



  
STAIRVILLE

WLS-DMX  
transceptor

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)

11.05.2018, ID: 366876 (V3)

# 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.....      | 7         |
| <b>2</b>  | <b>Instrucciones de seguridad</b> .....      | <b>9</b>  |
| <b>3</b>  | <b>Características técnicas</b> .....        | <b>14</b> |
| <b>4</b>  | <b>Montaje</b> .....                         | <b>15</b> |
| <b>5</b>  | <b>Puesta en funcionamiento</b> .....        | <b>16</b> |
| <b>6</b>  | <b>Conexiones y elementos de mando</b> ..... | <b>20</b> |
| <b>7</b>  | <b>Manejo</b> .....                          | <b>25</b> |
| <b>8</b>  | <b>Datos técnicos</b> .....                  | <b>28</b> |
| <b>9</b>  | <b>Cables y conectores</b> .....             | <b>29</b> |
| <b>10</b> | <b>Eliminación de fallos</b> .....           | <b>31</b> |
| <b>11</b> | <b>Protección del medio ambiente</b> .....   | <b>34</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".

## Procedimientos



Los pasos a seguir de un procedimiento específico aparecen numerados de forma consecutiva. El efecto de la acción descrita se resalta gráficamente con una flecha y sangrando esa línea del texto.

### Ejemplo:

1. ▶ Encienda el equipo.
2. ▶ Pulse *[Auto]*.
  - ⇒ El equipo funciona en modo automático.
3. ▶ Apague el equipo.

## 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>¡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 está concebido para la transmisión inalámbrica de señales DMX en instalaciones de luz. 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.



### **¡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.



**¡AVISO!**

**Formación de manchas**

Los pies de goma de este producto contienen plastificante que posiblemente interaccione con las sustancias químicas del revestimiento de suelos de parquet, linóleo, laminado o PCV, dejando así manchas oscuras permanentes.

Si procede, utilice protectores de fieltro o una moqueta para evitar que los pies entren en contacto directo con el suelo.

### 3 Características técnicas

Características específicas del equipo:

- Modo de funcionamiento conmutable: emisor o receptor
- Transmisión inalámbrica de señales sin interferencias en el rango de frecuencias de 2,4 GHz (banda ISM)
- Funcionamiento gratuito y sin necesidad de autorización en países integrantes de la UE y del TLCAN
- Control mediante botón en el equipo
- Tres LED para supervisar el estado operativo
- Terminal de entrada (Power Twist) de alimentación con mecanismo de cierre.
- Estribo de montaje y cable de alimentación incluidos en el suministro

## 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.



### **¡AVISO!**

#### **Posibles fallos en la transmisión de datos**

Para asegurar el correcto funcionamiento, utilice cables DMX especiales. No utilice cables de micrófono normales.

Nunca conecte la entrada o salida DMX con equipos de audio tales como mezcladoras o amplificadores.

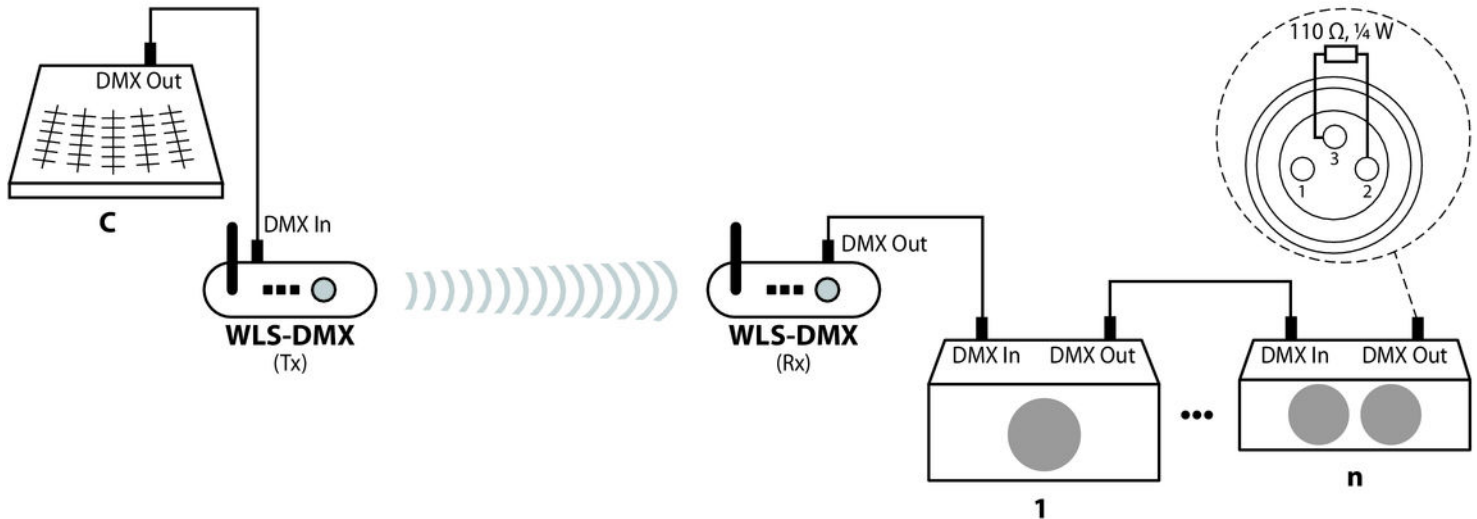
## 5 Puesta en funcionamiento

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.



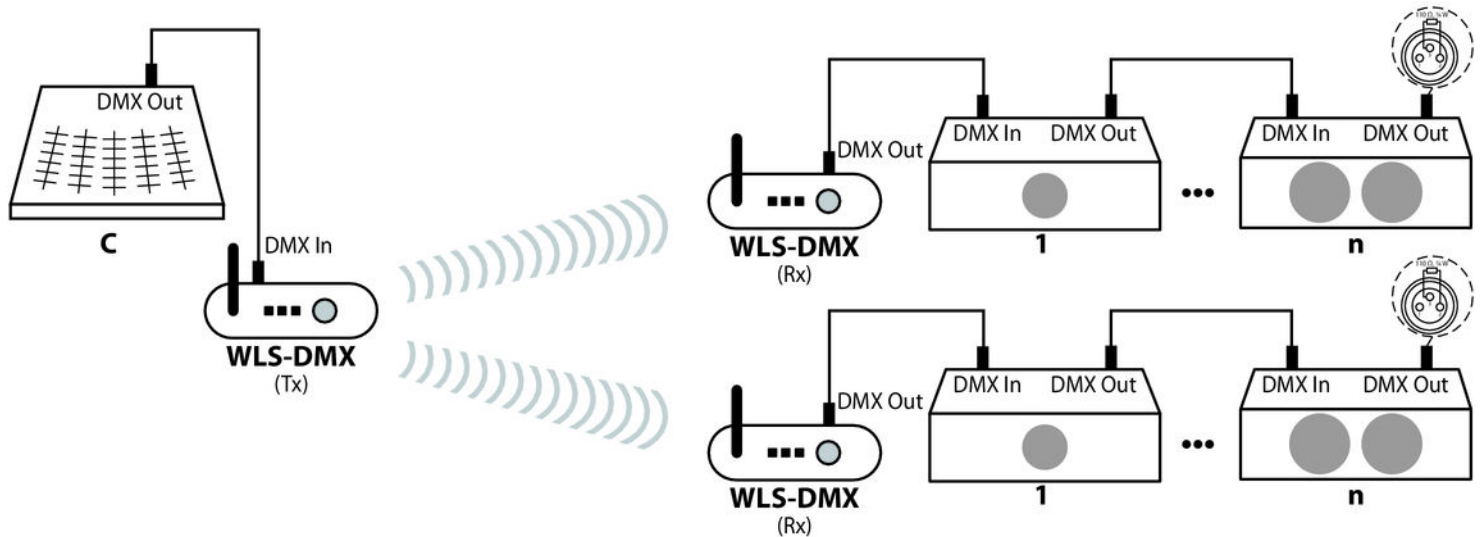
### Conexión punto a punto

Conecte un equipo configurado como emisor compatible a la salida DMX de su controlador DMX y un equipo configurado como receptor a la entrada DMX del primer equipo DMX de la cadena DMX que quiere controlar. En esta configuración punto a punto, un emisor transmite la señal DMX a un receptor.



### Conexión punto a multipunto

Conecte un equipo configurado como emisor compatible a la salida DMX de su controlador DMX y un equipo configurado como receptor a la entrada DMX del primer equipo DMX de cada una de las cadenas DMX que quiere controlar. En esta configuración punto a multipunto, un emisor transmite la señal DMX a varios receptores.

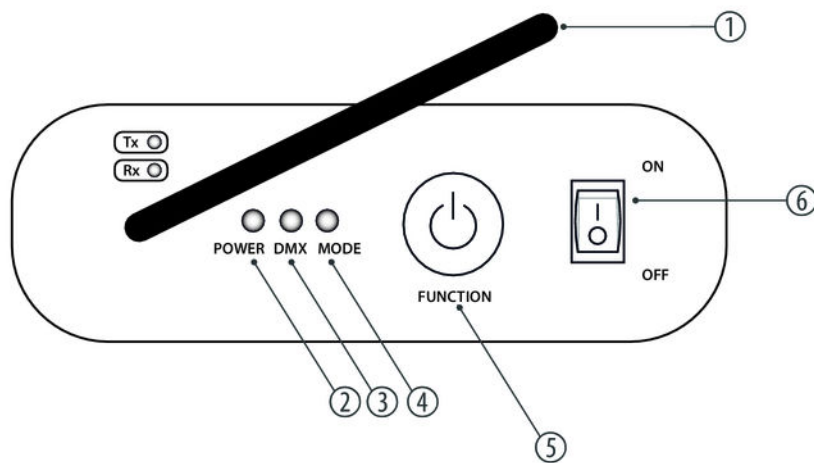


**Cadena DMX**

Conecte la salida del primer equipo DMX con la entrada del segundo, etc., para formar así una conexión de equipos en serie. Ponga una resistencia adecuada ( $110 \Omega$ ,  $\frac{1}{4} W$ ) en la salida del último equipo DMX de la serie.

## 6 Conexiones y elementos de mando

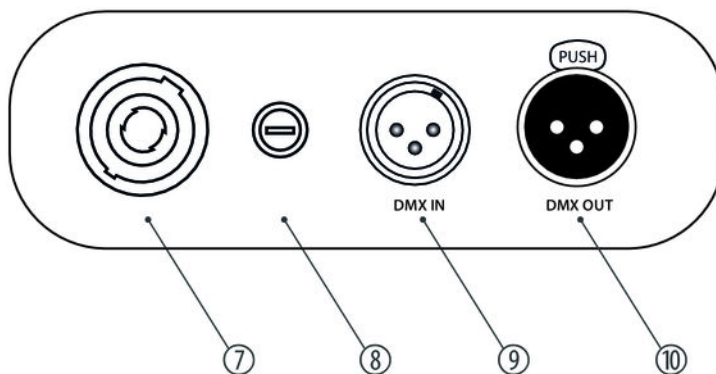
### Cara frontal



|   |   |
|---|---|
| 1 | Antena  |
| 2 | <p>[POWER]</p> <p>LED de control para el suministro de corriente. Se ilumina cuando el equipo está conectado a la red eléctrica.</p>  |
| 3 | <p>[DMX]</p> <p>LED de control para el estado operativo.</p> <p>Significado cuando el equipo está funcionando como <b>emisor</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Luz permanente: Hay señal DMX.</li> <li>■ Parpadeo lento: No hay señal DMX.</li> <li>■ Parpadeo rápido: El equipo intenta establecer una ruta de transmisión hasta un receptor.</li> </ul> <p>Significado cuando el equipo está funcionando como <b>receptor</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Luz permanente: Ruta de transmisión activa, se reciben señales DMX.</li> <li>■ Parpadeo lento: Ruta de transmisión activa, no hay señal DMX.</li> <li>■ Parpadeo rápido: El equipo intenta establecer una ruta de transmisión hasta un emisor.</li> <li>■ Off: Ruta de transmisión inactiva.</li> </ul> |

|   |   |
|---|---|
| 4 | <i>[MODE]</i><br>Sin función  |
| 5 | <i>[FUNCTION]</i><br>Tecla para cambiar entre los modos de funcionamiento |
| 6 | <i>[ON / OFF]</i><br>Interruptor principal. Enciende y apaga el equipo    |

**Cara posterior**



WLS-DMX

|    |  |
|----|--|
| 7  | Terminal de entrada (Power Twist) para la alimentación |
| 8  | Portafusibles  |
| 9  | <i>[DMX IN]</i><br>Entrada DMX                         |
| 10 | <i>[DMX OUT]</i><br>Salida DMX                         |



## 7 Manejo

### Cambiar el modo de funcionamiento de emisor/receptor

1. ➤ Mantenga pulsada la tecla *[FUNCTION]* al encender el equipo y, a continuación, otros tres segundos más.
2. ➤ Si después de soltar *[FUNCTION]* los LED *[Mode]* y *[DMX]* no se iluminan o el LED *[DMX]* parpadea rápido de forma constante, el equipo está configurado como receptor.
3. ➤ Si después de soltar *[FUNCTION]* el LED *[DMX]* parpadea primero unos segundo rápido y, después, cada segundo, mientras que el LED *[Mode]* no se ilumina, el equipo está configurado como emisor. Si hay señal DMX, el LED *[DMX]* estará iluminado de forma constante.

## Establecer la conexión

- 1.** ▶ Si el LED *[DMX]* parpadea rápido de forma constante en el receptor, mantenga presionada la tecla *[FUNCTION]* hasta que se apague el LED. Solo cuando los LED *[Mode]* y *[DMX]* no se iluminan, el receptor estará listo para establecer una conexión.
- 2.** ▶ Cuando todos los receptores estén preparados, pulse la tecla *[FUNCTION]* en el emisor medio segundo aproximadamente.
  - ⇒ Todos los equipos parpadearán rápido hasta que se establezca una conexión. A continuación, los LED *[DMX]* se comportan igual en todos los equipos.
- 3.** ▶ Para establecer varias conexiones paralelas al mismo tiempo, conecte primero el emisor A con el receptor A. Encienda el receptor B y conéctelo con el emisor B; a continuación, el receptor C con el emisor C, y así sucesivamente.

**Interrumpir la conexión activa**

Receptor:

- ▶ En el receptor, pulse la tecla *[FUNCTION]* durante unos cinco segundos.
- ⇒ La conexión entre el emisor y este receptor queda interrumpida. El LED *[DMX]* se apaga.

Emisor:

- ▶ En el emisor, con el equipo encendido, pulse la tecla *[FUNCTION]* durante unos cinco segundos.
- ⇒ El LED *[DMX]* parpadea lentamente.

## 8 Datos técnicos

|                                      |                             |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| Banda de frecuencia                  | 2,4 GHz                     |
| Alcance (al aire libre)              | aprox. 500 m                |
| Tensión de alimentación              | 230 V ~ 50 Hz               |
| Fusible                              | 5 mm × 20 mm, 1,0 A, rápido |
| Consumo de energía                   | 6 W                         |
| Dimensiones (ancho × altura × prof.) | 145 mm × 60 mm × 120 mm     |
| Peso                                 | 1,0 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 (+) |

## 10 Eliminación de fallos



### ¡AVISO!

#### Posibles fallos en la transmisión de datos

Para asegurar el correcto funcionamiento, utilice cables DMX especiales. No utilice cables de micrófono normales.

Nunca conecte la entrada o salida DMX con equipos de audio tales como mezcladoras o amplificadores.

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 responde a las señales del controlador DMX | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Compruebe la alimentación de tensión del emisor y del receptor.</li><li>2. Procure que el emisor y el receptor funcionen en una misma gama de frecuencias.</li><li>3. Compruebe todas las conexiones y cables DMX.</li><li>4. Compruebe el direccionamiento y la polaridad DMX.</li><li>5. Conecte otro controlador DMX.</li><li>6. Compruebe si los cables DMX se encuentran junto a otros cables de alta tensión. En tal caso, se pueden producir interferencias y hasta dañar los circuitos de maniobra DMX.</li></ol> |
| Interferencias, transmisión insuficiente                | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Pruebe si la transmisión funciona mejor, disminuyendo la distancia entre el emisor y el receptor.</li><li>2. Compruebe si hay elementos de metal cerca del emisor o del receptor que pueden perjudicar la transmisión de señales.</li></ol>   |



| Síntoma | Medidas a adoptar   |
|---------|---|
|         | 3. Reposicione las antenas.   |
|         | 4. Si procede, compruebe las frecuencias y los canales de todos los sistemas inalámbricos involucrados.                                 |
|         | 5. Compruebe la existencia de otros sistemas de radio-transmisión o sistemas de monitorización in-ear que pueden causar interferencias. |

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 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.



