

Original Bedien- und Montageanleitung

deutsch

Elmasonic xtra ST Zubehör

Elma Filter



Copyright © 2023 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	8.1	Gerät mit Anschluss-Zulauf anschließen	13
1.1 Benutzer	4	8.2	Gerät ohne Anschluss-Zulauf anschließen	15
1.2 CE-Kennzeichnung.....	4	8.3	Netzkabel anschließen	17
2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch	4	8.4	Zusätzliches Erdungskabel anschließen	17
3 Sicherheit.....	5	8.5	Dichtigkeit prüfen.....	19
3.1 Aufbau der Warnhinweise	5	9 Bedienen.....	19	
3.2 Bedeutung der Symbole am Gerät	5	9.1 Bedienelemente	20	
3.3 Bedeutung der Symbole auf dem Typenschild	5	9.2 Gerät starten / stoppen.....	20	
3.4 Sicherheitshinweise zu bestimmten Gefahrenarten	6	9.3 Filterkerze einsetzen	21	
4 Technische Daten	7	9.4 Filter entlüften.....	22	
5 Lieferumfang	8	9.5 Filterkerze wechseln.....	23	
6 Beschreibung	9	9.6 Elma Filter entleeren	24	
7 Transportieren und aufstellen	10	10 Instandhaltung	26	
7.1 Hinweise zum Aufstellort	10	10.1 Gehäuse reinigen	26	
7.2 Gerät aufstellen	11	10.2 Impeller der Pumpe wechseln	26	
8 Montieren und anschließen	13	11 Störungen / Fehlersuche.....	26	
		12 Demontage	26	
		13 Entsorgung.....	27	

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.

1.2 CE-Kennzeichnung

Dieses Gerät erfüllt die Voraussetzungen für die CE-Kennzeichnung auf Basis der EU (EG/EWG)-Richtlinien. Details sind in der EU-Konformitätserklärung angegeben, welche beim Hersteller erhältlich ist.

Technische Änderungen am Gerät müssen vom Hersteller genehmigt werden.

2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Dieses Produkt ist ausschließlich zum Anschließen an folgende Geräte der Firma Elma Schmidbauer GmbH bestimmt:

- Elmasonic xtra ST, mit Anschluss für Zulauf
- Elmasonic xtra ST, ohne Anschluss für Zulauf und ohne Schallschutzdeckel

Das Elma Filter darf nur zum Filtern der Flüssigkeit in den genannten Ultraschallgeräten verwendet werden. Jeder weitere Gebrauch ist nicht bestimmungsgemäß.

Die Vorgaben zu Reinigungsmittel in der Bedienungsanleitung Elmasonic xtra ST Ultraschallgeräte sind zu beachten.

Alle Teile, die mit Flüssigkeit Kontakt haben, bestehen aus: Edelstahl, EPDM und PVDF

Das Produkt ist nur für den Einsatz im gewerblichen Bereich bestimmt und darf nur in Räumen betrieben werden.

Nur autorisiertes und mit der Bedien- und Montageanleitung vertrautes Personal darf dieses Produkt anschließen, in Betrieb nehmen und bedienen.

Nur für das Produkt hergestelltes originales Zubehör verwenden.

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 am Gerät



Stromschlaggefahr



Warnung vor heißen Oberflächen, Dämpfen und Flüssigkeiten

3.3 Bedeutung der Symbole auf dem Typenschild



Bedienungsanleitung lesen



Entsorgungshinweis



Achtung



Hersteller

	Herstelldatum
	Artikelnummer
	Seriennummer
	CE-Kennzeichnung

3.4 Sicherheitshinweise zu bestimmten Gefahrenarten

Elektrische Energie

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

- Das Gerät nicht an die Stromversorgung anschließen, wenn sichtbare Schäden an Anschlusskabeln oder sonstigen Bauteilen erkennbar sind.
- Das Gehäuse und die Bedienelemente sauber und trocken halten.
- Das Gerät vor eindringender Nässe schützen.
- Die Netzspannung und der Stromanschlusswert auf dem Typenschild müssen mit den bauseitigen Anschlussbedingungen übereinstimmen.
- Das Gerät nur an durch Fehlerstromschutzschalter abgesichertem Stromkreis betreiben.

Brand- und Explosionsgefahr

Schwerste Verletzungen, Verbrennungen

- Keine brennbaren Flüssigkeiten in die Reinigungswanne füllen.
- Nur für das Gerät zugelassene Reinigungsmedien verwenden.
- Im Zweifelsfall den Hersteller oder Lieferanten fragen.

Heiße Flüssigkeiten und Oberflächen

Verbrennungsgefahr durch Kontakt mit heißen Flüssigkeiten oder Oberflächen, durch hohe Betriebstemperaturen oder andauernden Ultraschallbetrieb.

- Bei notwendigen Arbeiten an den heißen Bauteilen das Gerät ausschalten und abkühlen lassen, ggf. geeignete Schutzausrüstung tragen.

Reinigungsmittel

Leichtflüchtige, ätzende oder aggressive Reinigungsmittel können Verätzungen der Haut und Atemwege verursachen.

- Wenn Reinigungsmittel verwendet werden, unbedingt das Sicherheitsdatenblatt beachten.
- Die im Sicherheitsdatenblatt angegebene Schutzausrüstung tragen.
- Die Angaben zu Reinigungsmittel beachten und im Zweifelsfall den Hersteller oder Lieferanten fragen.

4 Technische Daten

	Einheit	Elma Filter ¾"	Elma Filter 1"
Mechanische Daten			
Passend für xtra ST		300 – 800 / 1900S	1400 / 1600 / 2500
Max. Außenmaße (B/T/H)	mm	390 / 485 / 745 - 765	
Füße einstellbar	mm	30 - 45	
Anschluss Zulauf	Zoll	1/2	
Anschluss für Ablauf (Ansaugung Pumpe)	Zoll	3/4	1
Material Gehäuse	-	Edelstahl	
Gewicht	kg	24,3	
Filter-Daten			
Filtergröße	Zoll	10	
Filterfeinheit	µm	> 3	
Durchflussmenge	l/h	~ 350 - 400	
Elektrische Daten			
Netzspannung ±10 %	V~	220 - 240	
Netzfrequenz	Hz	50 / 60	
Gesamtleistungsaufnahme	W	90	
Schutzart	IP	20	
Schutzklasse	-	I	
Umgebungsbedingungen			
Temperatur (Transport)	°C	-15 - +60	
Temperatur (Betrieb, Lagerung)	°C	+5 - +40	
Luftdruck (Transport, Lagerung)	hPa	500 - 1010	
Zul. relative Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	% r. F.	80; nicht betauend bei Temperaturwechsel	
Zul. relative Luftfeuchtigkeit (Transport, Lagerung)	% r. F.	10 – 80; nicht kondensierend	
Max. zul. Höhenlage (Betrieb)	m (NHN)	+2000	
Überspannungskategorie	-	II	
Verschmutzungsgrad	-	2	
Umgebung	-	nass	

5 Lieferumfang

HINWEIS

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.

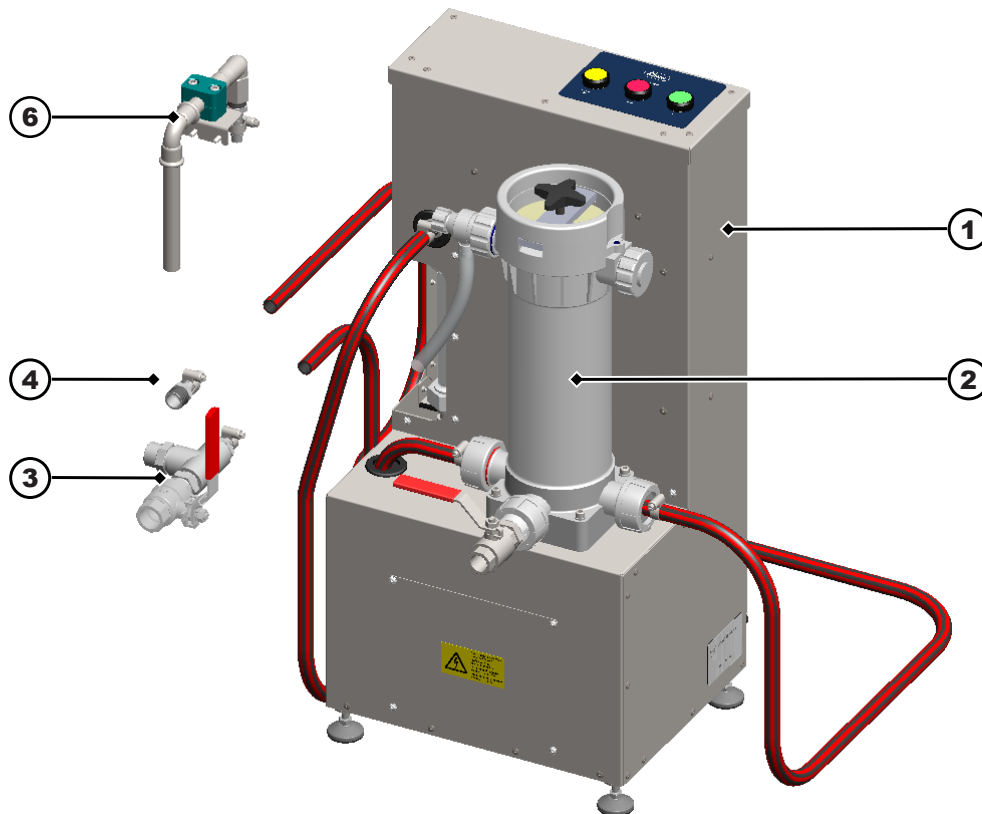


Abb. 1: Lieferumfang

1	Elma Filter
2	Filtergehäuse, Filterkerze in das Filtergehäuse einsetzen (je 1 Stück in 10; 20 oder 50 µm)*
3	Fitting-Set Zulauf , an den Ablauf (Ansaugung Pumpe) des Ultraschallgeräts anschließen
4	Fitting-Set-Rücklauf 1 , an den Zulauf des Ultraschallgeräts anschließen (für Ultraschallgeräte mit Anschluss für Zulauf)
5	Bedien- und Montageanleitung (nicht abgebildet)

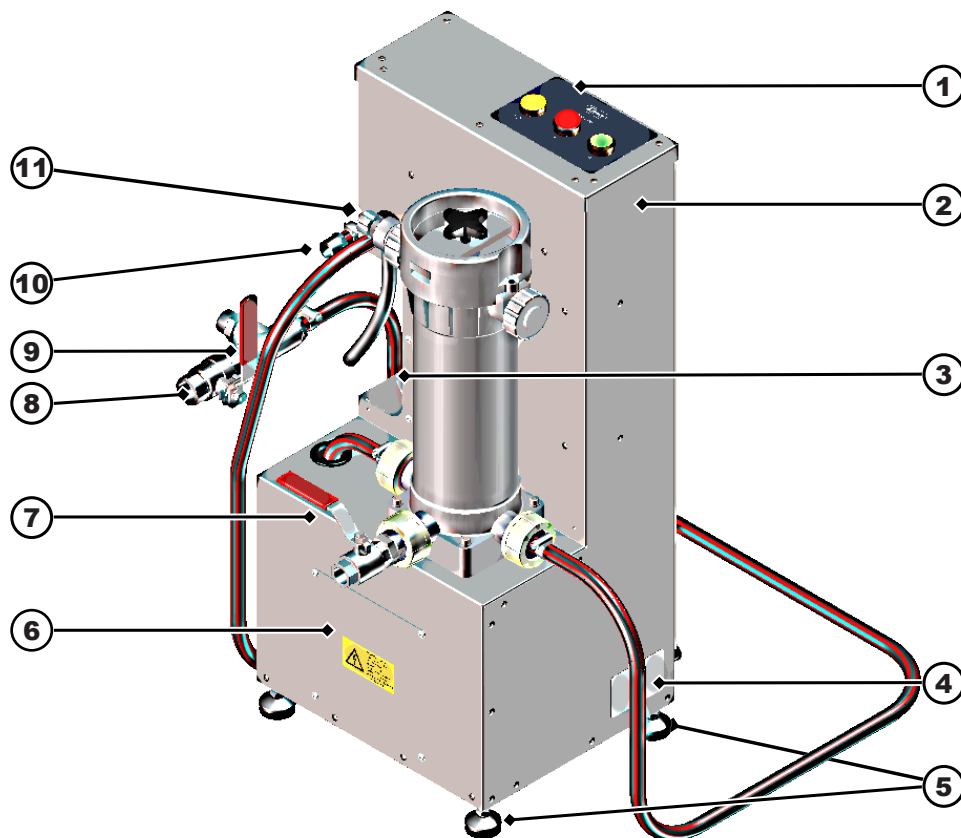
*Der Elma-Filter ist auch für eine 3 µm **Filterkerze** geeignet (nicht im Lieferumfang enthalten). Für kleinere Filterfeinheiten kann die Filterfunktion nicht gewährleistet werden!

Optionales Zubehör:

6	Fitting-Set Retrofit (passend für Ultraschallgeräte ohne Anschluss für Zulauf und Ultraschallgeräte ohne Schallschutzdeckel)
---	---

i HINWEIS! Der Elma Filter, sowie die Verschlauchung kann Flüssigkeitsreste enthalten, die im Testlauf des Herstellers entstehen.

6 Beschreibung



- | | |
|---|---|
| 1 Bedienelemente (Start, Stop, Change filter) | 2 Edelstahl-Gehäuse |
| 3 Durchflussmesser (siehe auch Bedienungsanleitung Fa. Gemü) | 4 Typenschild |
| 5 Einstellbare Füße | 6 Wartungstür Pumpe
⚠ VORSICHT! Öffnen nur durch Service-Fachkraft |
| 7 Kugelhahn , Filtergehäuse entleeren | 8 Zulauf , Elma Pumpe |
| 9 Kugelhahn , Ablauf Ultraschallgerät auf / zu | 10 Rücklauf , in den Zulauf des Ultraschallgeräts |
| 11 Ventil , Filtergehäuse entlüften | 12 Pumpe (nicht abgebildet, siehe auch Bedienungsanleitung Fa. Zuwa) |
| 13 Netzkabel (nicht abgebildet) | |

7 Transportieren und aufstellen

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 Gerät aufstellen



VORSICHT

Schwere Lasten!

Schwere Verletzungen der Wirbelsäule oder Rückenmuskulatur.

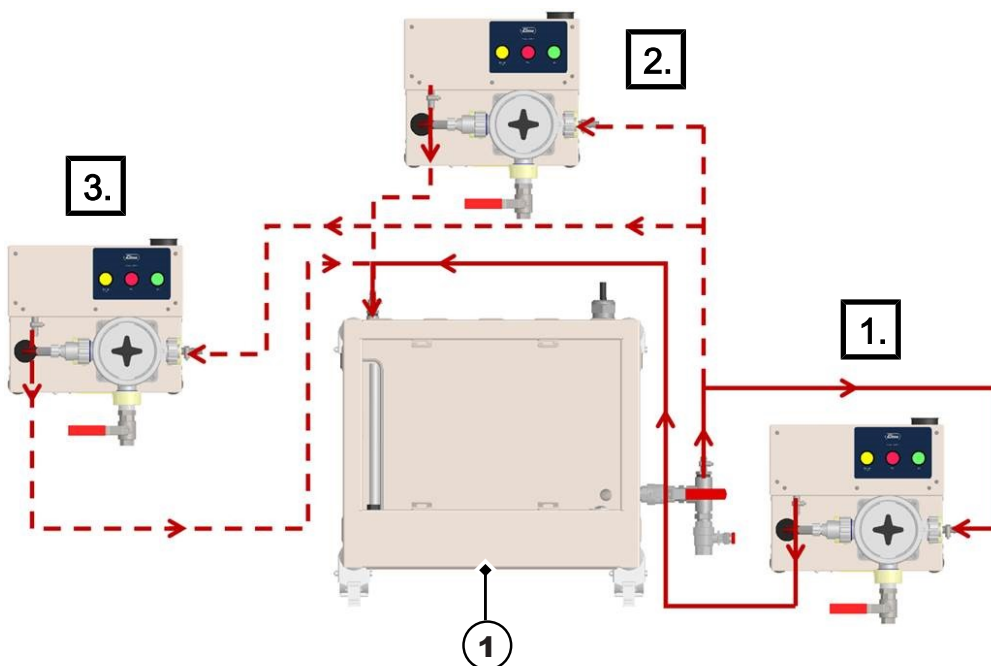
➤ Die Arbeitsschutzbedingungen zum Heben von schweren Lasten beachten.

- ✓ Das Gerät wurde vom Transportunternehmen abgeladen.
- ✓ Das Ultraschallgerät (1) ist vorhanden.
- ✓ Wir empfehlen das Aufstellen des Geräts durch 2 Personen.

i HINWEIS! Schnitffeste Schutzhandschuhe benutzen.

1. Das Gerät mit einem Gabelstapler oder Hubwagen zum Aufstellort transportieren.

⇒ **i HINWEIS! 3 mögliche Positionen, um das Produkt aufzustellen:**

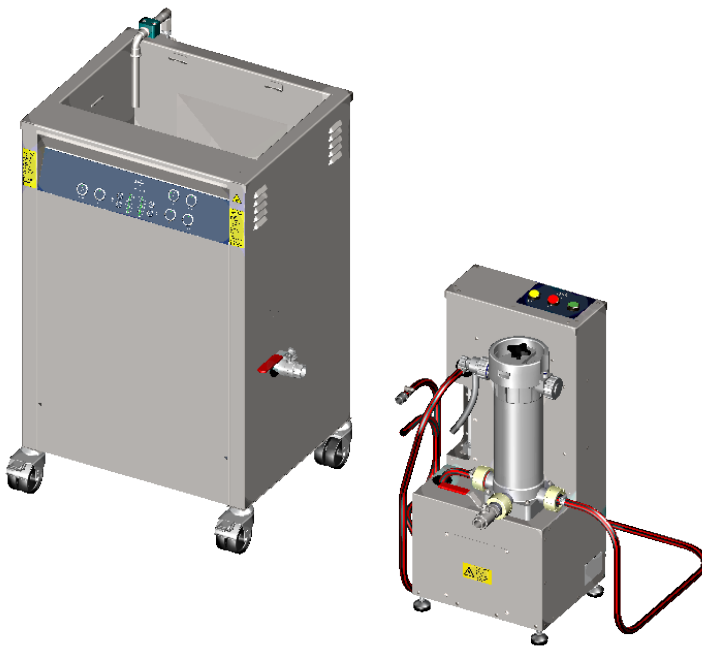


2. Das Gerät auspacken.
3. Den Lieferumfang prüfen. Lieferumfang [▶ 8]
4. Alle Teile des Geräts auf Transportschäden und Mängel überprüfen.

⇒ **i HINWEIS! Schadensersatzansprüche, die sich auf Transportschäden beziehen, unverzüglich dem Transportunternehmen und dem Hersteller mitteilen. Wurde der Transport dem Hersteller übertragen, so müssen Transportschäden sofort auf dem Frachtbrief des Empfängers sowie des Transportunternehmers beschrieben werden.**



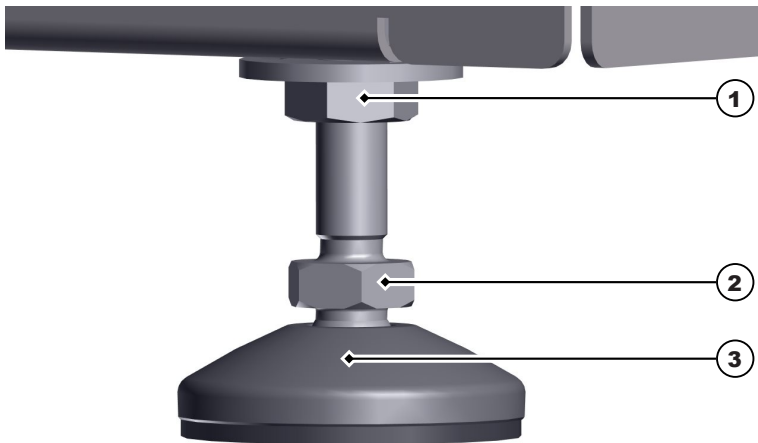
5. Das Gerät von der Palette heben und auf die einstellbaren Füße am vorgesehenen Aufstellort stellen. Um das Gerät zu heben, sind wie im Bild dargestellt, die Hebestellen (1. und 2.) zu benutzen. **i HINWEIS! Die Bedienelemente wie Tasten, Kugelhahn, Durchflussmesser und Filtergehäuse sind gut sichtbar und zugänglich.**
6. Das Gerät auf gleicher Ebene mit dem Ultraschallgerät aufstellen.



7. Die zur Verfügung stehenden Schlauch- und Stromkabelängen beachten.
 → Das Gerät ist aufgestellt.

Die Füße waagrecht zueinander ausrichten

- ✓ Benötigtes Werkzeug: Gabelschlüssel; Wasserwaage
- 1. Die Wasserwaage zentriert auf das Gerät platzieren.



2. Die Mutter (1) lösen um den Fuß einzustellen.
 3. Die Mutter (2) drehen um die Höhe des Fußes einzustellen.
 4. Alle 4 Füße einstellen, um das Gerät waagrecht auszurichten.
⇒ Das Gerät ist waagrecht ausgerichtet.
 5. Die Mutter (1) aller 4 Füße festziehen.
- ➔ Das Gerät ist aufgestellt und kann angeschlossen werden.

8 Montieren und anschließen



HINWEIS

Wasserschaden

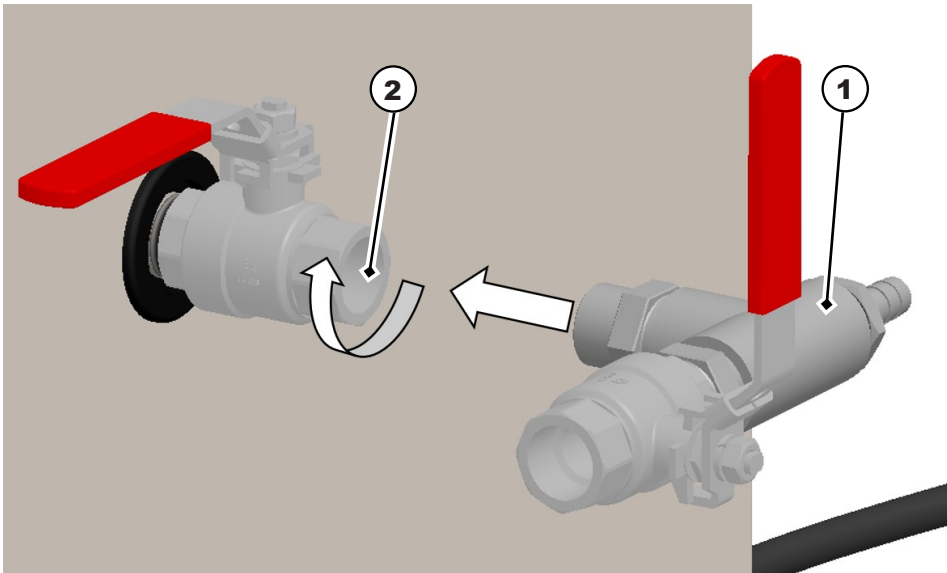
Das Vertauschen der Zu- / Ablauf-Anschlüsse kann dazu führen, dass das Filtergehäuse während eines Filterwechsels überläuft.

8.1 Gerät mit Anschluss-Zulauf anschließen

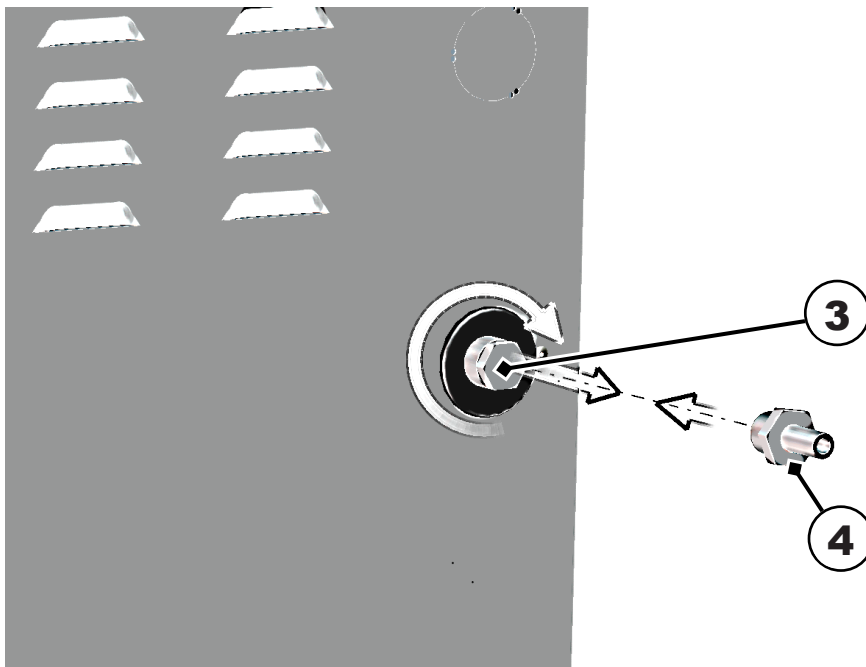
Benötigtes Werkzeug: Gabelschlüssel oder Rohrzanze; Schraubendreher

Personalqualifikationen: Installateur

- ✓ Das Elma Filter ist aufgestellt und waagrecht ausgerichtet.
 - ✓ Das originale Zubehör z. B. Fitting-Set Zulauf, Fitting-Set Rücklauf 1, Schläuche, Schlauchschellen etc. sind vorhanden.
 - ✓ Das Ultraschallgerät ist entleert.
1. Das Gewinde des Fitting-Sets Zulauf (1) in den Ablauf-Kugelhahn (2) des Ultraschallgeräts drehen und festziehen. **i HINWEIS! Das Gewinde des Anschlusssets ist mit Teflonband umwickelt, um den Anschluss abzudichten!**

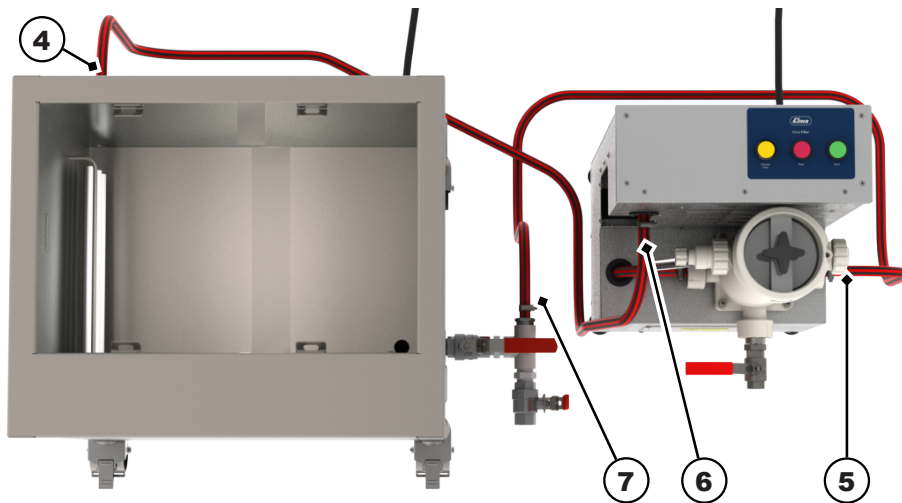


⇒ Das Fitting-Set Zulauf ist montiert.



2. Zuerst den Blindstopfen (3) des Zulaufs am Ultraschallgerät aufdrehen und entfernen.
3. Dann das Gewinde des Schlauchnippels (4) in den Zulauf des Geräts drehen und festziehen. **i**
HINWEIS! Das Gewinde des Schlauchnippels ist mit Teflonband umwickelt, um den Anschluss abzudichten!

⇒ Der Schlauchnippel ist montiert.



4. Den Schlauch-Druckseite (6) auf den Schlauchnippel des Zulaufs (4) stecken (Geräterückseite) und mit einer Schlauchschelle befestigen.

⇒ **i HINWEIS!** Die Schläuche dürfen keine Schlaufen bilden oder durchhängen, ggf. die Schläuche kürzen.

5. Den Schlauch-Saugseite (5) auf den Schlauchnippel des Anschlussets (7) stecken und mit einer Schlauchschelle befestigen.

⇒ **i HINWEIS!** Die Schläuche dürfen keine Schlaufen bilden oder durchhängen, ggf. die Schläuche kürzen.

➔ Das Elma Filter ist angeschlossen. **⚠ VORSICHT!** Vor der Inbetriebnahme die Anschlüsse auf Dichtigkeit prüfen! Dafür das Elma Filter entlüften. Filter entlüften [► 22]

Sehen Sie dazu auch

📄 Technische Daten [► 7]

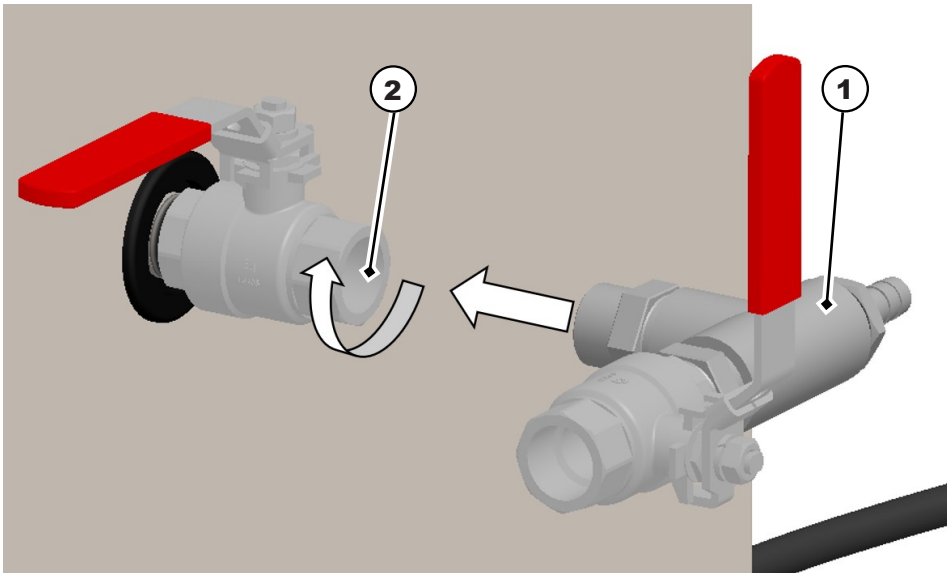
8.2 Gerät ohne Anschluss-Zulauf anschließen

Benötigtes Werkzeug: Gabelschlüssel oder Rohrzanze; Schraubendreher, Inbusschlüssel

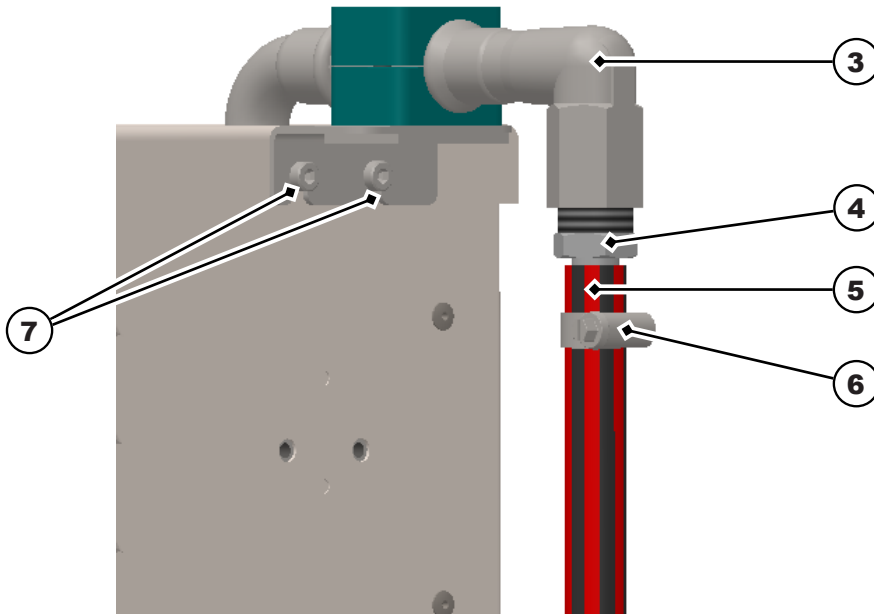
Personalqualifikationen: Installateur

- ✓ Das Elma Filter ist aufgestellt und waagrecht ausgerichtet.
 - ✓ Das originale Zubehör z. B. Fitting-Set Zulauf (Ansaugung Pumpe), Fitting-Set Rücklauf 2, Schläuche, Schlauchschellen etc. sind vorhanden.
 - ✓ Das Ultraschallgerät ist entleert.
1. Das Gewinde des Fitting-Sets Zulauf (1) in den Ablauf-Kugelhahn (2) des Ultraschallgeräts drehen und festziehen.

i HINWEIS! Das Gewinde des Anschlussets ist mit Teflonband umwickelt, um den Anschluss abzudichten.

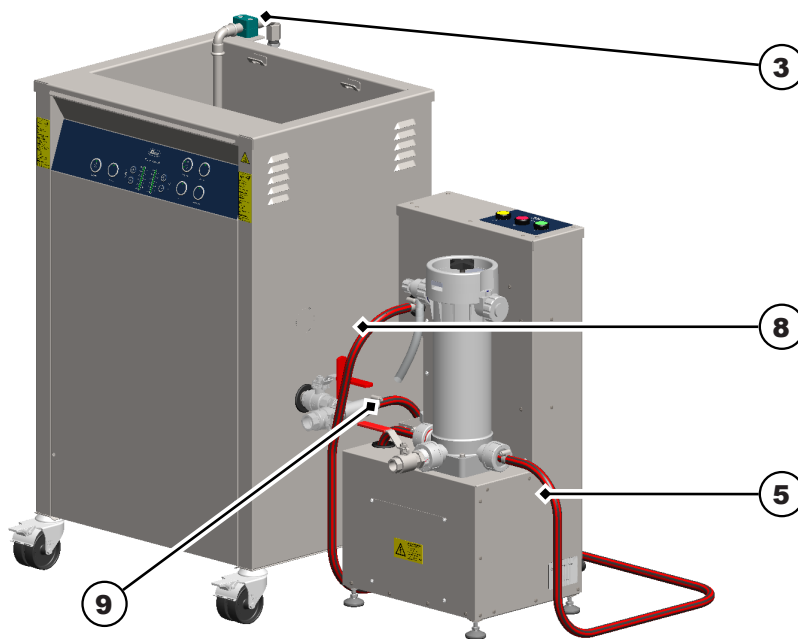


⇒ Das Fitting-Set Zulauf ist montiert.



2. Das Fitting-Set Rücklauf 2 (3) auf der Rückseite des Ultraschallgeräts an den dafür vorgesehenen Bohrungen (7) festschrauben.
3. Den Schlauch (5) auf den Schlauchnippel (4) des Fitting-Sets Rücklauf 2 schieben und mit einer Schlauchschelle (6) befestigen.

i HINWEIS! Die Schläuche dürfen keine Schlaufen bilden oder durchhängen, ggf. die Schläuche kürzen.



4. Den Schlauch (8) auf den Schlauchnippel des Anschlusssets (9) schieben und mit einer Schlauchschelle befestigen.

i HINWEIS! Die Schläuche dürfen keine Schlaufen bilden oder durchhängen, ggf. die Schläuche kürzen.

→ Das Elma Filter ist angeschlossen.

i HINWEIS! Vor der Inbetriebnahme die Anschlüsse auf Dichtigkeit prüfen! Dafür das Elma Filter entlüften. Filter entlüften [► 22]

8.3 Netzkabel anschließen

✓ Der benötigte Stromanschluss ist vorhanden.

1. Das Netzkabel in den Kaltgeräteanschluss des Geräts stecken.
2. Das Netzkabel so verlegen, dass es keine Stolpergefahr darstellt, nicht beschädigt wird und keiner Nässe ausgesetzt ist. Das Netzkabel darf nicht am Gehäuse des Geräts anliegen, da das Gehäuse während des Betriebs heiß wird.
3. Den Stecker einstecken. Der Stecker muss gut erreichbar sein, um diesen in Notsituationen abziehen zu können.

→ Die Stromversorgung ist angeschlossen.

8.4 Zusätzliches Erdungskabel anschließen

WARNUNG

Hoher Ableitstrom

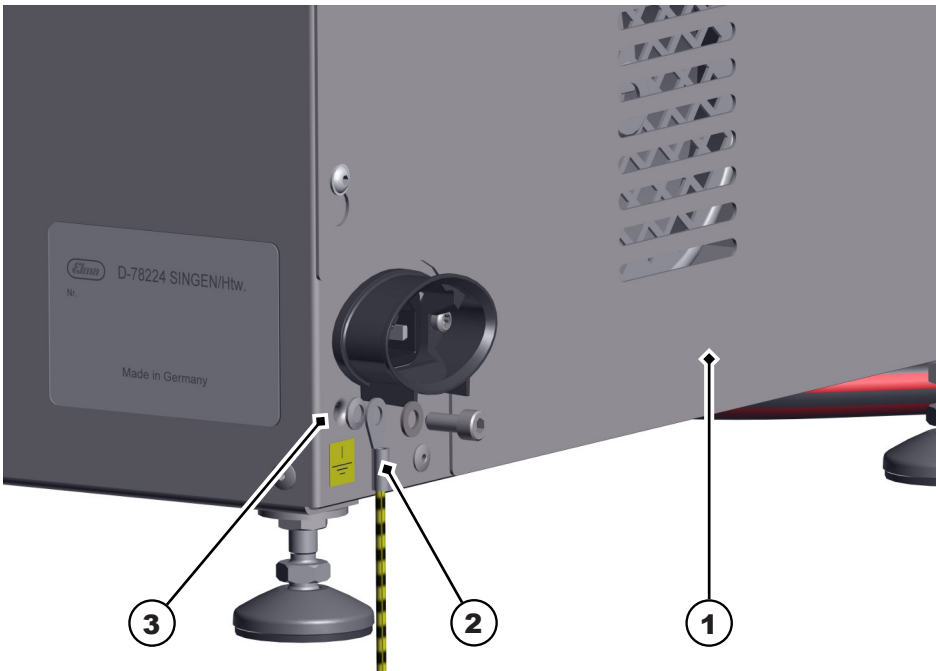
Schwere Verletzungen durch Stromschlag, Tod.



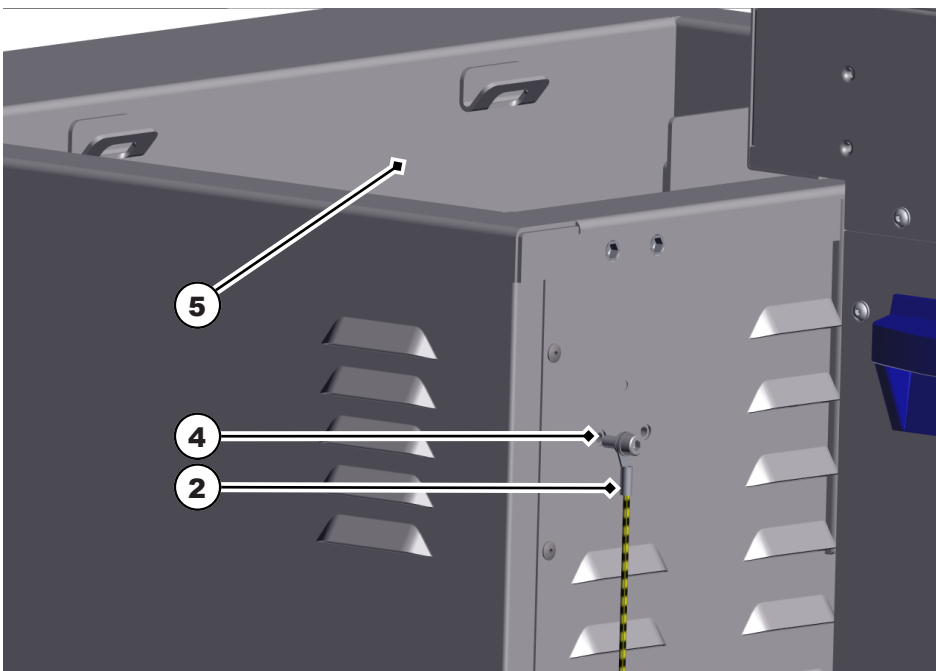
- Den angeschlossenen Schutzleiter zusätzlich am Ultraschallgerät z. B. an den Scharnier-Befestigungspunkten oder an einem vorhandenem Erdungspunkt außerhalb des Elma Filters anschließen.
- Bei Nichtbeachtung kann im Fehlerfall eines unterbrochenen Schutzleiters im Netzanschlusskabel ein hoher Ableitstrom über den Bediener zur Erde abfließen.

✓ Der Elma Filter (1) wurde an das Ultraschallgerät (5) angeschlossen.

1. Das Erdungskabel (2) an den Erdungsanschluss des Elma Filter (3) anschließen.



2. Das andere Ende des Erdungskabels (2) an die Scharnier-Befestigungspunkte (4) des Ultraschallgeräts (5) anschließen.



3. Oder das andere Ende des Erdungskabels (2) ggf. an einen vorhandenen Erdungspunkt außerhalb des Elma Filters anschließen (nicht abgebildet).

→ Das Erdungskabel ist angeschlossen.

8.5 Dichtigkeit prüfen

- ✓ Das Ultraschallgerät ist betriebsbereit.
 - ✓ Das Elma Filter ist angeschlossen und betriebsbereit.
 - ✓ Der Filter ist entlüftet.
 - ✓ Der Zulauf-Kugelhahn (Ansaugung Pumpe) ist geöffnet
 - ✓ Der Ablauf-Kugelhahn ist geschlossen.
1. Das Ultraschallgerät bis zur Füllstandmarkierung mit Leitungswasser befüllen.
 2. Die Start-Taste 1 – 3 Sek. drücken, um das Elma Filter zu starten.
 - ⇒ Die Start-Taste leuchtet grün und der Filterkreislauf läuft.
 3. Die Anschlüsse des Fitting-Sets Zulauf auf Dichtigkeit prüfen.
 4. Die Anschlüsse des Fitting-Sets Rücklauf auf Dichtigkeit prüfen.
 5. Ggf. die Anschlüsse des Retrofit-Sets auf Dichtigkeit prüfen.
 6. Das Filtergehäuse und Schläuche des Elma-Filters auf Dichtigkeit prüfen.
- ➔ Die Verrohrungsteile sind dicht, das Gerät ist betriebsbereit.
 - ➔ Die Verrohrungsteile sind undicht, dann wie folgt vorgehen:
 1. Die Stop-Taste drücken, um das Elma Filter zu stoppen.
 2. Die undichten Verrohrungsteile neu abdichten.
 3. Das Elma Filter erneut starten, um die Dichtigkeit zu prüfen.
 - ➔ Das Elma Filter erst in Betrieb nehmen, wenn alle Verrohrungsteile dicht sind.

9 Bedienen

WARNUNG



Reinigungsmittel!

Verätzungen der Haut und der Atemwege.

- Wenn Reinigungsmittel verwendet werden, das Sicherheitsdatenblatt beachten.
- Dem Sicherheitsdatenblatt entsprechende Schutzausrüstung tragen.

VORSICHT



Verletzungen durch heiße Flüssigkeit.

Verbrennungen und Verbrühungen.

- Flüssigkeit abkühlen lassen.
- Geeignete Schutzausrüstung tragen.

HINWEIS



Qualität der Filterfunktion

Das Elma Filter ist für Filterkerzen ab 3 µm geeignet.

- Für kleinere Filterfeinheiten ist die Filterfunktion nicht gewährleistet.
- Für alternative Filter ist die Filterfunktion nicht gewährleistet.

Sehen Sie dazu auch

- 📄 Filterkerze einsetzen [▶ 21]

9.1 Bedienelemente

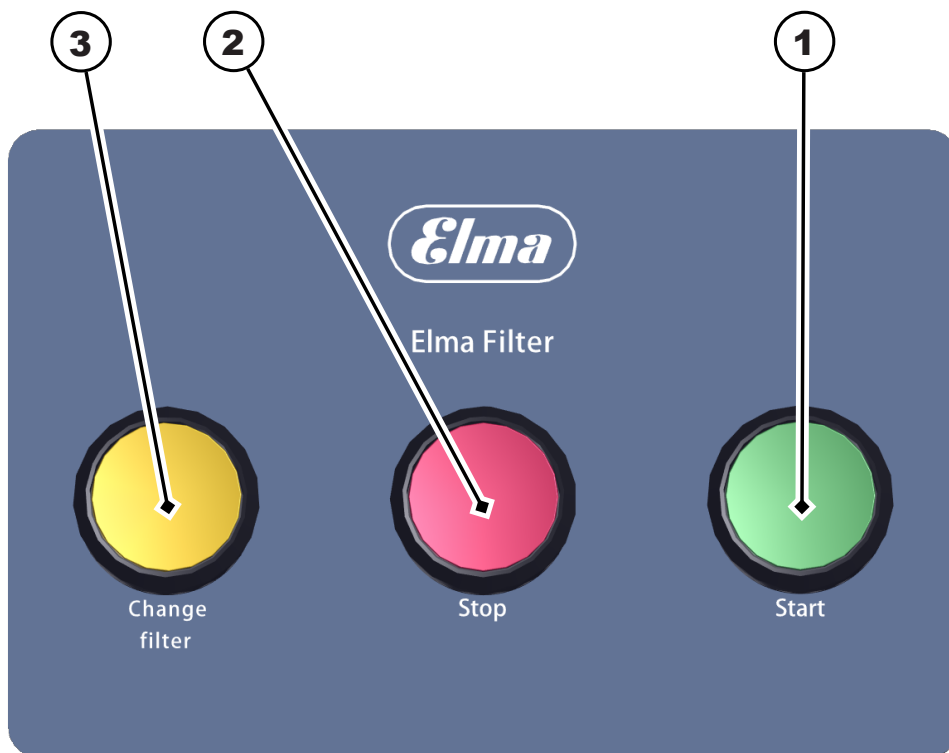


Abb. 2: Bedienelemente

- 1 **Start-Taste** 1-3 Sek. drücken, um das Gerät zu starten
- 2 **Stop-Taste** drücken, um das Gerät zu stoppen
- 3 **Change filter-Taste** drücken, um einen Filterwechsel zu quittieren
i HINWEIS! Der Betriebsstundenzähler startet neu!

9.2 Gerät starten / stoppen

- ✓ Das Elma Filter ist betriebsbereit.
 - ✓ Das angeschlossene Ultraschallgerät ist betriebsbereit.
 - ✓ Eine Filterkerze ist im Filtergehäuse eingesetzt. Filterkerze einsetzen [▶ 21]
 - ✓ Der Filter ist entlüftet. Filter entlüften [▶ 22]
 - ✓ Der Kugelhahn des Zulaufs (Ansaugung Pumpe) ist offen.
 - ✓ Die Position des Grenzwertgebers am Durchflussmesser ist auf ~ 250 – 300 l / h eingestellt.
1. Die Start-Taste 1 – 3 Sek. drücken, um das Elma Filter zu starten.
 ⇒Die Start-Taste leuchtet grün und der Filterkreislauf läuft.
 2. Die Stop-Taste drücken, um das Gerät stoppen.
 ⇒Der Filterkreislauf stoppt.
- Die Flüssigkeit aus dem System entleeren, wenn das Elma Filter länger nicht genutzt wird.
 - Ggf. das Elma Filter entleeren. Elma Filter entleeren [▶ 24]
 - Das Gerät ist gestartet / gestoppt.

9.3 Filterkerze einsetzen

HINWEIS

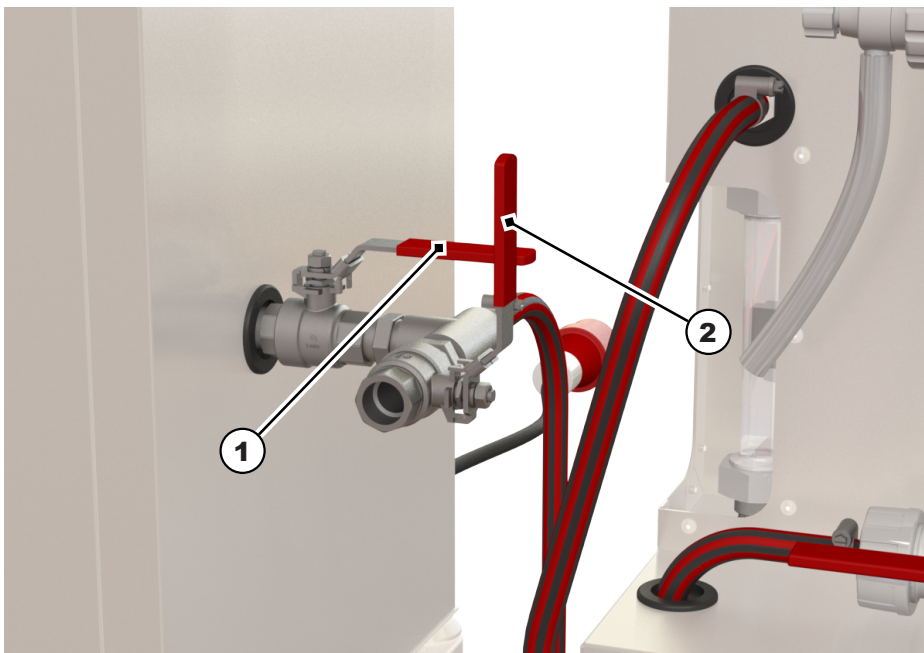


Intervall Filterwechsel

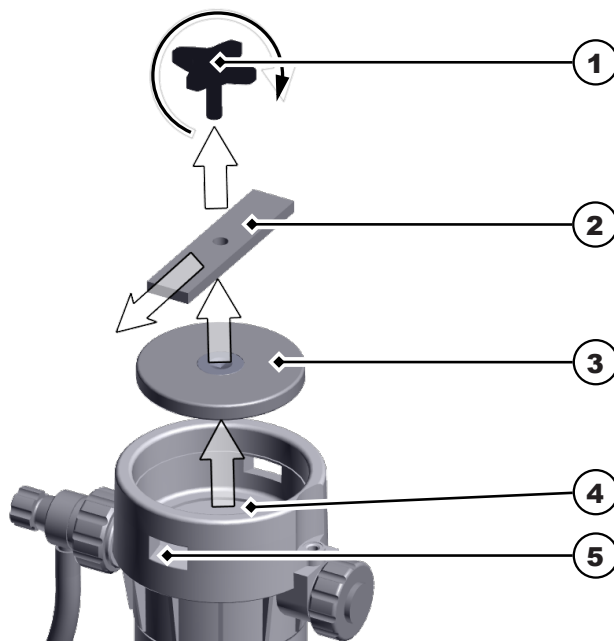
Das Intervall für einen Filterwechsel ist durch den voreingestellten Betriebsstundenzähler festgelegt.

➤ Das Betätigen der Taste **Change filter** startet den Betriebsstundenzähler neu.

- ✓ Das angeschlossene Ultraschallgerät ist betriebsbereit.
- ✓ Das Elma Filter ist betriebsbereit.
- ✓ Für die Inbetriebnahme, ist eine Filterkerze in das Filtergehäuse einzusetzen.



1. Den Zulauf-Kugelhahn (1) des Ultraschallgeräts in Pfeilrichtung schließen.
2. Den Ablauf-Kugelhahn (2) in Pfeilrichtung schließen.



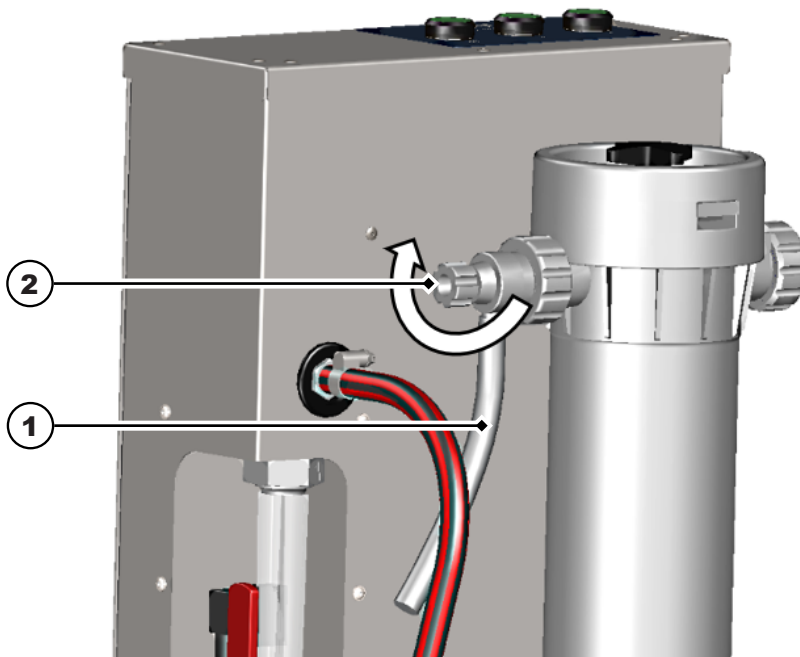
3. Die Griffschraube (1) herausdrehen, um das Filtergehäuse zu öffnen.

4. Den Bügel (2) durch die Öffnung (5) aushebeln.
 5. Den Deckel (3) herausnehmen.
⇒ Das Filtergehäuse ist offen.
 6. Die Filterkerze (4) einsetzen.
 7. Das Filtergehäuse in umgekehrter Reihenfolge schließen.
 8. Den Kugelhahn (1) wieder öffnen (in Pfeilrichtung).
 9. Die Taste **Change filter** drücken, um den Filterwechsel zu bestätigen.
⇒ Die Taste **Change filter** leuchtet nicht mehr.
- Der Filter wurde eingesetzt oder gewechselt

i HINWEIS! Das Elma Filter vor dem Betrieb entlüften. Filter entlüften [▶ 22]

9.4 Filter entlüften

- ✓ Ein Filter wurde eingesetzt oder gewechselt.
 - ✓ Das Ultraschallgerät ist ausgeschaltet.
 - ✓ Das Elma Filter ist ausgeschaltet.
 - ✓ Einen geeigneten Behälter bereitstellen, um auslaufende Flüssigkeit aufzufangen.
 - ✓ Der Kugelhahn des Ablaufs am Ultraschallgerät (Ansaugung Pumpe) ist offen.
1. Den Entlüftungsschlauch (1) in einen Behälter führen.



2. Das Entlüftungsventil (2) solange öffnen, bis Flüssigkeit aus dem Schlauch herausfließt.
 3. Nach der Entlüftung, das Entlüftungsventil (2) schließen.
- Der Filter ist entlüftet.

9.5 Filterkerze wechseln

HINWEIS

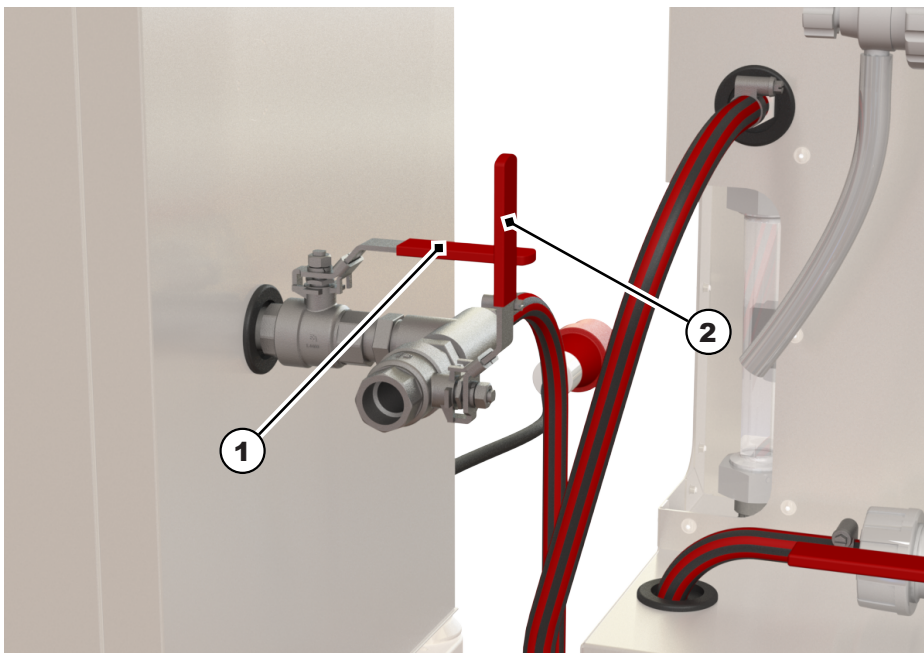


Intervall Filterwechsel

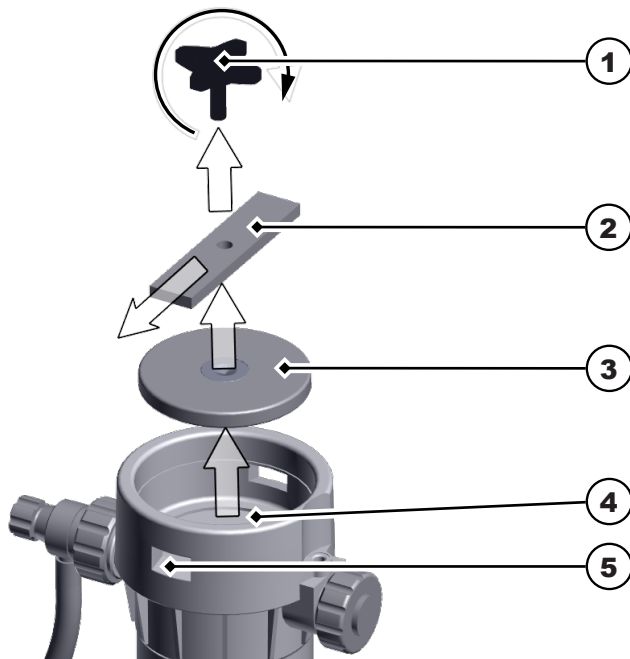
Das Intervall für einen Filterwechsel ist durch den voreingestellten Betriebsstundenzähler festgelegt.

➤ Das Betätigen der Taste **Change filter** startet den Betriebsstundenzähler neu.

- ✓ Das angeschlossene Ultraschallgerät ist betriebsbereit.
- ✓ Das Elma Filter ist betriebsbereit.
- ✓ Die Taste **Change filter** leuchtet gelb, um einen Filterwechsel anzuzeigen.



1. Den Zulauf-Kugelhahn (1) des Ultraschallgeräts in Pfeilrichtung schließen.
2. Prüfen, ob der Ablauf-Kugelhahn (2) geschlossen ist.
⇒ Ggf. den Ablauf-Kugelhahn (2) schließen.
3. Einen Behälter unter den Ablauf-Kugelhahn des Filtergehäuses stellen, um auslaufende Flüssigkeit aufzufangen.
⚠ VORSICHT! Entsprechend der verwendeten Flüssigkeit eine geeignete Schutzausrüstung tragen. Die Flüssigkeit ggf. vorher abkühlen lassen.
4. Den Ablauf-Kugelhahn des Filtergehäuses öffnen, um die Flüssigkeit in den Behälter zu entleeren. Siehe Elma Filter entleeren [▶ 24]

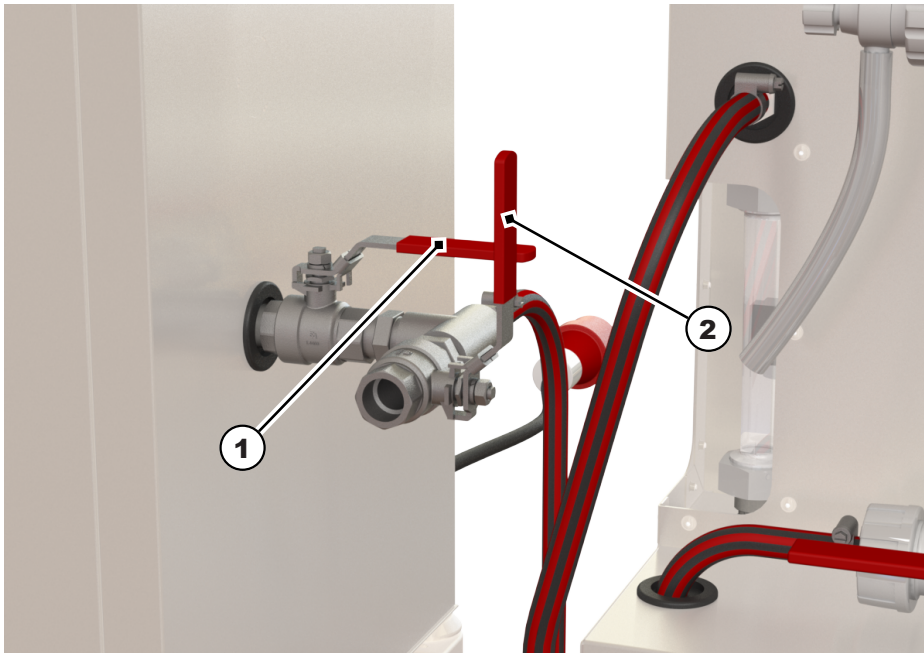


5. Die Griffschraube (1) herausdrehen, um das Filtergehäuse zu öffnen.
 6. Den Bügel (2) durch die Öffnung (5) aushebeln.
 7. Den Deckel (3) herausnehmen.
⇒ Das Filtergehäuse ist offen.
 8. Die Filterkerze (4) aus dem Filtergehäuse entnehmen.
 9. Eine neue Filterkerze in das Filtergehäuse einsetzen.
 10. Das Filtergehäuse in umgekehrter Reihenfolge schließen.
 11. Den Kugelhahn (1) wieder öffnen.
 12. Die Taste **Change filter** drücken, um den Filterwechsel zu bestätigen.
⇒ Die Taste **Change filter** leuchtet nicht mehr.
- Der Filter wurde eingesetzt oder gewechselt.

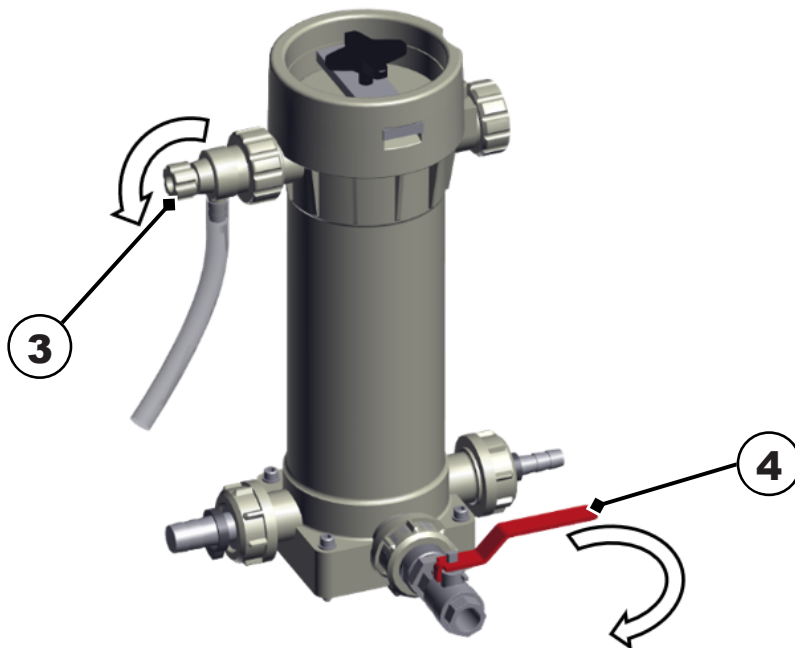
i HINWEIS! Das Elma Filter vor dem Betrieb entlüften. Filter entlüften [▶ 22]

9.6 Elma Filter entleeren

- ✓ Die Flüssigkeit ggf. vorher abkühlen lassen.
- ✓ Einen geeigneten Behälter bereitstellen, um auslaufende Flüssigkeit aufzufangen.
- ✓ Ggf. den Entleer-Anschluss an einen bauseitigen Ausguss anschließen oder ggf. den Schlauch des Abflusses in ein Ausgussbecken führen und sicher fixieren.



1. Den Ablauf-Kugelhahn (1) des Ultraschallgeräts schließen, um das Elma-Filter zu entleeren.
⚠️ WARNUNG! Bei Verwendung von Reinigungsmitteln eine geeignete Schutzausrüstung gemäß Sicherheitsdatenblatt des eingesetzten Reinigungsmittels tragen.
2. Prüfen, ob der Ablauf-Kugelhahn (2) geschlossen ist.
 ⇒ Ggf. den Ablauf-Kugelhahn (2) schließen.



3. Das Entlüftungsventil (3) öffnen, damit Luft in das System kommt.
 4. Den Ablauf-Kugelhahn (4) langsam öffnen, um das Filtergehäuse zu entleeren.
 ⇒ Die Flüssigkeit des Filtergehäuses wird in den Ablauf oder ggf. in einen Behälter entleert.
 5. Nachdem das Filtergehäuse entleert ist, die Ablauf-Kugelhähne (2, 4) schließen.
 6. Das Entlüftungsventil (3) schließen.
- ➔ Das Elma Filter ist entleert.

10 Instandhaltung

10.1 Gehäuse reinigen

- ✓ Das Gehäuse ist verschmutzt.
 - Alle Oberflächen mit einem feuchten Tuch abwischen.
- ➔ Das Gehäuse ist gereinigt.

10.2 Impeller der Pumpe wechseln

Personal: Service-Fachkräfte

Um die Lebensdauer der Pumpe zu erhöhen, sollte der Impeller der Pumpe regelmäßig gewechselt werden. Siehe hierzu die Serviceanleitung des Elma Filters.

11 Störungen / Fehlersuche

Fehler	Möglicher Grund	Fehlerbehebung
Pumpe schaltet aus	<ul style="list-style-type: none"> • Filterkerze ist stark verschmutzt • Grenzwertgeber ist verstellt Einstellung: ~ 250 - 300 l/h 	<ul style="list-style-type: none"> • Filterkerze wechseln • Position des Grenzwertgebers prüfen, ggf. das angegebene Minimum niedriger einstellen
Pumpe startet nicht		
Kein Durchfluss des Durchflussmessers	Der Durchflussmesser ist verstopft oder schmutzig	Die Bedienungsanleitung Gemü beachten!
Pumpe schaltet aus, die Stop-Taste leuchtet rot	Motorschutzschalter hat ausgelöst	Den Hersteller kontaktieren
Gehäuse klappert	Die einstellbaren Füße des Geräts sind nicht waagrecht ausgerichtet	Siehe Kapitel Gerät aufstellen!

12 Demontage

- ✓ Das angeschlossene Ultraschallgerät ist entleert.
 - ✓ Das Filtergehäuse ist entleert. Siehe Kapitel Elma Filter entleeren [▶ 24]
1. Den Netzstecker ausstecken.
 - i HINWEIS!** Die Stop-Taste leuchtet nach dem Ausstecken des Netzkabels kurz rot auf, anschließend ist das Gerät stromlos.
 2. Falls notwendig, die Restflüssigkeit in den Verrohrungsteilen entleeren.
 - ⚠ WARNUNG!** Bei Verwendung von Reinigungsmitteln eine geeignete Schutzausrüstung gemäß Sicherheitsdatenblatt des eingesetzten Reinigungsmittels tragen.
 3. Die Filterkerze aus dem Filtergehäuse entnehmen. Siehe Kapitel Filterkerze wechseln [▶ 23]
 4. Die Verrohrung der Saug- und Druckseite am Ultraschallgerät abmontieren.
- ➔ Das Elma Filter ist demontiert.

13 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.
- Altgerät 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.