

Technologies®  
**EMAG**  
[www.emag-germany.de](http://www.emag-germany.de)

# Manual de Instrucciones




## Índice de contenidos

Uso Convencional.....	3
Uso no convencional.....	3
Instrucciones de uso.....	3
Descripción: Series D & H.....	5
Datos técnicos: Series D & H.....	6
Ejemplos de limpieza de objetos con ultrasonidos.....	7
Concentrados para desoxidación.....	7
Garantía.....	8

## 1. Uso convencional

Estos equipos solo pueden ser usados para el propósito contemplado en el catálogo y en las descripciones técnicas, que es el de la limpieza por ultrasonidos como se describe en las instrucciones y sólo en conjunción con dispositivos externos y componentes recomendados y aprobados por EMAG AG. Cualquier uso distinto se considera uso no convencional.

En el caso de uso no convencional, EMAG AG no se responsabilizará de posibles daños ni garantizará el correcto funcionamiento de los componentes. Contemplar toda la información contenida en este manual de instrucciones es también parte del uso convencional. El signo  en la placa impresa se usa para atraer la atención. El uso correcto y seguro de los equipos implica que el transporte, almacenaje, instalación y montaje sea el adecuado, así como el manejo cuidadoso y el mantenimiento.

## 2. Uso no convencional

En caso de uso no convencional del equipo, pueden provocarse riesgos para la vida, personas y propiedades. Por tanto, el uso no convencional está prohibido. En el caso de uso no convencional, EMAG AG no se responsabilizará de posibles daños ni garantizará el correcto funcionamiento de los componentes. Para evitar un uso no convencional de los equipos de limpieza por ultrasonidos, considere las siguientes directrices:

- El equipo puede usarse únicamente con el voltaje indicado en la placa impresa de la parte trasera/baja de la carcasa (enchufe a prueba de descargas).
- No se deben usar sustancias inflamables o químicas agresivas (i.e. ácidos, etc) en el equipo. Si es necesario use un recipiente de vidrio EM 50 DG.
- Durante el uso no toque el líquido.
- En caso de daños durante el transporte, no conecte el equipo a la toma de alimentación.
- No limpie criaturas o partes de éstas (i.e. uñas, animales, etc) en el equipo.
- El equipo solo puede usarse con el nivel correcto de agua (hasta la marca, aprox. 1 cm por debajo del borde superior). Esto debe controlarse si el equipo se usa durante largo tiempo.
- Objetos fuertemente contaminados deben colocarse en el equipo con el lado más sucio hacia el fondo – no grape los objetos.
- Los objetos a limpiar deben posicionarse directamente sobre el fondo de la cubeta – use el cestillo.
- Si el equipo se usa durante largo tiempo, no permanezca más de 4 horas dentro de una distancia de 1 m alrededor del equipo.
- El equipo debe usarse únicamente en interiores y ambientes secos.
- Es normal que los bordes superiores se calienten durante un uso prolongado.
- Antes de vaciar la cubeta, el cable debe desconectarse de la fuente de alimentación.
- Un uso inapropiado (calentamiento sin ultrasonidos) provoca decoloración del tanque interior.

*Importante: El agua puede calentarse fuertemente con la formación de ultrasonidos.*

## 3. Instrucciones de uso

Compruebe la tabla de especificaciones con los requerimientos de uso correcto (situada en la trasera de la unidad).

### Inicio

Antes de conectar la alimentación, coloque la unidad en una superficie de trabajo plana y estable. Añada agua en la cubeta, adecuada para sumergir completamente los objetos a limpiar.

Conecte el cable de alimentación en la trasera de la unidad y asegure que el suministro está en ON. Presione la tecla “ON/OFF” del panel frontal para encender la máquina. Ahora puede ajustar el temporizador y la temperatura. Coloque los objetos a limpiar en el cestillo. Encienda los ultrasonidos con la tecla “ON/ OFF”.

### **Ajuste de la temperatura (opcional en las Series D y H)**

Cuando la alimentación está encendida, la pantalla LED de temperatura parpadea y muestra la temperatura actual del fluido. Para ajustarla, gire el mando de la calefacción. Para calentar el fluido durante la limpieza, gire el mando en el sentido de las agujas del reloj. La temperatura puede seleccionarse y ajustarse libremente siguiendo el indicador en el borde del mando del panel. Cuando el indicador verde luminoso de temperatura se enciende, la banda calefactora PTC comenzará a funcionar y calentar el fluido. Cuando la temperatura alcance la temperatura seleccionada, el indicador luminoso verde se apagará y la banda PTC dejará de funcionar. Cuando la temperatura del fluido baje de la temperatura seleccionada, la banda calefactora PTC empezará a funcionar de nuevo y calentar el fluido. Entonces, la temperatura del fluido se controlará automáticamente a la temperatura seleccionada. Para parar el calentamiento, gire el mando de la calefacción hasta la posición “OFF” en sentido contrario a las agujas del reloj.

*Importante: la función de calentamiento no está restringida por el temporizador de ultrasonidos sino que puede funcionar durante largo tiempo (sin embargo, es necesario asegurar que haya suficiente agua en la cubeta).*

### **Ajuste del temporizador**

Cuando la alimentación esté encendida, gire el mando para seleccionar el tiempo que desee. Una vez que apriete la tecla ON/OFF, la función de limpieza por ultrasonidos comenzará inmediatamente. Entonces, la pantalla LED parpadeará y mostrará el tiempo restante. Cuando la limpieza haya terminado, los ultrasonidos pararán, la pantalla LED del tiempo parpadeará y volverá al valor inicial antes del ajuste. Siempre que la tecla “ON/OFF” se presione, la limpieza se iniciará de nuevo. Esto es la “función memoria” y su uso es conveniente.

### **Función ultrasonidos**

La máquina iniciará y parará la función de ultrasonidos cada vez que presione “ON/OFF”. Presione la tecla otra vez para que funcione continuamente después de observar el efecto de limpieza.

### **Función de desgasificación (opcional en la Serie D)**

En el modo normal de trabajo, la máquina iniciará la función de desgasificación una vez que se presiona la tecla de desgasificación y el indicador luminoso de la función se encenderá. Si presiona la tecla de desgasificación de nuevo, la función parará y el indicador luminoso se apagará.

### **Función de barrido (opcional en la Serie D)**

En el modo normal de trabajo, la función de barrido comenzará cuando presione la tecla de la función de barrido y el indicador luminoso de la función se encenderá. Si presiona de nuevo la tecla, la función de barrido se detendrá y el indicador luminoso se apagará.

*Importante: ¡Las funciones de barrido y desgasificación no funcionan al mismo tiempo!*

### **Vaciado de la cubeta**

Vacíe el líquido de la cubeta cuando no necesite usarla más. Algunos modelos tienen un grifo de vaciado situado en un lateral, su uso puede hacer que el vaciado del líquido se haga sin esfuerzo y de forma segura. Asegúrese siempre de que el grifo esté cerrado cuando llene la cubeta con agua.

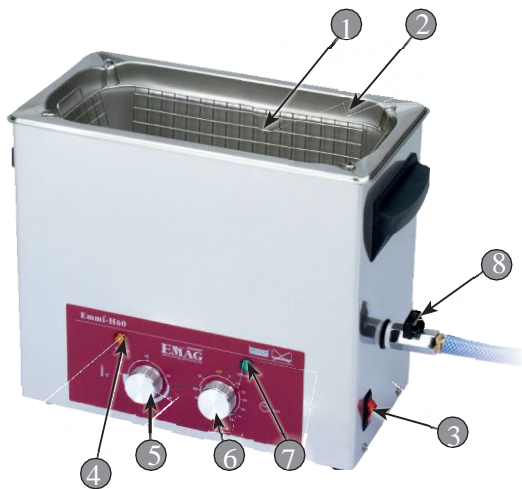
#### 4. Descripción: Series D & H

SERIE D: ZCC005, ZCC006, ZCC007



1. Cestillo - inoxidable
  2. Cubeta – acero inoxidable
  3. Cable de alimentación
  4. Calefacción
  5. Temporizador
  6. 50% Potencia
  7. Barrido
  8. Desgasificador
  9. Start/Stop
  10. ON/OFF
  11. Válvula de salida
- Sin imagen: tapa – acero inoxidable

SERIE H: ZCC008, ZCC009, ZCC010, ZCC011



1. Cestillo - inoxidable
  2. Cubeta – acero inoxidable
  3. ON/OFF
  4. Lámpara control calefacción
  5. Calefacción
  6. Temporizador
  7. Lámpara control ultrasonidos
  8. Válvula de salida
- Sin imagen: tapa – acero inoxidable

## 5. Información técnica: Series D & H

Serie D	Dimens. externas L x A x H (mm)	Dimens. internas L x A x H (mm)	Contenido (litros)	Potencia ultrasonidos (watt)	Potencia calefacción (watt)	Generador (watt)	Válvula de salida
<b>ZCC005</b>	265 x 165 x 225	240 x 140 x 100	2,7	240	150	3 x 80	si
<b>ZCC006</b>	330 x 175 x 290	300 x 150 x 150	6,0	320	250	4 x 80	si
<b>ZCC007</b>	330 x 270 x 355	300 x 240 x 200	13,0	400	400	5 x 80	si

Reservados cambios técnicos

Serie H	Dimens. externas L x A x H (mm)	Dimens. internas L x A x H (mm)	Contenido (litros)	Potencia ultrasonidos (watt)	Potencia calefacción (watt)	Generador (watt)	Válvula de salida
<b>ZCC008</b>	200 x 110 x 160	180 x 90 x 50	0,8	60	120	1 x 60	no
<b>ZCC009</b>	265 x 165 x 225	240 x 140 x 100	2,7	180	150	3 x 60	si
<b>ZCC010</b>	330 x 175 x 290	300 x 150 x 150	6,0	240	260	4 x 60	si
<b>ZCC011</b>	600 x 165 x 355	500 x 135 x 150	9,0	300	370	5 x 60	si

Reservados cambios técnicos

## 6. Ejemplos de limpieza de objetos con ultrasonidos

- Gafas, marcos de vidrio (por favor ponga atención: el vidrio no debe estar en contacto directo con el fondo de la cubeta)
- Joyas de oro y plata, joyería, esmeraldas, perlas
- Pinturas de tinta, instrumentos/accesorios de dibujo
- Dentaduras
- Componentes de aviación, componentes de motos, placas eléctricas, cartuchos de tinta, cadenas de motocicletas, herramientas, carburadores, etc
- Partes de instrumentos de precisión, partes de armas; i.e. tambores, casquillos de bala, muelles



## 7. Concentrados para desoxidar

Para las operaciones de limpieza, hay varios concentrados limpiadores disponibles que pueden hacer la limpieza más eficiente. Éstos están disponibles en el mismo lugar donde ha comprado sus equipos o a través de [www.emag-germany.de](http://www.emag-germany.de).

EMAG recomienda para los distintos requerimientos los siguientes concentrados altamente eficaces:



**EM 070** para aplicaciones dentales y limpieza de dentaduras en casa. Aplicación: 1%.

**EM 080** Gafas, joyería, cristales ópticos, pinturas de tinta, herramientas pequeñas e instrumentos como pequeñas piezas de precisión, cabezas de afeitado. Aplicación: 1% (excepto lentes de contacto).

**EM 100** Concentrado para desoxidación de plata, etc. Aplicación: puro.

**EM 200** Concentrado para la desinfección de instrumentos. Aplicación: 1%.

**EM 300** Super plus – limpiador extremo para casos difíciles (soportes, bisagras, partes de armas, balas, latón etc.). Aplicación: 1%.

**EM 303** Limpiador panel PC. Aplicación: 5-10%.

**EM 404** Limpieza de aluminio y moldes de metal (carburadores, piezas de motor, cabezas de cilindro). Aplicación: 3-5%.

**EM 600** Limpieza especial (vidrio, goma, cerámica, plástico, metal). Aplicación: 1-10%.

**EM 700** Limpiador de metales no-ferrosos (casquillos de bala, mantenimiento de paneles PC, joyería, partes de reloj). Aplicación: 5%.

**¡Si usa concentrados, debe seguir las instrucciones de aplicación correctamente!**

Si usa concentrados de limpieza de otros fabricantes, no asumiremos responsabilidad de ningún problema ocurrido en los objetos a limpiar ni de ningún daño causado en el equipo. Para información detallada, puede contactar con nosotros en cualquier momento.

## **8. Garantía**

Este producto está garantizado contra defectos de fabricación o materiales por el periodo de dos años desde la fecha de compra. Los defectos pueden ser corregidos mediante reparación o reemplazo de la unidad, a elección del fabricante.

Esta garantía será nula si la unidad no se usa de acuerdo con las instrucciones proporcionadas por el fabricante. La garantía podrá ser también anulada si se abre la unidad, y/o es parcial o totalmente desmontada sin la autorización previa de fábrica.

Cualquier reclamación hecha bajo esta cláusula será dirigida al vendedor y deberá ser verificada con una prueba de compra. El vendedor aconsejará al comprador sobre la disposición de la unidad. El procedimiento normal consistiría en que el fabricante asigne un número de reclamación de garantía y autorice la devolución de la unidad a la fábrica. El comprador asumirá los costes de envío.