
Bedienungsanleitung

Ultraschall-Reinigungsgerät



• deutsch •

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung
vor der Inbetriebnahme der Ultraschall-Anlage!

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	3
1.1	Wichtige Sicherheitshinweise	3
2	Beschreibung der Funktionsweise	5
2.1	Wissenswertes zur Ultraschallreinigung	5
3	Produktbeschreibung	6
3.1	Produktmerkmale	6
3.2	Lieferumfang	6
3.3	Gerätebeschreibung	7
4	Inbetriebnahme	9
4.1	Gerät am Stromnetz anschliessen.....	9
4.2	Ablauftülle montieren (ab EG-60H).....	9
4.3	Ultraschallwanne befüllen	9
4.4	Einbringen der Reinigungsteile	10
5	Bedienung	11
5.1	Reinigungsablauf	12
6	Reinigungsmittel	13
6.1	Einschränkungen zu lösemittelhaltigen Reinigern	13
6.2	Einschränkungen zu wässrigen Reinigern.....	13
6.3	Reinigungsmittel	14
7	Instandhaltung	16
7.1	Wartung / Pflege	16
8	Technische Daten	17
8.1	CE Konformität	17
9	Ausserbetriebnahme und Entsorgung	18
9.1	Kontaktadresse	18

1 Allgemeines

Diese Bedienungsanleitung ist Bestandteil des Lieferumfangs. Sie ist in Zugriffsnähe bereitzuhalten und bleibt auch bei Weiterverkauf des Gerätes beim Gerät.

Lesen Sie diese Anleitung vor Gebrauch aufmerksam durch und benutzen Sie dieses elektrische Gerät nur entsprechend den hier aufgeführten Hinweisen.

Änderungen durch technische Weiterentwicklungen gegenüber der in dieser Bedienungsanleitung dargestellten Ausführung behalten wir uns vor.

Nachdrucke, Übersetzungen und Vervielfältigungen in jeglicher Form, auch auszugsweise, bedürfen der schriftlichen Zustimmung des Herausgebers.

Das Urheberrecht liegt beim Herausgeber.

1.1 Wichtige Sicherheitshinweise



Vor Inbetriebnahme unbedingt beachten!

Bestimmungsgemässe Verwendung

Dieses Ultraschall-Reinigungsgerät ist ausschliesslich zur Beschallung von Gegenständen und Flüssigkeiten bestimmt.

Bedienung des Gerätes nur durch unterwiesenes Personal, unter Beachtung dieser Bedienungsanleitung.

Auspacken

Überprüfen Sie bitte vor dem Auspacken dem Gerät, ob eventuelle Transportschäden sichtbar sind.

Transportschäden sind umgehend Transporteur, Versicherungsgesellschaft und Ihrer EngoTech-Kontaktstelle zu melden.

Überprüfen Sie bitte gemäss beiliegendem Lieferschein, ob die Lieferung vollständig ist. Fehlen Teile, nehmen Sie sofort mit Ihrer EngoTech-Kontaktstelle Verbindung auf.



Warnung!

Gefahr eines gefährlichen elektrischen Stromschlags!

Gerät nur an eine geerdete CEE-Steckdose anschliessen!

Gerät nicht öffnen! Öffnen nur durch autorisiertes Fachpersonal!

Gerät zum Betrieb auf eine trockene, stabile Arbeitsfläche stellen!

Gerät nicht in Wasser tauchen oder abspülen!

Bei Betriebsstörungen, Verdacht auf eingedrungene Flüssigkeit, Wartung und Pflege des Gerätes, sowie nach Gebrauch Netzstecker ziehen.



Brand- und Explosionsgefahr!

Keine entflammaren Reinigungsmittel beschallen!



Gefahr von Schäden an der Schwingwanne!

Keine Säuren (HCl etc); Chloride in die Edelstahlwanne eintragen!
Keine Gegenstände auf den Wanneboden legen!



Verbrennungs- und Verbrühungsgefahr!

Wanne, Gehäuse und Reinigungsflüssigkeit können insbesondere bei Heizungsbetrieb sehr heiss werden!
Im Dauerbetrieb können Temperaturen über 80 °C erreicht werden.



Vermeidung von Schallübertragung auf das Anwenderpersonal!

Während des Betriebs nicht in die Reinigungsflüssigkeit fassen oder ultraschallführende Teile berühren
(Wanne, Korb, Reinigungsgut etc.).



Geräuschemission!

Ultraschallgeräte können unter bestimmten Umständen unangenehme Hörempfindungen hervorrufen.
Verwenden Sie beim Aufenthalt im Bereich eines ohne Deckel betriebenen Ultraschallgerätes einen persönlichen Gehörschutz.
Emissionswerte bei Betrieb mit Deckel: > 70dBAU.

§ Haftungsausschluss

Bei Schäden an Personen, Gerät oder Reinigungsgut, die durch unsachgemässe Anwendung hervorgerufen wurden, wird seitens des Herstellers keinerlei Haftung übernommen. Der Betreiber haftet für die Unterweisung des Bedienpersonals.

Wenden Sie sich bei Fragen und im Zweifelsfall an den Lieferanten oder Hersteller.

2 Beschreibung der Funktionsweise

Die Ultraschallreinigung ist heute das modernste Feinreinigungsverfahren.

Die von einem Ultraschall-Generator erzeugte elektrische Hochfrequenzenergie wird von piezoelektrischen Schwingssystemen in mechanische Energie umgewandelt und in die Badflüssigkeit übertragen.

Dadurch werden millionenfach mikroskopisch kleine Vakuubläschen erzeugt, die durch die vom Ultraschall erzeugten Druckschwankungen regelrecht implodieren. Dabei entstehen hochenergetische Flüssigkeitsströmungen, die Schmutzpartikel von Oberflächen, sowie auch aus feinsten Vertiefungen und Bohrungen des Reinigungsguts, entfernen.

2.1 Wissenswertes zur Ultraschallreinigung



Der Reinigungserfolg wird im wesentlichen von drei Faktoren bestimmt:

Physikalische Energie

Ultraschallenergie gilt als die effizienteste mechanische Einwirkungsmöglichkeit auf den Reinigungsprozess. Diese Energie muss durch ein flüssiges Medium auf die zu reinigenden Oberflächen übertragen werden.

Reinigungsmittel

Zur Verseifung und Lösung der Schmutzpartikel ist ein geeignetes Reinigungsmittel erforderlich. EngoTech bietet hier ein umfassendes Reinigungsprogramm an.

Des Weiteren ist die Verwendung von Reinigungsmitteln erforderlich um die Oberflächenspannung der Flüssigkeit herabzusetzen. Dadurch wird die Effizienz der Ultraschallwirkung wesentlich gesteigert.

Reinigungsdauer

Die Reinigungsdauer ist abhängig von Grad und Art der Verschmutzung, des Reinigungsmittels und der Temperatur, sowie des Reinigungsfortschritts.

3 Produktbeschreibung

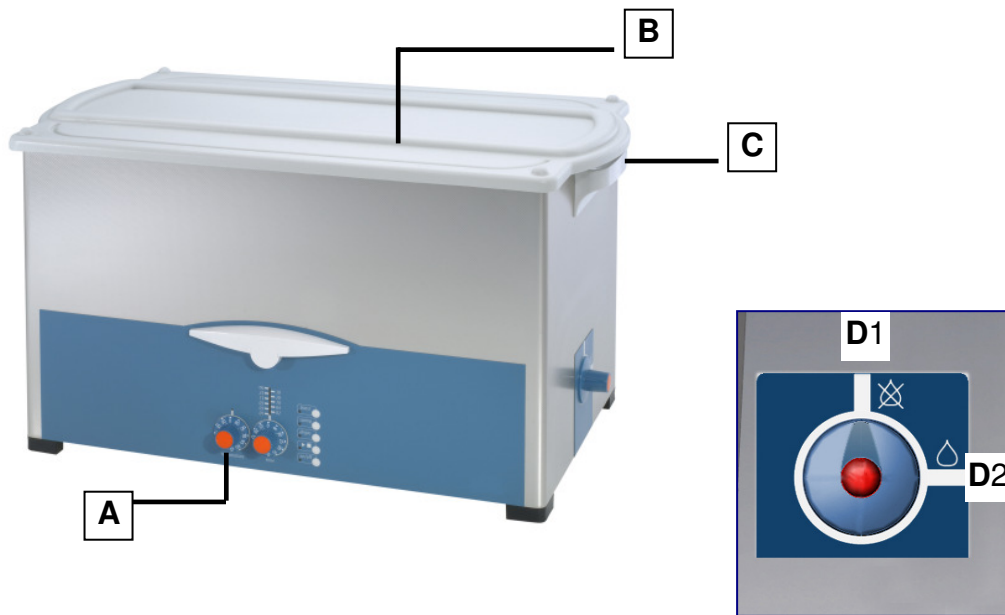
3.1 Produktmerkmale

- Schwingwanne aus kavitationsstabilem Edelstahl
- Gehäuse aus Edelstahl, hygienisch leicht zu reinigen
- Sandwich Leistungs-Schwingsysteme
- Sweep-Funktion zur optimalen Schallfeldverteilung in der Reinigungsflüssigkeit
- Degas-Funktion zur effizienten Entgasung der Reinigungsflüssigkeit sowie für spezielle Laboranwendungen
- Auto-Degas-Funktion für automatischen Entgasungszyklus z.B. bei neu angesetzter Reinigungsflüssigkeit
- Flüssigkeits- Schnellablauf an der Geräterückseite (ab EG-60)
- Trockenlaufsichere Heizung
- Temperaturgesteuerte Ultraschallfunktion. Reinigung startet automatisch bei der vorgewählten Temperatur. Die Reinigungsflüssigkeit wird während der Aufheizung zyklisch durchmischt und dadurch gleichmässig erwärmt.
- Netzzuleitung steckbar (EG-10 / EG-300H)
- Elektronische Drehschalter
- Anzeige der Rest-Reinigungszeit über Dioden Balkenanzeige
- Tropfwassergeschützte Bedieneinheit
- Kunststoff-Tragegriffe (ab EG-30)
- Automatische Geräteabschaltung nach 12 h Betrieb (falls in dieser Zeit kein weiterer Tastenbefehl erfolgt ist) zur Vermeidung eines versehentlichen Dauerbetriebs.
- Boostfunktion zur Leistungssteigerung der Ultraschallfunktion um ca. 25%

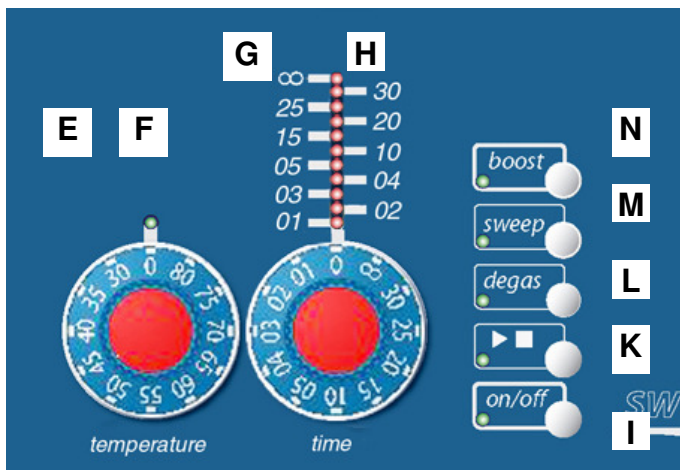
3.2 Lieferumfang

- Ultraschall-Reinigungsgerät
- Netzkabel
- Ablaufschlauchtülle
- Bedienungsanleitung

3.3 Gerätebeschreibung



- A** Bedienfeld zur Steuerung der Gerätefunktionen
- B** Ultraschallwanne – Markierung optimaler Füllstand (ab EG-30)
- C** Kunststoff-Tragegriffe (ab EG-30) zum sicheren Transport des Gerätes
- D** Drehknopf Flüssigkeitsablauf (ab EG-60)
Position D1 Ablauf geschlossen, Position D2 Ablauf geöffnet



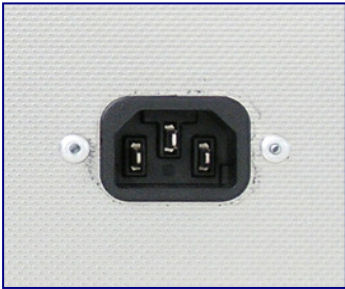
- E** Drehschalter Temperatur
Temperaturwähbereich in 5°C – Schritten von 30°C – 80°C
- F** LED Anzeige Temperatur
Leuchtet rot beim Aufheizen, leuchtet grün bei Erreichen und/oder Überschreiten der Solltemperatur

-
- G** Drehschalter Reinigungszeit. Einstellmöglichkeiten Kurzzeitbetrieb: 1; 2; 3; 4; 5; 10; 15; 20; 25; 30 min. Dauerstellung ∞ für kontinuierlichen Betrieb.
Nach 12h Dauerbetrieb schaltet das Gerät automatisch ab.
 - H** LED-Anzeige Reinigungszeit zur Anzeige der Restzeit
 - I** Taste on/off zum Ein- und Ausschalten des Gerätes on/off LED
 - K** Taste Ultraschallbetrieb und temperaturgesteuerter Ultraschallbetrieb
Ultraschall LED
 - L** Taste Degas-Funktion (manuell und Auto-Degas – zur effizienten Entgasung der Reinigungsflüssigkeit
 - M** Taste Sweep-Funktion zur optimalen Schallfeldverteilung in der Reinigungsflüssigkeit. Sweep LED
 - N** Taste Boost-Funktion zur zusätzlichen Leistungssteigerung des Ultraschalls um ca. 25% Boost LED

4 Inbetriebnahme

4.1 Gerät am Stromnetz anschliessen

Netzeingangsbuchse (C) mit Netzkabel (Lieferumfang) (D) an einer geerdeten Schutzkontakt-Steckdose anschliessen. Die Netzspannung muss mit der Spannungsangabe auf dem Typenschild des Gerätes übereinstimmen.



C

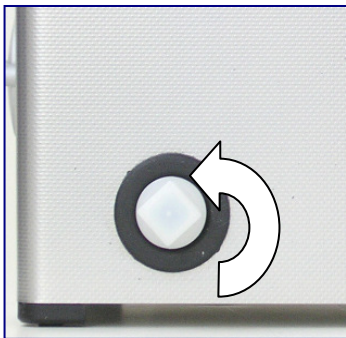


D

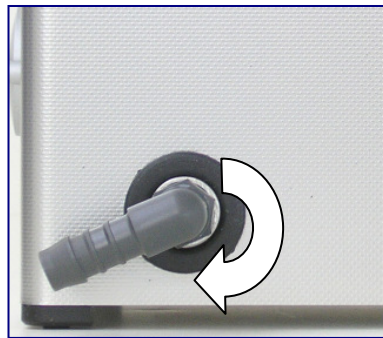
4.2 Ablauftülle montieren (ab EG-60H)

Verschlussstopfen (A) im Gegenuhrzeigersinn abschrauben.

Schlauchtülle (B) im Uhrzeigersinn einschrauben (Lieferumfang).



A



B

1/2" Schlauch in benötigter Länge anschliessen (nicht im Lieferumfang).
Schlauch mit Schlauchschelle (Lieferumfang) befestigen .

4.3 Ultraschallwanne befüllen



Ultraschallwanne zu 2/3 oder Wannenmarkierung mit Wasser befüllen.

Achtung: Keine Lösemittel und keine Säuren verwenden!

EngoTech übernimmt für solche Handlungen keine Garantie.

Geeignete Reiniger

Achten Sie bei der Auswahl der Reinigungschemie unbedingt auf die Eignung zur Ultraschallanwendung, die Dosierung, sowie die Materialverträglichkeit.

Verwenden Sie möglichst die empfohlenen Reinigungsmittel.

Verbotene Reiniger

Brennbare Produkte sind generell nicht zugelassen. Beachten Sie die Warnhinweise (Lösemittel).



Brand- und Explosionsgefahr!

Keinesfalls dürfen brennbare Flüssigkeiten, bzw. Lösemittel, direkt in der Ultraschall-Reinigungswanne verwendet werden.



Ultraschall erhöht die Verdunstung der Flüssigkeiten und bildet feinste Nebel aus, die sich an Zündquellen jederzeit entzünden können.

Beachten Sie die Hinweise zu weiteren Einschränkungen.



Gefahr von Schäden an der Schwingwanne! Verwenden Sie direkt in der Edelstahlwanne keine Reiniger im sauren Bereich (pH-Wert kleiner 7), bei gleichzeitigem Eintrag von Halogeniden (Fluoride, Chloride oder Bromide) aus Verschmutzungen der Reinigungsteile oder der Reinigungsflüssigkeit. Dgl. gilt auch für kochsalzhaltige (NaCl) Lösungen.

Die Edelstahlwanne kann innerhalb kurzer Zeit durch Lochfrasskorrosion zerstört werden. Solche Substanzen können auch in Haushaltsreinigern enthalten sein. Beachten Sie die Hinweise zu weiteren Einschränkungen. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an den Hersteller oder Lieferanten.

4.4 Einbringen der Reinigungsteile

Achtung! Es dürfen nur Gegenstände oder Flüssigkeiten beschallt werden. Keine Lebewesen oder Pflanzen reinigen!



Während des Ultraschallbetriebes nicht in die Wanne fassen!
Zellwände können durch längere Ultraschalleinwirkung geschädigt werden.
Schalten Sie die Anlage zum Einlegen und Herausnehmen der Teile aus.

Keine Teile auf Wannenboden legen

Legen Sie die Reinigungsteile nicht direkt auf den Boden der Schwingwanne, dies kann zu Beschädigungen der Anlage führen.

Säurewanne

Beim Einsatz von Reinigungsmedien, welche für die Edelstahlwanne schädlich sein können, muss ein separater Behälter verwendet werden. Fragen Sie bei Ihrem Händler oder Lieferanten nach der Säure-Einsatzwanne aus Kunststoff.

5 Bedienung

Aktion	Eingabe	Ergebnis
Gerät einschalten / Gerät ausschalten	<ul style="list-style-type: none"> • Taste on/off (I) drücken 	<ul style="list-style-type: none"> • Gerät betriebsbereit/Gerät aus
Ultraschallbetrieb starten – sofort	<ul style="list-style-type: none"> • Soll-Reinigungszeit am Drehschalter für Reinigungszeit (H) einstellen. Taste ►■ Ultraschallbetrieb (k) drücken 	<ul style="list-style-type: none"> • Ultraschall in Betrieb
Ultraschallbetrieb starten – temperaturgesteuert mit Umwälzung Der Reinigungsflüssigkeit – (nur möglich bei Geräten mit Heizung wenn Soll-Temperatur > Ist-Temperatur).	<ul style="list-style-type: none"> • Soll-Reinigungszeit am Drehschalter für Reinigungszeit (H) einstellen Soll-Temperatur am Drehschalter für reinigungstemperatur (F) einstellen. Taste ►■ (K) lang drücken (> 2 sec.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Heizung in Betrieb Ultraschall wird in Intervallen zugeschaltet (automatische Umwälzung der Flüssigkeit). Bei Erreichen der Soll-Temperatur wird der Ultraschallbetrieb automatisch gestartet Soll-Zeit Ultraschallbetrieb läuft ab
Ultraschallbetrieb manuell stoppen	<ul style="list-style-type: none"> • Drehschalter für Reinigungszeit (H) auf „0“ stellen oder Taste ►■ (K) drücken 	<ul style="list-style-type: none"> • Ultraschallbetrieb aus
Heizung manuell ausschalten	<ul style="list-style-type: none"> • Soll-Temperatur (F) in Position „0“ stellen 	<ul style="list-style-type: none"> • Heizung aus
Sweep-Funktion einschalten	<ul style="list-style-type: none"> • Soll-Reinigungszeit (H) einstellen Taste ►■ (K) drücken Taste sweep (M) drücken 	<ul style="list-style-type: none"> • Ultraschall arbeitet im Sweep-Modus
Sweep-Funktion ausschalten	<ul style="list-style-type: none"> • Taste sweep (M) drücken 	<ul style="list-style-type: none"> • Sweep-Funktion aus. Ultraschall arbeitet im Normalbetrieb weiter
Degas-Funktion einschalten	<ul style="list-style-type: none"> • Soll-Reinigungszeit (H) einstellen Taste ►■ (K) drücken Taste degas (L) drücken 	<ul style="list-style-type: none"> • Ultraschall arbeitet im Degas-Modus
Degas-Funktion ausschalten	<ul style="list-style-type: none"> • Taste degas (L) drücken 	<ul style="list-style-type: none"> • Degas-Funktion aus. Ultraschall arbeitet im Normalbetrieb weiter
Auto-Degas Funktion einschalten	<ul style="list-style-type: none"> • Taste degas (L) lang drücken (> 2 sec.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Ultraschall arbeitet 10 Minuten im Modus Auto-Degas und schaltet danach ab
Boost-Funktion einschalten	<ul style="list-style-type: none"> • Soll-Reinigungszeit (H) einstellen Taste ►■ (K) drücken Taste boost (N) drücken 	<ul style="list-style-type: none"> • Ultraschall arbeitet im Boost-Modus
Boost-Funktion ausschalten	<ul style="list-style-type: none"> • Taste boost (N) drücken 	<ul style="list-style-type: none"> • Boost-Funktion aus. Ultraschall arbeitet im Normalbetrieb weiter

5.1 Reinigungsablauf



Allgemeine Sicherheitshinweise beachten!

Der Anwender ist verantwortlich für die Kontrolle des Reinigungsergebnisses. Berücksichtigen Sie bei temperaturempfindlichem Reinigungsgut die Erwärmung der Reinigungsflüssigkeit. Ultraschall kann bei längerer Einwirkung, insbesondere bei niedrigen Reinigungsfrequenzen, empfindliche Oberflächen beschädigen.

- Flüssigkeit vorheizen falls für die jeweilige Reinigungsaufgabe erforderlich
- Reinigungsteile in die Reinigungsflüssigkeit eintauchen. Keine Teile und Behältnisse auf den Wannenboden legen. Entweder Reinigungskorb verwenden oder Teile hängend in die Flüssigkeit einbringen
- Reinigungszeit vorwählen - Ultraschall einschalten
- Reinigungsvorgang überwachen: Reinigungsergebnis auf Sicht prüfen. Reinigungsvorgang falls erforderlich wiederholen
- Reinigungsgut nach der Reinigung falls erforderlich spülen und trocknen

6 Reinigungsmittel



Bei der Auswahl des Reinigungsmittels sollte unbedingt auf die Eignung für Ultraschallbäder geachtet werden, da sonst Schäden an der Schwingwanne, schlimmstenfalls Verletzungen des Bedienpersonals, auftreten können. Bitte beachten Sie unbedingt die Einschränkungen zu lösemittelhaltigen und wässrigen Reinigern. Fragen Sie im Zweifelsfall Ihren Lieferanten oder den Hersteller.

Haftungsausschluss

Alle Schäden, die durch Nichtbeachtung genannten Einschränkungen hervorgerufen werden, unterliegen nicht der Mängelhaftung des Herstellers.

6.1 Einschränkungen zu lösemittelhaltigen Reinigern

Achtung! Auf keinen Fall dürfen brennbare Flüssigkeiten, bzw. Lösemittel, direkt in der Ultraschall-Reinigungswanne verwendet werden. Es besteht Brand- und Explosionsgefahr!



Ultraschall erhöht die Verdunstung der Flüssigkeiten und bildet feinste Nebel, die sich an Zündquellen jederzeit entzünden können.

Explosionsgefährliche Stoffe und entzündliche Lösemittel

- der Gefahrenklassen nach VbF: AI, B, AII, AIII
- oder gekennzeichnet gemäss EG-Richtlinien durch Symbole und Gefahrenhinweise E bzw. R 1, R 2
- oder R 3 für explosionsgefährliche Stoffe
- oder F+, F bzw. R 10, R 11 oder R 12 für entzündliche Stoffe dürfen nicht in die Edelstahlwanne des Ultraschallgerätes eingebracht und beschallt werden.

Ausnahme

Den allgemeinen Arbeitsschutzvorschriften entsprechend, können begrenzte Volumina entzündlicher Flüssigkeiten (maximal 1 Liter) in einer Ultraschallanlage unter folgenden Voraussetzungen beschallt werden: In dem diese Flüssigkeiten bei ausreichender äusserer Lüftung in einem entsprechenden separaten Behälter (Beispiel Becherglas), in die mit nicht entzündlicher Flüssigkeit (Wasser mit einigen Tropfen Netzmittel) gefüllte Edelstahlwanne eingebracht werden.

6.2 Einschränkungen zu wässrigen Reinigern

Verwenden Sie direkt in der Ultraschallwanne keine wässrigen Reinigungsmedien im sauren Bereich (pH-Wert kleiner 7), in welche Fluorid- (F⁻), Chlorid- (Cl⁻) oder Bromid- (Br⁻) Ionen mit der Verschmutzung der Teile oder mit dem Reinigungsmittel eingebracht werden. Diese zerstören die Edelstahlwanne bei Ultraschallbetrieb in kurzer Zeit durch Lochfrasskorrosion.

Säuren und Laugen

Weitere Medien, welche bei hohen Konzentrationen und / oder Temperaturen auf die Edelstahlwannen bei Ultraschallbetrieb korrosiv zerstörend einwirken sind, ohne Anspruch auf Vollständigkeit: z.B. Salpetersäure, Schwefelsäure, Ameisensäure, Flusssäure (auch verdünnt).

Verschleppter Eintrag

Die vorstehenden Beschränkungen für die Verwendung der Ultraschallwanne gelten auch, wenn die o.g. chemischen Verbindungen als Verschmutzung oder in Form von Verschleppung, in die mit wässrigen Medien (insbesondere auch bei destilliertem Wasser), eingebracht werden.

Säurewanne

Verwenden Sie bei Benutzung vorgenannter Medien eine entsprechende Säure-Einsatzwanne (als Zubehör erhältlich).

Desinfektionsmittel

Des Weiteren gelten diese Einschränkungen auch für handelsübliche Reinigungs- und Desinfektionsmittel, sofern diese die o.g. Verbindungen enthalten.

Sicherheits-vorschriften

Beachten Sie auch die vom Hersteller der Chemikalien angegebenen Sicherheitsvorschriften (z.B. Brille, Handschuhe, R- und S-Sätze).

Empfohlene geeignete Reinigungsmittel

EngoTech bietet eine umfangreiche Palette an geeigneten Reinigungspräparaten an. Fragen Sie nach geeigneten Reinigungsmitteln.

Umwelt-Verträglichkeit

Die organischen waschaktiven Substanzen in den Reinigern sind biologisch abbaubar. Produktdatenblätter sowie Sicherheitsdatenblätter sind beim Hersteller erhältlich.

6.3 Reinigungsmittel

BR-010

Flüssiger saurer Reiniger. Verunreinigungen wie Fette, Öle, Polierpasten und Oxidschichten werden schnell und rückstandsfrei entfernt. Auch für empfindliche Oberflächen wie Glas, Kunststoff und Lack geeignet.

BR-610

Flüssiger Tauchreiniger für alle Materialien. Geeignet für Eisen und Stahl, Kupfer und Messing, Aluminium und Zink. Hartwassergeeignet und schnell demulgierend mit temporärem Korrosionsschutz.

BR-620

Flüssiger Universalreiniger geeignet für alle Materialien. Reinigt und entfettet äusserst intensiv und ideal zur Entfernung von Schleif- und Polierpasten. Hinterlässt einen gleichmässigen hydrophoben Film als temporären Korrosionsschutz, der sich im Nachhinein in einem wässrig-alkalischen Reiniger wieder problemlos abwaschen lässt. Steigert den Korrosionsschutz auch auf Aluminium und chromatiertem Zink.

BR-630

Flüssiger und neutral Reiniger. Silikat- und tensidfrei. In Kombination mit BR-089 mittels Membranfiltration, Separator oder Schwerkraftölabscheider recycelbar. Geeignet für Stahl, Aluminium, Buntmetalle etc.

BR-650

Flüssiger mild alkalischer Reiniger. Silikat- und tensidfrei. In Kombination mit BR-089 recycelbar mittels Membranfiltration, Separator oder Schwerkraftölabscheider. Geeignet für Stahl, Aluminium, Buntmetalle etc.

BR-660

Pulverförmiger und alkalischer Reiniger. Silikathaltiger emulgierender für alle Werkstoffe; mit gutem Schmutztragevermögen; besonders zur Reinigung von Aluminium und Zinkdruckguss. Kein Angriff auf Aluminium und Magnesium!

BR-670

Mild alkalischer pulverförmiger Reiniger. Silikatfrei und gut abspülbar. Geeignet für Stahl, Buntmetalle etc. Leichter Angriff auf Aluminium möglich!

BR-680

Pulverförmiger und hochalkalischer silikatfreier Reiniger für Eisen und Stahl. Besonders für die Vorbehandlung in galvanischen Anlagen.

BR-690

Hochalkalische, silikat- und aminfreie flüssige Builderkomponente für Eisen und Buntmetall, besonders zur Reinigung von Druckwalzen.

BR-310

Flüssige phosphorsaure Aluminiumbeize für Tauch- und Hochdruckverfahren. Reinigt und beizt ohne Bildung störender Rückstände. Im Tauch- und Ultraschallverfahren sowie manuell einsetzbar. Tensidhaltig und Chloridfrei. Geeignet für Lacke, Kunststoffe, Edelstahl, Gummi und Glas. Eisen, Aluminium und Zink werden angegriffen!

BR-320

Wasserlösliche Konservierung für Eisen und Stahl. Besonders geeignet zur Passivierung vor der Wärmebehandlung und aufgrund seiner blauen Färbung als Abdrückmittel.

BR-020

Hochkonzentrierte flüssige recycelbare Tensidkomponente für Tauchanwendungen mit Ultraschall. Wird als Reinigungsverstärker in der Tauch- und Ultraschallreinigung eingesetzt.

7 Instandhaltung

7.1 Wartung / Pflege



Achtung!

Ziehen Sie vor Wartungs- und Pflegemassnahmen unbedingt den Netzstecker! Gerät niemals ins Wasser tauchen!

Schicken Sie im Reparaturfall das Gerät an den Händler oder Hersteller.

Elektrische Sicherheit

Prüfen Sie zwecks elektrischer Sicherheit regelmässig das Gehäuse sowie das Netzkabel auf Beschädigungen.

Pflege Ultraschallwanne

Kalkablagerungen in der Edelstahlwanne können z.B. durch den Einsatz von BR-620 neutral schonend entfernt werden (Gerät mit Wasser + Konzentrat betreiben). Keine scheuernden Mittel verwenden!

Pflege Gehäuse

Verschmutzungen können je nach Art mit einem milden Haushaltsreiniger oder Entkalker feucht abgewischt werden.

Desinfektion

Bei Anwendung des Gerätes im Medizin- und Gesundheitsbereich ist es aus hygienischen Gründen erforderlich, die Schwingwanne und die Oberflächen regelmässig zu desinfizieren (handelsübliches Flächen-Desinfektionsmittel).

8 Technische Daten

Daten	EG-10/H	EG-30/H	EG-60	EG-110	EG-120	EG-300
Ultraschall-Frequenz	38	38	38	38	37	37
Ultraschall-Leistung eff.	25	80	150	200	200	300
Ultraschall-Spitzenleistung	200	320	600	800	800	1200
Wanne max. Volumen	0.8	2.75	5.75	14.0	12.75	28.0
Wanne Arbeitsvolumen	0.7	1.9	4.3	11.0	9.0	20.6
Spannung	120/220	120/220	120/220	120/220	120/220	120/220
Leistungsaufnahme gesamt	25/85	80/280	550	1000	1000	1500
Heizleistung	0/60	0/200	400	800	800	1200
Wanne Innenmasse (BxTxH)	190x85x60	240x137x100	300x151x150	505x300x100	300x240x200	505x300x200
Gerät Aussenmasse (BxTxH)	206x116x178	300x179x214	365x186x264	520x320x205	365x278x321	568x340x321
Gewicht	2.0	3.3	5.1	10.0	7.5	11.0

Daten	EG-450	EG-900
Ultraschall-Frequenz	37	37
Ultraschall-Leistung eff.	400	800
Ultraschall-Spitzenleistung	1600	3200
Wanne max. Volumen	45.0	90.0
Wanne Arbeitsvolumen	35.0	75.0
Spannung	200/240	200/240
Leistungsaufnahme gesamt	2000	2800
Heizleistung	1600	2000
Wanne Innenmasse (BxTxH)	500x300x300	600x500x300
Gerät Aussenmasse (BxTxH)	615x370x467	715x570x467
Gewicht	25.0	42.0

8.1 CE Konformität

Die Ultraschall-Reinigungsgeräte erfüllen die CE-Kennzeichnungskriterien in Bezug auf die EMV-Richtlinie 89/336/EWG (EEC), sowie der Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG. Die Konformitätserklärung kann beim Hersteller angefordert werden.

9 Ausserbetriebnahme und Entsorgung

Die Anlagekomponenten können zur Entsorgung der Elektronik- und Metallwiederverwertung zugeführt werden. Des weiteren nimmt der Hersteller Altkomponenten zur Entsorgung entgegen.

Vertrieb

Accuratus AG
Holligenstrasse 94
CH-3008 Bern
Tel. +41 (0)31 372 17 11
Fax +41 (0)31 372 22 41
mailbox@accuratus.ch
www.accuratus.ch