



**the  
box** **pro**

DSP 110 / 112 / 115

Altavoz  
activo de 2 vías

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)

03.07.2018, ID: 401528, 401529, 401530

# Índice

<b>1</b>	<b>Información general</b> .....	<b>4</b>
	1.1 Guía de información.....	5
	1.2 Convenciones tipográficas.....	6
	1.3 Símbolos y palabras de advertencia.....	6
<b>2</b>	<b>Instrucciones de seguridad</b> .....	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>Características técnicas</b> .....	<b>13</b>
<b>4</b>	<b>Puesta en funcionamiento</b> .....	<b>14</b>
<b>5</b>	<b>Conexiones y elementos de mando</b> .....	<b>16</b>
<b>6</b>	<b>Funciones DSP</b> .....	<b>22</b>
<b>7</b>	<b>Datos técnicos</b> .....	<b>24</b>
<b>8</b>	<b>Cables y conectores</b> .....	<b>28</b>
<b>9</b>	<b>Limpieza</b> .....	<b>32</b>
<b>10</b>	<b>Protección del medio ambiente</b> .....	<b>33</b>

## 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>¡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.
	Peligro en general.

## 2 Instrucciones de seguridad

### Uso previsto

Este equipo ha sido diseñado para la audiodifusión. 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.



**¡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.



**¡ATENCIÓN!**

**Posibles lesiones auditivas**

El equipo puede generar determinado volumen de sonido que puede causar pérdida transitoria o permanente de la capacidad auditiva. Si se usa durante un largo periodo de tiempo, ciertos niveles de ruido que no eran aparentemente críticos, pueden causar problemas auditivos.

Baje inmediatamente el volumen al percibir un zumbido en los oídos o sufrir pérdidas de la capacidad auditiva. Si no es posible, mantenga una distancia mayor o use protección auditiva adecuada.



**¡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!**

#### **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.

### 3 Características técnicas

Este altavoz activo de rango completo y 2 vías ofrece las siguientes características específicas:

- altavoz de 2 vías para aplicaciones de PA y DJ
- máx. potencia de salida 1000 W, 1200 W o 1400 W (dependiendo del modelo)
- Woofer de 10, 12, 15 y 18 pulgadas (dependiendo del modelo)
- Driver de compresión de 1, 1,35 o 1,45 pulgadas (dependiendo del modelo)
- Display con iluminación de fondo para ver la funciones DSP
- Ecuador DSP de 3 bandas con una influencia de nivel  $\pm 12$  dB por banda
- 4 programas de sonido DSP: música, live, voz, DJ
- Filtro de corte de graves, para 80, 100, 120 o 150 Hz
- 2  $\times$  entradas regulables MIC/Line, terminal jack combinado XLR/6,35 mm
- 1  $\times$  Line out, XLR
- Robusta carcasa de plástico con brida para el montaje sobre trípodes y asas de transporte.
- Función Standby (DSP 100 y DSP 112)

## 4 Puesta en funcionamiento

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.

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.



### **¡AVISO!**

#### **Posibles daños causados por los campos magnéticos**

Los altavoces generan un campo magnético estático. Por ello, asegúrese de que los equipos que pueden verse afectados o dañados por un campo magnético externo estén a una distancia apropiada.

El equipo puede montarse sobre un trípode, en el suelo o en una superficie estable de un tamaño adecuado.



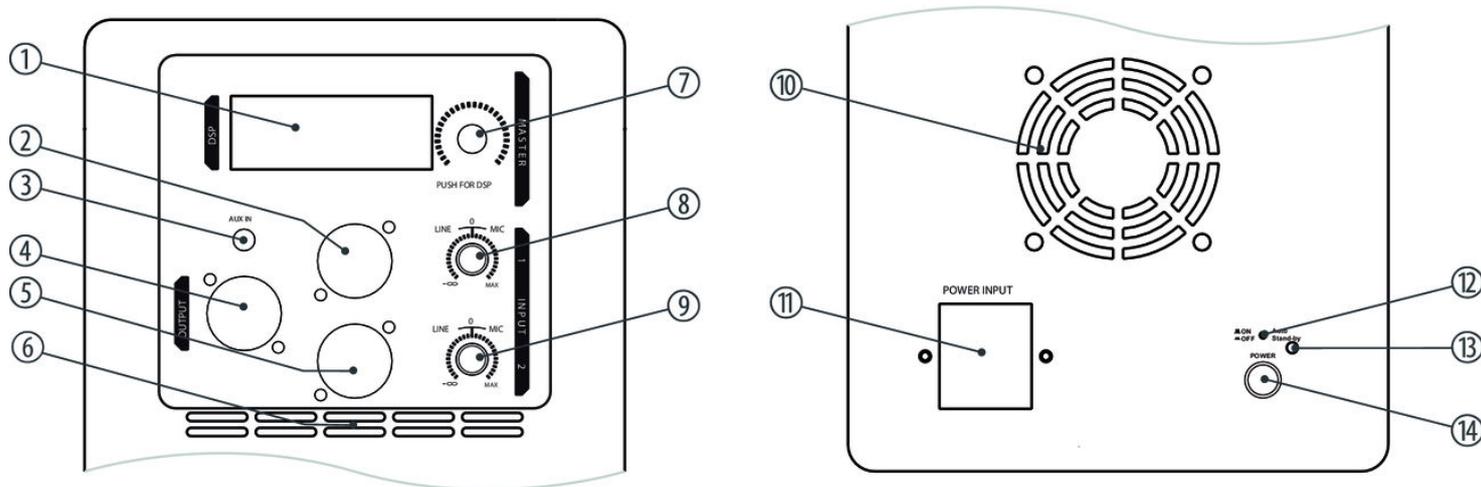
**¡AVISO!**

**Utilización con trípodes**

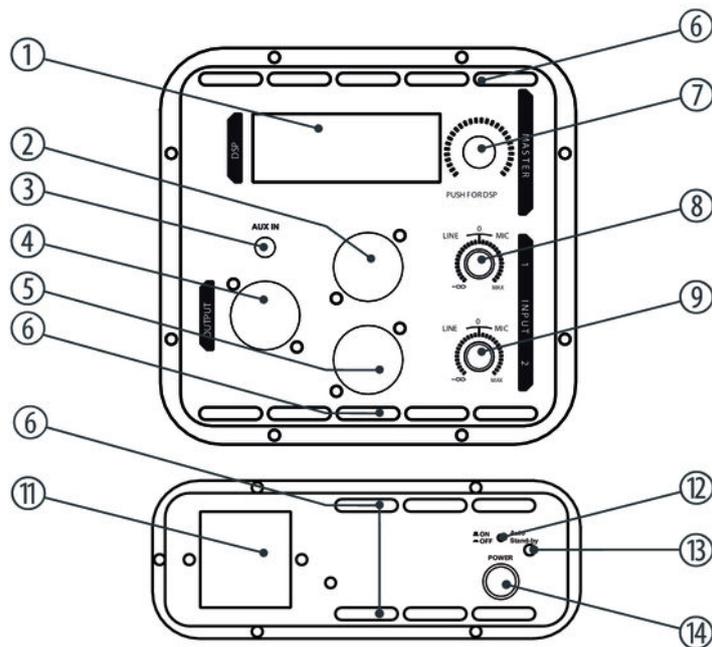
Si el equipo está montado en un trípode, asegúrese de que está firme y de que el peso del equipo no sobrepasa la capacidad de carga permitida del trípode.

## 5 Conexiones y elementos de mando

### Modelo DSP 110

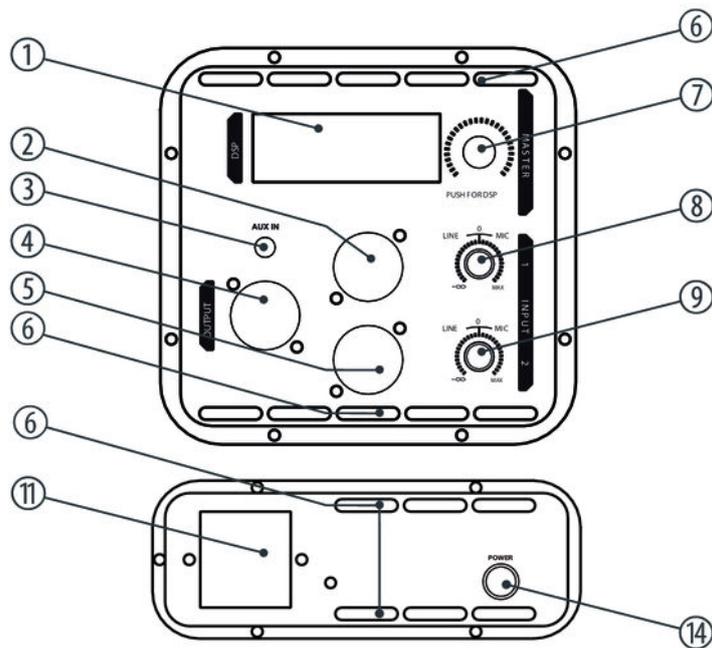


Modelo DSP 112



DSP 110 / 112 / 115

Modelo DSP 115



1	<i>[DSP]</i> Display con iluminación de fondo para ver las funciones DSP.
2	<i>[INPUT 1]</i> Entrada Mic/ Line 1, con terminal jack combinado XLR/6,35 mm, balanceada.
3	<i>[AUX IN]</i> Terminal jack de 3,5 mm para la conexión de reproductores del nivel de línea, como reproductores de MP3 o CD. Se agregan señales estéreo.
4	<i>[OUTPUT]</i> Salida de línea, con terminal XLR. A la señal agregada de las dos entradas no le influye el DSP.
5	<i>[INPUT 2]</i> Entrada Mic/ Line 1, con terminal jack combinado XLR/6,35 mm, balanceada.
6	Rejillas de ventilación.
7	<i>[MASTER / PUSH FOR DSP]</i> Selector de volumen, pulsador para activar las funciones DSP.

8	<p>-∞   MAX INPUT 1</p> <p>Selector para ganancia de entrada 1. Girándolo en el sentido contrario al de las agujas del reloj aumenta la ganancia de entrada para la conexión de micrófonos. Girándolo en el sentido contrario al de las agujas del reloj disminuye la ganancia de entrada para la conexión de instrumentos o equipos con salidas de nivel de línea.</p>
9	<p>-∞   MAX INPUT 2</p> <p>Selector para ganancia de entrada 2. Girándolo en el sentido contrario al de las agujas del reloj aumenta la ganancia de entrada para la conexión de micrófonos. Girándolo en el sentido contrario al de las agujas del reloj disminuye la ganancia de entrada para la conexión de instrumentos o equipos con salidas de nivel de línea.</p>
10	<p>Rejilla delante del ventilador de la carcasa.</p>
11	<p>[POWER INPUT]</p> <p>Conector de alimentación integrado, con portafusibles. Para cambiar el fusible del portafusibles, desmóntelo con cuidado con un destornillador pequeño, sustitúyalo por otro nuevo del mismo tipo y vuelva a insertar el portafusibles hasta que encaje.</p>
12	<p>Interruptor [AUTO Stand-by] (DSP 110, DSP 112)</p> <p>Detrás de esta abertura está el interruptor con el que se activa y desactiva la función de desconexión automática. Si está pulsado, la función está desactivada; si no está pulsado, está activada y el equipo se desconecta tras 60 minutos sin señal de entrada. Con una señal de entrada recurrente, el equipo vuelve a encenderse automáticamente.</p>

13 LED [*AUTO Stand-by*] (DSP 110, DSP 112)

Este LED se ilumina cuando la función de desconexión automática está activada.

14 [*POWER ON / OFF*]

Interruptor principal.

## 6 Funciones DSP

### Programas de sonido

Durante el funcionamiento, pulse el botón *[MASTER VOL | PUSH FOR DSP]* una vez para acceder a la función DSP "Programas de sonido" del equipo. En el display aparece "MUSIC". Vuelva a pulsar el botón *[MASTER VOL | PUSH FOR DSP]* para activar esta función. O gire el botón para elegir otro programa de sonido "LIVE", "VOICE" o "DJ" y, pulsando el botón, acceda a *[MASTER VOL | PUSH FOR DSP]*.

### Ecualizador de 3 bandas

Durante el funcionamiento, pulse el botón *[MASTER VOL | PUSH FOR DSP]* dos veces para acceder a la función DSP "Ecualizador de 3 bandas" del equipo. En la pantalla aparece "HIGH EQ" (regulación altos). Vuelva a pulsar el botón *[MASTER VOL | PUSH FOR DSP]* para activar esta función. O gire el botón para elegir otra función del ecualizador "MID EQ" (regulación medios) o "LOW EQ" (regulación bajos) y, pulsando el botón, acceda a *[MASTER VOL | PUSH FOR DSP]*. A continuación, gire el botón en el sentido de las agujas del reloj para elevar el nivel de la banda de frecuencia seleccionada hasta 12 dB. O gire el botón en el sentido contrario al de las agujas del reloj para reducir el nivel de la banda de frecuencia seleccionada hasta 12 dB.

**2 medidores de nivel**

Durante el funcionamiento, pulse el botón *[MASTER VOL | PUSH FOR DSP]* tres veces para acceder a la función DSP "2 Level Meters" del equipo. En la pantalla aparece "INPUT 1" (entrada 1) y una representación gráfica del nivel de entrada en la entrada 1. Gire el botón hasta que en la pantalla aparezca "INPUT 2" y una representación gráfica del nivel de entrada en la entrada 2.

**Filtro de corte de graves**

Durante el funcionamiento, pulse el botón *[MASTER VOL | PUSH FOR DSP]* cuatro veces para acceder a la función DSP "High Pass Filter" del equipo. En el display aparece la indicación "80 Hz" (supresión de frecuencia por debajo de 80 Hz). Vuelva a pulsar el botón *[MASTER VOL | PUSH FOR DSP]* para activar esta función. O gire el botón para elegir otra frecuencia límite "100 Hz", "120 Hz" o "150 Hz" y, pulsando el botón, acceda a *[MASTER VOL | PUSH FOR DSP]*.

## 7 Datos técnicos

### DSP 110

Entradas	2 × terminales combinados XLR/jack, balanceados; 1 × terminal jack de 3,5 mm
Salida	1 × XLR (mezcla de nivel de línea desde ambas entradas)
Altavoces	Sistema de dos vías con motor de compresión de 1,35 pulgada y altavoz de bajos de 10 pulgadas
Máx. presión acústica	132 dB
Rango de frecuencias	58 Hz ... 19 kHz
Potencia de salida	1000 W(Peak)
Tensión de alimentación	230 V ~ 50 Hz
Consumo de energía	300 W
Fusible	5 mm × 20 mm, 2 A, 250 V, lento

Dimensiones (ancho × altura × prof.)	298 mm × 523 mm × 307 mm
Peso	13 kg

### DSP 112

Entradas	2 × terminales combinados XLR/jack, balanceados; 1 × terminal jack de 3,5 mm
Salida	1 × XLR (mezcla de nivel de línea desde ambas entradas)
Altavoces	Sistema de dos vías con motor de compresión de 1,35 pulgada y altavoz de bajos de 12 pulgadas
Máx. presión acústica	134 dB
Rango de frecuencias	53 Hz ... 19 kHz
Potencia de salida	1200 W(Peak)
Tensión de alimentación	230 V ~ 50 Hz
Consumo de energía	400 W
Fusible	5 mm × 20 mm, 3,15 A, 250 V, lento

## Datos técnicos

---

Dimensiones (ancho × altura × prof.)	348 mm × 607 mm × 355 mm
Peso	14,6 kg

## DSP 115

Entradas	2 × terminales combinados XLR/jack, balanceados; 1 × terminal jack de 3,5 mm
Salida	1 × XLR (mezcla de nivel de línea desde ambas entradas)
Altavoces	Sistema de dos vías con motor de compresión de 1,45 pulgada y altavoz de bajos de 15 pulgadas
Máx. presión acústica	136 dB
Rango de frecuencias	48 Hz ... 19 kHz
Potencia de salida	1400 W(Peak)
Tensión de alimentación	230 V ~ 50 Hz
Consumo de energía	500 W
Fusible	5 mm × 20 mm, 3,15 A, 250 V, lento
Dimensiones (ancho × altura × prof.)	420 mm × 695 mm × 395 mm
Peso	20 kg

## 8 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 sonorización.

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, una etapa de potencia, o causar cortocircuitos eléctricos.

### Líneas balanceadas y no balanceadas

La transmisión de señales acústicas de equipos de HiFi y a nivel semi-profesional se realiza, en la mayoría de los casos, por medio de líneas no balanceadas, utilizando, por ejemplo, cables de instrumentos de dos conductores (uno de masa y apantallamiento, el otro para la transmisión de la propia señal).

Dichas líneas, no obstante, son muy sensibles a las interferencias electromagnéticas. Este efecto resulta aún más importante si es por transmitir señales de bajo nivel, como por ejemplo de micrófonos, o bien si se utilizan cables muy largos.

Por esta razón, a nivel profesional se prefieren líneas balanceadas que aseguran la transmisión de la señal acústica a través de grandes distancias sin ningún tipo de interferencias. Aparte de los conductores de masa y de la señal acústica, las líneas balanceadas utilizan otro conductor tercero que también transmite la señal acústica pero con fase invertida 180°.

Puesto que las interferencias afectan en la misma medida a los dos conductores de señales, quedarán eliminadas por completo gracias a la sustracción de la señal normal e invertida, obteniendo así la mera señal útil sin ningún tipo de interferencia.

### Conector jack de 6,35 mm, dos polos (mono, no balanceado)



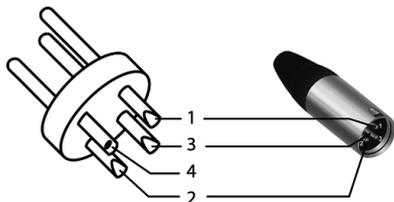
1	señal
2	masa

### Conector jack de 6,35 mm, tres polos (mono, balanceado)

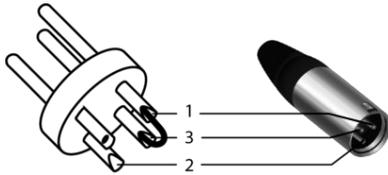


1	señal (fase normal, +)
2	señal (fase invertida, -)
3	masa

### Conector XLR (balanceado)



1	masa, apantallamiento
2	señal (fase normal, +)
3	señal (fase invertida, -)
4	apantallamiento en la carcasa del conector (opcional)

**Conector XLR (no balanceado)**

1	masa, apantallamiento
2	señal
3	punteado con pin 1

## 9 Limpieza

### Componentes del equipo

Limpié con regularidad todos los componentes exteriores del equipo. Los intervalos de limpieza varían según las condiciones ambiente. Cuanto más húmeda, ahumada o contaminada la atmósfera en el lugar de uso, más frecuentemente se deben limpiar los componentes del equipo.

- Utilice un paño seco y suave.
- Si es necesario, utilice un paño húmedo para quitar manchas o incrustaciones resistentes.
- No utilice nunca detergentes a base de alcohol ni diluyente.

## 10 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.





