



  
STAIRVILLE

DDS 405  
dimmer y switcher  
digitales

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)

16.06.2020, ID: 174194 (V4)

# 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>Instalación y puesta en funcionamiento</b> .....	<b>14</b>
<b>5</b>	<b>Conexiones y elementos de mando</b> .....	<b>16</b>
<b>6</b>	<b>Manejo</b> .....	<b>22</b>
<b>7</b>	<b>Datos técnicos</b> .....	<b>32</b>
<b>8</b>	<b>Cables y conectores</b> .....	<b>34</b>
<b>9</b>	<b>Protección del medio ambiente</b> .....	<b>36</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.

El desarrollo continuo de los productos y de los manuales de instrucciones es nuestra estrategia empresarial. Por lo tanto, están sujetos a cambios sin previo aviso. Por favor visítenos en [www.thomann.de](http://www.thomann.de) para ver la versión actualizada de este manual de instrucciones.

## 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>¡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 controlar la intensidad luminosa de lámparas. 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**

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.

### 3 Características técnicas

- 4 canales de control de lámparas
- Salidas: 4 enchufes con toma de tierra
- Control vía DMX 512
- Asignación individual de las direcciones DMX por canal
- Asignación individual de las funciones de canales
- Modos de funcionamiento:
  - DMX
  - Auto
  - Control al ritmo de la música
- Un circuito de protección por cada canal

## 4 Instalación y 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.

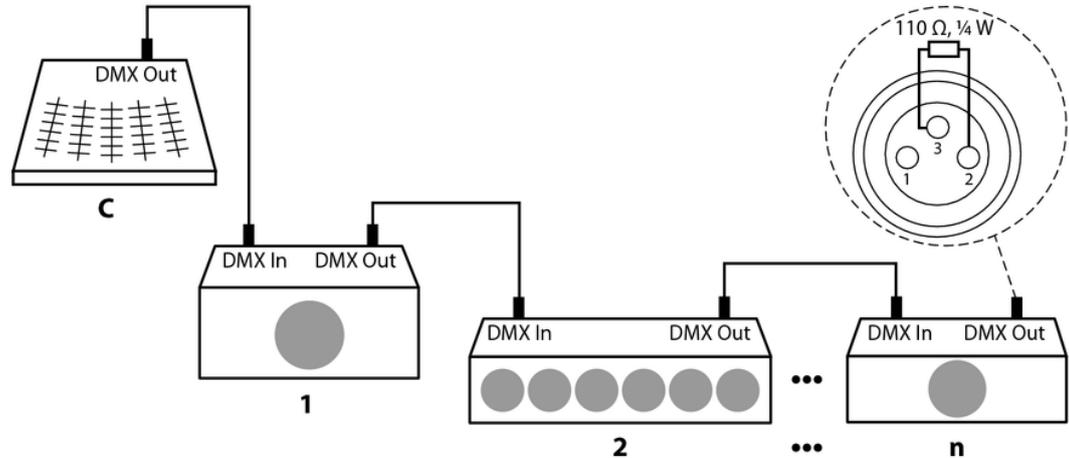
Se recomienda conectar todos los cables antes de encender el equipo. Para todas las conexiones de audio, se deben utilizar cables de alta calidad y lo más cortos posible. Sitúe todos los cables de manera tal que ninguna persona pueda tropezar y caer.

El equipo se puede montar en paredes o trípodes. Para ello, ofrece un elemento de montaje integrado en la parte superior de la carcasa. Utilice las dos roscas M10 para fijar el equipo verticalmente o horizontalmente en un trípode. Alternativamente, monte el equipo con ayuda de material de fijación adecuado (no forma parte del suministro) en una pared.

Primero conecte todos los consumidores con los terminales laterales del equipo. Para utilizar el equipo en el modo DMX, conecte su controlador DMX. Finalmente, conecte el equipo con una toma de corriente.

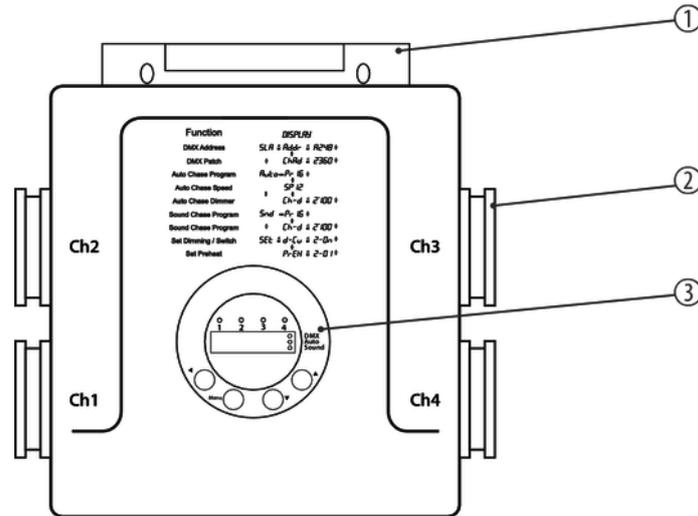
**Conexiones en modo DMX**

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 ( $110 \Omega$ ,  $\frac{1}{4} W$ ).



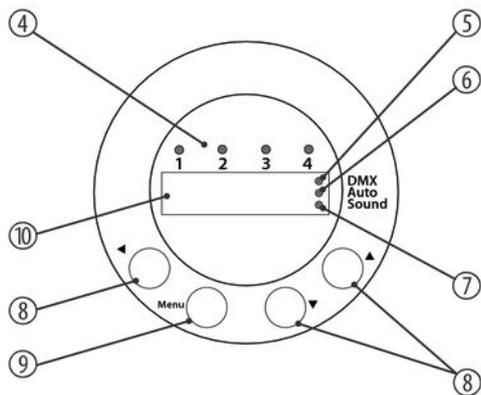
## 5 Conexiones y elementos de mando

### Cara frontal



- |   |  |
|---|--|
| 1 | Elemento de montaje integrado con dos roscas M10 y dos taladros para el montaje del equipo en una pared. |
| 2 | Salidas dimmer, 4 enchufes con toma de tierra.   |
| 3 | Campo de controles.  |

## Campo de controles



4 Indicadores de canales [1]...[4].

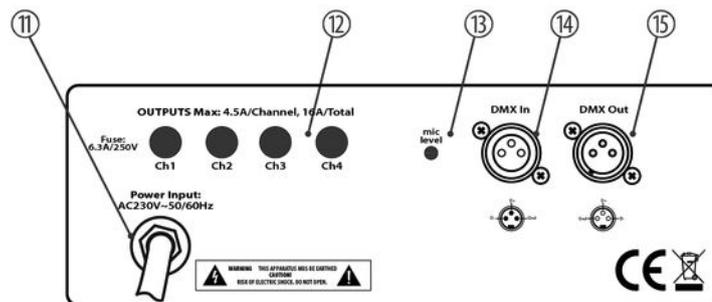
Los indicadores de canales señalizan el estado de activado/desactivado del mismo en cada uno de los modos de servicio (activado el canal, el LED asignado se ilumina verde).

5 [DMX]

Este LED se ilumina cuando el equipo funciona en modo DMX.

6	<i>[Auto]</i> Este LED se ilumina cuando el equipo funciona en modo Auto.
7	<i>[Sound]</i> Este LED se ilumina cuando el equipo funciona con control al ritmo de la música.
8	Botones de navegación Botones para navegar en el menú del equipo.
9	<i>[Menu]</i> Botón para abrir el menú principal y confirmar valores.
10	Display.

## Lado inferior



- |    |   |
|----|---|
| 11 | Cable de alimentación.  |
| 12 | [Ch1]...[Ch4]<br>Fusibles para los canales 1...4.                                 |
| 13 | [mic level]<br>Reguladores de la sensibilidad de entrada del micrófono integrado. |

14	<i>[DMX In]</i> Entrada DMX.
----	---------------------------------

15	<i>[DMX Out]</i> Salida DMX.
----	---------------------------------

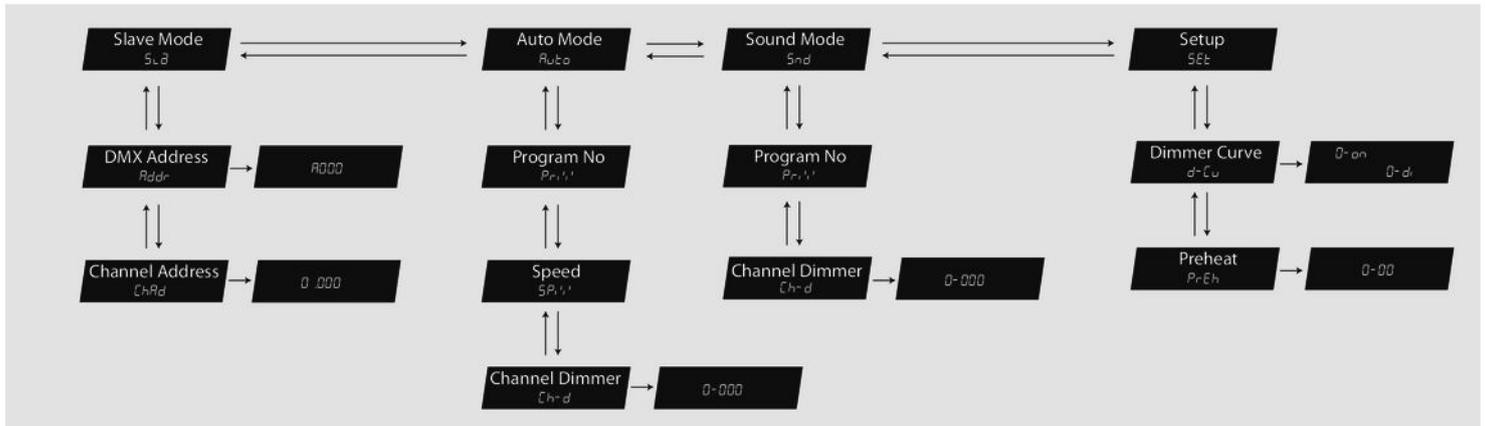
## 6 Manejo

### **Encender / apagar el equipo**

Para encender el equipo, enchufe el conector de alimentación a una toma de corriente. El equipo está inmediatamente listo para funcionar.

Desconecte el cable de alimentación del equipo de la toma de corriente.

### Sinopsis de los menús



### Selección del modo de servicio

Desde el modo normal, seleccione el modo deseado con ayuda de los botones de navegación ▲ y ▼:

- "Sla" (modo DMX)
- "Auto" (modo automático con chaser programado)
- "Snd" (control al ritmo de la música con chaser programado)

Confirme pulsando *[Menu]*. El LED del modo activado se ilumina en el display.

**Modo "DMX"**

En ese modo, el equipo es controlado por medio de un controlador DMX y funciona como esclavo. El LED *[DMX]* se ilumina al entrar una señal DMX.

Los cuatro canales se pueden direccionar uno tras otro, o bien el uno independientemente del otro.

Direccionamiento en modo "uno tras otro":

- 1.** ▶ Utilice los botones de navegación ▲ y ▼ para activar el modo de "Sla".  
⇒ El LED de *[Sla]* parpadea.
- 2.** ▶ Confirme pulsando *[Menu]*.  
⇒ El display muestra "Addr".
- 3.** ▶ Confirme pulsando *[Menu]*.  
⇒ El display muestra "A001".
- 4.** ▶ Confirme pulsando *[Menu]*.
- 5.** ▶ Una vez que parpadean las tres cifras a la derecha, utilice los botones de navegación ▲ y ▼ para direccionar el primer canal. Confirme pulsando *[Menu]*.
- 6.** ▶ Pulse ◀ para volver al menú anterior.

Direccionamiento en modo "un canal independientemente del otro":

- 1.** ► Utilice los botones de navegación ▲ y ▼ para activar el modo de "Sla".  
⇒ El LED de [Sla] parpadea.
- 2.** ► Confirme pulsando [Menu].  
⇒ El display muestra "Addr".
- 3.** ► Utilice los botones de navegación ▲ y ▼ para abrir el menú de "ChAd". Confirme pulsando [Menu].  
⇒ El display muestra el valor de ajuste actual, por ejemplo "1003".
- 4.** ► La primera cifra representa el canal. Cuando esa cifra parpadee, utilice los botones de navegación ▲ y ▼ para activar el canal deseado. Confirme pulsando [Menu].  
⇒ Las tres cifras a la derecha parpadean.
- 5.** ► Utilice los botones de navegación ▲ y ▼ para direccionar el canal recién activado. Confirme pulsando [Menu].
- 6.** ► Pulse ◀ para volver al menú anterior.

## Modo automático y control al ritmo de la música

En estos dos modos, el equipo funciona independientemente de cualquier otro equipo. Una vez activado uno de los modos "Auto" o "Snd", Vd. puede activar uno de los 20 programas (chaser) disponibles. Cada programa consiste en 32 pasos individuales. Según el modo activado, se ilumina uno de los LED [Auto] o [Sound].

### Activar un programa

1. ▶ Para seleccionar un programa, pulse de nuevo [Menu].  
⇒ El display muestra el último programa activo en formato de "Prxx".
2. ▶ Pulse otra vez [Menu].
3. ▶ Cuando el número del programa parpadee, utilice los botones de navegación ▲ y ▼ para activar el programa.
4. ▶ Confirme pulsando [Menu].
5. ▶ Pulse ◀ para volver al menú anterior.

### Programar función "dimmer"

1. ➤ Cambie al modo de "Auto" o "Snd", pulse [Menu] y a continuación ▲ o ▼ para marcar la opción de menú de "Ch-d".
2. ➤ Pulse otra vez [Menu].
3. ➤ Cuando el valor de "dimmer" en la parte derecha del display parpadee, utilice los botones de navegación ▲ y ▼ para programar el valor deseado (en porcentaje).
4. ➤ Pulse [Menu] para cambiar entre el valor de "dimmer" y el número del canal.
5. ➤ Cuando el número del canal a la izquierda del display parpadee, utilice los botones de navegación ▲ y ▼ para activar el canal deseado.
6. ➤ Pulse ◀ para volver al menú anterior.

## Velocidad de reproducción del programa

En el modo "Auto" puede programar la velocidad de reproducción de programas a través del menú de "SPxx".

1. ➤ Cambie al modo de "Auto", pulse [Menu] y a continuación ▲ o ▼ para abrir el menú de "SPxx".
2. ➤ Pulse otra vez [Menu].
3. ➤ Cuando el valor de velocidad a la derecha del display parpadee, utilice los botones de navegación ▲ y ▼ para programar la velocidad deseada.
4. ➤ Confirme pulsando [Menu].
5. ➤ Pulse ◀ para volver al menú anterior.

En el modo de "Snd", todos los programas se controlan al ritmo de la música y no se puede alterar manualmente la velocidad de reproducción de los mismos.

## Funciones de canales

Los canales del equipo funcionan en el modo de dimmer o en el modo de switch.

Para activar el modo deseado, proceda de la siguiente manera:

1. ➤ Abra el menú de "d-Cu" (ver sinopsis de menús).
2. ➤ Pulse [Menu].
3. ➤ Cuando el número del canal a la izquierda del display parpadee, utilice los botones de navegación ▲ y ▼ para activar el canal deseado.
4. ➤ Confirme el nuevo valor y pulse [Menu] para cambiar entre los parámetros de número de canal y función del canal.
5. ➤ Cuando el valor de velocidad a la derecha del display parpadee, utilice los botones de navegación ▲ y ▼ para asignar la función deseada "di" (dimmer) y "On" (switch).
6. ➤ Confirme pulsando [Menu].
7. ➤ Pulse ◀ para volver al menú anterior.

## Precalentamiento de lámparas

En el modo de dimmer, se puede programar en cada canal la intensidad de la corriente para precalentar las lámparas conectadas.

Para programar la intensidad de corriente, proceda de la siguiente manera:

1. ▶ Abra el menú de "PrEh" (ver sinopsis de menús).
2. ▶ Pulse [Menu].
3. ▶ Cuando el número del canal a la izquierda del display parpadee, utilice los botones de navegación ▲ y ▼ para activar el canal deseado.
4. ▶ Confirme el nuevo valor y pulse [Menu] para cambiar entre los parámetros de número de canal e intensidad de corriente.
5. ▶ Cuando el valor base a la derecha del display parpadee, utilice los botones de navegación ▲ y ▼ para programar la intensidad en un rango de "0" ... "15".
6. ▶ Confirme pulsando [Menu].
7. ▶ Pulse ◀ para volver al menú anterior.

## 7 Datos técnicos

Principio de control	Control de corte de fase ascendente	
Conexiones de entrada	Alimentación de tensión	1 fase, 16 A como máximo
	Entrada de señales	DMX 512, a través de un conector XLR de 3 polos
Conexiones de salida	Alimentación de tensión	4 × enchufe con toma de tierra, 230 V
	Salida de señal	DMX 512, a través de un terminal XLR de 3 polos
Protección de canales	Fusible para baja intensidad por canal	5 mm × 20 mm, 6,3 A, 250 V, rápido
Consumo de energía	máx. 3680 W	
Tensión de alimentación	230 V ~ 50 Hz	
Grado de protección	IP54/IP20	
Opciones de montaje	Rosca, M10 × max. H15	
Dimensiones (ancho × alto × prof.)	200 mm × 65 mm × 180 mm	

Peso	2,0 kg	
Condiciones ambientales	Rango de temperatura	5 °C...35 °C
	Humedad relativa	50 %, sin condensación

## 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 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 (+)

DDS 405

## 9 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.

DDS 405





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