



MAILA[®] SUB P

2 X 15" PASSIVE BANDPASS PA SUBWOOFER

LDMAILASUBP;

ÉNDICE

1	INTRODUCCIÓN	5
1.1	Ha tomado la decisión correcta.....	5
1.2	Contactos.....	5
1.3	Enlace al Centro de descargas.....	5
1.4	Convenciones utilizadas en este manual de usuario	6
2	CONFORMIDAD DEL PRODUCTO	7
2.1	Declaración del fabricante	7
2.2	Declaración de conformidad.....	7
3	INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD	8
3.1	Uso previsto	8
3.2	Explicación de los símbolos de seguridad y advertencia.....	8
3.3	Estructura de los mensajes de advertencia	9
3.4	Seguridad general	9
3.5	Seguridad física	10
4	DESCRIPCIÓN	11
4.1	Resumen del producto	11
4.2	Modelos del producto.....	11
4.3	Accesorios opcionales.....	11
4.4	Características técnicas	12
4.5	Panel de conexiones.....	14
4.6	LED de identificación.....	14
5	PREPARACIÓN	15
5.1	Contenido suministrado	15
6	INSTALACIÓN	16
6.1	Colocación del mástil de altavoz.....	16
6.2	Fijación de la columna de altavoces MAILA COL P	17

7	FUNCIONAMIENTO	18
7.1	Amplificación	18
7.1.1	Amplificadores compatibles.....	18
7.1.2	Configuración mediante ArmoníaPlus (A+) de Powersoft	18
7.1.2.1	Descarga de ArmoníaPlus (A+) de Powersoft	18
7.1.2.2	Descarga de modelos de amplificador y preajustes de altavoz	18
7.1.2.3	Preajustes de MAILA SUB P en ArmoníaPlus.....	19
7.2	Configuraciones de altavoces.....	19
7.2.1	Configuración estéreo con un solo subwoofer, orientación vertical u horizontal	19
7.2.2	Configuración estéreo con subwoofers cardioides, orientación vertical u horizontal.....	19
8	MANTENIMIENTO.....	20
8.1	Mantenimiento del producto	20
8.2	Cómo almacenar el equipo.....	20
9	RECICLAJE	21
9.1	Eliminación de embalajes	21
9.2	Eliminación de dispositivos.....	21
	ÉNDICE	22

1 INTRODUCCIÓN

1.1 HA TOMADO LA DECISIÓN CORRECTA.

Este producto ha sido desarrollado y fabricado siguiendo las normas de calidad más exigentes para garantizarle muchos años de funcionamiento sin problemas. Encontrará más información sobre LD Systems en nuestro sitio web:

<https://www.ld-systems.com/>

1.2 CONTACTOS

	Sede de Adam Hall GmbH	Atención al cliente
Correo electrónico	info@adamhall.com	customerservice@adamhall.com
Teléfono	+49 6081 9419-0	+49 6081 941973-0
Dirección	Adam-Hall-Str. 1	Adam-Hall-Str. 1
Código postal y ciudad	61267 Neu-Anspach	61267 Neu-Anspach
Sitio web	www.adamhall.com	www.adamhall.com

1.3 ENLACE AL CENTRO DE DESCARGAS



Desde el Centro de descargas podrá descargar información, como archivos CAD o las características técnicas. Escanee el código QR o haga clic en el enlace para descargar esta información:

1.4 CONVENCIONES UTILIZADAS EN ESTE MANUAL DE USUARIO

En este manual del usuario se utilizan símbolos e iconos en determinados contextos. A continuación encontrará una tabla con explicaciones y casos de uso de los símbolos e iconos.

Icono/símbolo	Designación	Contexto	Explicación/ejemplo
✓	Prerequisite	Tareas	Se utiliza en tareas para indicar un requisito previo que debe cumplirse antes de comenzar la tarea.
⇒	Result / Intermediate Result	Tareas	Se utiliza en tareas para indicar un resultado o resultado intermedio de un paso.
1 Paso a) Paso intermedio	1 Action Step a) Substep	Tareas	Se utiliza en tareas para indicar los pasos y pasos intermedios de la acción.
1	Callout	Gráficos, tareas	Imagen de texto de referencia o etiquetado de determinadas funciones del equipo
[...]	Value range indicator	Datos técnicos, párrafos, listas	Indica el rango de un valor, como «Relación del compresor: 1:1...20:1 ». Se utiliza sobre todo en tablas y llamadas.
*	Asterisk	Párrafos, tablas	Indica información adicional en una nota a pie de página.
El LED LIM se ilumina	General User Interface element	Párrafos, tareas, tablas, listas	Las palabras en este formato representan elementos gráficos de la interfaz de usuario en el equipo.
Botón PAGE	Key / Button	Párrafos, tareas, tablas, listas	Las palabras en este formato representan controles de la interfaz de usuario en el equipo.
<nombre>	User input	Párrafos, tareas, tablas, listas	Las palabras en este formato representan las entradas requeridas por el usuario.
https://adamhall.com	Weblink	Párrafos, tablas, listas	Enlace externo a una web

2 CONFORMIDAD DEL PRODUCTO

2.1 DECLARACIÓN DEL FABRICANTE

Adam Hall ofrece una garantía voluntaria del fabricante de 2 años en toda la UE. El periodo de garantía legal no se verá afectado por esta garantía voluntaria.

Visite Service Portal de Adam Hall para acceder a **Download Centre**:

<https://portal.adamhall.com/>

En la sección **Service & Regulations** encontrará nuestras declaraciones detalladas del fabricante, condiciones de garantía y limitación de responsabilidad vigentes.

Para solicitar la garantía de un producto, póngase en contacto con:

Adam Hall GmbH, Adam-Hall-Str. 1, 61267 Neu-Anspach

customerservice@adamhall.com

0049 (0)6081 / 9419-1000

2.2 DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE



Por la presente, Adam Hall GmbH declara que este producto cumple las siguientes directrices (si procede):

- Directiva de baja tensión (2014/35/UE)
- Directiva EMC (2014/30/UE)
- RoHS (2011/65/UE)
- RED (2014/53/UE)

Las declaraciones de conformidad de los productos sujetos a las directivas LVD (baja tensión), EMC y RoHS pueden solicitarse a info@adamhall.com. Las declaraciones de conformidad de los productos sujetos a la directiva RED pueden descargarse de <http://www.adamhall.com/compliance>.

3 INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

3.1 USO PREVISTO

MAILA SUB P es un subwoofer pasivo pasabanda para PA de 2 × 15", ideal para refuerzo sonoro.

Este producto ha sido desarrollado para uso profesional en eventos. Además, está destinado únicamente a usuarios cualificados con conocimientos especializados en tecnología de eventos.

El equipo está destinado tanto a aplicaciones móviles como a instalaciones fijas.

El dispositivo solo se puede utilizar en interiores.

No es adecuado para uso doméstico.

No utilice el producto en unas condiciones de funcionamiento distintas a las indicadas en el manual de usuario bajo el apartado «Características técnicas». El uso inadecuado de este producto exime de toda responsabilidad por daños personales y materiales, incluso de terceros.

Este producto no es adecuado para niños ni personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o con falta de experiencia y conocimientos.

3.2 EXPLICACIÓN DE LOS SÍMBOLOS DE SEGURIDAD Y ADVERTENCIA

En el equipo, en el manual de usuario o en el embalaje encontrará los siguientes símbolos de seguridad y advertencia:



Este símbolo indica que debe leer el manual del usuario completo antes de utilizar el producto.



Este símbolo indica una situación general de peligro.



Este símbolo indica peligro de tropiezo.



Este símbolo indica altos niveles de presión sonora.



Este símbolo indica peligro de pinzamiento.



Este símbolo indica que el producto es solo para uso en interiores.



Este símbolo indica que el producto no es adecuado para su uso en los hogares.



Este símbolo indica consejos útiles o información complementaria.

3.3

ESTRUCTURA DE LOS MENSAJES DE ADVERTENCIA

En este manual de usuario, los mensajes de advertencia se presentan estructurados con un símbolo de seguridad, una palabra de advertencia, una descripción del peligro y unas instrucciones sobre cómo evitar lesiones o la muerte.



PELIGRO

Indica una situación peligrosa para la vida y la integridad física.



ADVERTENCIA

Indica una situación potencialmente peligrosa para la vida y la integridad física.



PRECAUCIÓN

Indica una situación peligrosa que puede provocar lesiones leves o moderadas.



AVISO

Indica situaciones o condiciones que pueden provocar daños a la propiedad y/o al medio ambiente.

3.4

SEGURIDAD GENERAL



- Lea atentamente este documento.
- Guarde este documento para consultarlo más adelante.
- Siga atentamente las instrucciones de este documento.
- Este documento forma parte integrante del producto. Si vende o cede el producto, debe incluir este documento.
- Utilice este producto únicamente conforme al uso previsto.
- Riesgo de ahogamiento. Mantenga las piezas pequeñas fuera del alcance de los niños y de las personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales disminuidas.
- Riesgo de asfixia. Mantenga las bolsas de plástico fuera del alcance de los niños y de las personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales disminuidas.
- Respete todas las instrucciones de seguridad y los mensajes de advertencia que figuran en este documento, en el equipo y en el embalaje.
- Los productos pueden ser objeto de cambios continuos de diseño. Si encuentra discrepancias entre este documento y el etiquetado del producto, la información del producto siempre tiene prioridad.
- No retire el etiquetado con instrucciones de seguridad y mensajes de advertencia que figura en el producto.
- No abra el equipo.
- No modifique el producto.

- Si el producto muestra algún signo de deterioro, no lo utilice.
- No utilice el producto si las tapas se han retirado o le faltan.
- No exponga el producto a la luz solar directa.
- Si no se especifica lo contrario en el manual de usuario, bajo el apartado Características técnicas, no utilice el producto a una temperatura ambiente superior a 40 °C / 104 °F o inferior a 0 °C / 32 °F.
- No utilice el producto en climas tropicales.
- No utilice el producto por encima de los 2.000 metros de altitud.
- A menos que se indique explícitamente, el producto no es adecuado para su uso en entornos marinos.
- Utilice únicamente los accesorios recomendados por el fabricante.
- Los trabajos de mantenimiento y reparación solo podrán ser realizados por personal de servicio autorizado.
- Guarde y transporte el producto en un entorno seco y seguro.
- Limpie el producto con regularidad. Si es necesario, consulte la periodicidad del mantenimiento en el manual de usuario.
- Los niveles elevados de presión sonora pueden causar daños auditivos. Evite la exposición prolongada a niveles sonoros muy altos. Utilice protección auditiva.
- Riesgo de daños auditivos. Enchufar o desenchufar los equipos de la cadena de señal puede provocar un pico en la señal de audio. Encienda el altavoz como el último equipo de la cadena de señal.
- Riesgo de daños auditivos. Encender o apagar otros equipos de la cadena de señal puede provocar un pico en la señal de audio. Encienda el altavoz como el último equipo de la cadena de señal.

3.5

SEGURIDAD FÍSICA



- Asegúrese de que el equipo y todos los accesorios están bien colocados. Fíjelo para evitar posibles movimientos involuntarios.



- Compruebe todas las rutas de los cables para evitar accidentes por tropiezos.



- Los componentes móviles, como los soportes de montaje, presentan riesgo de lesiones por pinzamiento.

4 DESCRIPCIÓN

4.1 RESUMEN DEL PRODUCTO

LD Systems MAILA SUB P es un subwoofer pasivo pasabanda para PA de 2 × 15".

CARACTERÍSTICAS

- Subwoofer pasabanda de alto rendimiento de 2 × 15"
- Potencia (AES): 2.500 W
- Impedancia de entrada: 4 Ω
- Respuesta en frecuencia (-6 dB): 34 Hz ... fx Hz
- Máx. SPL (pico): 139 dB
- 2 placas de acoplamiento para montaje vertical y horizontal con mástil (M20) o **MAILA COL**
- 4 puertos bass reflex optimizados para el flujo de aire
- LED para identificar individualmente los altavoces.
- 6 asas preparadas para los rigores de las giras
- Robusta carcasa de madera con revestimiento de poliurea.

4.2 MODELOS DEL PRODUCTO

MAILA SUB está disponible en 2 modelos:

- **MAILA SUB**: Subwoofer activo pasabanda para PA de 2 × 15"
- **MAILA SUB P**: Subwoofer pasivo pasabanda para PA de 2 × 15"

4.3 ACCESORIOS OPCIONALES

En la tienda de Adam Hall encontrará los accesorios disponibles para su producto:

<https://www.adamhall.com/shop>

Accesorio	Referencia
MAILA SUB PC Funda protectora acolchada para MAILA SUB	LDMAILASUBPC
MAILA SUB CB Plataforma de transporte para MAILA SUB	LDMAILASUBCB
MAILA DB Extensión de mástil de altavoz para MAILA SPA	LDMAILADB

4.4

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

GENERAL

Parámetro	Valor
Referencia	LDMAILASUBP
Potencia máxima de pico	5.000 W
Potencia máxima de pico (AES)	2.500 W
Máx. SPL pico (salva sinusoidal, semiespacio, 1 m, THD ≤ 10 %)	137 dB
Máx. SPL pico (ruido rosa, semiespacio, 1 m, CF 4)	139 dB
Máx. SPL pico (ráfaga senoidal, semiespacio, 1 m, THD ≤ 10 %)	130 dB
Respuesta en frecuencia (−3 dB, relativos al promedio)	39 Hz ... fx Hz
Respuesta en frecuencia (−6 dB, relativos al promedio)	34 Hz ... fx Hz
Respuesta en frecuencia (−10 dB, relativos al promedio)	33 Hz ... fx Hz
Impedancia	4 Ω
Número de entradas	1
Tipos de conector de entrada	speaKON hembra
Número de salidas	2
Tipos de conector de salida	speaKON hembra
Color	Negro

ALTA VOZ DE GRAVES

Parámetro	Valor
Tamaño	15"
Cantidad	2
Imán	Neodimio
Bobina	4"

CARCASA

Parámetro	Valor
Diseño	Pasabanda
Número de asas	6
Vaso de soporte	M20, MAILA® COL (vaso de soporte del sistema)
Material de la caja	Contrachapado de abedul
Revestimiento	Poliurea

CONDICIONES AMBIENTALES

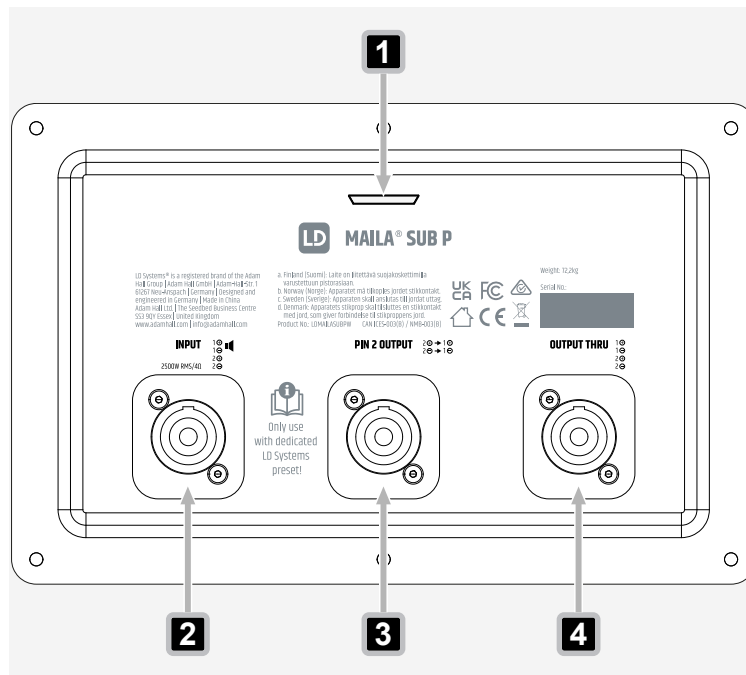
Parámetro	Valor
Temperatura ambiente	0 °C ... 40 °C
Humedad máxima (sin condensación)	80 %

DIMENSIONES Y PESO

Parámetro	Valor
Ancho	536 mm
Alto	932 mm
Fondo	796 mm
Peso	72,2 kg

4.5

PANEL DE CONEXIONES



- 1 LED de identificación:** Enciende un LED para facilitar la identificación del equipo mientras se configura mediante la aplicación **ArmoníaPlus (A+)**.
- 2 INPUT:** Conector de entrada de 4 pines compatible speakON. Los pines **1+** y **1-** llevan la señal al subwoofer.
- 3 PIN 2 OUTPUT:** Conector de salida compatible speakON. Los pines **2+** y **2-** de la entrada están conectados a los pines **1+** y **1-**.
- 4 OUTPUT THRU:** Conector de salida de 4 pines compatible speakON. Conexión en paralelo de todos los pines del conector de entrada.

4.6

LED DE IDENTIFICACIÓN



Enciende un LED en el frontal **1** y en la parte posterior **2** del equipo para facilitar la identificación del equipo al configurar un preajuste **LD Systems** mediante la aplicación **ArmoníaPlus (A+)**.

5 PREPARACIÓN

5.1 CONTENIDO SUMINISTRADO

- Equipo
- Cable eléctrico
- Información de seguridad y cumplimiento

6 INSTALACIÓN

6.1 COLOCACIÓN DEL MÁSTIL DE ALTAVOZ



Peligro por caída de equipos

Riesgo de lesiones graves

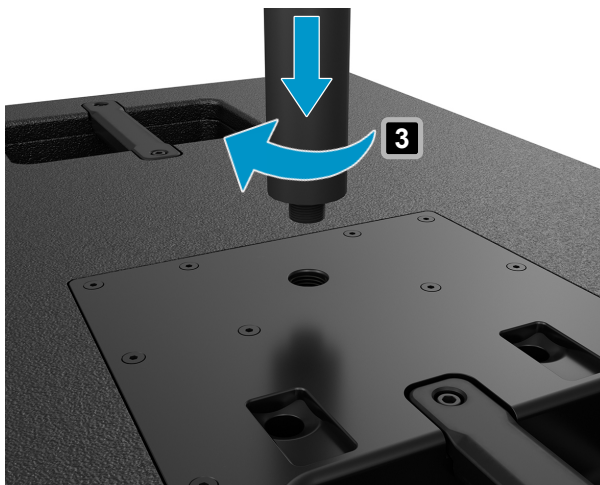
- Respete todas las normas de seguridad vigentes en su región relativas a las cargas suspendidas.
- Utilice únicamente mástiles de altavoz con un diámetro de tubo adecuado.
- Asegúrese de que el mástil de altavoz soporta el peso del equipo.
- Asegúrese de que el equipo con el mástil de altavoz está colocado de forma segura sobre una superficie nivelada.



MAILA SUB P tiene dos vasos de soporte: uno en la parte superior y otro en el lateral derecho.



✓ Ha colocado el subwoofer en posición vertical **1** u horizontal **2** sobre una superficie estable y nivelada.



1 Enrosque el mástil de altavoz **MAILA DB. 3**

Ver también:
Accesorios opcionales [► 11]

6.2

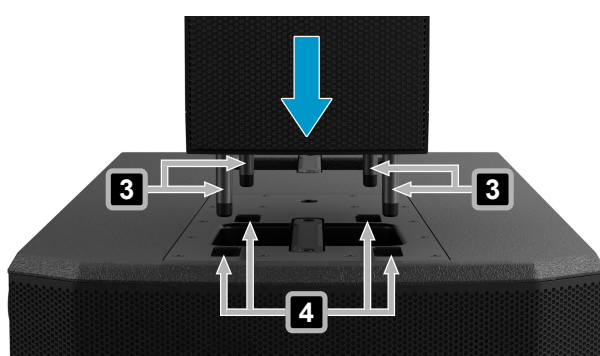
FIJACIÓN DE LA COLUMNA DE ALTAVOCES MAILA COL P



MAILA SUB P tiene dos vasos de soporte: uno en la parte superior y otro en el lateral derecho.



✓ Ha colocado el subwoofer en posición vertical **1** u horizontal **2** sobre una superficie estable y nivelada.



- 1** Introduzca los 4 pines de acero **3** de la columna de altavoces **MAILA COL P** en los 4 orificios de sujeción **4** de la placa de conexión del equipo.
- 2** Desplace hacia abajo la columna de altavoces **MAILA COL P** lo máximo posible.

7 FUNCIONAMIENTO

7.1 AMPLIFICACIÓN

7.1.1 AMPLIFICADORES COMPATIBLES

Todos los equipos de los modelos **MAILA pasivos** están diseñados para los siguientes amplificadores:

Amplificador	Referencia
ADA 8 K4 Amplificador de 4 canales con DSP y DANTE®, 4 × 2.000 W a 4 Ω	LDADA8K4
ADA 12 K4 Amplificador de 4 canales con DSP y DANTE®, 4 × 2.700 W a 4 Ω	LDADA12K4



También se pueden utilizar los amplificadores suministrados directamente por Powersoft, siempre que coincidan las especificaciones del amplificador y del altavoz.

7.1.2 CONFIGURACIÓN MEDIANTE ARMONÉAPLUS (A+) DE POWERSOFT

7.1.2.1 DESCARGA DE ARMONÉAPLUS (A+) DE POWERSOFT



Configure su sistema **MAILA pasivo** mediante la aplicación **ArmoníaPlus (A+)** de Powersoft. Descargue **A+** desde la página web del fabricante.

7.1.2.2 DESCARGA DE MODELOS DE AMPLIFICADOR Y PREAJUSTES DE ALTAVOZ

En **ArmoníaPlus (A+)** descargue el modelo del amplificador correspondiente desde **Marketplace**.

Amplificador	Modelo de amplificador
ADA 8 K4	Modelo ADA 8K4 de LD Systems
ADA 12 K4	Modelo ADA 12K4 de LD Systems

Para añadir modelos de altavoces **MAILA** al workspace de **A+**, descargue los **preajustes de altavoces de LD Systems** desde **Marketplace**.

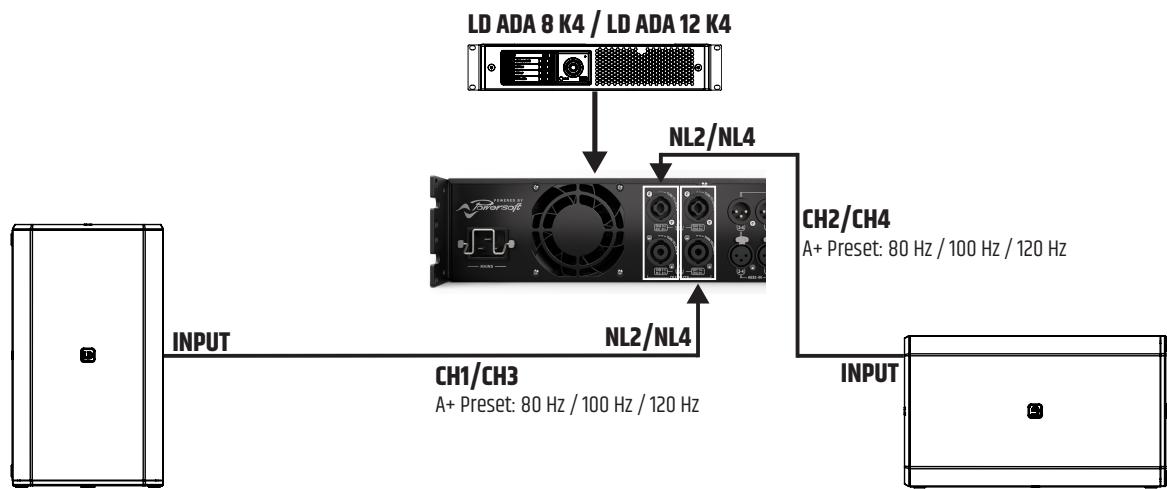
7.1.2.3 PREAJUSTES DE MAILA SUB P EN ARMONÉAPLUS

Estos son los preajustes disponibles para MAILA SUB P.

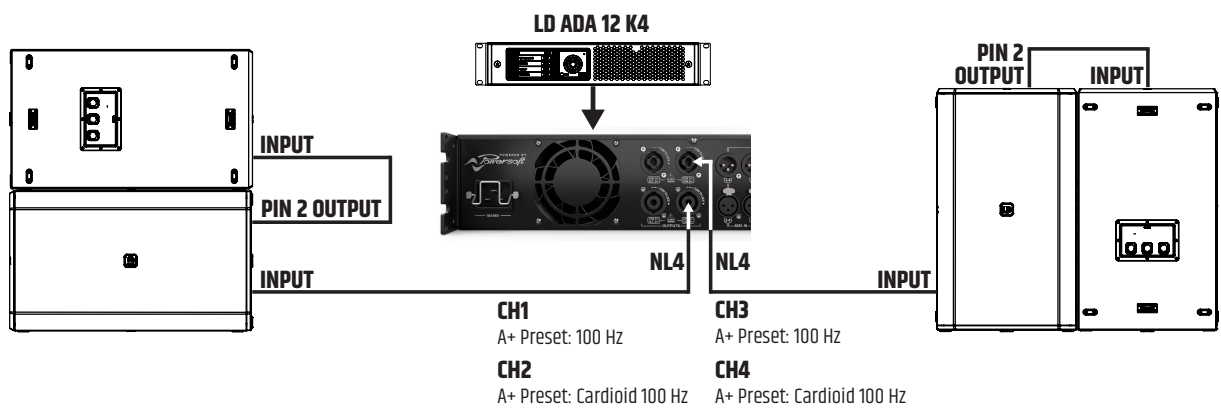
Aplicación	Número de canales del amplificador	Nomenclatura de canales
80 Hz	1	1X
100 Hz	1	1X
120 Hz	1	1X
Cardioide 100 Hz	1	1X

7.2 CONFIGURACIONES DE ALTAVOCES

7.2.1 CONFIGURACIÓN ESTÉREO CON UN SOLO SUBWOOFER, ORIENTACIÓN VERTICAL U HORIZONTAL



7.2.2 CONFIGURACIÓN ESTÉREO CON SUBWOOFERS CARDIOIDES, ORIENTACIÓN VERTICAL U HORIZONTAL



8 MANTENIMIENTO

8.1

MANTENIMIENTO DEL PRODUCTO

**AVISO**

Daños en el equipo y anulación de la garantía

- a. Para la limpieza no utilice agentes de limpieza, desinfectantes, alcohol ni agentes con efecto abrasivo.

Lleve a cabo periódicamente las medidas de mantenimiento que se indican a continuación. La frecuencia de limpieza depende del entorno en el que se utilice el equipo. Los ambientes húmedos o sucios provocan más suciedad y deterioro.

INSPECCIÓN VISUAL

Compruebe los siguientes puntos antes de poner en marcha el equipo.

- Compruebe todos los tornillos y tapas exteriores para detectar signos de corrosión, daños o desgaste excesivo.
-  **¡ADVERTENCIA! Riesgo de caída de objetos.** Compruebe que todos los tornillos, fijaciones y puntos de anclaje estén bien apretados.

LIMPIEZA

- Limpie la superficie de la carcasa con un paño de algodón limpio y húmedo que no suelte pelusa. Limpie todo el exceso de humedad.

8.2

CÓMO ALMACENAR EL EQUIPO

Guarde el equipo en un entorno seco y limpio. Si va a guardar los componentes individuales del equipo, utilice fundas, bolsas y estuches protectores especiales. Encontrará este tipo de accesorios para su producto en la tienda de Adam Hall (<https://www.adamhall.com/shop>).

9 RECICLAJE

9.1

ELIMINACIÓN DE EMBALAJES



1. El embalaje puede reciclarse a través de los métodos habituales de eliminación de residuos.
2. Separa el embalaje de acuerdo con las normas de eliminación de residuos y las normas de reciclaje aplicables en su país.

9.2

ELIMINACIÓN DE DISPOSITIVOS



1. Este aparato está sujeto a la Directiva europea sobre Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, en su versión modificada. Directiva RAEE sobre Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos. Los aparatos usados no deben depositarse en la basura doméstica. El aparato usado debe desecharse a través de una empresa de eliminación de residuos autorizada o de una instalación municipal de eliminación de residuos. Respete la normativa vigente en tu país.
2. Respete todas las leyes de eliminación aplicables en tu país.
3. Como cliente particular, puede obtener información sobre las opciones de eliminación respetuosas con el medioambiente en el establecimiento donde ha adquirido el producto o de las autoridades regionales competentes.
4. Los minoristas suelen estar obligados legalmente a aceptar la devolución de los artículos sin coste alguno.
5. Los aparatos usados que contienen sustancias nocivas están etiquetados con el símbolo de un cubo de basura tachado.
6. Encontrará la información actual sobre la tasa de recogida en la siguiente página web: <https://environment.ec.europa.eu/>. Busque el siguiente término: waste-electrical-and-electronic-equipment-weee.

ÉNDICE

A

Accesorios	11
Accesorios opcionales	11
Almacenamiento	20
Amplificador	18
ArmoníaPlus (A+) de Powersoft	18, 19

C

Características técnicas	12, 13
Conectores de entrada	14
Conectores de salida	14
Contenido suministrado	15
Customer Service	5

L

LED de identificación	14
Limpieza	20

M

MAILA COL P	17
Mástil de altavoz	16
Modelos de amplificadores	18
Modelos del producto	11
Montaje	
MAILA COL P	17
Mástil de altavoz	16

P

Panel de conexiones	14
Pantalla	
Panel de conexiones	14
Producto	11
Preajustes	18, 19

S

speakON	14
---------	----

