



Manual de Usuario

Altea. series

*ALTEA-412 / ALTEA-415
ALTEA-712 / ALTEA-715 / ALTEA-718*



Antes de utilizar el equipo, lea la sección "Precauciones de seguridad" de este manual. Conserve este manual para futuras consultas.

Before operating the device, please read the "Safety precautions" section of this manual. Retain this manual for future reference.

CONTENIDO

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD	3
GARANTÍA	4
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD	5
INTRODUCCIÓN	6
CONFIGURACIONES	7 - 8
<u>2x ALTEA-412 (ALTEA-415) + 1x ALTEA-718</u>	
<u>2x ALTEA-712 (ALTEA-715) + 2x ALTEA-718</u>	
DIBUJOS DE LÍNEAS	9
ESPECIFICACIONES	10
SISTEMA DE COLGADO	11 - 12

Cajas acústicas pasivas / Passive loudspeaker enclosures

Conserve y lea todas estas instrucciones.

Siga todas las advertencias.

El signo de exclamación dentro de un triángulo indica la existencia de componentes internos cuyo reemplazo puede afectar a la seguridad.



Keep these instructions.

Heed all warnings. Follow all instructions.

The exclamation point inside an equilateral triangle indicates the existence of internal components whose substitution may affect safety.

El doble cuadrado indica equipo de Clase II.



The double square indicates Class II device.

Las especificaciones se encuentran en la etiqueta de la parte posterior del producto.

The specifications can be found on the rear label of the product.

El colgado del equipo sólo debe realizarse utilizando los herrajes de colgado recomendados y por personal cualificado. No cuelgue la caja de las asas.

The appliance should be flown only from the rigging points and by qualified personnel. Do not suspend the box from the handles.

No exponga este equipo a la lluvia o humedad. No exponga el equipo a salpicaduras ni coloque sobre él objetos que contengan líquidos, tales como vasos y botellas. Equipo IP-20.

Do not expose this device to rain or moisture. Do not place any objects containing liquids, such as bottles or glasses, on the top of the unit. Do not splash liquids on the unit. IP-20 equipment.

Este símbolo indica que el presente producto no puede ser tratado como residuo doméstico normal, sino que debe entregarse en el correspondiente punto de recogida de equipos eléctricos y electrónicos.



This symbol on the product indicates that this product should not be treated as household waste. Instead it shall be handed over to the applicable collection point for the recycling of electrical and electronic equipment.

Equipo diseñado para funcionar entre -25°C y 45°C. La humedad relativa máxima del 95%.

Working temperature ranges from -25°C to 45°C. The maximum relative humidity of 95%.

El cableado exterior conectado al equipo requiere de su instalación por una persona instruida o el uso de cables flexibles ya preparados.

The outer wiring connected to the device requires installation by an instructed person or the use of a flexible cable already prepared.

El equipo cuenta con dos conectores de entrada en paralelo para facilitar la conexión de varias cajas en paralelo.

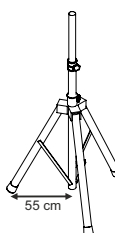
Note that the two Speakon input connectors are wired in parallel to provide easy parallel connection of several enclosures.

No emplace altavoces en proximidad a equipos sensibles a campos magnéticos, tales como monitores de televisión o material magnético de almacenamiento de datos.



Do not place loudspeakers in proximity to devices sensitive to magnetic fields such as television monitors or data storage magnetic material.

Para las cajas con vaso para trípode, la altura máxima de seguridad desde el suelo a la base de la caja montada sobre trípode modelo TRD-2, con pies a 55 cm del eje del trípode, es:



For enclosures with tripod socket, the maximum safety height from floor to bottom of enclosure when mounting on a TRD-2 tripod, with legs spread 55cm from the central pole, is:

ALTEA-412----->115 cm
ALTEA-712----->115 cm
ALTEA-415----->105 cm
ALTEA-715----->105 cm

ALTEA-412----->115 cm
ALTEA-712----->115 cm
ALTEA-415----->105 cm
ALTEA-715----->105 cm

No existen partes ajustables por el usuario en el interior de este equipo. Cualquier operación de mantenimiento o reparación debe ser realizada por personal cualificado. Es necesario el servicio técnico cuando el aparato se haya dañado de alguna forma, tal como que haya caído líquido o algún objeto en el interior del aparato, haya sido expuesto a lluvia o humedad, no funcione correctamente o haya recibido un golpe.

No user serviceable parts inside. Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally or has been dropped.

Limpie con un paño seco. No use limpiadores con disolventes.

Clean only with a dry cloth. Do not use any solvent based cleaners.

GARANTÍA

Todos nuestros productos están garantizados por un periodo de 24 meses desde la fecha de compra.

Las garantías sólo serán válidas si son por un defecto de fabricación y en ningún caso por un uso incorrecto del producto.

Las reparaciones en garantía pueden ser realizadas, exclusivamente, por el fabricante o el servicio de asistencia técnica autorizado.

Otros cargos como portes y seguros, son a cargo del comprador en todos los casos.

Para solicitar reparación en garantía es imprescindible que el producto no haya sido previamente manipulado e incluir una fotocopia de la factura de compra.

WARRANTY

All our products are warrantied against any manufacturing defect for a period of 2 years from date of purchase.

The warranty excludes damage from incorrect use of the product.

All warranty repairs must be exclusively undertaken by the factory or any of its authorised service centers.

To claim a warranty repair, do not open or intend to repair the product.

Return the damaged unit, at shippers risk and freight prepaid, to the nearest service center with a copy of the purchase invoice.



DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DECLARATION OF CONFORMITY

DAS Audio Group, S.L.

C/ Islas Baleares, 24 - 46988 - Pol. Fuente del Jarro - Valencia. España
(Spain).

Declara que *ALTEA-412 / ALTEA-415 / ALTEA-712 / ALTEA-715 / ALTEA-718*:

Declares that *ALTEA-412 / ALTEA-415 / ALTEA-712 / ALTEA-715 / ALTEA-718*:

Cumple con los objetivos esenciales de las Directivas:

Abide by essential objectives relating Directives:

- De Baja Tensión / Low Voltage 2014/35/UE
- RoHS 2011/65/UE
- RAEE (WEEE) 2012/19/UE

Y es conforme a las siguientes Normas Armonizadas Europeas:

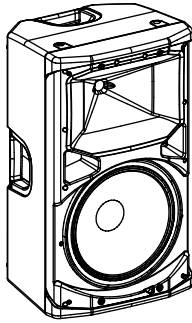
In accordance with Harmonized European Norms:

- EN 60065:2014.- Audio, video and similar electronic apparatus. Safety requirements.
- EN 50581:2012.- Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances.

INTRODUCCIÓN

La *serie altea* hereda la calidad de sonido excepcional y robusta construcción que han hecho de los sistemas profesionales DAS un estándar internacional de refuerzo de sonido. Diseñados de la experiencia "del mundo real", ofrecen a los usuarios un rendimiento excepcional, fiabilidad absoluta y conveniencia sin igual. Ya sea en un lugar de alto perfil o en el escenario de un evento importante, la *serie altea* proporcionarán la potencia y definición necesario para que su rendimiento sea un éxito.

Características



ALTEA-412 / ALTEA-712

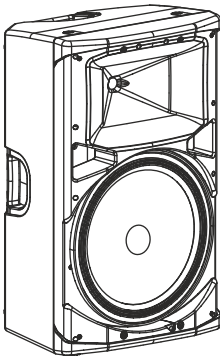
- Sistema pasivo de dos vías y amplia gama.
- Altavoz de 12" para bajas frecuencias.
- Motor de compresión con diafragma de polímero de alta tecnología para agudos.
- Recinto simétrico diseñado para poder usarse como monitor.
- Dispone de 4 asas.
- Dispone de puntos de volado mediante cáncamos.
- Vaso para trípode de 35mm.

El **ALTEA-412** es un sistema pasivo dos vías amplia gama (300 W_{rms}), que utiliza un altavoz de 12" para bajas frecuencias y un motor de compresión de salida de 1". El recinto con múltiples ángulos está construido en polipropileno. Posee 4 asas y reja de acero. Un vaso de 35 mm permite su montaje en trípode.

El **ALTEA-712** es un sistema pasivo dos vías amplia gama (500 W_{rms}), que utiliza un altavoz de 12" para bajas frecuencias y un motor de compresión de salida de 1". El recinto con múltiples ángulos está construido en polipropileno. Posee 4 asas y reja de acero. Un vaso de 35 mm permite su montaje en trípode.

ALTEA-415 / ALTEA-715

- Sistema pasivo de dos vías y amplia gama.
- Altavoz de 15" para bajas frecuencias.
- Motor de compresión con diafragma de polímero de alta tecnología para agudos.
- Recinto simétrico diseñado para poder usarse como monitor.
- Dispone de 4 asas.
- Dispone de puntos de volado mediante cáncamos.
- Vaso para trípode de 35mm.

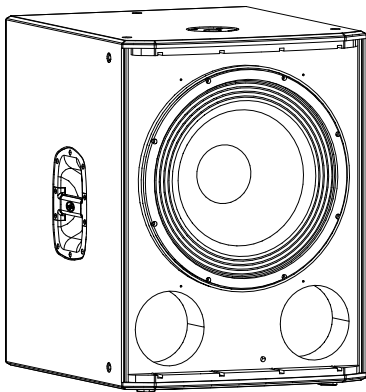


El **ALTEA-415** es un sistema pasivo dos vías amplia gama (350 W_{rms}), que utiliza un altavoz de 15" para bajas frecuencias y un motor de compresión de salida de 1". El recinto con múltiples ángulos está construido en polipropileno. Posee 4 asas y reja de acero. Un vaso de 35 mm permite su montaje en trípode.

El **ALTEA-715** es un sistema pasivo dos vías amplia gama (500 W_{rms}), que utiliza un altavoz de 15" para bajas frecuencias y un motor de compresión de salida de 1". El recinto con múltiples ángulos está construido en polipropileno. Posee 4 asas y reja de acero. Un vaso de 35 mm permite su montaje en trípode.

ALTEA-718

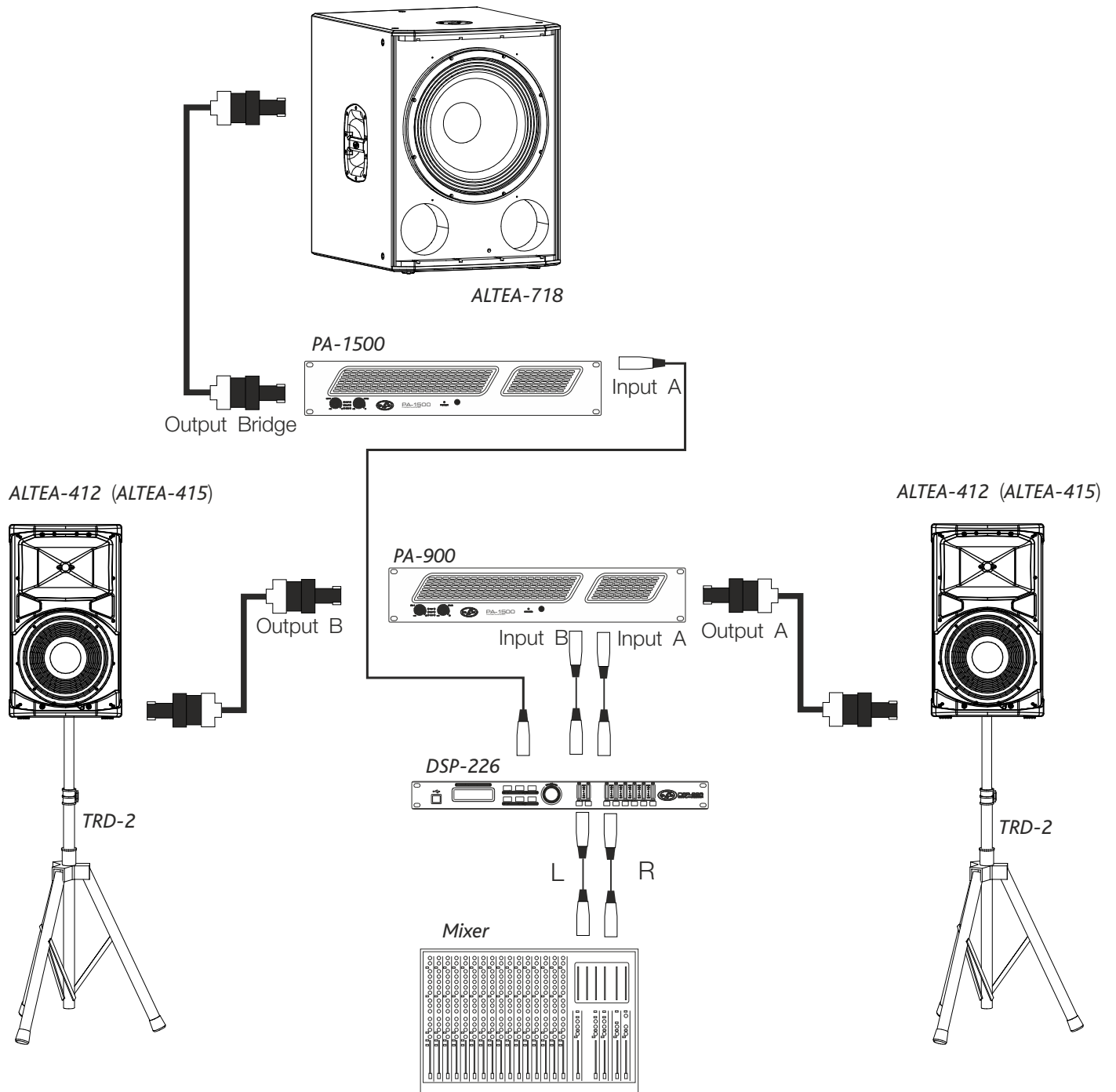
- Sistema subgrave pasivo
- Altavoz de 18" de alta eficiencia
- Recinto compacto en contrachapado de abedul
- Zócalo para mástil para sistemas satélite



El **ALTEA-718** es un potente sistema subgrave diseñado para proporcionar una extensa respuesta de graves para los sistemas Altea de amplia gama. En el corazón del sistema hay un altavoz de graves DAS 18FW. Este altavoz incorpora un diseño de alta eficiencia mediante análisis FEM y una bobina de 3 para larga excursión. La refrigeración del 18FW se garantiza por medio de una polar ventilada y abundantes aperturas en la placa trasera del altavoz, manteniendo una reducida compresión de potencia mientras se proporciona una gran respuesta acústica durante largos periodos. El compacto recinto en contrachapado de abedul está protegido con un resistente acabado ISO-flex para gran duración en sistemas portables.

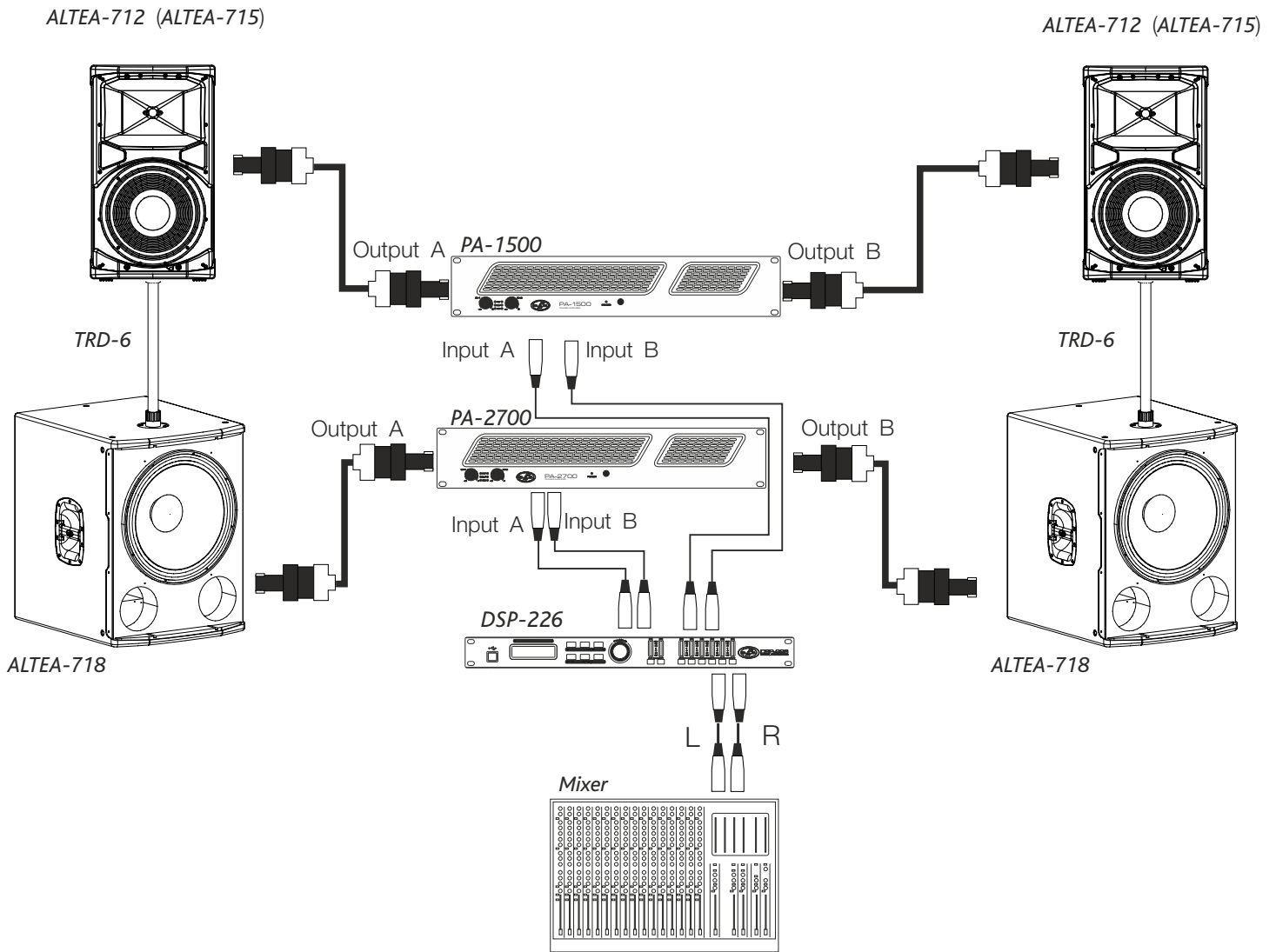
CONFIGURACIONES

Ejemplo de configuración con 2x ALTEA-412 (ALTEA-415) + 1x ALTEA-718



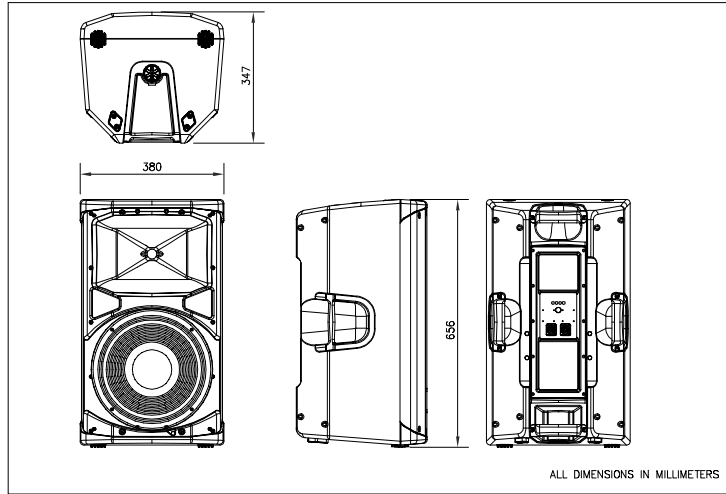
CONFIGURACIONES (cont.)

Ejemplo de configuración con 2x ALTEA-712 (ALTEA-715) + 2x ALTEA-718

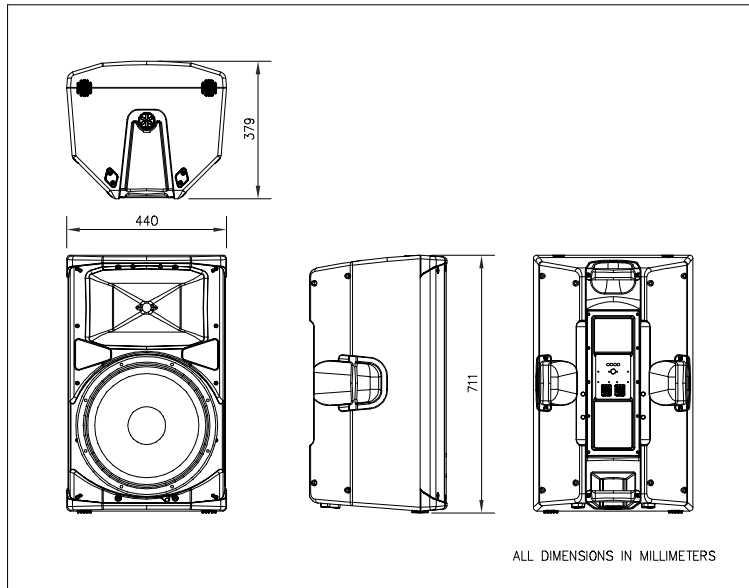


DIBUJOS DE LÍNEAS

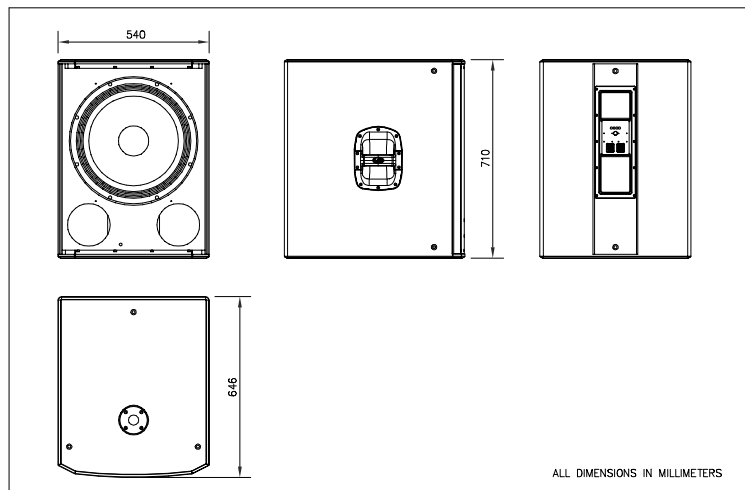
ALTEA-412 / ALTEA-712



ALTEA-415 / ALTEA-715



ALTEA-718



ESPECIFICACIONES

Model	ALTEA-412	ALTEA-415	ALTEA-712	ALTEA-715	ALTEA-718
Peak Power Handling (-10 dB) RMS Power Handling ⁽¹⁾	1200 W 300 W	1400 W 350 W	2000 W 500 W	2000 W 500 W	2400 W 600 W
Frequency Range (-10 dB) HF Horn Coverage Angles(-6dB) On-axis Sensitivity 1 W / 1m	68 Hz - 20 kHz 90° x 60° 96 dB SPL	63 Hz - 20 kHz 90° x 60° 96 dB SPL	65 Hz - 20 kHz 90° x 60° 98 dB SPL	60 Hz - 20 kHz 90° x 60° 99 dB SPL	45 Hz - 138 Hz 98 dB SPL
Rated Maximum Peak SPL Nominal Impedance	127 dB 8 ohms	128 dB 8 ohms	131 dB 8 ohms	132 dB 8 ohms	134 dB 8 ohms
Transducers/Replacement Parts	LF: 12MI / GM-12MI HF: M-32 / GM-M32	LF: 15MI / GM-15MI HF: M-32 / GM-M32	LF: 12F / GM-12F HF: M-28 / M-28	LF: 15FV / GM-15FV HF: M-28 / M-28	LF: 18FW / GM-18FW
Enclosure Material Color/Finish Connectors	Polypropylene Black / Textured 2x NL4 Speakon	Polypropylene Black / Textured 2x NL4 Speakon	Polypropylene Black / Textured 2x NL4 Speakon	Polypropylene Black / Textured 2x NL4 Speakon	Birch Plywood Black / ISO-Flex Paint 2x NL4 Speakon
Dimensions (H x W x D)	650 x 380 x 346 mm 25.59 x 14.96 x 13.82 in	710 x 440 x 380 mm 28 x 17.3 x 15 in	650 x 380 x 346 mm 25.59 x 14.96 x 13.62 in	710 x 440 x 380 mm 28 x 17.3 x 15 in	710 x 540 x 647 mm 28 x 21.3 x 25.5 in
Weight	16.4 kg (36.1 lb)	17.5 kg (38.1 lb)	17.4 kg (38.3 lb)	18.8 kg (41.4 lb)	39 kg (85.8)
Accessories	ANL-1 Eye Bolt TRD-2 Speaker Stand TRD-6 Pole Mount FUN-AL712 AX-112-5	ANL-1 Eye Bolt TRD-2 Speaker Stand TRD-6 Pole Mount FUN-AL715 AX-112-5	ANL-1 Eye Bolt TRD-2 Speaker Stand TRD-6 Pole Mount FUN-AL712 AX-112-5	ANL-1 Eye Bolt TRD-2 Speaker Stand TRD-6 Pole Mount FUN-AL715 AX-112-5	TRD-6 Pole Mount

Notes: (1) Based on a 2 hour test continuously applying 6 dB crest factor pink noise (IEC shaped).

En **DAS Audio Group, S.L.**, la mejora del producto a través de la investigación y desarrollo está en continuo proceso. Todas las especificaciones están sujetas a modificaciones sin previo aviso.

Advertencias

El colgado de las cajas debe efectuarse por técnicos muy experimentados, con un conocimiento adecuado de los equipos y herrajes utilizados, así como de la normativa local de seguridad aplicable en relación al colgado de dispositivos por encima de las personas.

Los datos que se ofrecen en este manual referentes a la resistencia de las cajas son resultado de ensayos realizados en laboratorios independientes. Es responsabilidad del usuario cumplir con los límites de seguridad y valores de resistencia dados en este manual.

Los datos de la resistencia de herrajes y equipo auxiliar necesario para el colgado de las cajas a los que hace referencia este manual, han sido obtenidos de la consulta con los fabricantes de los mismos, que son los responsables del cumplimiento de estas especificaciones.

La industria para la fabricación de los mismos acepta de manera estandarizada la aplicación de factores de seguridad de 5:1 para los recintos y partes estáticas, y de 7:1 para las eslingas y aquellos elementos sometidos a fatiga por causa de la fricción y variaciones en los esfuerzos a los que se someten. Esto supone que un elemento con una tensión de rotura de 1000 kg, podrá ser sometido a una carga estática de trabajo de 200 kg (factor de seguridad 5:1), y dinámica de tan solo 142 kg (factor de seguridad 7:1).

Cuando colguemos un sistema, la carga de trabajo debe ser inferior a la resistencia de cada punto individual de anclaje así como de cada recinto.

Los herrajes utilizados deben revisarse regularmente y las unidades defectuosas desechadas. Es altamente recomendable el establecimiento de una rutina de inspecciones y mantenimiento de los sistemas, así como de la elaboración de procedimientos de comprobación y formularios a rellenar por el personal encargado de las inspecciones. Pueden existir normativas nacionales que exijan, en caso de accidente, la presentación de la documentación de las inspecciones y de las acciones correctoras llevadas a cabo tras las anotaciones desfavorables realizadas en las mismas.

No debe aceptarse ningún riesgo en cuestión de seguridad pública.

Al suspender elementos del techo u otras estructuras, extreme las precauciones calculando previamente su resistencia. No cuelgue recintos acústicos de estructuras que no tengan plenas garantías de seguridad. Delegue la instalación en técnicos experimentados si es necesario.

DAS Audio no se responsabilizará de usos no recomendados de estos soportes, ya sean debidos a la incorrecta instalación o a la falta de resistencia de las estructuras de las que se suspendan los equipos.

Compruebe periódicamente la perfecta conservación de los anclajes y recintos acústicos, sustituyendo los elementos en los cuales se observen deterioros.

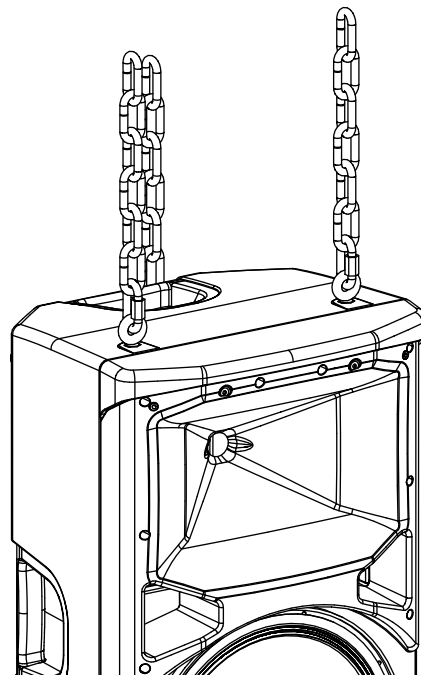
Afloje los tornillos antes de reorientar las cajas, nunca fuerce los elementos de volado.

Si tiene cualquier duda, contacte con un instalador especializado antes de proceder al montaje.

Introducción

Las cajas de la **serie altea** están dotadas de 2 tuercas M8 en el panel superior y de 4 tuercas M8 en el panel trasero. Los puntos de anclaje traseros son sellados en fabrica mediante 4 tornillos M8, los cuáles deben sustituirse por cáncamos (eyebolts) en los puntos de los que se desee colgar las cajas. Este sistema económico y de máxima fiabilidad está especialmente indicado para instalaciones fijas, y para sistemas de directo en los que no se cuelguen las cajas más que de forma ocasional.

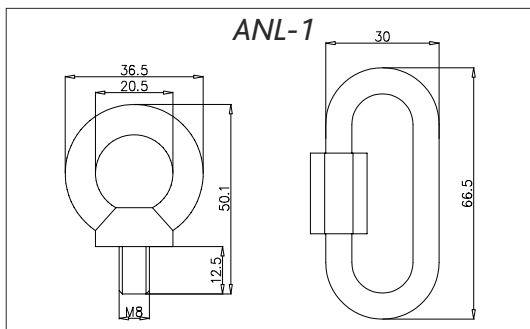
El gráfico muestra el herraje interno de una caja con colgado por cáncamos.



Colgado con soporte cáncamos

Para efectuar la instalación de una caja mediante este sistema, basta con retirar los tornillos cabeza allen, en algunos casos, y sustituirlos por anillas de elevación M8 (cáncamos con rosca métrica 8), obteniendo 3 puntos de anclaje (carga de trabajo por punto 30 kg = 66 libras). Con la caja así preparada no tendremos más que elegir las eslingas o cadenas de la resistencia y longitud adecuada, teniendo en cuenta que la diferencia de longitud entre las sujeciones frontales y traseras nos dará el ángulo de inclinación de la caja. Alternativamente, podemos angular tirando del punto de colgado de la parte inferior de la caja.

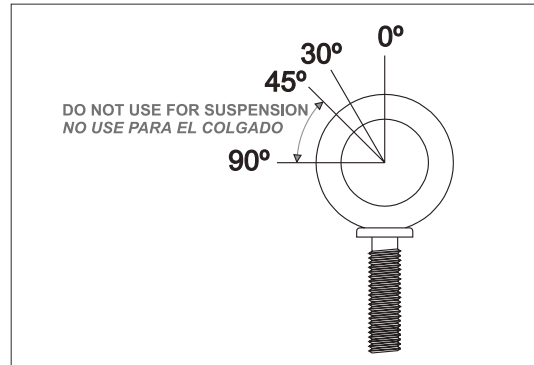
El **ANL-1** es un juego opcional de cuatro cáncamos (anillas de elevación o eyebolts) y cuatro mallas rápidas (carabiners) para el colgado. (Las dimensiones están en milímetros).



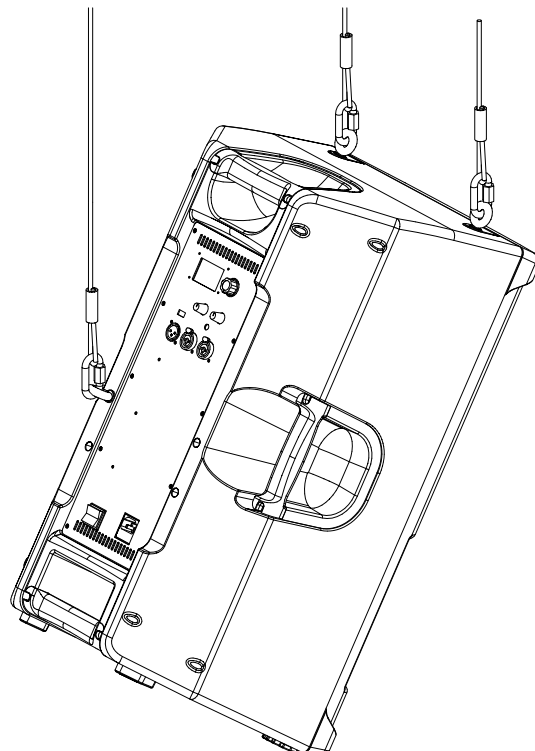
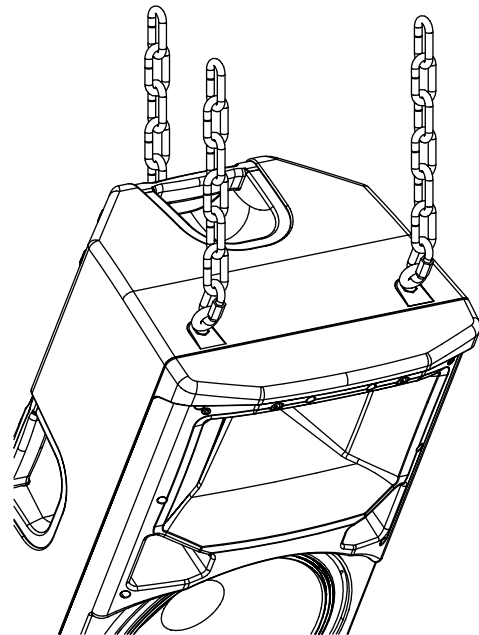
Cada cáncamo del **ANL-1** tiene una carga de trabajo de 140 kg (308 libras). Cada malla rápida del **ANL-1** tiene una carga de trabajo de 910 kg (2002 libras). Si utiliza otros herrajes, asegúrese de que estén certificados para soportar la carga necesaria.

Al utilizar cáncamos, es importante tener en cuenta que la carga de trabajo sólo se cumple en el caso de carga perpendicular, y se reduce drásticamente a otros ángulos. En la tabla puede verse la disminución de la carga admisible en función del ángulo. En el caso del cáncamo que se proporciona con el **ANL-1**, implica que los 30 kg de carga admisible a 0 grados se quedan en 9 kg a 45 grados. No utilice un cáncamo para soportar cajas si el ángulo de carga es mayor de 45 grados. Para angular si que es posible la utilización de un cáncamo fuera de ese ángulo.

	0 Grados	30 Grados	45 Grados	Más de 45 Grados
% de Carga de Trabajo	100%	65%	30%	25%



El gráfico muestra una vista del colgado con cáncamos para una sola caja. La longitud de la sujeción posterior determina el ángulo de la caja.



Soporte para pared

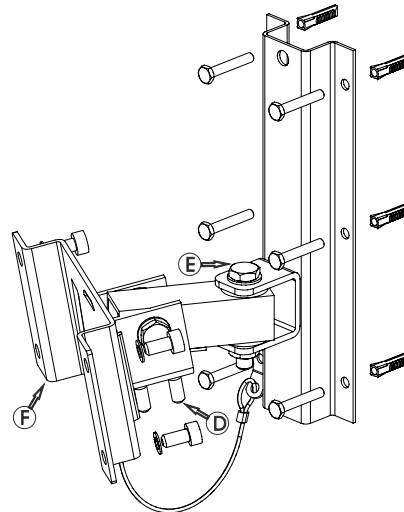
El AX-112-5 es un soporte de pared diseñado para varios modelos (WLL=25kgf).

Los AX-112-5 han sido diseñados para ser utilizados en vertical, cualquier otra posición puede provocar problemas de seguridad en el conjunto.

Los tacos suministrados son para uso en paredes de ladrillo, para cualquier otro material deberá proveerse de los tacos adecuados.

DAS Audio Group no se responsabilizará de usos no recomendados de este soporte, ya sea la no utilización de los tacos o tornillos suministrados, o la sujeción de la caja a superficies que no tengan suficiente resistencia a la tracción, como son escayola y yeso, por ejemplo.

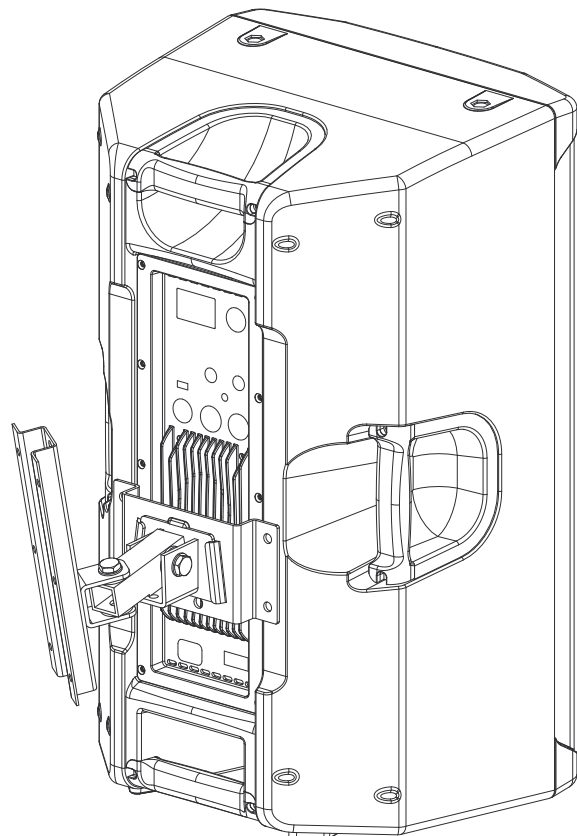
Contacte con un instalador autorizado si tiene cualquier duda.



AX-112-5

Instrucciones de montaje

- 1.- Marcar en la pared los seis orificios a realizar en la pared, ayudándose de la plantilla situada en el reverso de esta hoja.
- 2.- Realizar los orificios y colocar los tacos.
- 3.- Colocar en posición el soporte y atornillar 5 de los 6 tornillos de cabeza hexagonal.
- 4.- Asegurar un extremo del cable al soporte utilizando el sexto de los tornillos de cabeza hexagonal.
- 5.- Atornillar la pieza (F) a la caja utilizando 4 tornillos cilíndricos con hexágono interior y 4 arandelas Grower.
- 6.- Colgar la caja del soporte utilizando la pieza (F) a modo de bayoneta.
- 7.- Direccionar la caja en la posición adecuada y proceder a asegurarla con los dos espárragos (D) y el apriete del tornillo (E).
- 8.- Asegurar el extremo libre de el cable al orificio de la pieza (F) impidiendo la extracción accidental de la caja.





www.dasaudio.com

UM_AL-P_02_ES

DAS Audio Group, S.L.
C/. Islas Baleares, 24
46988 Fuente del Jarro
Valencia, SPAIN
Tel. +34 96 134 0860

DAS Audio of America, INC.
6900 NW 52th Street
Miami, FL. 33166 - U.S.A.
TOLL FREE: 1 888 DAS 4 USA

DAS Audio Asia PTE. LTD.
3 Temasek Avenue, Centennial
Tower #34-36
Singapore 039190
Tel. +65 6549 7760

DAS do Brasil LTDA.
Rua Dos Andradas, 382 SL
Santa Efigênia, São Paulo
Brasil. CEP: 01208-000
Tel. +551133330764