



Bedienungsanleitung Operating Instruction Mode d'emploi

HC+ Serie





Inhaltsverzeichnis

Bestimmungsgemäßer Gebrauch	3
Bestimmungswidriger Gebrauch	3
Bedienungsanleitung	3-4
Gerätebeschreibung: HC+ Serie	5
Technische Daten: HC+ Serie	6
Beispiele für die Reinigung mittels Ultraschall	7
Reinigungszusätze	7-8
Garantie	8

1. Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Achtung! Bitte verwenden Sie dieses Produkt ausschließlich zum Reinigen von in dieser Bedienungsanleitung angegebenen Gegenständen. Das Ultraschall-Reinigungsgerät sollte nur in Verbindung mit von der emmi 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 emmi EMAG AG keine Haftung für eventuell auftretende Schäden. 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 DGUV V3 sind zu beachten. Das Gerät muss so aufgestellt werden, dass der Netzstecker jederzeit frei zugänglich ist.

2. Bestimmungswidriger Gebrauch

Bei bestimmungswidrigem Gebrauch des Produktes können sowohl Gefahren für Leib und Leben als auch Sachbeschädigungen auftreten. Bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch übernimmt die emmi EMAG AG keine Haftung für eventuell auftretende Schäden. 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 Körperteile oder Tiere 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 (1m) 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.
- Durch das Entstehen von Ultraschallreibung, kann sich das Wasser stark erhitzen.
- Bei unsachgemäßem Gebrauch (Aufheizen ohne Ultraschallverwendung) kann es zu Verfärbungen der Wanne kommen und die Heizung beschädigt werden. Die Heizung sollte daher nur zusammen mit dem Ultraschall verwendet werden.

3. Bedienungsanleitung

Inbetriebnahme

Die Wanne mit Leitungswasser und entsprechendem Reinigungs- oder Desinfektionskonzentrat bis zur Füllungsmarkierung unterhalb des Wannenrandes füllen. Das Netzkabel in die Netzeingangsbuchse an der Geräterückseite einstecken und an die Schutzkontakt-Steckdose anschließen. Zum Einschalten des Gerätes den Schalter „ON/OFF“ drücken. Das Gerät ist jetzt betriebsbereit. Das Reinigungsgut in einem Korb in die Wanne geben. Ultraschall mit dem Zeitschalter einschalten, bei den größeren Geräten gibt es keinen weiteren Start/Stopp Knopf.



Degas-Funktion

Um die Reinigungsflüssigkeit zu entgasen, die Taste „DEGAS“ drücken. Der Ultraschall sollte mind. 5 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 (optional bei HC-Geräten, der D-Serie und H-Serie)

Um die Heizung einzuschalten, den Drehknopf der Heizungsregulierung auf die gewünschte Temperatur einstellen. Geräte leuchten während der Heizphase. Sobald die eingestellte Temperatur erreicht ist, schalten sich Heizung und Beleuchtung ab. Das Gerät ist auf der gewünschten Betriebstemperatur und Sie können das 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. Die Heizung sollte daher nur zusammen mit dem Ultraschall verwendet werden. Diese stellen keine Leistungsbeeinträchtigung dar! Auch bei ausgeschalteter Heizung und einer längeren Benutzungsdauer erwärmt sich die Wassertemperatur auf ca. 30°C – 35°C. Dies ist bei allen Ultraschallgeräten der Fall und geschieht durch die Energie, die durch die Kavitation entsteht und ist somit völlig normal.

Sweep-Funktion

Alle Emmi-D & Emmi-HC+ Modelle verfügen über eine „SWEEP-Funktion“. Diese bewirkt eine Verschiebung des Schalldrucks und bewirkt dadurch eine noch gleichmäßigere Beschallung des Reinigungsgutes. Zum Ein- oder Ausschalten genügt ein Tastendruck auf die „Sweep-Taste“.

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

Pulse Funktion

Die Pulsfunktion bezieht sich auf ein Intervall von 2 Sekunden, währenddessen die Leistung des Geräts um 100-120 Watt erhöht wird. Die zusätzliche Leistung während des Pulses dient dazu, hartnäckige Verunreinigungen effektiver zu lösen. Zusätzlich erreichen wir eine gleichmäßigere Verteilung der Ultraschallwellen im Ultraschallbad.

Leistungsregulierung

Die Funktionstaste 40% Power kann benutzt werden, wenn für besonders empfindliches Reinigungsgut keine 100% Ultraschallleistung verwendet werden soll. Zur Bedienung der Leistungsregulierung den Regler auf 40% drehen. Zur Wiederherstellung der 100% Ultraschallleistung den Regler wieder auf 100% stellen. Die Leistungsregulierung ist schrittweise möglich (40, 60, 80 & 100%).

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.

Hinweis: Bitte darauf achten, bei Füllung mit frischem Wasser je nach Härtegrad eine Entgasungszeit zu berücksichtigen. In anderen Fällen empfehlen wir zur Entgasung des Wassers, das Gerät mind. 10 Minuten mit gefülltem Wasser laufen zu lassen, bevor die Gegenstände zur Reinigung hineingelegt werden.



4. Gerätebeschreibung: HC+ Serie

EMMI®-20HC+, EMMI®-30HC+, EMMI®-40HC+, EMMI®-60HC+



1. Edelstahl-Deckel
2. Edelstahl-Korb
3. Edelstahl-Wanne
4. Netzkabel
5. Zeitregler
6. AN/AUS
7. Stufen-Ultraschall-Leistungsregler (Emmi®-20HC+, Emmi®-30HC+, Emmi®-40HC+, Emmi®-60HC+)
8. Temperaturregler
9. Ablaufhahn (Emmi®-30HC+, Emmi®-40HC+, Emmi®-60HC+)

EMMI®-100HC+, EMMI®130HC+, EMMI®-280HC+



1. Edelstahl-Deckel
2. Edelstahl-Wanne
3. Edelstahl-Korb
4. Netzkabel
5. Temperaturregler
6. Zeitregler
7. Ultraschall-Leistungsregler
8. AN/AUS
9. Degas, Sweep, Pulse, Normal Regler
10. Ablaufhahn

* Funktioniert nicht mit destilliertem Wasser.



5. Technische Daten: HC+ Serie

Alle Geräte haben eine Stromversorgung von 230V~/ 50Hz und die Schutzklasse IP32. Die Korb-Maschenweite beträgt jeweils 6 x 6 mm bzw. 11 x 11 mm.

	Außenmaße L x W x H (mm)	Wannen- Innenmaße L x W x H (mm)	Wannen- inhalt (Liter)	Ultraschall- Leistung (Watt)	Heizu- ngs- Leistung (Watt)	Schwinger (Watt)	Ab- lauf- hahn
Emmi®-20HC+	310 x 180 x 240	240 x 140 x 70	2	120	150	2 x 60	Nein
Emmi®-30HC+	310 x 180 x 260	240 x 135 x 100	2,8	180	150	3 x 60	Ja
Emmi®-40HC+	380 x 190 x 260	300 x 150 x 100	4	240	200	4 x 60	Ja
Emmi®-60HC+	380 x 190 x 310	300 x 150 x 150	5,9	240	250	4 x 60	Ja
Emmi®-100HC+	385 x 285 x 330	300 x 235 x 150	10	480	350	6 x 80	Ja
Emmi®-130HC+	395 x 285 x 355	300 x 235 x 200	13	480	400	6 x 80	Ja
Emmi®-280HC+	595 x 345 x 360	500 x 300 x 200	28	640	600	8 x 60	Ja

Technische Änderungen vorbehalten.

Einsatz

Bevor der Ultraschall eingeschaltet ist, kann durch drehen des Reglers die Leistungsstärke des Ultraschalls zwischen den Leistungsstufen 40% / 60% / 80% / 100% eingestellt werden. Im Normalfall wählt man 100% Leistung. Niedrigere Leistungsstufen wählt man bei hochempfindlichen Teilen wie z.B. Schmuck. Danach kann die Zeitschaltuhr bzw. Heizung auf die gewünschte Laufzeit bzw. Temperatur gestellt werden.

Mit der Sweep-Taste werden die unterschiedlichen Wellenbewegungen eingestellt. Durch die unterschiedlichen Bewegungen wird eine zusätzliche Leistungssteigerung erzeugt.

Durch die Energie, die mit Ultraschallwellen durch implodierende Mikrobläschen freigesetzt werden, erwärmt sich die Wanne und das Wasser wird bei längerer Benutzung warm. Dies ist ein normaler Vorgang und beeinträchtigt die Funktionsweise nicht.

6. Beispiele für die Reinigung mittels Ultraschall

- Brillen, Brillengestelle (bitte beachten Sie: Vermeiden Sie direkten Kontakt der Brillengläser mit dem Edelstahl-Wannenboden!) Brillen mit Beschichtung können beschädigt werden. Bitte fragen Sie Ihren Optiker!
- 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



7. Reinigungszusätze

Für die jeweiligen Reinigungsvorgänge gibt es unterschiedliche, chemische Reinigungskonzentrate, die den Reinigungsvorgang intensivieren. Diese erhalten Sie dort, wo Sie Ihr Emmi-Ultraschall-Reinigungsgerät erworben haben oder unter www.emag-germany.de. Die emmi EMAG AG empfiehlt für den jeweiligen Zweck folgende Konzentrate:



- EM 007** Spezialkonzentrat für Waffenteile. Für die Entfernung von Schmauch sowie Ablagerungen aus Öl und Fett. 1-3%ig EM-007 (Bezug zur Füllmenge).
- EM 060** Prothetik Reiniger. Für die Entfernung von Kalk, Oxiden, Rost, Zahnstein und mineralischen Ablagerungen. 3-10%ig EM-060 (Bezug zur Füllmenge).
- EM 080** Universalreiniger - Brillen, Schmuck, optische Gläser, Tuscheschreiber, Kugelschreiber, kleine Werkzeuge und Instrumente sowie Präzisionskleinteile, Trockenrasiererköpfe. Anwendung: 1-5%ig (ausgenommen sind Kontaktlinsen und Brillen mit Beschichtung).
- EM 090** Universalreiniger. Für die Entfernung vonschwer entfernbaren eingebrannten, organische Verschmutzungen, Fett, Harz etc. 3-10%ig (Bezug zur Füllmenge).
- EM 100** Entoxidationskonzentrat für Silber etc. Anwendung: unverdünnt.
- EM 200** Desinfektionskonzentrat für Instrumente etc.
Anwendung: Einwirkzeit nach DGHM/VAH: 1%ig-60 Min., 2%ig-30 Min., 3%ig-15 Min.
- EM 202** Intensiv-Reiniger - Stahl, Edelstahl, Edelmetall, Instrumente, Glas, Kunststoff u. Gummi. 5%ig EM-202 (Bezug zur Füllmenge).
- EM 300** Metallreiniger – Extrem-Reiniger für schwierige Fälle (Fassungen, Scharniere, Radlager, Waffenteile, Hülsen, Messing etc.) Anwendung: 1-3%ig EM-300 (Bezug zur Füllmenge).
- EM 303** Platinen-Reiniger (Leiterplatinen, etc.). 1-5%ig EM-303 (Bezug zur Füllmenge).
- EM 404** Alu- und Druckgussteilereiniger (Vergaser, Motorblöcke, Zylinderköpfe etc). Anwendung: 1-5%ig EM-404 (Bezug zur Füllmenge).
- EM 600** Spezialreiniger (Glas, Gummi, Keramik, Kunststoff, Metall). 1-10%ig EM-600 (Bezug zur Füllmenge)
- EM 700** Buntmetallreiniger (Patronenhülsen, Leiterplatten, Schmuck, Uhren-Teile)
Anwendung: 5%ig EM-700 (Bezug zur Füllmenge).
- EM 800** Werkstattreiniger. Für die Entfernung von Kühlschmierstoffe, Verkokungen, Ruß, Zunder, Öle, Fette sowie Staub und Fingerabdrücken. 3-10%ig (Bezug zur Füllmenge).
- EM 900** Extremreiniger. Für die Entfernung von Bitumen, Schwere Fette, Rohöl, Eingebrannte organische Verschmutzungen etc. 5-20%ig (Bezug zur Füllmenge).



Bei Verwendung dieser Zusätze unbedingt Anwendungshinweise beachten!

Bei Verwendung von Reinigungskonzentraten anderer Hersteller übernehmen wir keine Haftung für die im Ultraschallbad gereinigten Teile und den Zustand der Wanne. Für detaillierte Informationen stehen wir jederzeit zur Verfügung.

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 emmi EMAG AG. Unfreie Sendungen können leider aus logistischen Gründen nicht angenommen werden. Hiermit weisen wir auf die gesetzlichen Rechte des Verbrauchers hin sowie, dass diese durch die Garantie nicht eingeschränkt werden.

Danke für Ihr Entgegenkommen und Ihr Verständnis.

© Copyright emmi EMAG AG. Alle Rechte vorbehalten. Hergestellt in der Europäischen Gemeinschaft. Der Inhalt dieser Betriebsanleitung unterliegt dem Urheberrecht und darf weder auszugsweise noch vollständig vervielfältigt werden. Änderungen, Kürzungen, Erweiterungen und Ergänzungen einer Veröffentlichung oder Übersetzung bedürfen der vorherigen schriftlichen Zustimmung der emmi EMAG AG.

EMMI EMAG AG

Gerauer Str. 34, D-64546 Mörfelden-Walldorf

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

www.emag-germany.de

Model

Verkaufsdatum

Stempel des Verkäufers

Änderungen vorbehalten

EMAG
Technologies®
www.emag-germany.de



RoHS **CE**
(§6Abs.3, ElektroG)

Contents



Proper Use	10
Improper Use	10
User's manual	10-11
Description: HC+ Series	12
Specifications: HC+ Series	13
Examples of ultrasonic cleaning	14
Concentrate for disoxidation	14-15
Warranty	15



1. Proper Use

This product may only be used for the purposes specified in the catalogues and the technical descriptions, i.e. to clean items specified in this operating manual, and only in conjunction with third-party equipment and components recommended or approved by emmi EMAG AG. Any other or additional use shall be deemed not to be in accordance with its intended purpose. In case of non-intended use, emmi EMAG AG assumes no liability for any damage that may occur. The correct and safe operation of the product requires proper transport, proper storage, installation and assembly as well as careful operation and maintenance. The recurring tests according to DGUV V3 must be observed. The device must be installed in such a way that the power plug is freely accessible at all times.

2. Improper Use

Attention! Please use this product only to clean items specified in this manual. The ultrasonic cleaning device should only be used in conjunction with third-party devices and components recommended or approved by EMAG AG. If the product is used in a manner that is contrary to its intended purpose, risks to life and limb as well as damage to property can occur. For this reason, improper use is prohibited. In case of improper use, emmi EMAG AG assumes no liability for any damage that may occur. In order to prevent the use of the ultrasonic cleaning device in violation of its intended purpose, the following instructions must be observed:

- The ultrasonic cleaning device may only be operated with the power voltage printed on the type plate located on rear panel of the housing, in a grounded electrical socket.
- Do not use flammable or aggressive chemicals (i.e. acids etc.) for operation of the equipment. If necessary, use glass container EM 50 DG.
- Do not touch the cleaning fluid during ultrasonic cleaning.
- If transport damage is detected, do not connect the ultrasonic cleaning device to the power source.
- Do not clean organic creatures (i.e. fingernails, animals, etc.) in the ultrasonic cleaning device.
- The ultrasonic cleaning device must only be operated with the correct level of water (water up to mark, about 1 cm below the upper edge). This must be checked regularly for longer operating times.
- More heavily soiled items shall be positioned in the equipment with the soiled side down and do not stack.
- The material to be cleaned must not be placed directly on the bottom of the tub (use the hanging basket).
- If the equipment is to be operated for a longer time, do not stay longer than 4 hours within a 1 m distance of the equipment.
- The device may only be operated indoors and in a dry environment.
- It is normal that the top edges of the tub warm up during extended operation.
- Be sure to unplug the power cord before emptying the tub.
- The formation of ultrasonic friction can cause the water to heat intensely.
- Heating up without ultrasonic use, can cause discoloration of the tub and damage the heater. The heater may only be used in combination with the ultrasound.

3. User's Manual

Check the specification table for the correct operating requirements (located on the rear of the unit).

Startup

Fill the tub with tap water and appropriate cleaning or disinfection concentrate until the level is filled below the bath rim. Plug the power cord into the power socket on the rear of the device and connect it to the protective contact socket. To switch on the device, briefly press the «ON/OFF» switch. The device is now ready for operation. Place the cleaning material in a basket in the tub. Switch on ultrasonic with the «START / STOP» key.



Degas function

To degas the cleaning liquid, press the «DEGAS» key. The ultrasonic should run for 5 minutes in DEGAS mode. Since fresh tap water contains gases, it is recommended to switch on the DEGAS function before cleaning. Due to the final gasification, the device will operate more efficiently.

Devices with heating

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.

Note: Prolonged use of the heater in the higher temperature range may cause slight discoloration of the stainless steel tub on the sides. These do not represent a performance impairment! Even with the heater switched off and a longer period of use, the water temperature warms up to about 30°C – 35°C. This is the case with all ultrasonic devices and is done by the energy that comes from the cavitation and is thus completely normal.

Sweep function

All Emmi-D & Emmi-HC+ models have a "SWEEP function". This causes a displacement of the sound pressure and thereby causes an even more uniform sound of the cleaning material. To switch on or off, simply press the "SWEEP" button.

Note: Sweep cannot be operated simultaneously with the Degas function.

Pulse function

The pulse function refers to an interval of 2 seconds during which the power of the appliance is increased by 100-120 watts. The additional power during the pulse serves to loosen stubborn dirt more effectively. In addition, we achieve a more even distribution of the ultrasonic waves in the ultrasonic bath.

Ultrasound power regulator

This function is particularly useful for cleaning particularly fragile objects that cannot be cleaned at full power. When the appliance is switched on, simply press the button to activate the power reduction function, and the corresponding LED will light up. Turn the button to the left to stop power reduction, the control LED goes out and the device returns to «100% power». The ultrasonic power of the HC series can be activated by turning the 40, 60, 80 & 100% button.

Completing of the cleaning process

After ending of the cleaning process press ON/OFF to turn off the device. Hold down the key for 1 second. Remove the cleaned items in the stainless steel basket from the tube and rinse them with clean water to solve any retarded dirt. The cleaning process can also be shortened by pressing the «START / STOP» button slightly. The cleaning tub does not have to be emptied after each cleaning process, unless the cleaning liquid is extremely soiled.

However, it is recommended that the device have to be emptied whenever it is not used for an extended period of time. There are certain residues of soiling which can lead to corrosion in the stainless steel tank. Do not use aqueous cleaning additives in the acidic range (e.g. fluoride, chloride or bromide ions). Explosive substances and flammable cleaning solutions cannot be used in the stainless steel tub and should be sonicated.

After the connection cable has been pulled out of the device and the socket, the liquid can be emptied over the tank corners or via the drain tab. It is recommended to dry the tub with a cloth.



Note: Please ensure that a degassing time is imperative by hard water (high degree of lime). In this case we recommend degassing the water for at least 2-3 min. before placing the parts in to the device.

4. Description

EMMI®-20HC+, EMMI®-30HC+, EMMI®-40HC+, EMMI®-60HC+



1. Cover – stainless steel
2. Basket – stainless
3. Tub – stainless steel
4. Power cable
5. Timer
6. ON/OFF
7. 3 stages ultrasound power (Emmi®-20HC+, Emmi®-30HC+, Emmi®-40HC+, Emmi®-60HC+)
8. Switch for temperature setting regulator
9. Outlet valve (Emmi®-30HC+, Emmi®-40HC+, Emmi®-60HC+)

EMMI®-100HC+, EMMI®-120HC+, EMMI®-130HC+, EMMI®-280HC+



1. Stainless steel lid
2. Stainless steel tray
3. Stainless steel basket
4. Mains cable
5. Temperature controller
6. Time controller
7. Ultrasonic power regulator
8. ON/OFF
9. Degas, Sweep, Pulse, Normal controller
10. Drain tap

5. Specifications: HC+ series

All devices have a power supply of 230V~/ 50Hz, and protection class of IP32. The basket mesh size is 6 x 6 mm respectively 11 x 11 mm.



	External dimensions LxWxH (mm)	Internal dimensions LxWxH (mm)	Con- tent (Liter)	Ultra- sound power (Watt)	Heating power (Watt)	Gener- ator (Watt)	Outlet valve
Emmi®-20HC+	310 x 180 x 240	240 x 140 x 70	2	120	150	2 x 60	no
Emmi®-30HC+	310 x 180 x 260	240 x 135 x 100	2,8	180	150	3 x 60	yes
Emmi®-40HC+	380 x 190 x 260	300 x 150 x 100	4	240	200	4 x 60	yes
Emmi®-60HC+	380 x 190 x 310	300 x 150 x 150	5,9	240	250	4 x 60	yes
Emmi®-100HC+	385 x 285 x 330	300 x 235 x 150	10	480	350	6 x 80	yes
Emmi®-130HC+	395 x 285 x 355	300 x 235 x 200	13	480	400	6 x 80	yes
Emmi®-280HC+	595 x 345 x 360	500 x 300 x 200	28	640	600	8 x 60	yes

Technical changes reserved.

Startup

Before the ultrasound is started, the power can be adjusted to the following power levels: 40%/60%/80%/100%. For standard cleaning applications the unit should be powered at 100%. Lower power levels can be used for more sensitive parts like jewelry or plastic. Afterwards, the timer and heating can be set to the desired runtime and temperature. All options are displayed.

The “SWEEP” button can be used for different ultrasonic waves. Through these different waves, additional cleaning ability can be generated.



6. Examples of ultrasonic cleaning

- Eyeglasses, glasses frames (Please note: Avoid direct contact of the glasses with the stainless steel bottom!) Glasses with coating can be damaged. Please ask your optician!
- Gold and silver jewelry, gems, emeralds and/or pearls.
- Ink Pens, Drawing Tools / Accessories
- Dental Prostheses, Braces.
- Aircraft parts, engine parts, electrical boards, ink cartridges, motorcycle chains, tools, carburetors etc.
- Precision mechanical parts, weapon parts (i.e., magazines, cartridge sleeves, lags, springs.)



7. Concentrate for disoxidation

For the cleaning operations various cleaning concentrates are available which can make cleaning more efficient. These are available at the place where you have bought your equipment or through www.emag-germany.de

EMAG recommends for the various requirements the following high efficient concentrates:



- EM 007** Special concentrate for weapon parts. For the removal of smut and deposits from oil and grease. 1-3% EM-007 (reference to filling quantity).
- EM 060** Prosthetics Cleaner. For the removal of lime, oxides, rust, tartar and mineral deposits. 3-10% EM-060 (reference to the filling quantity).
- EM 080** Universal cleaner Eyeglasses, jewelry, optical glasses, ink crayons smaller tools and instruments such as small precision parts, shaver heads. Application: Application: 1-5% (except contact lenses and glasses with coating).
- EM 090** Universal cleaner. For the removal of hard-to-remove baked-on, organic soiling, grease, resin, etc. 3-10% (reference to the filling quantity).
- EM 100** Disoxidation cleaner - Concentrate for disoxidation of silver etc.). Application: undiluted.
- EM 200** Disinfection concentrate for instruments etc. Application: exposure time according to DGHM/VAH: 1%-60 min., 2%-30 min., 3%-15 min.
- EM 202** Intensive cleaner - steel, stainless steel, precious metal, instruments, glass, plastic and rubber. 5% EM-202 (reference to the filling quantity).
- EM 300** Metal cleaner – extreme cleaner for difficult cases (supports, hinges, wheapon parts, bullets, brass etc.). Application: 1 to 3%.
- EM 303** PC Board cleaner. Application: 1-5% EM-303 (in relation to the filling quantity).
- EM 404** Aluminum and die-cast parts cleaner (carburetors, engine blocks, cylinder heads, etc). Application: 1-5% EM-404 (in relation to the filling quantity).
- EM 600** Special cleaner (glass, rubber, ceramics, plastic, metal). 1-10% EM-600 (in relation to the filling quantity).
- EM 700** Non-ferrous metal cleaner (cartridge cases, printed circuit boards, jewelry, watch parts). Application: 5% EM-700 (in relation to the filling quantity).
- EM 800** Workshop cleaner. For the removal of cooling lubricants, coking, soot, scale, oils, greases as well as dust and fingerprints. 3-10% (in relation to the filling quantity).
- EM 900** Extreme Cleaner. For the removal of bitumen, heavy grease, crude oil, burnt-in organic soiling, etc. 5-20% (in relation to the filling quantity).

If concentrates are used, application instructions must be followed very correctly!

If cleaning concentrates of other manufacturers are used, we will not be liable for any problems occurring with the goods to be cleaned and any damages which may happen to the equipment. For detailed information you can contact us at any time.



8. Warranty

This product is warranted against defects in manufacturing or materials for a period of two(2) years 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 will 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. 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. Herewith we point out the legal rights of the consumer as well as that these are not limited by the warranty. Buyer shall bear shipping costs.

© Copyright emmi 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 emmi EMAG AG.

EMMI EMAG AG

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

Model

Date of Sale

Stamp of Seller

Changes reserved

Sommaire

Utilisation conforme	17
Utilisation non conforme	17
Modes d'emploi	17-18
Descriptif des nettoyeurs ultrasonores de la série HC+	19
Spécifications techniques des appareils ultrasonores de la série HC+	20
Exemples de nettoyages par ultrasons	21
Les nettoyants concentrés	21-22
Garantie	22

1. Utilisation conforme

L'équipement de nettoyage par ultrasons doit être utilisé conformément à l'usage prévu dans le catalogue et dans les descriptifs techniques c'est-à-dire en effectuant le nettoyage par ultrasons tel que décrit dans la présente notice et en utilisant uniquement les dispositifs extérieurs et les accessoires recommandés et approuvés par emmi EMAG AG. Toute autre forme d'utilisation est considérée comme « Non conforme ». En cas d'usage non conforme, emmi EMAG AG ne saurait être considéré comme responsable des dommages causés, ni garantir le fonctionnement correct des appareils et accessoires. L'utilisation correcte et sécurisée de l'équipement implique le respect des conditions appropriées de transport, entreposage, installation et assemblage, ainsi qu'une manutention et un entretien soigneux.

2. Utilisation non conforme

Une utilisation non conforme de l'équipement peut mettre en danger votre vie ou causer de graves blessures, ainsi qu'endommager ou détruire l'équipement lui-même.

En conséquence, l'utilisation non conforme est interdite. En cas d'usage non conforme, emmi EMAG AG ne saurait être considéré comme responsable des dommages causés, ni garantir le fonctionnement correct des appareils et accessoires. Afin d'éviter un usage non conforme de l'équipement de nettoyage par ultrasons, les directives suivantes devront être respectées :

- L'équipement devra être raccordé au bon voltage (imprimé sur l'étiquette située au dos et en bas du carter de protection de la cuve (prise électrique de sécurité)
- Pas d'utilisation de liquides inflammables (point éclair à vérifier) ou corrosifs (acides) directement dans la cuve en inox, pendant le process de nettoyage. Si besoin utiliser un récipient en verre bécher EMAG
- Pendant le cycle de nettoyage, ne pas toucher au bain
- En cas de dommage causé à l'équipement (pendant le transport ou la manutention, par exemple) ne pas le raccorder au réseau électrique
- Ne pas nettoyer d'éléments vivants (par exemple les ongles de doigts ou des petits animaux) dans l'équipement
- L'équipement doit uniquement fonctionner avec un niveau correct de liquide dans la cuve (jusqu'au repère situé environ 1 cm en dessous du bord haut)
- Les objets à nettoyer très sales seront placés de telle façon que la partie la plus sale soit située vers le bas de la cuve. Ne pas les placer dans le fond de la cuve
- Ne pas poser les pièces et objets à nettoyer directement en fond de cuve, les disposer dans le panier prévu à cet effet
- Si l'équipement doit fonctionner pendant un long moment (plus de 4 heures) éviter de rester à moins d'un mètre de distance
- L'équipement doit être utilisé uniquement à l'intérieur d'un bâtiment et dans une ambiance non humide
- La partie supérieure de la cuve peut être chaude après un temps d'utilisation assez long. C'est parfaitement normal
- Avant de vidanger (ou vider) la cuve, TOUJOURS déconnecter l'équipement de la prise électrique

3. Mode d'emploi

Avant de procéder au raccordement électrique, disposer l'unité sur une surface de travail plane et stable. Remplir la cuve d'eau, de façon à immerger les objets à nettoyer en respectant le niveau optimal. Raccorder le cordon d'alimentation à l'arrière de l'unité et s'assurer que la prise murale délivre bien du courant. Activer le bouton « ON/OFF » pour mettre l'unité sous tension. Disposer les objets à nettoyer dans le panier. Vous êtes prêt à régler les paramètres de « température » et de « minuterie ». Pour les appareils qui ont un volume important la fonction de mise sous tension se fait par un interrupteur.

Utilisation de la fonction dégazage (dégas) Pour dégazer le bain, actionnez sur la touche «DE-GAS». Les ultrasons fonctionnent 5 minutes en mode Dégazage. Comme l'eau douce du robinet contient des gaz, il est recommandé d'activer la fonction de dégazage avant de commencer le processus de nettoyage ultrasonore. En raison de la dégazéification du bain, le travail de l'appareil est plus efficace.



Réglage de la température

Pour allumer le chauffage, tourner le bouton de réglage du chauffage sur la position souhaitée. Régler la température. Le voyant de contrôle des appareils s'allume pendant la phase de chauffage. Dès que la température souhaitée est atteinte le chauffage et le voyant de contrôle s'éteignent. L'appareil a atteint la température de fonctionnement souhaitée et vous pouvez maintenant mettre l'objet à nettoyer dans la cuve. Pour éteindre à nouveau le chauffage, tourner le régulateur de chauffage sur la position «0».

Remarque: La fonction chauffage sur une longue durée et dans une plage de température élevée, peut entraîner une coloration sur les parois de la cuve. Le chauffage ne doit donc être utilisé qu'avec des ultrasons. Celles-ci n'influencent en aucun cas les performances de l'appareil ! Même lorsque le chauffage est éteint et que la durée d'utilisation s'étale dans la durée, la température de l'eau chauffe jusqu'à env. 30°C - 35°C pendant toute la durée d'utilisation. Ce phénomène est appelé cavitation, et tout à fait normal, et est applicable à tous les nettoyeurs ultrasonores.

Utilisation de la fonction balayage de fréquence (SWEEP) Tous les modèles Emmi de la série D & HC+ disposent d'une fonction «SWEEP». Cette fonction consiste en un balayage de fréquence pour éviter la formation des ondes stationnaires ce qui permet d'obtenir un nettoyage ultrasonore encore plus uniforme des objets immergés.

Pour activer ou arrêter la fonction «SWEEP», il suffit d'effleurer la touche «Sweep».

Attention: La fonction de dégazage et Sweep ne fonctionnent pas en même temps!

Fonction de puls

La fonction de pulsation se réfère à un intervalle de 2 secondes pendant lequel la puissance de l'appareil est augmentée de 100 à 120 watts. La puissance supplémentaire pendant la pulsation sert à dissoudre plus efficacement les impuretés tenaces. De plus, nous obtenons une répartition plus uniforme des ondes ultrasonores dans le bain à ultrasons.

Utilisation de la fonction puissance réduite (50 % power)

La fonction „50% power“ est très utile pour le nettoyage des objets particulièrement fragiles, pour lesquels la pleine puissance ne peut pas être employée.

Lorsque l'appareil est en fonction, il suffit de d'effleurer le bouton « 50 % power » pour mettre en service la fonction de réduction de puissance, la LED correspondante s'éclaire alors. Toucher à nouveau le bouton « 50% power » pour arrêter la réduction de puissance, la LED de contrôle s'éteint l'appareil revient à «100% power». La puissance ultrasonore des appareils de la série HC peut être activée en actionnant la molette 40/60/80/100%.

Fin du processus de nettoyage

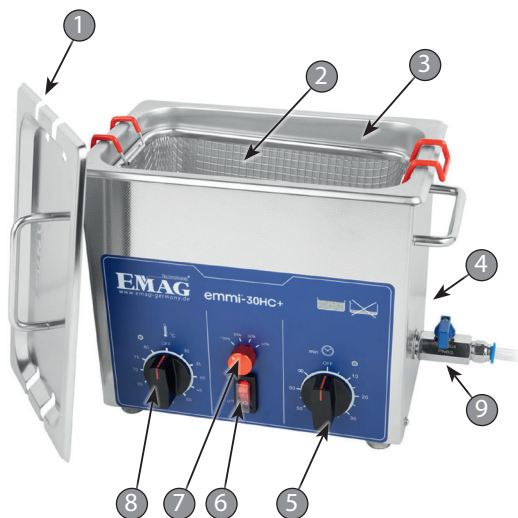
Après la procédure de nettoyage, éteignez l'appareil en appuyant 1 seconde sur le bouton „ON / OFF“. Retirez de la cuve le panier en acier inoxydable contenant l'objet nettoyé et rincer le à l'eau claire, pour le libérer des restes de salissure. Le processus de nettoyage peut aussi être abrégé en appuyant sur la touche „START/STOP“. Le bain de la cuve n'a pas besoin d'être changé après chaque processus de nettoyage sauf si celui-ci est fortement pollué.

Nous vous conseillons cependant de vider l'eau du bain si celui-ci n'a pas été utilisé pendant un certain temps. Des résidus de saleté peuvent se déposer sur les parois de la cuve et créer de la corrosion. Ne jamais utiliser de produits chimiques inflammables, acides, produits contenant des chlorures ionisantes chlorure. Pour l'appareil non pourvu d'un robinet de vidange, vider la cuve par le bec verseur situé sur le côté une fois seulement que le cordon d'alimentation électrique a été retiré de l'appareil et déconnecté de la prise électrique. Nous vous conseillons de sécher la cuve avec un chiffon.

Conseil: Faites attention à ce que la cuve soit remplie avec de l'eau fraîche et de réaliser un dégazage en fonction de la dureté de l'eau. Nous vous conseillons de réaliser ce dégazage pendant 10 minutes avant d'insérer l'objet à nettoyer.

4. Descriptif des nettoyeurs ultrasonores de la série HC+

EMMI®-20HC+, EMMI®-30HC+, EMMI®-40HC+, EMMI®-60HC+



1. Couvercle inox
2. Panier inox
3. Cuve inox
4. Câble d'alimentation
5. Minuterie (Timer)
6. Interrupteur (on / off)
7. Réglage de la puissance ultrasonore (Emmi®-20HC+, Emmi®-30HC+, Emmi®-40HC+, Emmi®-60HC+)
8. Commande de la chauffe (Heating)
9. Robinet de vidange(seulement pour Emmi®-30HC+, Emmi®-40HC+, Emmi®-60HC+)



EMMI®-100HC+, EMMI®-120HC+, EMMI®130HC+, EMMI®-280HC+



1. Couvercle en acier inoxydable
2. Bac en acier inoxydable
3. Panier en acier inoxydable
4. Câble d'alimentation
5. Régulateur de température
6. Régulateur de temps
7. Régulateur de puissance ultrasonique
8. MARCHÉ/ARRÊT
9. Régulateur Degas, Sweep, Pulse, Normal
10. Robinet de vidange

* Ne fonctionne pas avec de l'eau distillée

5. Spécifications techniques des appareils de la série HC+

Tous les appareils ont une alimentation électrique de 230V~/ 50Hz et la classe de protection IP32.
La taille des mailles du panier est respectivement de 6 x 6 mm et de 11 x 11 mm.



	Dimensions extérieures L x l x h (mm)	Dimensions intérieures L x l x h (mm)	Con- tenu (litre)	Puissance ultrasonore (watt)	Puis- sance de chauffe (watt)	Généra- teur (watt)	Robinet de vidange
Emmi®- 20HC+	310 x 180 x 240	240 x 140 x 70	2	120	150	2 x 60	non
Emmi®- 30HC+	310 x 180 x 260	240 x 135 x 100	2,8	180	150	3 x 60	oui
Emmi®- 40HC+	380 x 190 x 260	300 x 150 x 100	4	240	200	4 x 60	oui
Emmi®- 60HC+	380 x 190 x 310	300 x 150 x 150	5,9	240	250	4 x 60	oui
Emmi®- 100HC+	385 x 285 x 330	300 x 235 x 150	10	480	350	6 x 80	oui
Emmi®- 130HC+	395 x 285 x 355	300 x 235 x 200	13	480	400	6 x 80	oui
Emmi®- 280HC+	595 x 345 x 360	500 x 300 x 200	28	640	600	8 x 60	oui

Sous réserve de modifications techniques.

Mode de fonctionnement

Avant de mettre l'ultrason en marche, la puissance ultrasonore peut être réglée à 40% - 60% - 80% - 100% en appuyant sur l'interrupteur Marche / SET. Normalement, on choisit une puissance de 100%. Les niveaux de puissance bas sont sélectionnés pour des pièces très sensibles telles que les Bijoux. Par la suite, la minuterie et le dispositif de chauffage et plus particulièrement la température peut être réglée pour la durée souhaitée. Ces valeurs apparaissent sur l'écran.

En appuyant sur la touche Sweep-Taste la fonction de balayage de fréquence se déclenche. Les différents mouvements apportent une performance supplémentaire.

6. Exemples de nettoyages par ultrasons

- Verres de lunettes et montures (Attention à ne pas mettre les verres directement en contact avec le fond de la cuve) Renseignez-vous auprès de votre opticien pour savoir si vos lunettes sont bien adaptées au nettoyage ultrasonore.
- Bijoux en or et en argent, pierres précieuses (y compris émeraudes), perles fines
- Instruments de dessin, aéroglyphes
- Prothèses dentaires et instruments de chirurgie dentaire
- Pièces mécaniques, (même fragiles), pièces de moteur, carburateurs, outillage, chaînes de moto etc.
- Cartes électroniques Pièces de précision, armurerie etc.



7. Les concentrés de nettoyage

Pour les problèmes de nettoyage par ultrasons, EMAG AG propose une gamme complète de concentrés de nettoyage adaptés pour une efficacité maximale. Il est possible de se les procurer auprès de nos revendeurs ou directement auprès de notre société.

Voici les concentrés que nous recommandons :



- EM 007** Concentré spécial pour les pièces d'armes. Pour l'élimination des traces de fumée et des dépôts d'huile et de graisse. 1-3% EM-007 (par rapport à la quantité de remplissage).
- EM 060** Nettoyant pour prothèses. Enlève le calcaire, les oxydes, la rouille et les dépôts minéraux, les impuretés organiques. 3-10% EM-060 (par rapport à la quantité de remplissage).
- EM 080** Des lunettes, des bijoux, des loupes, des crayons encre, des instruments et petits outils comme des appareils de précision, des rasoirs. Application : 1-5 % (Pas adapté pour les lentilles de contact et les verres aux surfaces traitées).
- EM 090** Nettoyant universel. Enlève les salissures organiques difficiles à éliminer, l'abrasion et la poussière de ponçage, la graisse, la résine, etc. 3-10% (par rapport à la quantité de remplissage).
- EM 100** Détergent pour la désoxydation d'argent, etc. Application: non dilué.
- EM 200** Détergent pour la désinfection d'instruments. Application d'après temps d'action: 1 % - 60 min., 2 % - 30 min. et 3 % - 15 min.
- EM 202** Pour un nettoyage intensif des instruments chirurgicaux, dentaires, verre, plastique etc. 5% EM-202 (par rapport à la quantité de remplissage).
- EM 300** Pour les nettoyages difficiles (pièces détachées d'armes, étuis de cartouches, pièces en cuivre, etc.), dilution à 1 à 3 % EM-300 (par rapport à la quantité de remplissage).
- EM 303** Nettoyage de circuits imprimés. Application: 5-10 % (par rapport à la quantité de remplissage).
- EM 404** Nettoyage d'aluminium et de fer coulé (des vérins à gaz, blocs-moteurs, etc.). Application: 1-5 %. EM-404 (par rapport à la quantité de remplissage).
- EM 600** Nettoyage spécial de verre, de caoutchouc, de céramique, de métal. Application: 1-10 % (par rapport à la quantité de remplissage).
- EM 700** Nettoyage de métaux non ferreux (bijoux, pièces de montre, etc.). Application: 5 % (par rapport à la quantité de remplissage).
- EM 800** Nettoyant pour atelier. Enlève les lubrifiants de refroidissement, la cokéfaction, la suie, la calamine, les huiles, les graisses ainsi que la poussière et les empreintes digitales. 3-10% (par rapport à la quantité de remplissage).
- EM 900** Nettoyant extrême. Enlève le bitume, les graisses lourdes, l'huile brute, les salissures organiques brûlées, la graisse, les traces de fumée, la suie etc. 5-20% (par rapport à la quantité de remplissage).



Lors de l'utilisation de ces nettoyeurs concentrés, il est indispensable de lire attentivement le mode d'emploi!

En cas d'emploi de nettoyeurs d'autres fabricants, EMAG ne peut pas être rendu responsable pour d'éventuels problèmes ou dommages aux objets nettoyés ou à l'appareil. Pour de plus amples informations, il est conseillé de prendre contact avec EMAG.



8. Conditions de Garantie

Le produit est garanti contre les vices de fabrication et des matériaux pendant une durée de deux ans à partir de la date d'achat. Les défauts pourront être corrigés soit par réparation soit par remplacement de l'appareil (échange standard) au choix du fabricant emmi EMAG AG. La garantie cesse d'être applicable si l'équipement n'a pas été utilisé correctement et conformément aux instructions du fabricant. Elle cesse également d'être applicable en cas d'ouverture et d'intervention partielle et/ou totale sur l'appareil, sans autorisation préalable (écrite) d'EMAG ou de son représentant.

Pour les réclamations non fondées comme par exemple erreur dans l'installation ou dans l'utilisation du produit, le fabricant se réserve le droit d'adresser une facture avant réparation. Tous les recours à la garantie seront adressés en premier lieu au « revendeur » pour vérification des conditions d'achat. Le « revendeur » informera le CLIENT de la suite donnée. En principe la procédure consistera à l'émission d'un numéro de « recours en garantie » qui déclenchera le retour autorisé en usine. Le CLIENT supportera les coûts de transport à l'usine « Aller et retour ». Nous soulignons ici les droits légaux du consommateur ainsi que le fait qu'ils ne sont pas limités par la garantie.

© Copyright emmi EMAG AG. Tous droits réservés. Fabriqué au sein de l'Union européenne. Le contenu de ce Mode d'emploi est soumis aux droits d'auteur et ne peut d'aucune façon être multiplié, ni partiellement ni dans sa totalité. Des modifications, des omissions, des additions ou des traductions de n'importe quelle édition nécessitent tout d'abord l'autorisation écrite de emmi EMAG AG.

EMMI EMAG AG

Gerauer Str. 34, D-64546 Mörfelden-Walldorf

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

www.emag.fr

Modèle

Date d'achat

Cachet du vendeur

Sous réserve de modifications

Technologies®
EMAG
www.emag-germany.de



RoHS **CE**
(§6 Abs. 3, ElektroG)

Notes



Technologies®
EMAG
www.emag-germany.de



emmi EMAG AG • Gerauer Straße 34 • 64546 Mörfelden-Walldorf
Tel.: +49 (0) 6105 - 40 67 00 • Fax.: +49 (0) 6105 - 40 67 50
info@emag-germany.de • www.emag-germany.de



V1 FL

