



  
STAIRVILLE

## Hz-600 PRO Hazer DMX máquina de humo

Musikhaus Thomann

Thomann GmbH

Hans-Thomann-Straße 1

96138 Burgebrach

Alemania

Teléfono: +49 (0) 9546 9223-0

Correo electrónico: [info@thomann.de](mailto:info@thomann.de)

Internet: [www.thomann.de](http://www.thomann.de)

26.07.2018, ID: 330960 (V3)

# Índice

<b>1</b>	<b>Información general</b> .....	<b>5</b>
1.1	Guía de información.....	6
1.2	Convenciones tipográficas.....	7
1.3	Símbolos y palabras de advertencia.....	7
<b>2</b>	<b>Instrucciones de seguridad</b> .....	<b>10</b>
<b>3</b>	<b>Características técnicas</b> .....	<b>18</b>
<b>4</b>	<b>Montaje</b> .....	<b>19</b>
<b>5</b>	<b>Puesta en funcionamiento</b> .....	<b>20</b>
<b>6</b>	<b>Conexiones y elementos de mando</b> .....	<b>22</b>
<b>7</b>	<b>Manejo</b> .....	<b>27</b>
<b>8</b>	<b>Datos técnicos</b> .....	<b>31</b>
<b>9</b>	<b>Cables y conectores</b> .....	<b>32</b>
<b>10</b>	<b>Eliminación de fallos</b> .....	<b>34</b>
<b>11</b>	<b>Limpieza</b> .....	<b>36</b>

**12 Protección del medio ambiente..... 38**

# 1 Información general

Este manual de instrucciones contiene información importante sobre el funcionamiento seguro del equipo. Lea y siga los avisos de seguridad e instrucciones especificados. Guarde este manual de instrucciones para consultarlo cuando sea necesario. Asegúrese de que todas las personas que usan el equipo tienen acceso a este manual. En caso de revender el equipo, entregue el manual de instrucciones al nuevo usuario.

Nuestros productos están sujetos a un proceso de desarrollo continuo. Por lo tanto, están sujetos a cambios sin previo aviso.

## 1.1 Guía de información

Visite nuestro sitio web [www.thomann.de](http://www.thomann.de) para obtener más información detallada sobre nuestra gama de productos y servicios.

Download	En nuestro sitio web, le ofrecemos un enlace de descarga de este manual en formato PDF.
Búsqueda con palabras clave	Gracias a la herramienta de palabras clave integrada en la versión digital, encontrará la información deseada en cuestión de segundos.
Guía de ayuda e información en línea	Visite nuestro guía de ayuda e información en línea para obtener información detallada sobre conceptos técnicos base y específicos.
Asesoramiento personal	Para contactar con un especialista, consulte nuestro servicio de asesoramiento en línea.
Servicio técnico	Para resolver cualquier problema técnico o duda que se le plantee respecto a su producto, diríjase a nuestro servicio técnico.


## 1.2 Convenciones tipográficas

En el presente manual de usuario, se utilizan las siguientes convenciones tipográficas:




- Rótulos** Los rótulos que se encuentran en el producto se identifican en el correspondiente manual con letras en cursiva y entre corchetes.
- Ejemplo:** regulador de *[VOLUME]*, tecla *[Mono]*.
- Display** Los textos y valores que aparecen en el display de un equipo se identifican en el correspondiente manual con letras en cursiva y entre comillas.
- Ejemplo:** *"24ch"*, *"OFF"*.

## 1.3 Símbolos y palabras de advertencia

En esta sección, se detallan los símbolos y palabras de advertencia que figuran en el presente manual de instrucciones.

Palabra de advertencia	Significado
<b>¡PELIGRO!</b>	Esta combinación de símbolo y palabra de advertencia indica una situación de peligro inminente que, si no se evita, provoca la muerte o lesiones graves.
<b>¡ADVERTENCIA!</b>	Esta combinación de símbolo y palabra de advertencia indica una situación de peligro potencial que, si no se evita, puede provocar la muerte o lesiones graves.
<b>¡ATENCIÓN!</b>	Esta combinación de símbolo y palabra de advertencia indica una situación de peligro potencial que, si no se evita, puede provocar lesiones leves o moderadas.
<b>¡AVISO!</b>	Esta combinación de símbolo y palabra de advertencia indica una situación de peligro potencial que, si no se evita, puede provocar daños materiales y ambientales.
Señal de advertencia	Clase de peligro
	Riesgo eléctrico.



Señal de advertencia	Clase de peligro
	Materias inflamables.
	Materias nocivas o irritantes.
	Peligro en general.

## 2 Instrucciones de seguridad

### Uso previsto

Este equipo ha sido diseñado para generar humo vaporizando fluido de humo. Utilice el equipo solamente para el uso previsto descrito en este manual de instrucciones. Cualquier otro uso y el incumplimiento de las condiciones de servicio se consideran usos inadecuados que pueden provocar daños personales y materiales. No se asume ninguna responsabilidad por daños ocasionados por uso inadecuado.

El equipo sólo puede ser utilizado por personas que tengan suficiente capacidad física, sensorial y mental, así como el respectivo conocimiento y experiencia. Otras personas sólo pueden utilizar el equipo bajo la supervisión o instrucción de una persona responsable de su seguridad.

## Seguridad



### **¡PELIGRO!**

#### **Peligros para niños**

Deseche todos los materiales de embalaje siguiendo las normas y reglamentaciones aplicables en el país. Mantenga las hojas de plástico y demás materiales fuera del alcance de los niños. ¡Peligro de asfixia!

Preste atención a que los niños no arranquen piezas pequeñas del equipo (por ejemplo botones de mando o similares). Los niños podrían tragar las piezas y asfixiarse.

Nunca deje a los niños solos utilizar equipos eléctricos.



### **¡PELIGRO!**

#### **Riesgo de descargas eléctricas**

El equipo integra componentes que conducen alta tensión eléctrica.

No desmonte nunca las cubiertas o partes de la carcasa del equipo. Los componentes en el interior del mismo no requieren ningún tipo de mantenimiento.

Sólo se podrá utilizar el equipo con todas las cubiertas, dispositivos de protección y elementos ópticos montados y en perfecto estado técnico.



### **¡PELIGRO!**

#### **Descarga eléctrica por cortocircuito**

Utilice únicamente cables de corriente de tres hilos y adecuadamente aislados con conector tipo Schuko. No manipule el cable de red ni el conector de alimentación. ¡Peligro de descarga eléctrica! ¡Peligro de muerte! En caso de duda, contacte con un electricista cualificado.



**¡ADVERTENCIA!**

**¡Peligro de quemaduras por líquidos inflamables!**

El uso de líquidos inflamables con este equipo puede causar quemaduras y graves daños materiales.

Utilice únicamente los fluidos de humo autorizados y recomendados. No llene nunca el depósito del fluido del equipo con líquidos inflamables.



**¡ADVERTENCIA!**

**Peligro de resbalamiento por condensación**

El humo generado de la máquina se puede condensar. No dirija el chorro de humo nunca hacia el suelo. Los suelos y superficies pueden ser resbaladizos debido al humo condensado.

Compruebe con regularidad si se puede caminar por el suelo sin riesgo de resbalar y elimine la condensación, si es necesario.



**¡ADVERTENCIA!**

**El manejo del fluido de humo supone un peligro para la salud**

El fluido de humo contiene glicoles que cumplen con los requisitos aplicables a los alimentos. Aún así, la ingestión del fluido supone todavía un riesgo para la salud.

En caso de ingestión NO induzca el vómito. Busque atención médica inmediata. Guarde el fluido de humo de manera segura. En caso de contacto con los ojos, lavarlos bien con abundante agua y busque atención médica.



**¡ATENCIÓN!**

**Posibles problemas respiratorios**

El equipo sólo puede usarse de forma segura con el fluido de humo aprobado. La utilización de otros fluidos puede producir gases tóxicos. No se aceptarán reclamaciones por daños y perjuicios derivados de la utilización de fluidos no aprobados.

No genere humo en lugares cerrados o con mala ventilación.

No exponga a personas con problemas de salud (por ejemplo, problemas respiratorios causados por alergia, asma) a ningún tipo de humo artificial.



**¡AVISO!**

**Peligro de incendios**

No tapar nunca las rejillas de ventilación del equipo. No sitúe el equipo cerca de fuentes de calor. Evite cualquier contacto con el fuego.



### **¡AVISO!**

#### **Condiciones de uso**

El equipo sólo debe utilizarse en lugares cerrados. Para prevenir daños, evite la humedad y cualquier contacto del equipo con líquidos. Evite la luz solar directa, suciedad y vibraciones fuertes.



### **¡AVISO!**

#### **Alimentación de corriente**

Antes de conectar el equipo, asegúrese de que los datos de alimentación del equipo se correspondan con las especificaciones de la red local y si la toma de corriente de red dispone de un interruptor del circuito de fallos de conexión a tierra (FI). ¡Peligro de daños personales y/o materiales!

En caso de tormentas o de uso ocasional, desconecte la alimentación de corriente desenchufando el conector de la toma de corriente para prevenir descargas eléctricas o incendios.



**Indicaciones básicas para la utilización segura de máquinas de niebla y máquinas de humo**

El equipo ha sido diseñado para su utilización como material técnico de eventos en el ámbito profesional y funciona con seguridad siempre que se utilice correctamente. Tenga en cuenta las siguientes indicaciones:

- Respete todas las indicaciones de advertencia incluidas en este manual.
- No deje nunca el equipo en funcionamiento sin vigilancia.
- El equipo no es adecuado para su utilización en el ámbito doméstico ni como juguete para niños
- Coloque el equipo sobre una base estable y resistente al fuego que sea, al menos, dos veces más grande que él.
- Mantenga una distancia de seguridad de 1 m con materiales inflamables.
- El equipo no es adecuado para un montaje en suspensión ("montaje aéreo").
- Mientras el equipo está funcionando, la visibilidad en la sala no debe ser inferior a 2 m, para que todas las personas en la sala puedan orientarse con seguridad.
- La niebla o el humo generado por el equipo puede activar detectores de humo.

### 3 Características técnicas

Esta máquina de niebla ha sido diseñado específicamente para el uso en clubes, bares, discotecas y escenarios.

Características específicas del equipo:

- Control vía DMX-512 o por medio de las teclas y el display del equipo
- Pre calentamiento muy rápido
- Diseño compacto
- Ideal para el uso y transporte frecuentes
- Ideal para el uso con el flightcase suministrado
- Depósito de 1,2 litros

## 4 Montaje

Antes del primer uso, desembale y compruebe el producto cuidadosamente por daños. Guarde el embalaje original del equipo. Para proteger el equipo adecuadamente contra vibraciones, humedad y partículas de polvo durante el transporte y/o en almacén, utilice el embalaje original, o bien otros materiales de embalaje y transporte propios que aseguren la suficiente protección.

Mantenga una distancia lateral y encima del equipo de 20 cm con otros equipos. Sitúe el equipo sobre una superficie rígida y plana. Se admite una máxima inclinación de 15° durante el servicio.

Este equipo puede utilizarse integrado en el flightcase suministrado. Inserte el equipo en el flightcase de manera tal que las aberturas de ventilación y las salidas de humo del flightcase y del equipo se encuentren unas frente a las otras.

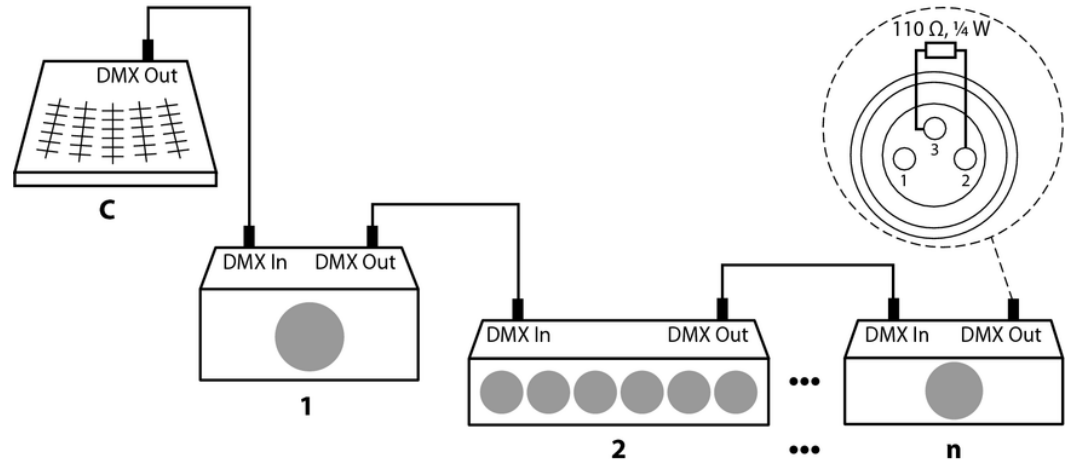
Procure no tapar nunca la abertura de ventilación del flightcase o del equipo ni la salida de humo durante el servicio.

## 5 Puesta en funcionamiento

Se recomienda conectar todos los cables antes de encender el equipo. Para todas las conexiones de audio, se deben utilizar cables de alta calidad y lo más cortos posible. Sitúe todos los cables de manera tal que ninguna persona pueda tropezar y caer.

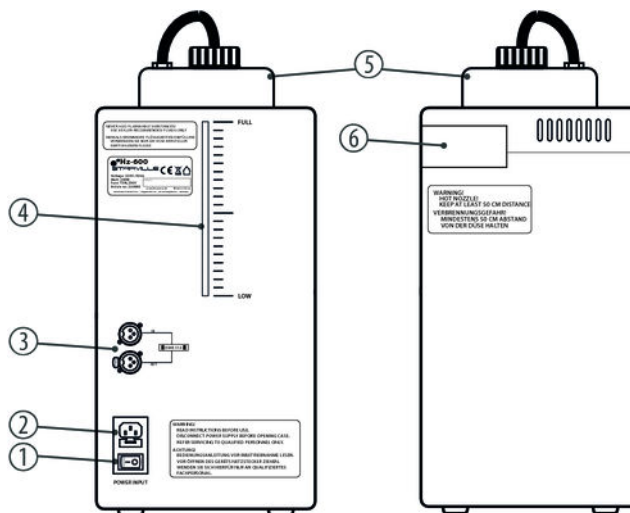
**Conexiones en modo DMX**

Conecte la entrada DMX del equipo a la salida DMX de un controlador DMX o de otro equipo DMX. Conecte la salida del primer equipo DMX a la entrada del segundo equipo DMX y así sucesivamente. Asegúrese de que la salida del último equipo DMX en la cadena está terminada con una resistencia ( $110\ \Omega$ ,  $\frac{1}{4}\ \text{W}$ ).



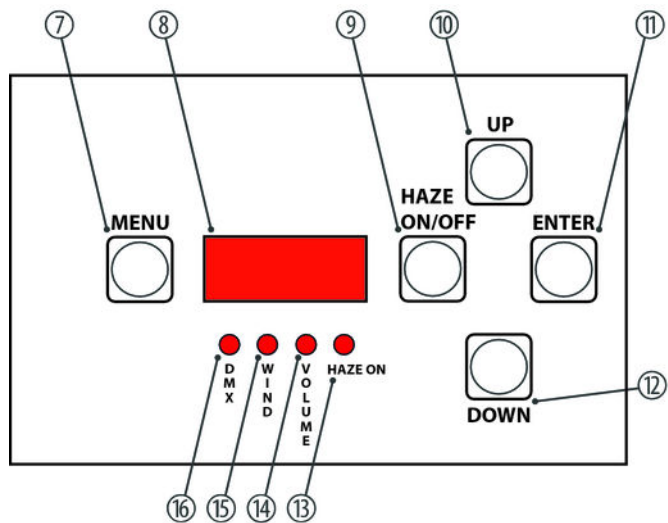
## 6 Conexiones y elementos de mando

### Cara posterior y cara frontal



1	Interruptor principal para encender y apagar la alimentación de corriente del equipo.
2	Conector de alimentación integrado, con portafusibles.
3	<i>[IN][OUT]</i> Entrada y salida DMX.
4	Indicador del nivel de llenado.
5	Depósito de fluido de humo con tapa enroscable.
6	Salida de niebla.

**Campo de controles**





7	<i>[MENU]</i> Tecla para cambiar entre los modos de funcionamiento.
8	Display.
9	<i>[HAZE ON/OFF]</i> Tecla para cambiar entre los modos de standby y generación continua de humo.
10	<i>[UP]</i> Tecla para aumentar el valor indicado. Pulse la tecla brevemente, para aumentar el valor por el factor 1. Mantenga pulsada la tecla de para aumentar el valor de forma continua y rápida.
11	<i>[ENTER]</i> Tecla de confirmación.
12	<i>[DOWN]</i> Tecla para disminuir el valor indicado. Pulse la tecla brevemente, para disminuir el valor por el factor 1. Mantenga pulsada la tecla de para disminuir el valor de forma continua y rápida.
13	<i>[HAZE ON]</i> LED de indicación. Este LED se ilumina en el momento de encender el equipo.

14	<i>[VOLUME]</i> LED de indicación. Este LED se ilumina activando el modo de "Volume" por medio de la tecla de <i>[MENU]</i> .
15	<i>[WIND]</i> LED de indicación. Este LED se ilumina activando el modo de "Wind" por medio de la tecla de <i>[MENU]</i> .
16	<i>[DMX]</i> LED de indicación. Este LED se ilumina activando el modo de "DMX" por medio de la tecla de <i>[MENU]</i> .

## 7 Manejo

### Llenar fluido de niebla



#### ¡AVISO!

#### **Posibles daños debido al uso de fluido de humo no apropiado.**

Los fluidos de humo no autorizados por parte del fabricante pueden provocar daños irreversibles en el equipo.

Utilice únicamente los fluidos para máquinas de humo recomendados en nuestra página web [www.thomann.de](http://www.thomann.de) y respete todas las instrucciones de uso incluidas en el correspondiente manual de usuario.

Compruebe que el equipo está apagado.

Abra la tapa del depósito y llénalo con fluido de humo. Procure no derramar el fluido de humo y evite que entre en el equipo, utilizando una tolva adecuada. El depósito ofrece una capacidad de 1,2 litros.

Finalmente, vuelva a cerrar la tapa del depósito.

### Arrancar el equipo



#### ¡AVISO!

#### Peligro de incendios

No deje nunca sin vigilar el equipo mientras esté funcionando.

Conecte el equipo con la red de alimentación y enciéndalo por medio del interruptor principal. Una vez encendido el equipo, se ejecuta una prueba de funciones del sistema durante aproximadamente 25 segundos. El display muestra el valor de "UP".

Transcurrido el periodo de precalentamiento de aproximadamente 35 segundos, el equipo se encuentra en el modo de standby y está listo para funcionar. El LED [HAZE ON] se ilumina y el display muestra "rEAD".

### Selección del modo de servicio

Pulse reiteradamente la tecla de [MENU] para cambiar entre los modos de "DMX", "WIND" y "VOLUME".

El LED asignado al modo activado se ilumina rojo.

**Modo "DMX"**

Pulse reiteradamente la tecla de *[MENU]*, hasta que aparezca el valor de *[DMX]*. El display muestra la dirección DMX actualmente asignada. Utilice las teclas *[Up]* y *[Down]* para programar una dirección DMX entre 1 y 511. Confirme el valor, pulsando *[ENTER]*. En este modo, el display muestra la dirección DMX de forma permanente.

Compruebe que el número del canal sea compatible con la configuración del controlador DMX utilizado.

**Asignación DMX**

Canal	Valor	Función
1	Ajustar el volumen de emisión de niebla	
	0...255	Sin emitir humo (0 %) hasta máximo volumen de humo (100 %)
2	Intensidad de ventilación	
	0...255	Sin ventilación de aire (0 %) hasta máxima intensidad (100 %)

**Modo "WIND"**

Pulse reiteradamente la tecla de *[MENU]*, hasta que aparezca el valor de *[WIND]*. El display muestra el valor efectivo. Utilice las teclas de *[UP]* y *[DOWN]* para ajustar la intensidad de ventilación de aire en un rango de "1" (mínimo) a "100" (máximo). Confirme pulsando *[ENTER]*.

### **Modo "VOLUME"**

Pulse reiteradamente la tecla de *[MENU]*, hasta que aparezca el valor de *[VOLUME]*. El display muestra el valor efectivo. Utilice las teclas de *[UP]* y *[DOWN]* para ajustar el volumen de humo en un rango de "1" (mínimo) a "100" (máximo). Confirme pulsando *[ENTER]*.

Para detener la generación de humo, pulse *[HAZE ON/OFF]*. El display muestra "rEAD". Para volver a generar humo, pulse nuevamente *[HAZE ON/OFF]*, hasta que el display muestre "1".

### **Apagar el equipo**

Cuando el equipo funciona en modo de DMX, pulse *[MENU]* para salir de ese modo. Se apaga el LED de *[DMX]*.

Pulse *[HAZE ON/OFF]* para cambiar al modo de standby ("rEAD"). No apague el equipo mientras continúe emitiendo humo. Antes de transportar el equipo, espere hasta que se haya enfriado al nivel de temperatura ambiente. Con el fin de evitar derrames de fluido durante el transporte, se recomienda encarecidamente vaciar por completo el depósito de fluido del equipo.

## 8 Datos técnicos

Volumen del depósito de líquido	1,2 l
Consumo de fluido	4,5 ml / min, aprox.
Tiempo de calentamiento	35S, s, aprox.
Tensión de alimentación	230 V ~ 50 Hz
Fusible	5 mm × 20 mm, 5 A, 250 V, rápido
Consumo de energía	340 W
Dimensiones (ancho × altura × prof.)	240 mm × 480 mm × 380 mm
Peso	19 kg

## 9 Cables y conectores

### Introducción

En este capítulo, se describen los cables y conectores requeridos para establecer las conexiones adecuadas entre los equipos involucrados en su instalación de iluminación.

Tenga en cuenta que, particularmente en el ámbito de "sonido & iluminación", es imprescindible respetar minuciosamente esta información ya que en muchas ocasiones la mera posibilidad de enchufar entre sí dos conectores macho y hembra no necesariamente significa que el cable utilizado sea el adecuado, con la consecuencia de que la instalación no funciona y hasta dañar, por ejemplo, el controlador DMX, o causar cortocircuitos eléctricos.

### Conexiones DMX

El equipo ofrece un conector hembra XLR de tres polos que funciona como salida DMX. Las señales DMX de entrada se transmiten a través de un conector macho XLR de tres polos. La ilustración y la tabla muestran la asignación de los pins de un acoplador adecuado.





1	Masa
2	Datos DMX (-)
3	Datos DMX (+)

Hz-600 PRO Hazer DMX

## 10 Eliminación de fallos

En este apartado, se describen algunos fallos que pueden ocurrir durante el uso y las medidas adecuadas para poner en funcionamiento el equipo.

Síntoma	Medidas a adoptar
El equipo no funciona	Compruebe la conexión de alimentación de red y el fusible del equipo.
El equipo no emite humo.	1. Compruebe el nivel de llenado del fluido de humo.
	2. Apague el equipo y compruebe el conducto de fluido por continuidad.
El equipo no responde a las señales del controlador DMX	1. Compruebe el direccionamiento y la polaridad DMX.
	2. Conecte otro controlador DMX.
	3. Compruebe si los cables DMX se encuentran junto a cables de alta tensión que pudieran producir interferencias o dañar los circuitos de maniobra DMX.
El display muestra el aviso de "Err3"	Envíe el equipo a nuestro Service Center para revisión.

Si no se puede resolver un fallo de la manera aquí descrita, contacte con nuestro servicio técnico, ver [www.thomann.de](http://www.thomann.de).

## 11 Limpieza



### ¡AVISO!

#### **Posibles daños debido al uso de agentes de limpieza no apropiados.**

Los agentes de limpieza no autorizados por parte del fabricante pueden provocar daños irreversibles en el equipo.

Utilice únicamente los agentes de limpieza específicos para máquinas de niebla que se indican en nuestra página web [www.thomann.de](http://www.thomann.de) y respete todas las instrucciones de uso incluidas en el correspondiente manual de usuario.

Se recomienda limpiar el equipo cada 30 horas de servicio, así como cada vez que no se haya utilizado para algún tiempo.

### Procedimiento

1. ➤ Procure que se haya desconectado el cable de red y que el equipo se haya enfriado.
2. ➤ Sitúe el equipo en un lugar bien aireado.
3. ➤ Introduzca el tubo de aspiración en la botella con el agente de limpieza.

4. ▶ Conecte el equipo con la red de alimentación y enciéndalo por medio del interruptor principal. El display muestra "UP"; hasta que el equipo haya alcanzado la temperatura de servicio.
5. ▶ Una vez alcanzada la temperatura de servicio requerida, el display muestra "rEAD". En ese momento, el equipo está listo para funcionar.  
Cambie al modo de [VOLUME], ponga a máximo el volumen de humo (tecla [UP]) y encienda el equipo durante aproximadamente 20 segundos.
6. ▶ Vuelva a insertar el tubo de aspiración del equipo en el depósito de fluido y encienda el equipo de nuevo para 20 segundos. De esta manera, se limpian lavando los conductos de fluido.  
⇒ Con ello, se da por finalizada la limpieza.

## 12 Protección del medio ambiente

### Reciclaje de los materiales de embalaje



El embalaje no contiene ningún tipo de material que requiera un tratamiento especial.

Deseche todos los materiales de embalaje siguiendo las normas y reglamentaciones aplicables del país de que se trate.

No tire los materiales a la basura doméstica sino entréguelos en un centro de reciclaje autorizado. Respete los rótulos y avisos que se encuentran en el embalaje.

### Reciclaje del producto



Este equipo está sujeto a la Directiva Europea sobre el tratamiento de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) en su versión vigente. ¡No echar a la basura doméstica!

Entregue el producto y sus componentes en un centro de reciclaje autorizado. Respete todas las normas y reglamentaciones aplicables del país de que se trate. En caso de dudas, contacte con las autoridades responsables.



Musikhaus Thomann · Hans-Thomann-Straße 1 · 96138 Burgebrach · Germany · [www.thomann.de](http://www.thomann.de)