

E0

Manual (3.2 ES)
(incl. accesorios)



Símbolos en el equipo

Consulte la información en el manual de instrucciones.

¡ADVERTENCIA!
¡Voltaje peligroso!

Índice

Precauciones de seguridad.....	3
Información relativa al uso de altavoces.....	3
E0	4
Conexiones.....	4
Funcionamiento con D6 o D12.....	5
Funcionamiento con E-PAC.....	5
Características de la dispersión.....	6
Especificaciones técnicas.....	6
Accesorios de E0.....	8
Instrucciones de seguridad.....	8
Lista de piezas de los accesorios del E0.....	8
Montaje.....	9
Funcionamiento/Ajustes.....	9
Ejemplos de rigging.....	9
Declaraciones del fabricante.....	10
Conformidad UE de los altavoces (símbolo CE).....	10
Declaración RAEE/WEEE (Eliminación).....	10

Información general

E0 Manual
(incl. accesorios)

Versión 3.2 ES, 10/2008, D2099.ES .01

Copyright © 2008 by d&b audiotechnik GmbH; reservados todos los derechos.

Guarde este manual cerca del producto o en un lugar seguro para que esté disponible para futuras consultas.

Si revende este producto, no olvide entregar este manual al nuevo cliente.

Si suministra productos de d&b, llame la atención de sus clientes sobre este manual. Incluya los manuales correspondientes con los sistemas. Si para este fin necesita manuales adicionales, puede solicitarlos a d&b.

d&b audiotechnik GmbH
Eugen-Adolff-Strasse 134, D-71522 Backnang, Alemania
Teléfono +49-7191-9669-0, Fax +49-7191-95 00 00
Correo electrónico: docadmin@dbaudio.com
Internet: www.dbaudio.com

Precauciones de seguridad



¡ADVERTENCIA!

Información relativa al uso de altavoces

Nunca permanezca cerca de altavoces que funcionan a un nivel alto. Los sistemas de altavoces profesionales pueden causar niveles de presión acústica perjudiciales para la salud humana. Es probable que niveles de sonido no críticos (desde aprox. 95 dB SPL) puedan causar lesiones auditivas si las personas se exponen durante un largo período de tiempo.

Para prevenir accidentes cuando instale altavoces sobre el suelo o volados, tenga en cuenta lo siguiente:

Cuando coloque los altavoces o los soportes de los altavoces, compruebe que se sitúan sobre una superficie firme. Si coloca varios sistemas uno sobre otro, utilice correas de sujeción para fijarlos contra movimientos.

Utilice exclusivamente accesorios que d&b haya comprobado y aprobado para instalaciones permanentes y aplicaciones portátiles. Ponga atención a la aplicación correcta y a la capacidad de carga máxima de los accesorios como se detalla en nuestras "Instrucciones de montaje" específicas o en los "Manuales de sistemas volados y rigging".

Compruebe que todos los accesorios metálicos, anclajes y fijaciones adicionales que se utilizarán para la instalación permanente o la aplicación portátil son del tamaño y el factor de seguridad de la carga adecuados. Preste atención a las instrucciones de los fabricantes y a las instrucciones relevantes de seguridad.

Compruebe regularmente las cajas y los accesorios de los altavoces por si presentan signos visibles de desgaste o deterioro, y sustitúyalos cuando sea necesario.

Compruebe regularmente todos los pernos que soportan carga en los dispositivos de montaje.

¡PRECAUCIÓN!

Los altavoces producen un campo magnético estático incluso si están desconectados o no se utilizan. Por lo tanto, cuando instale y transporte altavoces compruebe que no están cerca de equipos y objetos que pueden quedar afectados o dañados por un campo magnético externo. Generalmente es suficiente una distancia de 0,5 m (1,5 ft) para soportes de datos magnéticos (disquetes, cintas de audio y vídeo, tarjetas bancarias, etc.); una distancia de más de 1 m (3 ft) puede ser necesaria para PCs y monitores de vídeo.

E0

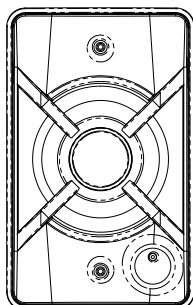


Fig. 1: Altavoz E0

El E0 es un altavoz compacto coaxial de 2 vías provisto con un motor de bajas frecuencias (LF) de 5" y un altavoz de agudos convexo de 1".

El E0 se aloja en una caja de resistente poliamida y formas ingeniosas que contiene el blindaje magnético del motor de bajas frecuencias (LF). La parte frontal de la caja del altavoz está protegida por una rejilla metálica rígida. En una ranura de la parte posterior se encuentra una placa con conectores aéreos y una articulación autobloqueante con un brazo de montaje integrado que incorpora una rosca hembra M10. Junto con una selección de accesorios de rigging de d&b, el E0 se puede instalar de un modo rápido y fácil en varias configuraciones.

A pesar de que los componentes del altavoz están blindados contra la radiación magnética se recomienda una distancia mínima entre el E0 y el equipo susceptible (p. ej., PCs o monitores de vídeo) de 15 cm (0,5 ft).

¡PRECAUCIÓN!

Los altavoces E0 sólo deben funcionar con un amplificador de d&b correctamente configurado porque, en caso contrario, existe el riesgo de dañar los componentes del altavoz.

Conexiones

El altavoz E0 se puede suministrar con tres opciones de conexión:

Conector de encaje a presión:

Dos pares de conectores a presión cableados en paralelo (sección transversal de hasta 6 mm² (AWG 10)).

Conector NL4:

Dos conectores NL4 cableados en paralelo mediante los pins 1+/1-. Los pins 2+/2- no están conectados; consulte el gráfico opuesto - Fig. 3.

Usando un conector como la entrada, el segundo conector permite la conexión directa de altavoces adicionales.

Cable fijo (PG):

Los altavoces E0 con opción de resistencia a las inclemencias del tiempo (WR) se suministran con un casquillo para paso de cable (rosca de tornillo) y están provistos con un cable de 2 m/6,6 ft (cable H-05-F 2 x 0,75 mm²).

Dimensionamiento del cable del altavoz:

Recomendamos un cable de altavoz con una sección transversal mínima de 0,5 mm². La sección transversal mínima necesaria para una sola caja se puede calcular a partir de esta fórmula:

$$\text{sección transversal (mm}^2\text{)} = \frac{\text{longitud del cable (m)}}{50}$$

Si hay varios altavoces E0 conectados en paralelo, la sección transversal mínima necesaria se obtiene multiplicando los resultados anteriores por el número de cajas.

Los equivalentes de los pins de los conectores NL4, los conectores de encaje a presión y la opción de cable fijo (PG) se indican en la tabla siguiente.

NL4	1+	1-
Conector a presión	Rojo (+)	Negro (-)
Cable fijo	Marrón (+)	Azul (-)

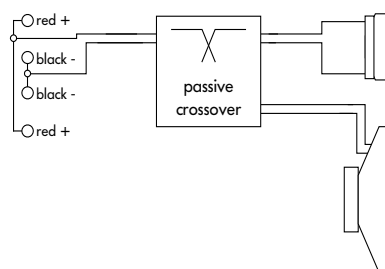


Fig. 2: Wiring of the push connector

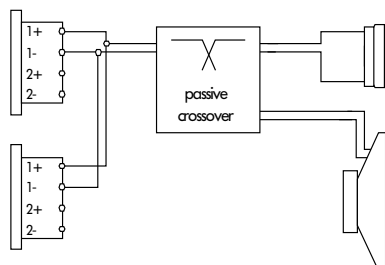


Fig. 3: Wiring of the NL4 connectors

Funcionamiento con D6 o D12

Seleccione la configuración de controlador E0.

En el amplificador D12 está disponible en los modos "Dual Channel" y "Mix TOP/SUB".

Cada canal de los amplificadores D6 o D12 puede accionar hasta un total de cuatro altavoces E0.

Ajustes del controlador

Para el ajuste acústico, se pueden seleccionar las funciones CUT, HFA y CPL.

Circuito CUT

Si se establece en CUT, se inserta un filtro de paso alto con una frecuencia de corte de 120 Hz en el camino de la señal del controlador. El E0 ya estará configurado para utilizarlo con los subwoofers activos de d&b.

Circuito HFA

En modo HFA (Atenuación de alta frecuencia), la respuesta de HF del sistema E0 está atenuada. HFA proporciona una respuesta de frecuencia natural y balanceada cuando una unidad se sitúa cerca de los oyentes en campo próximo o se utiliza en retraso (delay).

La Atenuación de alta frecuencia empieza gradualmente a 1 kHz, disminuyendo aproximadamente 3 dB a 10 kHz. Esta atenuación imita la disminución en la respuesta de frecuencia que se experimenta cuando se escucha un sistema desde una distancia en una sala o auditorio típicamente reverberante.

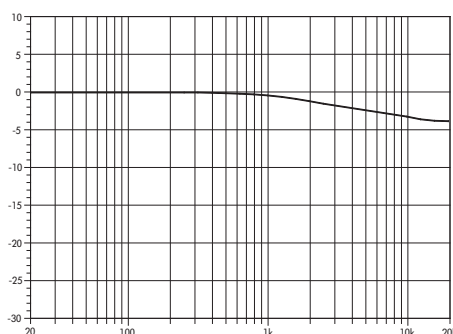


Fig. 4: Corrección de la respuesta de frecuencia del circuito HFA

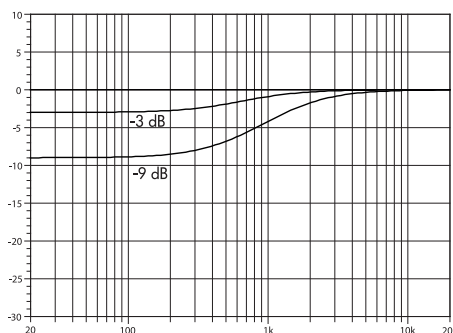


Fig. 5: Corrección de la respuesta de frecuencia del circuito CPL

Circuito CPL

El circuito CPL (de Coupling o Acoplamiento) compensa los efectos del acoplamiento o suma positiva de graves entre las cajas cuando se montan arreglos acoplados cercanos. CPL empieza gradualmente a 1 kHz, con la atenuación máxima por debajo de 250 Hz y proporciona una respuesta de frecuencia balanceada cuando las cajas del E0 se utilizan en arreglos de dos o más. La función del circuito CPL en el amplificador D12 se muestra en el diagrama opuesto y se puede configurar en valores de atenuación en dB entre -9 y 0.

Funcionamiento con E-PAC

La selección del modo E0 permite que E-PAC accione hasta dos altavoces E0. El modo LO IMP configura el E-PAC para accionar un máximo de cuatro altavoces E0 con una reducción de 6 dB en el nivel de entrada a los altavoces.

Los ajustes CUT y HFA también están disponibles. Las características de los ajustes CUT y HFA se explican en el apartado anterior "Funcionamiento con D6 o D12 - Ajustes del controlador".

Características de la dispersión

Debido al diseño del motor coaxial, las características de dispersión horizontal y vertical del E0 son idénticas. El diagrama siguiente muestra el ángulo de dispersión respecto a la frecuencia trazado mediante líneas de presión acústica uniforme (isóbaras) a -6 dB y -12 dB.

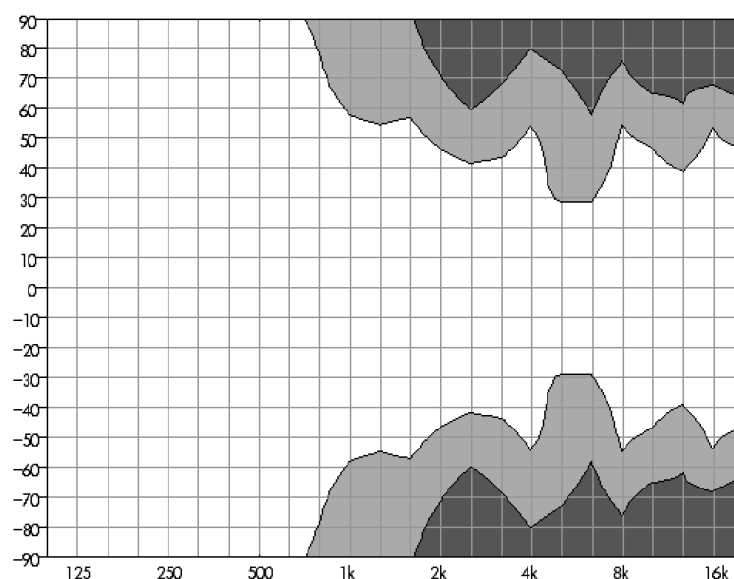


Fig. 6: Diagrama de isóbaras del E0

Especificaciones técnicas

Datos del sistema E0

Respuesta de frecuencia (-5 dB).....80 Hz - 20 kHz
 Máx. presión acústica (1 m, campo libre) con D12.....117 dB
 Máx. presión acústica (1 m, campo libre) con D6.....116 dB
 (pico máx. SPL, señal de prueba de ruido rosa con factor de cresta de 4)
 Nivel de entrada (100 dB SPL/1 m).....-4 dBu

Altavoz E0

Impedancia nominal.....16 ohmios
 Manejo de potencia (RMS / pico 10 ms).....50 / 400 W
 Ángulo de dispersión nominal (hor. x ver.).....100° cónico
 Componentes.....motor de 5"/altavoz de agudos convexo de 1"
montado coaxialmente
crossover pasivo
 Conexiones.....Conector de encaje a presión, dos pares cableados en paralelo
sección transversal de hasta 6 mm² (AWG 10)
2 x NL4
cable fijo opcional H-05-RR-F 2 x 0,75 mm² (AWG19)
 Asignaciones de pines.....Conector de encaje a presión: rojo+/negro-
NL4 1+/1-
cable fijo: marrón + / azul -
 Peso.....2,5 kg (5,5 lb)

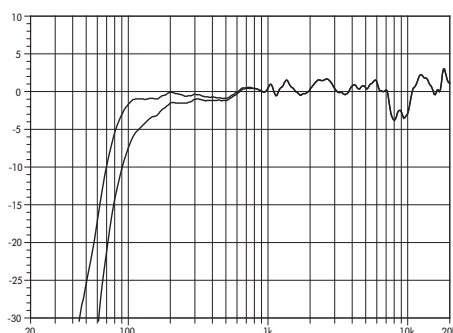


Fig. 7: Respuesta de frecuencia de E0, ajustes estándar y CUT

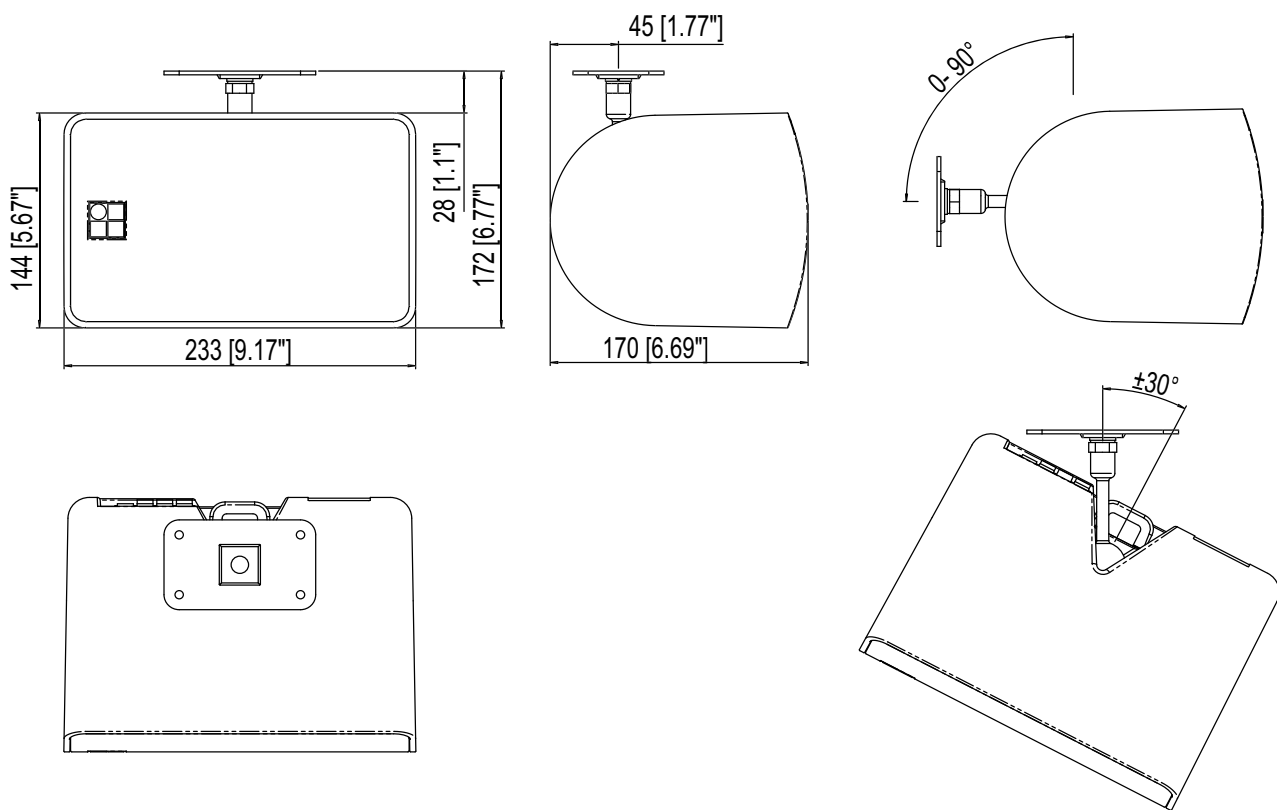


Fig. 8: Dimensiones de la caja E0 en mm [pulgadas] e intervalos de ángulos

Accesorios de E0

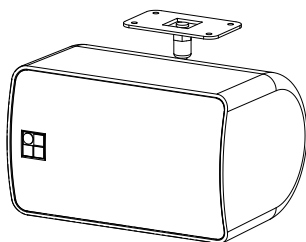


Fig. 9: E0 con la Placa de fijación B2123

En una ranura de la parte posterior se encuentra una articulación de rótula autoblocante con un brazo de montaje integrado que incorpora una rosca hembra M10. Los accesorios de rigging del E0 permiten diferentes opciones de montaje del altavoz E0, como se describe a continuación:

- El E0 se entrega con una Placa de fijación B2123 que permite el montaje en paredes y techos u otras superficies.
- Las cajas individuales se pueden colgar de un armazón o de una barra mediante la Súper abrazadera E6532 junto con el adaptador M10 para Súper abrazadera E6533. La horquilla de la Súper abrazadera se puede ajustar para que encaje en barras u otras estructuras de soporte con diámetros de 13 a 55 mm (de 0,5" a 2,2").
- Como alternativa, se pueden utilizar la espiga TV Z5029 junto con la Abrazadera de tubo Z5012 para diámetros de tubo de 32 a 50 mm (de 1,25" a 2").
- El Adaptador M10 a 3/8" Z5035 permite montar el E0 en un soporte de micrófono, mientras que el Adaptador de soporte Z5034 permite montar el E0 en un soporte de altavoz. Si se utiliza un soporte de micrófono o altavoz, el E0 se monta horizontalmente.

Instrucciones de seguridad

Cuando conecte al brazo de montaje del altavoz E0 los accesorios que se enumeran más arriba, siempre deberá utilizar la arandela de resorte M10.

Si utiliza los accesorios que se enumeran más arriba, consulte las instrucciones de montaje específicas de cada accesorio.

Siempre debe proporcionarse y utilizarse seguridad adicional cuando se cuelguen o fijen cargas de altavoz en altura. Para el altavoz E0 hay un gancho de seguridad [S] en la parte posterior del altavoz al cual debe conectarse una cuerda de seguridad.

Bajo ninguna circunstancia debe utilizarse el gancho de seguridad [S] para soportar otras cargas.

Lista de piezas de los accesorios del E0

Los accesorios siguientes se incluyen como estándar con el altavoz E0:

Altavoz negro/blanco E0 (Z0400.000/001):

- 1 x Articulación de rótula con brazo de montaje integrado M10 [1]
- 1 x Arandela de resorte M10 [2]
- 1 x Placa de fijación M10 negra/blanca (B2123.200/201) [3]



¡ADVERTENCIA!

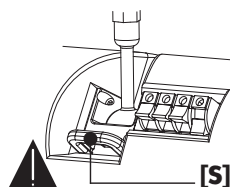
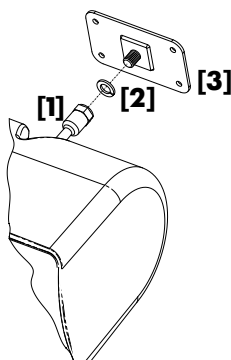


Fig. 10: Accesorios de E0

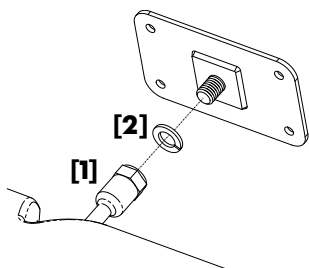


Fig. 11: Conexión de los accesorios al brazo de montaje [1] mediante la arandela de resorte [2]

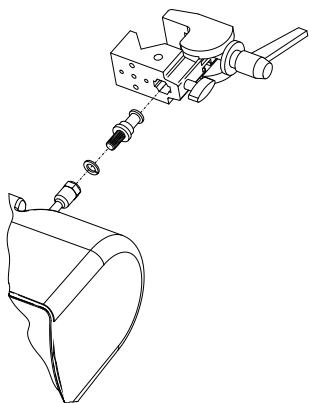


Fig. 12: Súper abrazadera E6532 con adaptador M10 para Súper abrazadera E6533

Montaje

La articulación de rótula E0 con el brazo de montaje integrado incorpora una rosca hembra M10 que permite la conexión de los accesorios que se enumeran más arriba.

Los accesorios específicos se conectan al brazo de montaje [1] mediante la arandela de resorte [2] y deben fijarse con una llave (SW: n.º 17).

El adaptador M10 E6533 permite conectar la Súper abrazadera E6532 al brazo de montaje del E0 (consulte las instrucciones de montaje específicas proporcionadas con la Súper abrazadera Manfrotto).

Funcionamiento/Ajustes

La articulación de rótula autoblocante permite ajustar el ángulo del altavoz en cualquier dirección (consulte el diagrama siguiente).

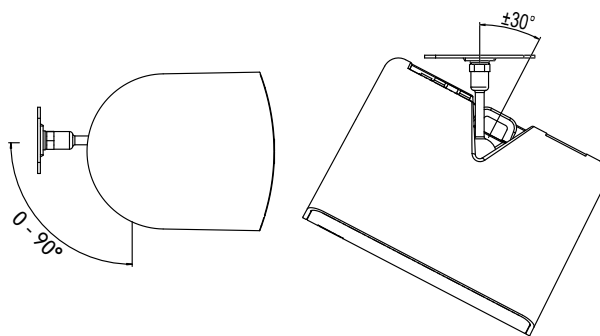


Fig. 13: Ajuste del ángulo del altavoz E0

Ejemplos de rigging

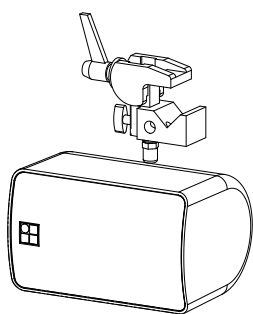


Fig. 14: E0 con Súper abrazadera E6532

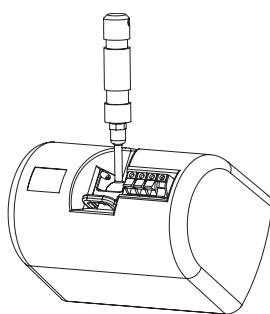


Fig. 15: E0 con espiga TV Z5029

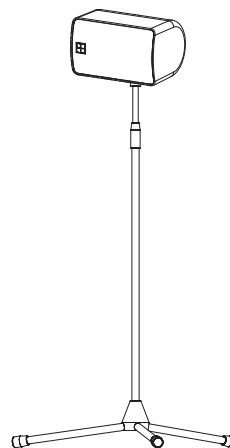


Fig. 16: E0 montado en un soporte de micrófono con el adaptador M10 a 3/8" Z5035

Declaraciones del fabricante



Conformidad UE de los altavoces (símbolo CE)

Esta declaración se aplica a

Altavoz E0, Z0400 de d&b

fabricado por d&b audiotechnik GmbH.

Se incluyen todas las versiones de producción de este tipo, siempre y cuando se correspondan a la versión técnica original y no se hayan sometido a ulteriores diseños o modificaciones electromecánicas.

Por el presente documento declaramos que dichos productos están en conformidad con las disposiciones de las directivas respectivas de la UE, incluyendo todas las enmiendas aplicables.

La declaración detallada está disponible por solicitud y se puede pedir a d&b o descargar desde el sitio web de d&b en www.dbaudio.com.

Declaración RAEE/WEEE (Eliminación)

La eliminación de residuos procedentes de equipamiento eléctrico y electrónico debe realizarse por separado de los residuos normales al final de su vida útil.

Elimine los residuos de este producto conforme a las normativas nacionales o los acuerdos contractuales respectivos. Si tiene alguna duda respecto a la eliminación de este producto, póngase en contacto con d&b audiotechnik.