 o f (französisch) = 1,25o e

INSTALLATION

Stellen Sie die Wasserenthärtungsanlage auf eine ebene Fläche in senkrechter Position. Das Gerät darf nicht in einer Umgebung mit einer Temperatur unter 4 °C oder in einer säurehaltigen oder korrosiven Umgebung aufgestellt werden. Leeren Sie das Harz nicht in den Enthärterbehälter, ohne dieses Harz ist das Gerät nicht funktionsfähig.

Die Wasserenthärtungsanlage wird über Druckschläuche mit 3/4"-Anschlüssen an das Wasserversorgungssystem angeschlossen. Am Wandanschluss muss ein frei zugängliches Absperrventil angebracht sein. Sollte aus technischen Gründen der Abstand zwischen Gerät und Wasserabsperrung groß sein, empfehlen wir die Montage eines Wasserabsperrventils am Gerät. Zur einfachen Bedienung während der Regeneration ist es ratsam, den Spülabgangsschlauch direkt in den Abfluss zu stecken. Kann diese Bedingung nicht erfüllt werden, muss darauf geachtet werden, dass der Ablauf nicht höher als 1 m vom Boden und nicht weiter als 3 m von der Wasserenthärtungsanlage entfernt ist.

Schließen Sie den Abflussschlauch niemals dauerhaft an das Abwasser an, es besteht die Gefahr des Rückflusses von Abwasser in den Enthärter. Dieses Gerät ist für die Enthärtung von Trinkwasser konzipiert und darf daher nur an Trinkwasser mit einer Höchsttemperatur von 30°C angeschlossen werden, eine andere Verwendung ist nicht zulässig.

Der maximale Wasserversorgungsdruck für den Enthärter beträgt 8 bar (0,8 MPa), der minimale Wasserversorgungsdruck beträgt 1 bar (0,1 MPa)

Vorgehensweise bei der Inbetriebnahme der Wasserenthärtungsanlage

Damit die Enthärterpatrone (Harz) ihre Funktion erfüllen kann, müssen die folgenden Schritte durchgeführt werden:

- Füllen Sie den Enthärter mit Trinkwasser bei Raumtemperatur und lassen Sie ihn mindestens zwei Stunden lang stehen.

- Anschließend muss er (ähnlich wie bei der Regeneration) mindestens 30 Minuten lang gespült werden, bis das ausfließende Wasser vollkommen sauber ist. Für den Typ LT stellen Sie die Hähne gemäß Abb. 1 auf Position C und für den Typ LTP stellen Sie den Hahn gemäß Abb. 2 auf Position 4.

7. ANWEISUNGEN FÜR DEN GEBRAUCH

Die Regeneration des Enthärters erfolgt in Abhängigkeit von der Härte und der Menge des behandelten Wassers (siehe Tabelle)

aber mindestens einmal im Monat.

Die Regeneration der Patrone erfolgt mit NaCl (grobes Kochsalz oder Tablettensalz für die Regeneration von Enthärtungsanlagen) in der in der Tabelle angegebenen Menge.

Die Regeneration des Enthärters erfolgt in Abhängigkeit von der Härte und der Menge des behandelten Wassers (siehe Tabelle)

aber mindestens einmal im Monat.

Die Regeneration der Patrone erfolgt mit NaCl (grobes Kochsalz oder Tablettensalz für die Regeneration von Enthärtern) in der in der Tabelle angegebenen Menge.

Regenerationsverfahren für Enthärter LT (Abbildung 1):

- Stellen Sie einen Behälter unter den Schlauch (E,F), wenn er nicht direkt in den Abfall geleitet wird.

- Drehen Sie die Hebel (C und D) der oberen und unteren Hähne von links nach rechts um 180°, um die Wasserzufuhr zu schließen und den Druck im Behälter zu entlasten (Abb. 1a).

- Öffnen Sie den oberen Deckel und füllen Sie das Salz gemäß der Tabelle mit den technischen Daten ein.

- Schließen Sie den Deckel (spülen und wischen Sie die Gummidichtung ab, bevor Sie ihn schließen) und drehen Sie den Hebel des oberen Wasserhahns von rechts nach links zurück (Abb. 1b); dadurch wird das Wasser abgelassen und das Salzwasser beginnt aus dem unteren Rohr zu fließen.

- Lassen Sie das Wasser so lange fließen, bis es anfängt, salzfreies Wasser zu sein, etwa 30-40 l.

- Drehen Sie dann den Hebel (D) des unteren Hahns von rechts nach links zurück (Abb. 1c).

- Damit ist die Regeneration abgeschlossen, lassen Sie die Hähne in Position A, siehe Abbildung 1.

Kontrolle der Zapfstellen während der Regeneration (Abb. 1)

POSITIONSBETRIEB
BEIDE HEBEL NACH
LINKS GEDREHT



A) Wasserversorgung
B) Wasserabfluss
C) Obere Hahnstellung offen
D) Untere Hahnstellung offen
E) Oberer Schlauch
F) Unterer Schlauch

STANDORT GESCHLOSSEN
UND DRUCKENTLASTUNG BEIDE
HEBEL NACH RECHTS GEDREHT



C) Obere Hahnstellung geschlossen
- druckentlastung
D) Untere Hahnstellung geschlossen
- druckentlastung

REGENERATIVE POSITION
OBERER HEBEL LINKS UNTEN
RECHTSSTICK



C) Obere Hahnstellung offen
- regenerierung und Entsalzung
D) Untere Hahnstellung geschlossen
- regenerierung und Entsalzung

LTP-Regenerationsverfahren für Enthärter (Abbildung 2):

- Bringen Sie den Drehknopf (C) in Position 2, siehe Abb. 2b. Warten Sie, bis der Wasserdruck im Behälter abgebaut ist.
- Schrauben Sie den Deckel des Enthärters mit der Schraube ab und füllen Sie das Speisesalz gemäß der Tabelle der technischen Daten auf Seite 3 in den Behälter.
- Reinigen Sie den Deckel und den Enthärter von Schmutz und Salzrückständen.
- Schrauben Sie den Deckel des Wasserenthärters wieder auf.
- Bringen Sie den Drehknopf (C) in Position 3, siehe Abb. 2c.
- Lassen Sie das Salzwasser ca. 40 Minuten lang durch den Schlauch (D) abfließen
- Stellen Sie den Drehknopf (C) auf Position 4 und warten Sie ca. 30 Sekunden, in denen der Enthärter vollständig gespült wird, dann stellen Sie den Drehknopf (E) wieder auf Position 1 (Arbeitsstellung).

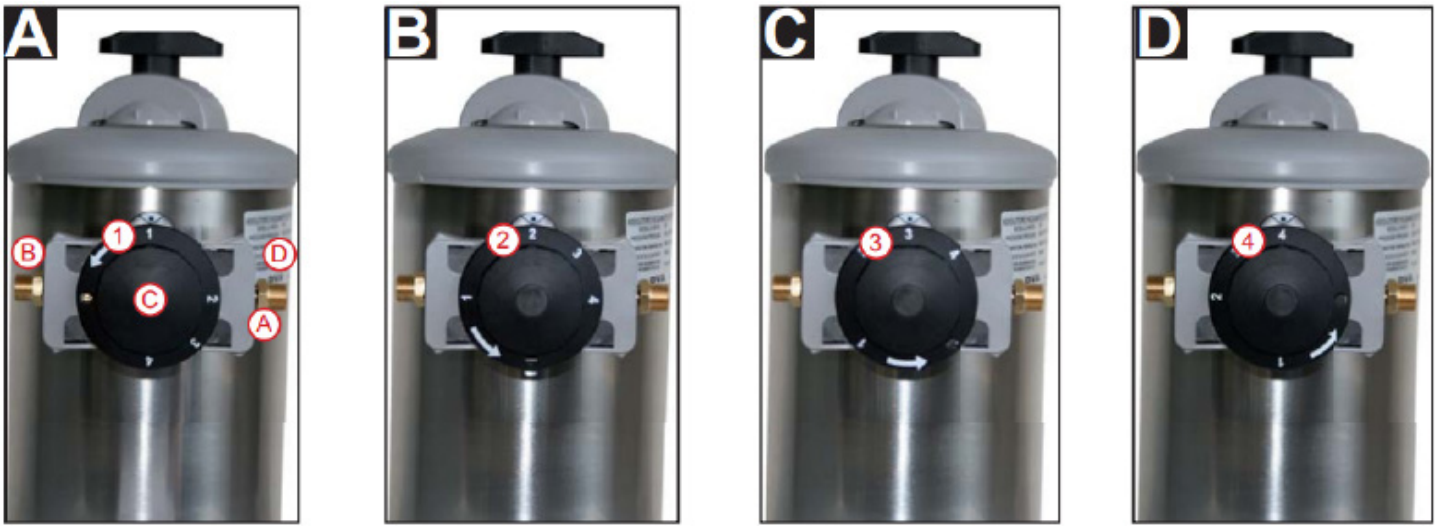
BY-PASS Zapfsteuerung während der Regeneration (Abb. 2)

KASTEN 1
BETRIEB

KASTEN 2
ABONNIERUNG UND
DIE STREUUNG VON SALZ

KASTEN 3
REGENERATION

KASTEN 4
PROPLACHING



A) Wasserversorgung

B) Wasserabfluss

C) Bypass-Ventil - Steuerung

D) Abfallschlauch

1) Eingestellte Position auf dem Ventil

In den Positionen 2, 3 und 4 fließt Wasser aus dem Ablaufschlauch.

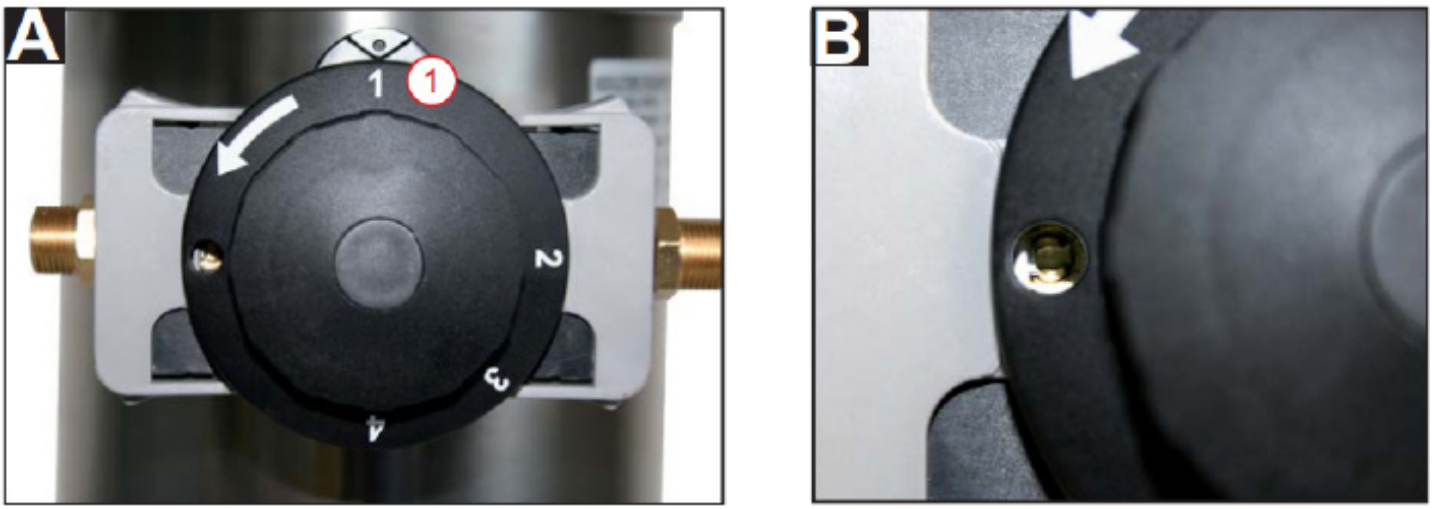
Wird der Enthärter nicht korrekt und in den richtigen Intervallen regeneriert, verliert er seine praktische Bedeutung. Wir empfehlen Ihnen, die Regenerationsdaten schriftlich festzuhalten oder mit Ihrem Lieferanten einen Vertrag über die regelmäßige Wartung der Anlage abzuschließen.

MIXER-System für LTP-Typ

- Mit dem MIXER-System können Sie die Intensität der Wasserenthärtung regulieren - es handelt sich um eine Mischung aus enthärtetem und unbehandeltem harten Wasser.

- Drehen Sie den Bedienknopf (A) in die Position "1", um die Betriebsart OPERATION zu wählen.

- Die Intensität der Enthärtung wird durch Lösen oder Anziehen der Steuerschraube gesteuert - je mehr die Schraube geöffnet wird, desto mehr Rohwasser wird zugegeben.



Reinigung

ACHTUNG! Das Gerät darf nicht mit direktem oder Druckwasser gereinigt werden.

Reinigen Sie das Gerät täglich. Tägliche Wartung verlängert die Lebensdauer und Effizienz des Geräts. Waschen Sie die Edelstahlteile mit einem feuchten Tuch und einem Reinigungsmittel ohne grobe Partikel, spülen Sie dann alles mit klarem Wasser ab und wischen Sie es trocken. Verwenden Sie keine scheuernden oder ätzenden Reinigungsmittel.

8. REINIGUNG UND WARTUNG

Es wird empfohlen, das Gerät mindestens einmal im Jahr von einem Fachkundendienst überprüfen zu lassen. Alle Eingriffe am Gerät dürfen nur von einer qualifizierten Person durchgeführt werden, die für solche Arbeiten autorisiert ist. **ACHTUNG!** Das Gerät darf nicht mit direktem oder Hochdruckwasser gereinigt werden. Reinigen Sie das Gerät täglich. Eine tägliche Wartung verlängert die Lebensdauer und Effizienz des Geräts. Schalten Sie immer die Hauptstromzufuhr des Geräts aus. Reinigen Sie die Edelstahlteile mit einem feuchten Tuch und einem Reinigungsmittel ohne grobe Partikel und wischen Sie sie trocken. Verwenden Sie keine abrasiven oder korrosiven Reinigungsmittel. Achtung! Bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen, müssen alle Schutzfolien von den Oberflächen entfernt werden. Anschließend reinigen Sie das Gerät gründlich mit Wasser und einem Geschirrspülmittel und wischen es mit einem feuchten Tuch ab. **HINWEIS** Die Garantie deckt keine Verbrauchsteile ab, die dem normalen Verschleiß unterliegen (Gummidichtungen, Glühlampen, Glas- und Kunststoffteile usw.). Ebenso gilt die Garantie nicht, wenn das Gerät nicht gemäß der Anleitung – durch einen autorisierten Techniker nach entsprechenden Normen – installiert wurde oder unsachgemäß behandelt wurde (Eingriffe in die interne Technik usw.) oder von ungeschultem Personal und entgegen der Bedienungsanleitung betrieben wurde. Die Garantie deckt auch keine Schäden ab, die durch Naturgewalten oder äußere Einwirkungen verursacht wurden. **Zweimal jährlich ist eine Kontrolle durch den Kundendienst erforderlich. Geben Sie Transportverpackungen und Geräte nach Ablauf ihrer Lebensdauer gemäß den Vorschriften zur Abfallentsorgung und zur Entsorgung von gefährlichem Abfall ab.**