

Bedien- und Montageanleitung

deutsch

Elmasonic xtra ST Zubehör

Elma Rinse



Copyright © 2022 Elma Schmidbauer GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Elma Schmidbauer GmbH

Gottlieb-Daimler-Str. 17
78224 Singen (Deutschland)
www.elma-ultrasonic.com

Technischer Support:

Tel: + 49 (0) 77 31 / 882-280
E-Mail: support@elma-ultrasonic.com

Technische und optische Änderungen vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis

1	Zu dieser Anleitung	4	5	Lieferumfang	8
1.1	Benutzer	4	6	Beschreibung	9
2	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	4	7	Montieren und anschließen	10
3	Sicherheit	5	7.1	Hinweise zum Aufstellort	10
3.1	Aufbau der Warnhinweise	5	7.2	Wandhalterung montieren	10
3.2	Bedeutung der Symbole auf dem Typenschild	5	7.3	Halterung montieren	11
3.3	Sicherheitshinweis elektrische Energie	6	7.4	Wasseranschluss montieren	11
3.4	Sicherheitshinweise Filtersystem	6	7.5	Filtersystem einsetzen	13
3.5	Sicherheitstechnische Montagehinweise	6	7.6	Düsen Handbrause wechseln	13
4	Technische Daten	7	7.7	Netzteil anschließen	14
			8	Bedienen	14
			9	Filterkartusche wechseln	15
			10	Gerätestörungen	15
			11	Entsorgung	16

1 Zu dieser Anleitung

HINWEIS Lesen Sie die Bedienungsanleitung, bevor Sie mit dem Produkt arbeiten. Diese Bedienungsanleitung ist Bestandteil des Lieferumfangs. Sie ist in Zugriffsnähe bereitzuhalten und bleibt bei Weiterverkauf des Produkts beim Produkt.

Bedeutung der verwendeten Zeichen:

- Dieses Zeichen kennzeichnet Aufzählungen.
- ✓ Dieses Zeichen kennzeichnet Voraussetzungen.
- 1. Nummerierungen mit Punkt kennzeichnen Handlungsschritte.
- Dieses Zeichen kennzeichnet einzelne Handlungsschritte.
- ⇒ Dieses Zeichen kennzeichnet Zwischenergebnisse.
- ➔ Dieses Zeichen kennzeichnet das Ergebnis einer Handlung.
- 1 Nummerierungen ohne Punkt kennzeichnen Bildpositionen.

1.1 Benutzer

Als Benutzer werden in der Bedienungsanleitung alle Personen verstanden, die das Gerät transportieren, aufstellen, anschließen, betreiben und warten. Die Bedienungsanleitung richtet sich an Personen mit entsprechender Fachkenntnis und Erfahrung im Umgang mit vergleichbaren Geräten.

Der Benutzer ist mindestens 16 Jahre alt. Er muss die Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben und in der Lage sein, sämtliche Hinweise und Anweisungen zu beachten.

Alle Arbeiten, die über den reinen Betrieb des Geräts im hier beschriebenen Umfang hinausgehen, sind von qualifiziertem und autorisiertem Fachpersonal auszuführen.

2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Dieses Produkt ist ausschließlich zum Anschließen an folgende Geräte bestimmt:

- Elmasonic xtra ST
- Elmasonic Select 500 / 900

Das Elma Rinse dient zur Vor- oder Nachreinigung von Teilen. Die Teile werden je nach Anwendung Vor- oder nach der Reinigung mit Leitungswasser (Tab-Wasser) oder VE-Wasser (vollentsalztem Wasser) gereinigt. Das Abbrausen der Teile erfolgt über Sprühpistolen mit auswechselbaren Düsen. Je nach Anwendung kann die jeweilige Sprühpistole mit einer Flachstrahl- oder Wasserstrahldüse eingesetzt werden.

Die Filterkartusche des Filtersystems entzieht dem Leitungswasser gezielt, Kalk bildende Ionen und Partikel. Das Ergebnis ist teilentsalztes Wasser für ideale Spülergebnisse.

Eine integrierte Anzeige zeigt an: Wie die aktuelle Ausschöpfung der Filterkartusche ist, wann eine Bestellung, und wann der nächste Wechsel erfolgen soll.

- Das als Zubehör erhältliche Elma Table macht das Abbrausen von Teilen komfortabel.

Jeder weitere Gebrauch ist nicht bestimmungsgemäß.

3 Sicherheit

3.1 Aufbau der Warnhinweise



SIGNALWORT

Art und Quelle der Gefahr

Mögliche Folgen der Gefahr bei Missachtung.

➤ Maßnahmen zur Abwendung der Gefahr.

Signalwort	Bedeutung	Folgen bei Missachtung
GEFAHR	Unmittelbar drohende Gefahr	Tod oder schwerste Verletzung
WARNUNG	Mögliche, gefährliche Situation	Tod oder schwerste Verletzung
VORSICHT	Mögliche, gefährliche Situation	Leichte Körperverletzungen, Beschädigung von Bauteilen oder Geräten
HINWEIS	Nützlicher Hinweis oder Tipp	Kein Verletzungsrisiko für Personen, aber Beschädigung von Bauteilen oder Geräten möglich

Tab. 1: Bedeutung der Signalwörter

3.2 Bedeutung der Symbole auf dem Typenschild

	Bedienungsanleitung lesen
	Entsorgungshinweis
	Achtung
	Hersteller
	Herstelldatum
	Artikelnummer
	Seriennummer
	CE-Kennzeichnung

3.3 Sicherheitshinweis elektrische Energie

Bei Berührung mit spannungsführenden Bauteilen besteht die Gefahr von schweren Verletzungen oder Tod durch Stromschlag!

- Das Netzteil des Gerätes nicht an die Stromversorgung anschließen, wenn sichtbare Schäden am Anschlusskabel oder dem Netzteilgehäuse erkennbar sind.
- Die Netzspannung und der Stromanschlusswert auf dem Typenschild des Netzteils müssen mit den bauseitigen Anschlussbedingungen übereinstimmen.

3.4 Sicherheitshinweise Filtersystem

- Für das Elma Rinse by Elector Wasserfiltersystem darf ausschließlich Trinkwasser innerhalb des in den technischen Daten angegebenen Wassereingangstemperaturbereichs verwendet werden. Keinesfalls darf mikrobiologisch belastetes Wasser oder Wasser unbekannter mikrobiologischer Qualität ohne angemessene Sterilisierung eingesetzt werden.
- Das gefilterte Wasser ist für die Zubereitung von Speisen und Getränken nicht geeignet.
- Im Fall einer Abkochaufforderung für das Leitungswasser von offizieller Stelle ist das Filtersystem außer Betrieb zu nehmen. Nach Ende der Abkochaufforderung muss die Filterkartusche getauscht sowie die Anschlüsse gereinigt werden.
- BRITA empfiehlt, das Filtersystem nicht über einen längeren Zeitraum außer Betrieb zu nehmen. Nach Stagnationszeiten von über 4 Wochen sollte der Filter mit mindestens 120 Liter Wasser gespült oder alternativ getauscht werden. Bitte beachten Sie hierzu auch die maximale Einsatzdauer der Filterkartusche von 12 Monaten.
- Das Filtersystem ist nicht beständig gegen stark konzentrierte Reinigungsmittel (z. B. Bleichmittel, chlorierte Lösungsmittel, starke Oxidationsmittel) und darf nicht damit in Kontakt kommen.
- Während des Betriebs darf das Filtersystem nicht geöffnet oder demontiert werden. Die Filterkartusche darf nicht geöffnet werden.
- Druckbehälter und Druckbehälterdeckel des Filtersystems sind auf eine Lebensdauer von 10 Jahren ausgelegt (ab Installationsdatum). Nach Ablauf von 10 Jahren muss ein Austausch erfolgen. Die Schläuche müssen turnusgemäß nach 5 Jahren ausgewechselt werden.

3.5 Sicherheitstechnische Montagehinweise

- Das mit dem Filter betriebene Endgerät muss vor Installation kalkfrei sein.
- Filtersystem vor Sonneneinstrahlung und mechanischen Beschädigungen schützen. Nicht in der Nähe von Hitzequellen und offenem Feuer montieren.
- Vor dem Eingangsschlauch des Filtersystems muss ein Absperrventil installiert sein.
- Ist der Wasserdruck größer als 6,9 bar, muss vor dem Filtersystem ein Druckminderer eingebaut werden.
- Am Wassereingang des Filterkopfs ist ein vom DVGW baumustergeprüfter Rückflussverhinderer werkseitig eingebaut.
- Die Installation aller Teile ist entsprechend der länderspezifischen Richtlinien zur Installation von Trinkwassereinrichtungen durchzuführen.

4 Technische Daten

Elma Rinse	Einheit	
Mechanische Daten		
Filtersystem		
Max. Außenmaße B/T/H	mm	255 / 288 / 550
Gewicht(trocken / nass)	kg	18 / 24
Gesamtgewicht	kg	22,5 / 28,5
Betriebsdruck	bar	2 – max. 6,9
Nenndurchfluss	l / h	300
Druckverlust bei Nenndurchfluss	bar	0,45
Betriebslage	-	Vertikal
Anschluss Eingang	Zoll	G 1 – G ¾, alternativ G ¾ - G 3/4
Wandhalterung		
Max. Außenmaße B/T/H	mm	225 / 275 / 445
Bohrungsabstand	mm	80
Höhe min. Anschraubposition	mm	345
Höhe max. Anschraubposition	mm	1200
Elektrische Daten		
Netzspannung ±10 %	V ~	110 - 240
Netzfrequenz	Hz	50 / 60
Umgebungsbedingungen		
Temperatur (Transport)	°C	-15 – +60
Temperatur (Betrieb, Lagerung)	°C	+5 – +40
Luftdruck (Transport, Lagerung)	hPa	500 – 1010
Zul. relative Luftfeuchtigkeit (Transport, Lagerung)	% r. F.	10 – 80; nicht kondensierend
Zul. relative Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	% r. F.	80; nicht betauend bei Temperaturwechsel
Max. zul. Höhenlage (Betrieb)	m (NHN)	+2000

5 Lieferumfang

HINWEIS

Leichte Verletzungen oder Sachschäden



- Lieferung auf Verpackungsschäden prüfen. Schäden umgehend dokumentieren (z. B. Foto) und dem Hersteller bzw. Händler melden.
- Alle Teile des Lieferumfangs auf Vollständigkeit und Unversehrtheit prüfen.
- Ein beschädigtes Gerät nicht in Betrieb nehmen.
- Nicht mehr benötigte Verpackungsmaterialien umweltgerecht entsorgen.

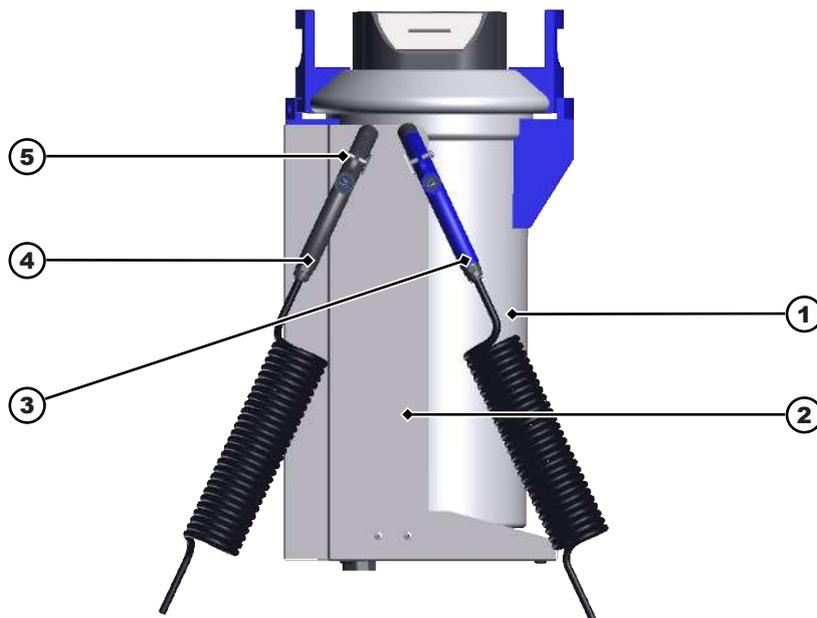


Abb. 1: Lieferumfang

1	Filtersystem , siehe auch die Bedienungsanleitung Elma Rinse by Elector
2	Wandhalterung für Filtersystem (mit Schrauben und Dübel zur Befestigung an die Wand)
3	Handbrause mit Spiralschlauch für VE-Wasser mit Flachstrahl-Düse
4	Handbrause mit Spiralschlauch für Tab-Wasser mit Wasserstrahl-Düse
5	Halterung für Handbrausen (zur Montage an die Wandhalterung oder zur Montage an das als Zubehör erhältliche Elma Table)
6	Spiralschlauch für den Anschluss an die bauseitige Leitungswasserversorgung (Tab-Wasser, nicht abgebildet)
7	T-Steckverbindung mit Befestigungs-Schraube (nicht abgebildet)
8	Schlauchstück (nicht abgebildet)
9	Montageschlüssel , um die Düse der Sprühpistolen zu wechseln (nicht abgebildet)
10	1x Ersatz Flachstrahl-Düse (nicht abgebildet)
11	1x Ersatz Wasserstrahl-Düse (nicht abgebildet)
12	Netzstecker für Filtersystem (nicht abgebildet)
13	Bedien- und Montageanleitung (nicht abgebildet)

6 Beschreibung

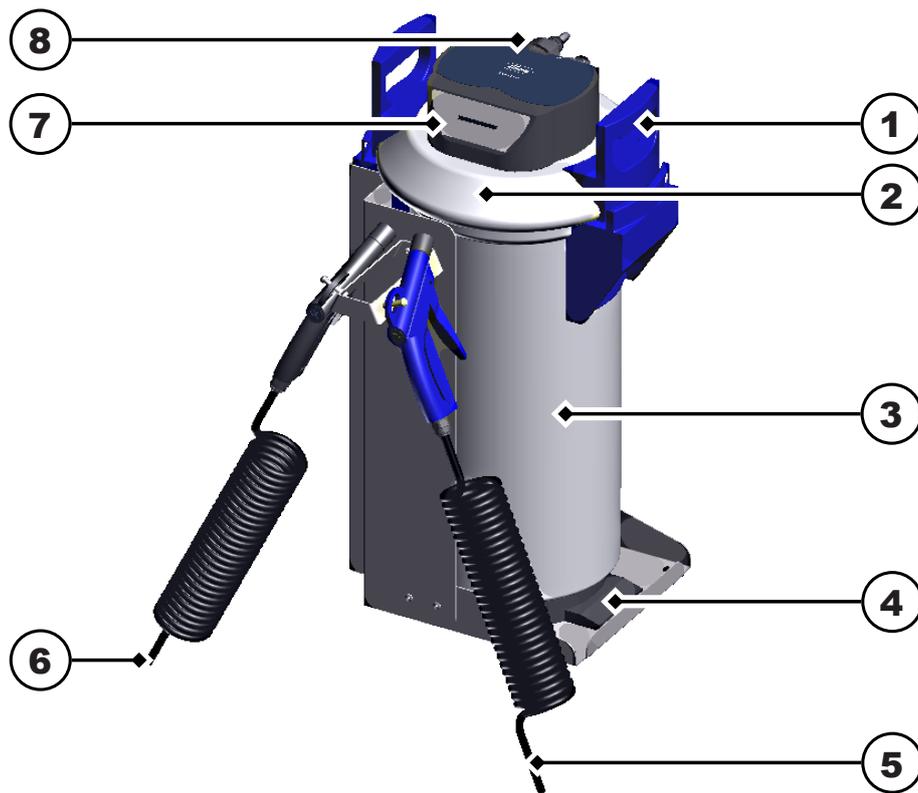


Abb. 2: Beschreibung Elma Rinse

- 1 **Deckelgriff**
- 2 **Druckbehälterdeckel**
- 3 **Druckbehälter** für Filterkartusche
- 4 **Trittlasche**
- 5 **Spiralschlauch** mit Handbrause, an den Anschluss **OUT** (VE-Wasser) anschließen
- 6 **Spiralschlauch** mit Handbrause, an den Anschluss **IN** Leitungswasser (Tab-Wasser) anschließen
- 7 **Anzeige** Filterkapazität
- 8 **Anschlüsse** für Leitungswasser (Tab-Wasser) **IN**, VE-Wasser **OUT** und **Netzkabel**

7 Montieren und anschließen

7.1 Hinweise zum Aufstellort

Das Gerät ist für die Aufstellung in gewerblich genutzten Räumen wie Laboren, Werkstätten, etc. konzipiert.

- Der Aufstellort ist gut belüftet.
- Die zulässigen Umgebungsbedingungen sind sichergestellt (siehe technische Daten).
- Die Aufstellung erfolgt auf einer stabilen, waagrecht ausgerichteten, rutschhemmenden und gegen Nässe unempfindlichen Arbeitsfläche mit folgenden Merkmalen:
 - Über dem Gerät ist genügend Freiraum für Wartungsarbeiten.
 - Lüftungsschlitze am Gerät von Wänden oder anderen räumlichen Gegenständen ~ 10 – 15 cm freihalten.
- Anschlussbedingungen elektrisch:
 - Eine spritzwassersichere Schutzkontakt-Steckdose in der Nähe des Geräts (Kabellänge, siehe technische Daten).
 - Der Stromanschluss ist mit einem Fehlerstromschutzschalter (FI-Schalter) abgesichert.
 - Die für den Betrieb des Geräts notwendige Stromversorgung bereitstellen (siehe technische Daten).
- Anschlussbedingungen für Abwasser:
 - Ein Ausgussbecken ist in der Nähe des Aufstellorts, ggf. ein Eimer für min. 10 l Flüssigkeit.

7.2 Wandhalterung montieren

Wandhalter zur Montage an die Wand, auf dem Boden stehend oder hängend.

HINWEIS! Die Statik der Wand muss das 4-fache Gewicht des Filtersystems tragen können.

- ✓ Vor dem Platzieren ist sicherzustellen, dass die Sichtbarkeit der Anzeige, das Wechseln der Filterkartusche sowie die Zugänglichkeit der Handbrausen möglich sind.
1. 2 Bohrungen \varnothing 6 mm im Abstand von B = 80 mm (3) waagrecht ausgerichtet in die Wand bohren. Die Höhe zwischen min. 345 mm (1) und max. 1200 mm (2) einhalten.
 2. Die Dübel einsetzen.
 3. Die Schrauben eindrehen.
 4. Die Wandhalterung an den Schrauben aufhängen.

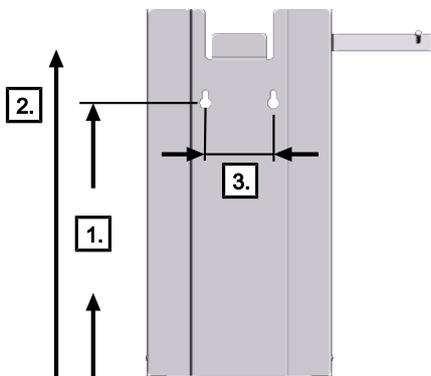


Abb. 3: Wandhalterung

➔ Die Wandhalterung ist montiert.

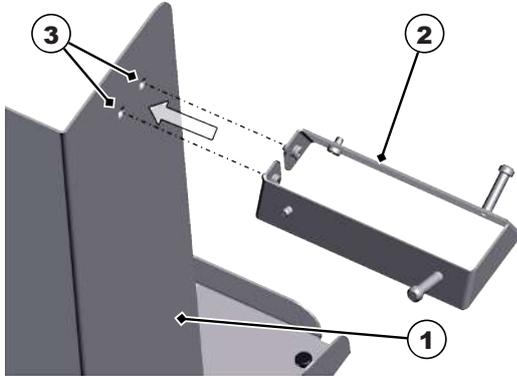
Sehen Sie dazu auch

📄 Technische Daten [▶ 7]

7.3 Halterung montieren

Benötigtes Werkzeug: Inbusschlüssel 3 mm

- ✓ Die Halterung ist vorhanden.
 - ✓ Der Platzbedarf und Einbausituation sind sichergestellt.
1. Die Halterung für die Sprühpistolen (2) montieren (Montage rechts oder links an der Wandhalterung (1) möglich).



2. Die Halterungen an den dafür vorgesehenen Bohrungen (3) mithilfe der mitgelieferten Schrauben befestigen.
- Die Halterungen sind montiert.

7.4 Wasseranschluss montieren

Der Wasseranschluss und die Handbrausen werden wie beschrieben angeschlossen.

⚠️ WARNUNG! Das maximale Anzugsdrehmoment an den Anschlüssen darf 15 Nm nicht überschreiten! Auf korrekten Sitz des O-Rings im Anschlusskopf achten!

⚠️ VORSICHT! Die Funktion und die Dichtheit der Anschlüsse vor jeder Inbetriebnahme prüfen!

HINWEIS! Wir empfehlen die Anschlüsse durch eine Installations-Fachkraft anschließen zu lassen!

Benötigtes Werkzeug: Rohrzange

- ✓ Die Handbrausen für Tab-/ und VE-Wasser mit Spiralschlauch sind vorhanden.
- ✓ Der Spiralschlauch für das bauseitige Leitungswasser ist vorhanden.
- ✓ Die T-Steckverbindung ist vorhanden.
- ✓ Die 3 Verschraubungen für die Anschlüsse **In**, **Out** und bauseitiger **Wasseranschluss** sind vorhanden.
- ✓ Das Schlauchstück für den Anschluss **IN** ist vorhanden.
- ✓ Die Transportsicherung des Filtersystems ist entfernt, die Filterkartusche eingesetzt und der Druckbehälterdeckel ist montiert.

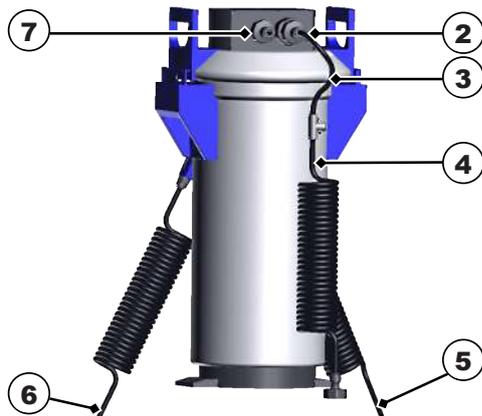
HINWEIS! Das Handbuch des Filtersystems Elma Rinse by Elector beachten!

- ✓ Ein bauseitiger Leitungswasseranschluss ist vorhanden. Für die Anschlussbedingungen:
 - ⚠️ VORSICHT! Das Handbuch des Filtersystems Elma Rinse by Elector beachten!**



1. Die 2 Verschraubungen (1) an die Anschlüsse **IN** und **OUT** handfest anschrauben. 1 weitere Verschraubung an den bauseitigen Wasseranschluss anschrauben.

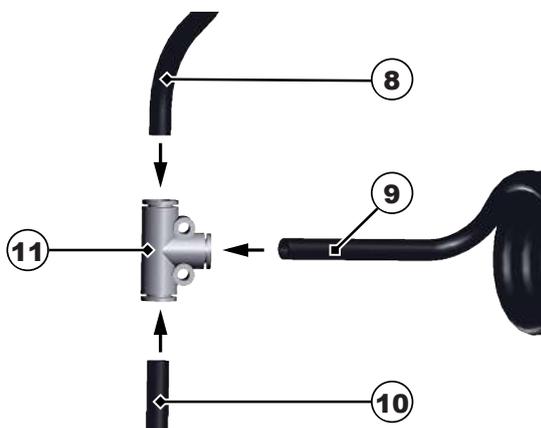
HINWEIS! Die Verschraubungen bis zum Anschlag festdrehen, um die Dichtigkeit der innenliegenden Flachdichtung zu erreichen.



2. Das Schlauchende des Spiralschlauchs (5) mit Handbrause für VE-Wasser in die Verschraubung **OUT** (6) schieben.
⇒ Der Schlauch rastet ein.
3. Das kurze Schlauchstück (3) in die Verschraubung **IN** (2) schieben.
⇒ Der Schlauch rastet ein.
4. Den Anschluss des Spiralschlauchs (4) für die bauseitige Wasserversorgung Tab-Wasser (Leitungswasser) in die T-Steckverbindung (11) schieben.
⇒ Der Schlauch rastet ein.

⇒ Das Vertauschen der Anschlüsse **IN** (2) und **OUT** (6) führt zur Fehlfunktion des Filtersystems.

HINWEIS! Bitte beachten: IN (2) HINWEIS! ist für den Anschluss an die bauseitige Wasserversorgung und OUT (6) HINWEIS! ist der Anschluss für gefiltertes Wasser (VE-Wasser)!



5. Die Schlauchenden (8) Anschluss **IN**, (9) Handbrause Tab-Wasser und (10) Anschluss bauseitige Wasserversorgung, in die T-Steckverbindung (11) schieben, bis es einrastet.
 6. Zuletzt das andere Ende des Spiralschlauchs (9) in die Verschraubung für die bauseitige Wasserversorgung schieben.
 7. Die bauseitige Wasserversorgung aufdrehen.
 8. Das Filtersystem entlüften, dafür eine Handbrause gedrückt halten bis Flüssigkeit rausfließt.
⇒ Die Anschlüsse auf Dichtigkeit zu prüfen.
 9. Ggf. festgestellte Undichtigkeiten beseitigen.
- ➔ Die Wasserversorgung und Handbrausen sind montiert.

7.5 Filtersystem einsetzen

- ✓ Das Filtersystem (3) ist montiert und entlüftet.
- HINWEIS! Die Anleitung des Filtersystems Elma Rinse by Elector beachten!**
- ✓ Die Wandhalterung (4) ist montiert.
1. Das Filtersystem an den Griffen (1) in die Wandhalterung einsetzen.
⚠ VORSICHT! Darauf achten, dass dabei Schläuche und Kabel nicht einklemmen!
 2. Das Filtersystem (3) kann in 2 verschiedenen Positionen in die Wandhalterung eingesetzt werden.
HINWEIS! Prüfen, ob die Anzeige (2) am Druckbehälterdeckel am Aufstellort sichtbar ist.

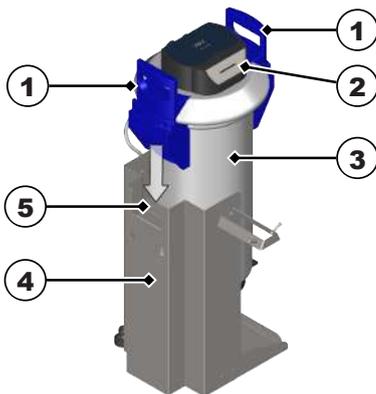


Abb. 4: *Abbildung ohne Schläuche und Kabel

3. Um einen sicheren Stand des Filtersystems zu erreichen, den Griff (1) in die Wandhalterung (5) einhängen.
⚠ VORSICHT! Den richtigen Sitz des Griffes in der Wandhalterung prüfen, um ein Herausfallen des Filtersystems zu vermeiden.
- ➔ Das Filtersystem ist in die Wandhalterung eingesetzt.
- HINWEIS! Um die Filterkartusche zu wechseln, kann das Filtersystem eingesetzt bleiben!**

7.6 Düsen Handbrause wechseln

Die Handbrause mit einer Flachstrahl- oder Wasserstrahldüse benutzen.

Benötigtes Werkzeug: Montageschlüssel

- ✓ Die Handbrause (1) für Tab-Wasser oder VE-Wasser ist vorhanden.
 - ✓ Die bauseitige Wasserversorgung zu drehen.
1. Die Düse (3) mithilfe des Montageschlüssels rausdrehen, dazu den Handbrause-Kopf (2) festhalten.
 2. Ggf. den Handbrause-Kopf (2) herausdrehen, um den Dichtring auf richtigen Sitz zu prüfen.



3. Die gewünschte Düse (3) mithilfe des Montageschlüssels rein drehen.

→ Die Düse wurde gewechselt.

HINWEIS! Bei Undichtigkeit prüfen, ob der Dichtring im Handbrause-Kopf (2) HINWEIS! richtig sitzt.

7.7 Netzteil anschließen

✓ Der benötigte Stromanschluss ist vorhanden.

1. Den Netzteilanschluss in den Anschluss des Geräts stecken.

2. Das Netzkabel so verlegen, dass es keine Stolpergefahr darstellt, nicht beschädigt wird und keiner Nässe ausgesetzt ist.

3. Den Stecker einstecken. Der Stecker muss gut erreichbar sein, um diesen in Notsituationen leicht abziehen zu können.

→ Die Stromversorgung ist angeschlossen.

8 Bedienen

✓ Das Gerät ist vollständig montiert und angeschlossen.

1. Die bauseitige Wasserversorgung aufdrehen.

2. Den Netzstecker einstecken.

3. Die Anzeige der Filterkapazität beachten:

Okay grüne Balken, das Gerät ist betriebsbereit.

Order gelbe Balken, eine Filterkartusche bestellen.

Change rote Balken, die Filterkartusche wechseln.

4. **HINWEIS! Die Bedienungsanleitung des Elma Rinse Filtersystems by Elector beachten!**

5. **⚠️ WARNUNG! Während des Betriebs darf das Filtersystem nicht geöffnet oder demontiert werden.**

⇒ Das Gerät ist betriebsbereit.

6. Mit der blauen Handbrause die Gegenstände mit VE-Wasser (vollentsalztem Wasser) abbrausen.

7. Mit der schwarzen Handbrause die Gegenstände mit Tab-Wasser (Leitungswasser) abbrausen.

→ Das Gerät wurde bedient.

HINWEIS! Bei längerem nichtbenutzen, die bauseitige Wasserversorgung zudrehen und den Netzstecker ausstecken.

9 Filterkartusche wechseln



HINWEIS

Gefahr von Sachschäden

Die beiliegende Bedienungsanleitung des Elma Filter by Elector Wasserfiltersystems beachten!

Der Austausch der Filterkartusche muss nach 6 bis 12 Monaten erfolgen, spätestens 12 Monate nach Inbetriebnahme, unabhängig vom Erschöpfungsgrad der Filterkartusche. Ist die Kapazität der Filterkartusche bereits vorher erschöpft (Kapitel 7), muss der Austausch früher erfolgen.

⚠ VORSICHT! Beim Austausch alle demontierten Teile sorgfältig untersuchen! Defekte Teile müssen ausgetauscht, verunreinigte Teile gereinigt werden! Vor Austausch die Betriebs- und Sicherheitshinweise beachten. Nach Lagerung unter 0 °C ist das Produkt bei geöffneter Originalverpackung mindestens 24 Stunden vor Inbetriebnahme bei Umgebungstemperatur des Einsatzortes zu lagern.

10 Gerätestörungen

Störung	Mögliche Ursache	Behebung
Kein Wasserfluss	Wasserzufuhr geschlossen	Wasserzufuhr öffnen
Wasseraustritt an den Anschlüssen	<ul style="list-style-type: none"> • Der Anschluss ist nicht bis zum Anschlag befestigt • Die Dichtung sitzt nicht richtig • Der Anschluss ist defekt 	<ul style="list-style-type: none"> • Anschluss prüfen • Die Dichtung auf richtigen Sitz prüfen • Den Anschluss erneuern
Nach dem Einsatz einer neuen Filterkartusche meldet die Anzeige Filterkapazität einen Filterwechsel an.	Anschlüsse IN und OUT prüfen	Ggf. die Anschlüsse richtig anschließen

Für weitere Fehlerbehebungen siehe auch Bedienungsanleitung Elma Rinse by Elector.

11 Entsorgung

VORSICHT

Am Ende des Lebenszyklus ist für eine sichere und fachgerechte Entsorgung des Geräts und des Zubehörs zu sorgen:



- Altgerät und Zubehör vor der Entsorgung reinigen und desinfizieren.
- Altgeräte nicht über den Hausmüll, sondern über die örtlichen Sammel- und Rücknahmestellen entsorgen.
- Altgerät bis zum Abtransport gegen unbefugten Zugriff sichern; Stromkabel ggf. getrennt entsorgen.
- Regional geltende Entsorgungsrichtlinien beachten.
- Datenschutzhinweis: Der Endnutzer trägt die Verantwortung für die Löschung personenbezogener und vertraulicher Daten auf dem zu entsorgenden Gerät.

HINWEIS



Filterkartusche entsorgen

Erschöpfte Filterkartuschen werden bei Anlieferung unter den auf der Umschlagrückseite aufgeführten BRITA-Adressen zurückgenommen oder können im Einklang mit den jeweils örtlich gültigen Verordnungen und Vorschriften entsorgt werden.

Elma Rinse

by elector®

Wasserfiltersystem für technische Anwendungen/
Water filter system for technical applications/
Système de filtration d'eau pour applications techniques/
Sistema di filtraggio dell'acqua per applicazioni tecniche/
Sistema de filtración de agua para aplicaciones técnicas

Handbuch	deutsch
Manual	english
Manuel	français
Manuale d'uso	italiano
Manual	español

Stand 11/22

Deutsch **Seite 4–14**

- 1 Begriffsübersicht
- 2 Allgemeine Informationen
- 3 Betriebs- und Sicherheitshinweise
- 4 Installation
- 5 Inbetriebnahme eines Neufilters
- 6 Austausch und Entsorgung der Filterkartusche
- 7 Filterkapazität
- 8 Instandhaltung
- 9 Fehlerbehebung
- 10 Technische Daten
- 11 Bestellnummern

Français **Pages 28–38**

- 1 Liste des composants
- 2 Généralités
- 3 Consignes d'utilisation et de sécurité
- 4 Installation
- 5 Mise en service d'un nouveau filtre
- 6 Remplacement de la cartouche filtrante et élimination
- 7 Capacité de filtrage
- 8 Entretien
- 9 Dépannage
- 10 Données techniques
- 11 Références

Español **Página 52-62**

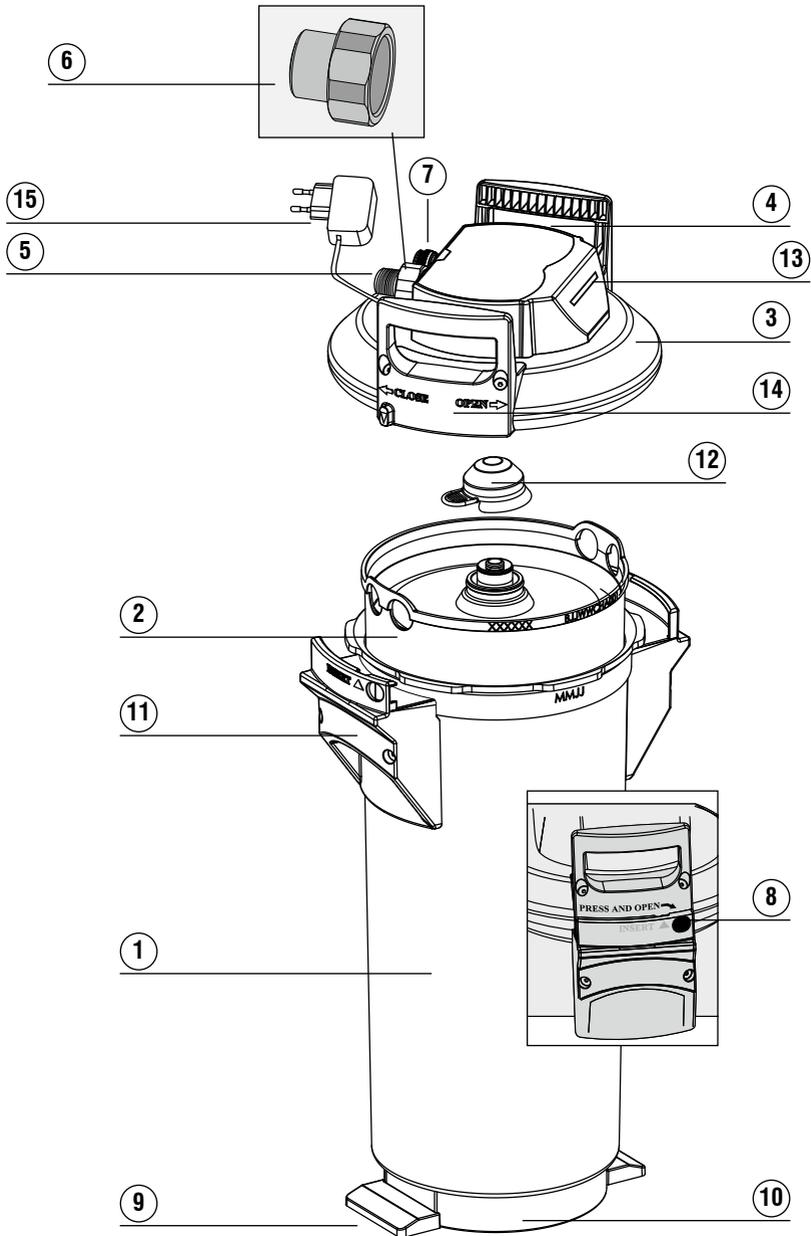
- 1 Vista general de conceptos
- 2 Información general
- 3 Indicaciones de funcionamiento y de seguridad
- 4 Instalación
- 5 Puesta en marcha de un filtro nuevo
- 6 Sustitución y eliminación del cartucho filtrante
- 7 Capacidad del filtro
- 8 Mantenimiento
- 9 Solución de errores
- 10 Datos técnicos
- 11 Números de referencia

English **Page 16–26**

- 1 Glossary of Terms
- 2 General Information
- 3 Operating and Safety Instructions
- 4 Installation
- 5 Commissioning of a new filter
- 6 Replacement and disposal of the filter cartridge
- 7 Filter capacity
- 8 Maintenance
- 9 Troubleshooting
- 10 Specifications
- 11 Order numbers

Italiano **Pagina 40–50**

- 1 Panoramica dei termini
- 2 Informazioni generali
- 3 Avvertenze per l'esercizio e la sicurezza
- 4 Installazione
- 5 Messa in esercizio di un nuovo filtro
- 6 Sostituzione e smaltimento della cartuccia del filtro
- 7 Capacità del filtro
- 8 Manutenzione straordinaria
- 9 Eliminazione di guasti
- 10 Dati tecnici
- 11 Numeri d'ordinazione



DE

1 Begriffsübersicht

- ① Druckbehälter
- ② Filterkartusche
- ③ Druckbehälterdeckel
- ④ Anschlusskopf
- ⑤ Eingangsanschluss
- ⑥ Reduzierstück 1"–3/4"
- ⑦ Ausgangsanschluss 3/4"
- ⑧ Verschlussicherung
- ⑨ Trittlaschen
- ⑩ Auswerfersockel
- ⑪ Mantelgriffe
- ⑫ Transportschutzkappe
- ⑬ Leitfähigkeitsmessgerät
- ⑭ Deckelgriff
- ⑮ Netzteil

2 Allgemeine Informationen

2.1 Funktion und Anwendungsbereich

Das Wasserfiltersystem Elma Rinse optimiert Leitungswasser für technische Anwendungen durch die Vollentsalzung mit Ionenaustauscherharzen.

Durch die Anwendung der Elma Rinse Filterkartusche wird im Durchflussverfahren das Eingangswasser über den Ionentauscher gefiltert und somit der Gesamtsalzgehalt reduziert. Dadurch werden Rückstände, die nach dem Trocknen auf der gereinigten Oberfläche entstehen und Ablagerungen an wichtigen Maschinenteilen reduziert. Somit verlängert sich die Lebensdauer der eingesetzten Geräte.

2.2 Gewährleistungsbestimmungen

Das Filtersystem Elma Rinse unterliegt der gesetzlichen Gewährleistung von zwei Jahren. Ein Gewährleistungsanspruch kann nur geltend gemacht werden, wenn alle Hinweise dieser Anleitung befolgt und beachtet werden.

2.3 Lagerung / Transport

Umgebungsbedingungen bei Lagerung und Transport in den technischen Daten (Kapitel 10) beachten.

Das Handbuch ist als Teil des Produkts zu verstehen und während der gesamten Lebensdauer des Filtersystems aufzubewahren und an nachfolgende Besitzer weiterzugeben.

2.4 Recycling / Entsorgung

Das Verpackungsmaterial dieses Produkts ist für das Recycling geeignet und kann wiederverwendet werden. Bitte entsorgen Sie alle Materialien entsprechend den örtlichen Bestimmungen.

Erschöpfte Filterkartuschen können im Einklang mit den jeweils örtlich gültigen Verordnungen und Vorschriften entsorgt werden.

3 Betriebs- und Sicherheitshinweise

3.1 Qualifiziertes Personal

Installation, Filtertausch und Instandhaltung des Filtersystems darf nur von Fachpersonal vorgenommen werden.

3.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der einwandfreie und sichere Betrieb des Produkts setzt die in diesem Handbuch beschriebene Vorgehensweise für Installation, Gebrauch und Instandhaltung voraus.

3.3 Haftungsausschluss

Die Installation muss genau nach den Angaben in diesem Handbuch ausgeführt werden. Elma haftet nicht für etwaige Schäden einschließlich Folgeschäden, die durch falsche Installation oder falschen Gebrauch des Produkts entstehen können.

3.4 Spezifische Sicherheitshinweise

- Für das Elma Rinse Wasserfiltersystem darf ausschließlich Trinkwasser innerhalb des in Kapitel 10 angegebenen Wassereingangstemperaturbereichs verwendet werden. Keinesfalls darf mikrobiologisch belastetes Wasser oder Wasser unbekannter mikrobiologischer Qualität ohne angemessene Sterilisierung eingesetzt werden.
- Das gefilterte Wasser ist für die Zubereitung von Speisen und Getränken nicht geeignet.
- Im Fall einer Abkochaufforderung für das Leitungswasser von offizieller Stelle ist das Filtersystem außer Betrieb zu nehmen. Nach Ende der Abkochaufforderung muss die Filterkartusche getauscht sowie die Anschlüsse gereinigt werden.
- Elma empfiehlt, das Filtersystem nicht über einen längeren Zeitraum außer Betrieb zu nehmen. Nach Stagnationszeiten von über 4 Wochen sollte der Filter mit mindestens 120 Liter Wasser gespült oder alternativ getauscht werden. Bitte beachten Sie hierzu auch die maximale Einsatzdauer der Filterkartusche von 12 Monaten (Kapitel 6).
- Das Filtersystem ist nicht beständig gegen stark konzentrierte Reinigungsmittel (z. B. Bleichmittel, chlorierte Lösungsmittel, starke Oxidationsmittel) und darf nicht damit in Kontakt kommen. Während des Betriebs darf das Filtersystem nicht geöffnet oder demontiert werden. Die Filterkartusche darf nicht geöffnet werden.
- Druckbehälter und Druckbehälterdeckel des Filtersystems sind auf eine Lebensdauer von 10 Jahren ausgelegt (ab Installationsdatum). Nach Ablauf von 10 Jahren muss ein Austausch erfolgen. Die Schläuche müssen turnusgemäß nach 5 Jahren ausgewechselt werden.

3.5 Sicherheitstechnische Montagehinweise

- Das mit dem Filter betriebene Endgerät muss vor Installation kalkfrei sein.
- Filtersystem vor Sonneneinstrahlung und mechanischen Beschädigungen schützen. Nicht in der Nähe von Hitzequellen und offenem Feuer montieren.
- Vor dem Eingangsschlauch des Filtersystems muss ein Absperrventil installiert sein.
- Ist der Wasserdruck größer als 6,9 bar, muss vor dem Filtersystem ein Druckminderer eingebaut werden.
- Am Wassereingang des Filterkopfs ist ein vom DVGW baumustergeprüfter Rückflussverhinderer werkseitig eingebaut.
- Die Installation aller Teile ist entsprechend der länderspezifischen Richtlinien zur Installation von Trinkwassereinrichtungen durchzuführen.

4 Installation

⚠ Achtung: Vor Installation die technischen Daten (Kapitel 10) und die Betriebs- und Sicherheitshinweise (Kapitel 3) beachten. Nach Lagerung unter 0 °C ist das Produkt bei geöffneter Originalverpackung mindestens 24 Stunden vor Inbetriebnahme bei Umgebungstemperatur des Installationsortes zu lagern.

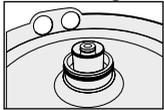
4.1 Lieferumfang

Nehmen Sie vor der Installation den gesamten Lieferumfang aus der Verpackung und prüfen Sie diesen auf Vollständigkeit:

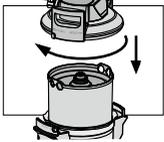
- 1 x Druckbehälter ①
- 1 x Druckbehälterdeckel mit Leitfähigkeitsmessgerät ③, ⑬
- 1 x Filterkartusche ②
- 1 x Handbuch
- 1 x Reduzierstück 1"-3/4" ⑥
- 1 x Netzteil ⑮

Sollten Teile des Lieferumfangs fehlen, wenden Sie sich bitte an die für Sie zuständige Elma Geschäftsstelle (siehe Umschlagrückseite).

4.2 Montage des Druckbehälters und Druckbehälterdeckels



- Mit beiden Füßen auf die Trittlaschen ⑨ stellen.
- Druckbehälter ① anheben und im Uhrzeigersinn drehen, bis Mantelgriffe ⑪ über den Trittlaschen ⑨ stehen.
- Transportschutzkappe ⑫ von Filterkartusche entfernen.
- O-Ring-Dichtung der Filterkartusche ② auf korrekten Sitz in Nut, Verschmutzung und Beschädigung überprüfen.



- **Hinweis:** Der Kartuschensitz ist werkseitig mit lebensmittelechtem Schmiermittel gefettet.
- Mit beiden Füßen auf die Trittlaschen ⑨ stellen und Druckbehälterdeckel ③ auf Druckbehälter ① aufsetzen. Die Positionierung der Pfeilmarkierung am Deckelgriff ⑭ muss dabei mit Nut „INSERT“ übereinstimmen.

- Druckbehälterdeckel ③ nach unten drücken und im Uhrzeigersinn bis zum Einrasten der Verschlussicherung ⑧ drehen.

4.3 Montage der Eingangs- und Ausgangsschläuche

Hinweis: Die Eingangs- und Ausgangsschläuche sind nicht im Standardlieferumfang enthalten. Die Verwendung von Elma Schlauchsets wird empfohlen (Kapitel 11).

- Eingangsschlauch am Eingang ⑤ des Anschlusskopfs ④ und Ausgangsschlauch am Ausgang ⑦ des Anschlusskopfs ④ montieren.

Hinweis: Eingang „IN“ und Ausgang „OUT“ des Anschlusskopfs ④ sind mit O-Ringen als Dichtungen ausgestattet; deshalb dürfen hier keine zusätzlichen Flachdichtungen verwendet werden. Auf korrekten Sitz der O-Ringe achten.

⚠ Achtung: Das maximale Anzugsdrehmoment an den 1"- und 3/4"-Anschlüssen darf 15 Nm nicht überschreiten! Es dürfen nur Schlauchanschlüsse welche für Flachdichtungen geeignet sind, eingesetzt werden. Schläuche mit konischen Verschraubungen beschädigen die Anschlüsse des Filterkopfs und führen zum Erlöschen des Gewährleistungsanspruchs! Vor Montage Fließrichtung an der Oberseite des Filterkopfs beachten, IN = Wassereingang, OUT = Wasserausgang. Vor Installation Einbau-

abmessungen und Betriebslage (Kapitel 10) beachten. Werden keine Originalschläuche verwendet, muss das mitgelieferte Reduzierstück 1"-3/4" ⑥ verwendet werden, um eine korrekte Abdichtung des Rückflussverhinderers zu gewährleisten.

4.4 Inbetriebnahme des Leitfähigkeitsmessgerätes

Stellen Sie sicher, dass die Kunststoffkappe mit integriertem Leitfähigkeitsmessgerät ⑬ fest in die Führungsschiene des Druckbehälterdeckels ③ eingesteckt ist.

Stecken Sie das Netzteil ⑮ in den Steckeradapter, welcher sich neben dem Eingangsanschluss ⑤ im Druckbehälterdeckel ③ befindet. Sobald Sie das Steckernetzteil in eine 230 V Schuko-Steckdose stecken, wird das Leitfähigkeitsmessgerät mit Spannung versorgt.

Das Leitfähigkeitsmessgerät ⑬ beginnt umgehend mit der Messung, was durch ein Aufleuchten der LEDs im Anzeigebereich des Leitfähigkeitsmessgerätes ⑬ signalisiert wird.

Die Interpretation der LED-Anzeige wird in Kapitel 7 beschrieben.

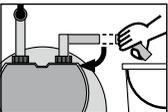
5 Inbetriebnahme eines Neufilters

5.1 Bestimmung der Filterkapazität

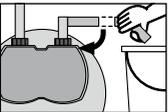
- Bestimmung der Filterkapazität mittels der Kapazitätstabellen (Kapitel 7) unter Berücksichtigung der Leitfähigkeit. Die hierfür benötigte Angabe der Leitfähigkeit kann beim örtlichen Wasserversorger erfragt werden. Alternativ kann die Messung der Leitfähigkeit vor Ort mit einem geeigneten Leitfähigkeitsmessgerät erfolgen.

5.3 Einspülen und Entlüften der Filterkartusche

Hinweis: Zum Einspülen/Entlüften wird ein Eimer mit mindestens 10 Liter Fassungsvermögen benötigt.



- Eimer an Ausgangsschlauch stellen und öffnen.
- Wasser in Wasserfiltersystem einlaufen lassen und mit mindestens 10 Liter spülen.
- Spülwasser verwerfen.
- System auf eventuelle Leckagen prüfen.
- Einbaudatum der Filterkartusche vermerken.



6 Austausch und Entsorgung der Filterkartusche

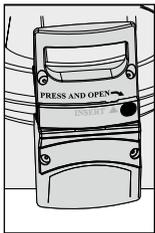
Der Austausch der Filterkartusche muss nach 6 bis 12 Monaten erfolgen, spätestens 12 Monate nach Inbetriebnahme, unabhängig vom Erschöpfungsgrad der Filterkartusche. Ist die Kapazität der Filterkartusche bereits vorher erschöpft (Kapitel 7), muss der Austausch früher erfolgen.

⚠ Achtung: Beim Austausch alle demontierten Teile sorgfältig untersuchen! Defekte Teile müssen ausgetauscht, verunreinigte Teile gereinigt werden! Vor Austausch die Betriebs- und Sicherheitshinweise (Kapitel 3) beachten. Nach Lagerung unter 0 °C ist das Produkt bei geöffneter Originalverpackung mindestens 24 Stunden vor Inbetriebnahme bei Umgebungstemperatur des Einsatzortes zu lagern.

6.1 Entnehmen der Filterkartusche

- Spannungsversorgung des Leitfähigkeitsmessgerätes ⑬ abschalten (Netzstecker ⑮ ziehen).
- Wasserzufuhr am Eingangsanschluss ⑤ schließen.
- Ausgangsschlauch in einen Eimer führen und Druck aus dem Filtersystem entnehmen. Die austretende Wassermenge in einem Eimer auffangen.

Hinweis: Wenn die austretende Wassermenge 1 Liter überschreitet, ist die Wasserzufuhr nicht komplett geschlossen oder verkalkt. Bitte überprüfen Sie das Eingangsventil auf Dichtheit!



- Mit beiden Füßen auf die Trittlaschen ⑨ stellen und dabei den Druckbehälterdeckel ③ durch Drücken der Verschlussicherung ⑧ und durch gleichzeitiges Drehen gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag öffnen.
- Druckbehälterdeckel ③ vertikal wegziehen und zur Seite legen
- Weiterhin die Trittlaschen ⑨ mit den Füßen fixieren, Druckbehälter ① gegen den Uhrzeigersinn drehen und mit beiden Händen an den Mantelgriffen ⑪ nach unten drücken.
- Erschöpfte Filterkartusche ② aus dem Druckbehälter ① entnehmen.
- Erschöpfte Filterkartusche ② zum Entleeren mit Anschluss nach unten in Spüle stellen (> 5 Min.).
- Erschöpfte Filterkartusche ② mit der Transportschutzkappe ⑫ der neuen Filterkartusche verschließen.

6.2 Einsetzen der neuen Filterkartusche

- Neue Filterkartusche ② bereitstellen.
- Filter in Betrieb nehmen, wie unter 4.2 ff. beschrieben.

6.3 Entsorgung der verbrauchten Filterkartusche

- Inhaltsstoff der Kartusche im Rahmen lokaler und nationaler Bestimmungen auf Deponien oder gemäß den sonst für Kunststoffe üblichen Methoden an zugelassenen Sammelstellen entsorgen. Eine kontrollierte Verbrennung ist möglich. Inhaltsstoff nicht in die Kanalisation oder die Umgebung entsorgen. Im Lieferzustand (Kartusche nicht mit Wasser befüllt) ist der Inhaltsstoff nicht als Sondermüll klassifiziert (Ausnahme: UK).
- Abfallnummernschlüssel nach EAK Verordnung für benutztes Material aus der Frischwasseraufbereitung und Lebensmittelindustrie = 190905
- Wenn Elma Rinse zur Aufbereitung von Frischwasser (Brauchwasser) verwendet wurde, kann die Kartusche je nach geltender lokaler und nationaler Vorschrift mit dem Restmüll (Hausmüll) entsorgt werden (Ausnahme: UK).

- Abfallnummernschlüssel nach EAK Verordnung für benutztes Material mit schädlichen Verunreinigungen = 190806
- Wenn Elma Rinse nicht zur Aufbereitung von Frischwasser verwendet wurde und daher schädliche Verunreinigungen enthält, darf die Kartusche nicht mit dem Restmüll (Hausmüll) entsorgt werden. Entsorgen Sie die Kartusche je nach geltender lokaler und nationaler Vorschrift als Sondermüll.
- In UK: Überschüssiges Material als Sondermüll deklarieren gemäß ‚Control of Pollution (Special Waste) Regulations 1980 - SI 1709‘.

7 Filterkapazität

Hinweis: Die angegebenen Kapazitäten sind Richtwerte, die je nach Produktvolumenstrom, lokaler Wasserqualität und Maschinentyp um +/- 20 % variieren können. Die Leitfähigkeit kann beim örtlichen Wasserversorger erfragt werden. Alternativ kann die Messung der Leitfähigkeit vor Ort mit einem geeigneten Leitfähigkeitsmessgerät erfolgen.

7.1 Kapazitätstabellen

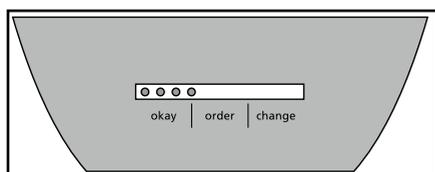
Kapazitätstabelle Elma Rinse

Leitfähigkeit im Eingangswasser $\mu\text{S/cm}$	Volumen L
100	3900
200	1950
300	1300
400	975
500	780
600	650
700	557
800	487
900	433
1000	390
1200	325
1400	278
1600	243
1800	216
2000	195

7.2 Überwachung der Filterkapazität

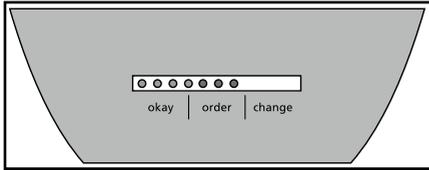
Das Leitfähigkeitsmessgerät ⁽¹³⁾ misst bei aktiver Spannungsversorgung kontinuierlich die elektrische Leitfähigkeit des aufbereiteten Wassers und zeigt über farbig leuchtende LEDs den Kapazitätszustand der Filterkartusche an.

Hinweis: Zur Beurteilung der tatsächlichen Kapazität ist nur die Messung bei Wasserdurchfluss zu berücksichtigen. Bei stehendem Wasser kann die Messung abweichen.



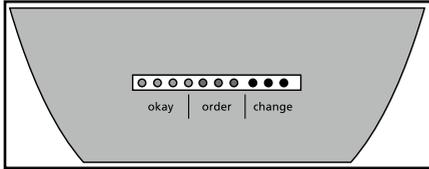
Aufleuchten der grünen LEDs

Sehr gute Wasserqualität.



Aufleuchten der gelben LEDs

Noch gute Wasserqualität.
Bestellen Sie jedoch eine neue Filterkartusche ② und halten Sie diese zum Austausch bereit.



Aufleuchten der roten LEDs

Bei Aufleuchten einer roten LED ist die Wasserqualität noch akzeptabel. Sobald weitere rote LED aufleuchten, sollte die Filterkartusche ausgetauscht werden.

⚠ Hinweis: Beurteilung der Kapazität nur bei fließendem Wasser vornehmen. Bei stillstehendem Wasser kann es durch diverse chemische und elektrochemische Reaktionen zu einer abweichenden Messung kommen.

8 Instandhaltung

Prüfen Sie das Filtersystem regelmäßig auf Leckagen. Prüfen Sie die Schläuche regelmäßig auf Knickstellen. Geknickte Schläuche müssen ersetzt werden.

Das komplette Filtersystem muss turnusgemäß nach 10 Jahren ausgewechselt werden.
Die Schläuche müssen turnusgemäß nach 5 Jahren ausgewechselt werden.

⚠ Achtung: Vor Auswechslung die technischen Daten (Kapitel 10) und die Betriebs- und Sicherheitshinweise (Kapitel 3) beachten.

Reinigen Sie das Filtersystem außen regelmäßig mit einem weichen, feuchten Tuch.

⚠ Achtung: Verwenden Sie dabei keine materialunverträglichen Stoffe (Kapitel 3.4) oder scharfe, scheuernde Reinigungsmittel.

9 Fehlerbehebung

9.1 Kein Wasserfluss

Ursache: Wasserzufuhr geschlossen.

Fehlerbehebung: Wasserzufuhr am vorgeschalteten Absperrventil oder Eingangsventil öffnen.

 **Achtung:** Die nachfolgenden Fehler dürfen nur von Fachpersonal vorgenommen werden.

9.2 Kein oder geringer Wasserfluss trotz geöffneter Wasserzufuhr

Ursache: Leitungsdruck zu gering.

Fehlerbehebung: Leitungsdruck überprüfen.

Falls der Fehler trotz ausreichendem Leitungsdruck weiterhin auftritt, Filtersystem und Filterkartusche überprüfen und ggf. austauschen.  **Achtung:** Vor Auswechslung die technischen Daten (Kapitel 10) und die Betriebs- und Sicherheitshinweise (Kapitel 3) beachten.

9.3 Leckage an Verschraubungen

Ursache: Verschraubungen nicht ordnungsgemäß montiert.

Fehlerbehebung: Leitungsdruck überprüfen. Sämtliche Verschraubungen überprüfen und gemäß Kapitel 4 montieren.

Falls der Fehler weiterhin auftritt, Filtersystem austauschen.

 **Achtung:** Vor Auswechslung die technischen Daten (Kapitel 10) und die Betriebs- und Sicherheitshinweise (Kapitel 3) beachten.

9.4 Leckage nach Filtertausch

Ursache: O-Ring an Filterkartusche sitzt nicht korrekt.

Fehlerbehebung: Korrekten Sitz des O-Rings überprüfen (Kapitel 6.2).

 **Achtung:** Vor Demontage die technischen Daten (Kapitel 10) beachten.

10 Technische Daten

	Wasserfiltersysteme Elma Rinse mit Filterkartusche
Betriebsdruck	2 bar bis max. 6,9 bar
Wassereingangstemperatur	+4 °C bis +30 °C
Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport	-20 °C bis +50 °C
Nenndurchfluss	300L/h
Druckverlust bei Nenndurchfluss	0,45 bar
Gewicht (trocken/nass)	18 kg/24 kg
Abmessungen Komplettsystem (Breite/Tiefe/Höhe)	288 mm/255 mm/550 mm
Einbauabmessungen	Die Biegeradien des Eingangs- und Ausgangsschlauchs 2 m, DN13, 3/4"-3/4" betragen 130 mm und sind je nach räumlicher Einbauorientierung und Betriebslage zusätzlich zu den Abmessungen des Komplettsystems zu berücksichtigen.
Betriebslage	Vertikal
Eingangsanschluss	G1"-G3/4", alternativ G3/4"-G3/4"
Ausgangsanschluss	G3/4"-G3/4"
Spannungsversorgung	Steckernetzteil 7,5 W 12V / 0,63A Eingangsspannungsbereich: 90...264V AC (47...63Hz) Kabellänge: 1,5 m inkl. Eingangsstecker-Adapter für Europa, USA/Nordamerika, Großbritannien, Australien.

11 Bestellnummern

Filtersystem Elma Rinse

Artikel	elector® Artikel-Nummer
Elma Rinse (Komplettsystem mit Filterkartusche)	41050_3
Elma Rinse Filterkartusche	41053_2

Zubehör / Ersatzteile

Artikel	elector® Artikel-Nummer
Steckernetzteil passend für Elma Rinse	82317
Leitfähigkeitsmessgerät Elma Rinse	41102_1
Druckbehälterdeckel Elma Rinse (inkl. Leitfähigkeitsmessgerät und Steckernetzteil)	41073_1
Griff-Set	41077

Elma **Rinse** Vertriebskontakt / Sales contact:

Elma Schmidbauer GmbH · Gottlieb-Daimler-Straße 17 · 78224 Singen · Germany
Tel. +49 7731 882-0 · Fax +49 7731 882-266 · www.elma-ultrasonic.com

Elma **Rinse** wird hergestellt durch / is produced by:

elector GmbH · Düsseldorf Straße 287 · 42327 Wuppertal · Germany
Tel.: +49 2058 1790863 · Mail: info@elector-gmbh.de · www.elector-gmbh.de

