

## ULTRASCHALL-REINIGUNGSGERÄTE

### Bedienungsanleitung



**FLUME**  
TECHNIK

- Einfache Bedienung durch Drehschalter
- Hervorragende Reinigungswirkung mit reinem Wasser
- Hoher Wirkungsgrad
- EMAG-Ultraschall-Reinigungsgeräte sind wartungsfrei
- inkl. Korb und Deckel, alles aus Edelstahl

# 1. GERÄTEBESCHREIBUNG

## 1.1. D-SERIE (SIEHE SEITE 5)

Emmi-D20Q, Emmi-D30, Emmi-D40, Emmi-D60, Emmi-D100, Emmi-D130, Emmi-D280



1. Edelstahl-Korb
2. Edelstahl-Wanne
3. Netzkabel
4. Temperaturregler
5. Zeitregler
6. 50% Power
7. Sweep-Funktion
8. Degas-Funktion
9. Start/Stop-Funktion
10. AN/AUS

ohne Abbildung: Edelstahl-Deckel

## 2. TECHNISCHE DATEN

### 2.1. D-SERIE

	<b>Wannen- Innenmaße</b> L x B x H (mm)	<b>Außen- maße</b> L x B x H (mm)	<b>Wannen- inhalt</b> (Liter)	<b>Ultraschall- Leistung</b> (Watt)	<b>Heizungs- Leistung</b> (Watt)	<b>Schwinger</b> (Watt)
<b>Emmi<sup>+</sup>-D20Q</b>	150 x 138 x 100	175 x 165 x 225	2,0	80	60	1 x 80
<b>Emmi<sup>+</sup>-D30</b>	238 x 138 x 100	265 x 165 x 225	3,0	160	120	2 x 80
<b>Emmi<sup>+</sup>-D40</b>	302 x 152 x 100	330 x 175 x 225	4,0	160	120	2 x 80
<b>Emmi<sup>+</sup>-D60</b>	302 x 152 x 150	330 x 175 x 290	6,0	240	120	3 x 80
<b>Emmi<sup>+</sup>-D100</b>	302 x 239 x 150	353 x 265 x 325	10,0	320	200	4 x 80
<b>Emmi<sup>+</sup>-D130</b>	302 x 239 x 200	330 x 270 x 355	13,0	400	200	5 x 80
<b>Emmi<sup>+</sup>-D280</b>	502 x 298 x 200	530 x 330 x 360	28,0	640	300	8 x 80

Technische Änderungen vorbehalten.

### 3. BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH

Das Produkt darf nur für die in den Katalogen und den technischen Beschreibungen vorgesehenen Einsatzfälle, d. h. zum Reinigen von in dieser Bedienungsanleitung angegebenen Gegenständen, und nur in Verbindung mit von der EMAG AG empfohlenen bzw. zugelassenen Fremdgeräten und -komponenten verwendet werden. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch übernimmt die EMAG AG keine Haftung für eventuell auftretende Schäden und keine Garantie für einwandfreies und funktionsgemäßes Arbeiten der Komponenten. Zum bestimmungsgemäßen Gebrauch gehört auch das Beachten aller Hinweise in der Betriebsanleitung. Darauf weist das Symbol  auf dem Typenschild hin.

Der einwandfreie und sichere Betrieb des Produkts setzt sachgemäßen Transport, sachgemäße Lagerung, Aufstellung und Montage sowie sorgfältige Bedienung und Instandhaltung voraus. Die wiederkehrenden Prüfungen gemäß BGV A3 sind zu beachten. Das Gerät muss so aufgestellt werden, dass der Netzstecker jederzeit frei zugänglich ist.

### 4. BESTIMMUNGSWIDRIGER GEBRAUCH

Bei bestimmungswidrigem Gebrauch des Produktes können sowohl Gefahren für Leib und Leben als auch Sachbeschädigungen auftreten. Aus diesem Grund ist ein bestimmungswidriger Gebrauch untersagt. Bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch übernimmt die EMAG AG keine Haftung für eventuell auftretende Schäden und keine Garantie für einwandfreies und funktionsgemäßes Arbeiten der Komponenten. Um einen bestimmungswidrigen Gebrauch des Ultraschall-Reinigungsgeräts auszuschließen, sind folgende Hinweise zu beachten:

- Das Ultraschall-Reinigungsgerät darf nur mit der Netzspannung betrieben werden, die auf dem Typenschild (Gehäuserückwand) aufgedruckt ist (in geerdeter Schutzkontaktsteckdose).
- Keine brennbaren o. aggressiven Chemikalien (Säuren etc.) zur Reinigung verwenden (bei Bedarf EMAG-Glasbehälter DG verwenden).
- Während der Ultraschallreinigung nicht in die Reinigungsflüssigkeit greifen.
- Falls Transportschäden festgestellt werden, Ultraschall-Reinigungsgerät nicht an das Netz anschließen.
- Keine Lebewesen (Fingernägel, Tiere etc.) im Ultraschall-Reinigungsgerät reinigen.
- Das Ultraschall-Reinigungsgerät darf nur mit korrekter Wasserfüllung betrieben werden (Wasser bis Markierung, ca. 1 cm unter dem oberen Rand). Dies ist bei längerer Betriebszeit regelmäßig zu kontrollieren.
- Stärker verschmutzte Gegenstände mit der verschmutzten Seite nach unten legen und nicht stapeln.
- Das Reinigungsgut darf nicht direkt auf den Wannenboden gelegt werden (Einhängekorb verwenden).
- Bei Betrieb max. 4 Std. in unmittelbarer Umgebung (1 m) des Geräts aufhalten.
- Gerät darf nur in Innenräumen und in trockener Umgebung betrieben werden. Es ist normal, dass sich die oberen Ränder der Wanne bei längerem Betrieb erwärmen.

Vor Entleerung der Wanne unbedingt den Netzstecker ziehen.

## 5. BEDIENUNGSANLEITUNG

### 5.1. D-SERIE

#### **Inbetriebnahme**

Die Wanne mit Leitungswasser und entsprechendem Reinigungs- oder Desinfektionskonzentrat bis zur Füllungsmaarkierung unterhalb des Wannensandes füllen. Das Netzkabel in die Netzeingangsbuchse an der Geräterückseite einstecken und an die Schutzkontakt-Steckdose anschließen. Zum Einschalten des Gerätes den Schalter "ON/OFF" kurz drücken. Das Gerät ist jetzt betriebsbereit. Den Edelstahlkorb mit dem Reinigungsgut in die Wanne geben.

#### **Ultraschall starten**

Zunächst Soll-Zeit mit den Drehkopf auf die gewünschte Zeit einstellen. Ultraschall mit der Taste "START/STOP" einschalten.

#### **Degas-Funktion**

Um die Reinigungsflüssigkeit zu entgasen die Taste "DEGAS" drücken. Der Ultraschall arbeitet 10 Minuten im Modus Degas. Da frisches Leitungswasser Gase enthält empfiehlt es sich vor dem Reinigungsvorgang die Degasfunktion mit einzuschalten. Durch die Endgasung arbeitet das Gerät effizienter.

#### **Geräte mit Heizung**

Um die Heizung einzuschalten den Drehkopf der Heizungsregulierung auf die gewünschte Soll-Temperatur einstellen. Nachdem die gewünschte Temperatur erreicht ist leuchtet die LED Lampe. Das Gerät ist auf der gewünschten Betriebstemperatur und sie können den Edelstahlkorb mit dem Reinigungsgut jetzt in die Wanne geben.

Um die Heizung wieder auszuschalten, den Heizungsregler auf die Stellung "0" drehen.

*Hinweis:*

*Durch längeres Zuschalten der Heizung im höheren Temperaturbereich kann es am seitlichen Teil zu leichten Verfärbungen der Edelstahlwanne kommen.*

*Diese stellen keine Beeinträchtigung der Leistung dar!*

#### **Sweep-Funktion**

Alle Emmi-D Modelle verfügen über eine "SWEEP-Funktion". Diese bewirkt eine Verschiebung des Schalldrucks und bewirkt dadurch eine noch gleichmäßigere Beschallung der Reinigungsflüssigkeit. Zum Ein- oder Ausschalten genügt ein Tastendruck auf die "Sweep-Taste".

*Hinweis:*

*Sweep kann nicht gleichzeitig mit der Degas-Funktion betrieben werden.*

#### **50% Power**

Die Funktionstaste "50% Power" kann benutzt werden, wenn für besonders empfindliches Reinigungsgut keine 100% Ultraschallleistung verwendet werden soll. Zur Bedienung der Leistungsregulierung die "50%Power-Taste" kurz drücken. Zur Wiederherstellung der 100% Ultraschallleistung erneut die "50%Power-Taste" drücken.

## Beendigung des Reinigungsvorganges

Nach Beendigung des Reinigungsvorganges das Gerät mit der "ON/OFF"-Taste ausschalten. Dabei die Taste 1 Sekunde drücken. Das Reinigungsgut mit dem Edelstahlkorb aus der Wanne nehmen und mit klarem Wasser abspülen, da sich noch lose Reinigungsrückstände auf den gereinigten Gegenständen befinden können. Der Reinigungsprozess kann auch vorzeitig verkürzt werden, indem die "START/STOP"-Taste kurz gedrückt wird. Die Reinigungswanne muss nicht nach jedem Reinigungsprozess entleert werden, es sei denn die Reinigungsflüssigkeit ist außerordentlich stark verschmutzt.

Es empfiehlt sich jedoch das Gerät immer auszuleeren wenn es über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird. Es gibt bestimmte Rückstände von Verschmutzungen die zu Korrosionen in der Edelstahlwanne führen können. Keine wässrigen Reinigungszusätze im sauren Bereich (z. B. Fluorid-, Chlorid- oder Bromid-Ionen) verwenden.

Explosionsgefährliche Stoffe und entzündliche Reinigungslösungen dürfen nicht in der Edelstahlwanne benutzt und beschallt werden.

Nachdem das Anschlusskabel aus der Geräteanschlussbuchse und der Steckdose gezogen wurde, kann die Flüssigkeit bei Geräten ohne Ablaufhahn, über eine Ablaufkerbe in den Wannenecken entleert werden. Es empfiehlt sich anschließend die Wanne mit einem Tuch trocken zu reiben.

## 6. BEISPIELE FÜR DIE REINIGUNG VON GEGENSTÄNDEN MITTELS ULTRASCHALL

- Brillen, Brillengestelle (bitte beachten Sie: Vermeiden Sie direkten Kontakt der Brillengläser mit dem Edelstahl-Wannenboden!)
- Gold- und Silberschmuck, Edelsteine, Smaragde, Perlen
- Tuschestifte, Zeichengeräte / -Zubehörteile
- Zahnprothesen, Zahnspangen
- Flugzeugteile, Motorteile, Elektroplatinen, Tintenpatronen, Motorradketten, Werkzeuge, Vergaser etc.
- Feinmechanische Teile, Waffenteile z.B. Magazine, Patronenhülsen, Schlagbolzen, Federn





## 8. GARANTIE

Für dieses Produkt gilt eine Garantie von 24 Monaten ab Kaufdatum.

Defekte, die während dieser Garantiezeit in Form von Material- und / oder Herstellungsfehlern auftreten, werden kostenfrei, entweder durch Reparatur oder durch Ersatzlieferung behoben.

Soweit gesetzlich zulässig, sind andere Ersatzansprüche ausgeschlossen.

Die Garantieleistung entfällt beim Eingreifen Dritter bzw. bei Demontage von Seiten Dritter, ohne unsere vorherige Zustimmung. Die Garantieleistung entfällt auch bei willkürlicher Beschädigung oder fehlerhafter Handhabung.

Bei Erbringung einer Garantieleistung verlängert sich der Garantiezeitraum nicht.

Für nicht gerechtfertigte Reklamationen, z. B. Installations- bzw. Bedienungsfehler behalten wir uns das Recht vor, die entstandenen Kosten in Rechnung zu stellen.

Für die Inanspruchnahme der Garantie ist es notwendig, den Kaufbeleg mit Kaufdatum aufzubewahren. Für eine schnelle Bearbeitung Ihrer Garantiefälle senden Sie bitte das Gerät, unabhängig vom Fachhandel, frankiert direkt an die EMAG AG. Unfreie Sendungen können leider aus logistischen Gründen nicht angenommen werden.

Danke für Ihr Entgegenkommen und Ihr Verständnis.

### EMAG AG

Gerauer Str. 34, D-64546 Mörfelden-Walldorf

Tel.: +49 (0)6105 - 40 67 00

[www.emag-germany.de](http://www.emag-germany.de)

### Flume Technik GmbH

Hachestrasse 66, D-45127 Essen

Tel.: +49 (0) 201-1899-0

[www.flume.de](http://www.flume.de)

Typ / Modell

Verkaufsdatum

Stempel des Verkäufers

Änderungen vorbehalten

© Copyright EMAG AG. Alle Rechte vorbehalten. Hergestellt in der BRD/EU. Der Inhalt dieser Bedienungsanleitung unterliegt dem Urheberrecht und sie darf weder ganz noch teilweise kopiert werden. Veränderungen, Kürzungen, Erweiterungen und Ergänzungen jede Veröffentlichung oder Übersetzung durch Dritte bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung durch EMAG AG.



## ULTRASOUND CLEANING EQUIPMENTS

### Operating Instruction



- simple operation by rotary switches
- excellent cleaning effect with water
- high efficiency
- incl. of basket and cover, both made out of stainless steel
- EMAG ultrasonic cleaners are maintenance free

DIN EN ISO 9001:2008



# 1. DESCRIPTION

## D-SERIE (PAGE 13)

Emmi-D20Q, Emmi-D30, Emmi-D40, Emmi-D60, Emmi-D100, Emmi-D130, Emmi-D280



- 1. basket - stainless
  - 2. tub – stainless steel
  - 3. power cable
  - 4. heating
  - 5. timer
  - 6. 50% Power
  - 7. sweep
  - 8. degas
  - 9. start/stop
  - 10. on/off
- without image: Cover – stainless steel

## 2. TECHNICAL DATA

### 2.1. D-SERIE

	<b>internal dimensions L x W x H (mm)</b>	<b>external dimensions L x W x H (mm)</b>	<b>content (liter)</b>	<b>ultrasound power (watt)</b>	<b>heating power (watt)</b>	<b>generator (watt)</b>
<b>Emmi<sup>+</sup>-D20Q</b>	150 x 138 x 100	175 x 165 x 225	2,0	80	60	1 x 80
<b>Emmi<sup>+</sup>-D30</b>	238 x 138 x 100	265 x 165 x 225	3,0	160	120	2 x 80
<b>Emmi<sup>+</sup>-D40</b>	302 x 152 x 100	330 x 175 x 225	4,0	160	120	2 x 80
<b>Emmi<sup>+</sup>-D60</b>	302 x 152 x 150	330 x 175 x 290	6,0	240	120	3 x 80
<b>Emmi<sup>+</sup>-D100</b>	302 x 239 x 150	353 x 265 x 325	10,0	320	200	4 x 80
<b>Emmi<sup>+</sup>-D130</b>	302 x 239 x 200	330 x 270 x 355	13,0	400	200	5 x 80
<b>Emmi<sup>+</sup>-D280</b>	502 x 298 x 200	530 x 330 x 360	28,0	640	300	8 x 80

Technical changes reserved.

### 3. CONVENTIONAL USE

The equipment may only be used for the purpose as set forth in the catalogue and in the technical descriptions which means for ultrasonic cleaning as described in this instruction, and only in conjunction with external devices and components which are recommended or approved by EMAG AG. Any other use of the equipment is considered to be non conventional.

In case of non conventional use, EMAG AG will not be liable for possible damages and will not warrant for the correct and functional work of the components. Part of the conventional use is also the observance of all information given in the operating manual. To this attention is drawn by the  sign on the type plate. The correct and safe operation of the equipment implies appropriate transportation, storage, installation and assembly as well as careful handling and maintenance.

### 4. NON CONVENTIONAL USE

In case of non conventional use of the equipment danger for life and limb as well as danger for property may occur. Therefore a non conventional use is prohibited. In case of non conventional use EMAG AG will not be liable for possible damages and will not warrant for the correct and functionally work of the components. In order to avoid non conventional use of the ultrasound cleaning equipment the following directions are to be considered:

- The equipment may only be operated with the voltage printed on the type plate on the backside/ bottom side of the housing (shockproof socket).
- No flammable or aggressive chemicals (i.e. acids etc.) must be used for operation of the equipment. If necessary, use glass container **EM 50 DG**.
- During operation do not touch the liquid.
- In case of transportation damage, don't connect the equipment with main source.
- Do not clean creatures (i.e. finger nails, animals etc.) in the equipment.
- The equipment must only be operated with the correct level of water (water till mark, approx. 1 cm below upper brim). This must be controlled if equipment is operated for a longer time.
- Strongly contaminated goods shall be positioned in the equipment with the contaminated side to the bottom – do not staple goods.
- The goods to be cleaned must not be positioned directly onto the bottom of the tub – use the basket.
- If the equipment is operated for a longer time, do not stay longer than 4 hours within 1 m distance to the equipment.
- The equipment must only be operated indoor and within a dry environment.
- It is normal, that the upper brims warm up at longer operation.
- Before emptying the tub, the power connector must be disconnected from the main source.

## 5. OPERATING INSTRUCTION

### 5.1. D-SERIE

1. Check the specification table for the correct operating requirements (located on the rear of the unit).
2. Before connecting power, put the unit on a stable and flat working surface. Add water to tank, suitable to completely immerse the items to be cleaned.
3. Connect the power cable on the rear of the unit and ensure the wall supply is switched ON. All the buttons are touch-sensitive, just slightly touch with finger. Touch ON/OFF button on the front panel to turn on the machine. You are now ready to set the timer and temperature.
4. Setting the Temperature – When power is on, LED actual fluid temperature display window lamp flashes and displays fluid's actual temperature. To set related gears, rotate heating knob. In order to heat the cleaning fluid during cleaning, so long as the heating switch is rotated clockwise, then it will enter into the heating state. The heating temperature can be selected and set freely according to the indication at the edge of rotary switch on the panel. Once the green heating working indicator lamp is on, the heating band PTC will also start working and heating the fluid. When the temperature reaches the set temperature, the green heating working indicator lamp will go off and the heating band PTC will stop working. When the fluid temperature is lower than the set temperature, the heating band PTC will also start working and heating the fluid. Then, the temperature of the fluid will be automatically controlled at the set temperature. To stop heating, please rotate heating switch back to the OFF position anticlockwise. Heating function is not restricted by the ultrasonic cleaning timing but can work for a long time (however, it is necessary to make sure there is enough water inside the slot).
5. Setting the timer-When power is on, rotate timing knob to set relevant gears. At this time, once start/stop button is pressed, the ultrasonic cleaning function will start immediately. Then the LED window lamp flashes and displays the remaining time. When cleaning time is due, ultrasonic will stop and LED remaining time display window flashes and resumes to flash in the position before setting. At this time, as long as start/stop button is pressed, cleaning will start again. This is the so-called "memory function". It is convenient to use.
6. Ultrasonic function: after pressing start/stop button each time, the machine will initiate Ultrasonic function and the ultrasonic will stop outputting. Press the button again to operate continuously after observing the cleaning effect.
7. Use of degassing function: at the normal working state, once degas button is pressed, the machine will start degassing function and degas button indicator lamp will be on. Once degas button is pressed again, degassing function will stop and degassing Button indicator lamp will be off.
8. Use of sweep function: at the normal work state, sweep function will start and sweep button indicator lamp will be on once sweep button is pressed. If sweep button is pressed again, the machine will stop sweep function and sweep button indicator lamp will be off.
9. Emptying the tank – Remove waste liquids to empty the tank after no more need to use. Some models feature drain tap located on the side of the unit, using it can make the removal of the waste liquids effortless and safe. Always ensure the drain tap is "Closed" when filling the tank with water.

## 6.EXAMPLES FOR THE CLEANING OF GOODS WITH ULTRASOUND

- Eyeglasses, glass frames  
(please pay attention: Glasses must not be in direct contact with the tub bottom).
- Gold and silver jewels, jewelery, emeralds, pearls
- Ink crayons, drawing instruments / - accessories
- Dentures
- Aircraft components, engine components, electrical boards, ink cartridges, motor bike chaines, tools, carburators, etc.
- Precision parts, wheapon parts, i.e. magazines, bullet casings, strikers, springs.





## 8. WARRANTY

This product is warranted against defects in manufacturing or materials for a period of two year from the date of purchase. Defects may be corrected by repair, or by replacement of the unit, at the option of the manufacturer.

This warranty may be voided if the unit is not operated in accordance with the instructions provided by the manufacturer. The warranty may also be voided by the opening of the unit, and/or its partial or total assembly, without prior factory authorization.

Any claim made under this clause shall be directed to the seller, and shall be verified by proof of purchase. The seller will advise the buyer concerning disposition of the unit. The normal procedure shall be for the manufacturer to issue a warranty claim number, and to authorize return of the unit to the factory. Buyer shall bear shipping costs.

### EMAG AG

Gerauer Str. 34, D-64546 Mörfelden-Walldorf  
Tel.: +49 (0)6105 - 40 67 00  
www.emag-germany.de

### Flume Technik GmbH

Hachestrasse 66, D-45127 Essen  
Tel.: +49 (0) 201-1899-0  
www.flume.de

Type / Model

Date of Sale

Stamp of Seller

Changes reserved

© Copyright EMAG AG. All rights reserved. Manufactured in the European Community. The content of this Operating Instruction is subject to the copyright and it must not be copied neither in part nor in total. Changes, reductions, extensions and amendments of any publication or translation requires the prior written agreement of EMAG AG.

**EMAG**<sup>Technologies®</sup>  
www.emag-germany.de

**FLUME**  
TECHNIK

EMAG AG  
DIN EN ISO 9001:2008



**RoHS**



(§6Abs.3, ElektroG)