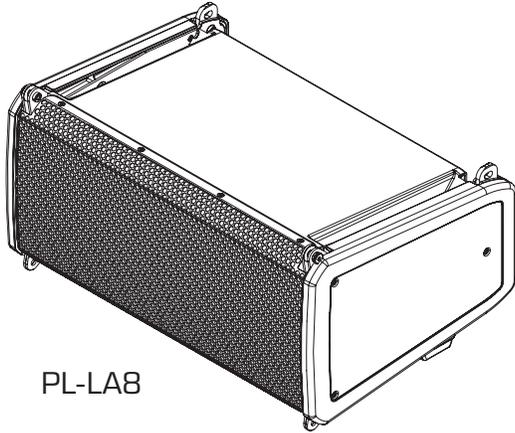
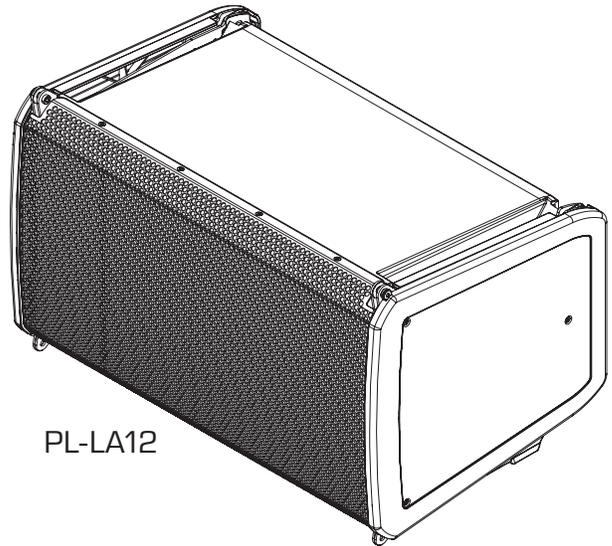


Manual del usuario de la Serie PL-LA

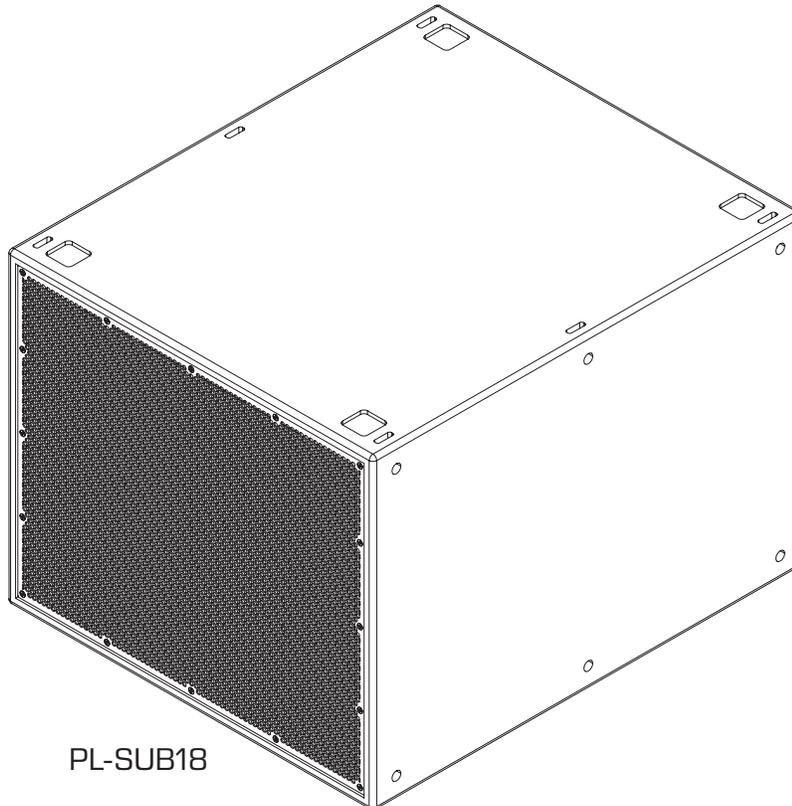
Subwoofer y arreglos lineales de instalación de dos vías pasivos



PL-LA8



PL-LA12



PL-SUB18



Contenido

Explicación de los símbolos	4
Instrucciones importantes de seguridad	4
Declaración de la RoHS	5
Normativa de seguridad de suspensión y grados de protección:	5
Garantía	5
Introducción	6
Características y tecnologías clave	6
Contenido de la caja	6
Características de PL-LA8	7
Características de PL-LA12	8
Características del sistema de suspensión	9
PL-LA8	9
PL-LA12	10
Características de PL-SUB18	11
Herraje para arreglos lineales PL-LA8-AF	11
Herraje para arreglos lineales PL-LA12-AF	11
Barra de retracción PL-LA8-PB	11
Barra de retracción PL-LA12-PB	11
Precauciones de seguridad para suspensión	12
Reglas generales para la suspensión	12
Cargas de choque	12
Categorías de suspensión	12
Restricciones de las formaciones	13
Número máximo de altavoces en suspensión	13
Opciones de instalación de PL-LA8 y PL-LA12	14
Instalación en el suelo (aparecen las opciones de PL-LA12)	14
Instalación en suspensión (aparecen las opciones de PL-LA12)	14
Instalación en el suelo	15
Poste montado en un trípode	15
Altavoz PL-LA8	15
Altavoz PL-LA12	15
Poste en el que se monta un altavoz en un trípode	15
Apilado sobre un PL-SUB18	16
Altavoz PL-LA12	16
Apilado de dos PL-SUB18	17
Apilado de un PL-LA12 sobre un PL-SUB18	18
Apilado de un PL-LA sobre un herraje para arreglos lineales	19
Relleno frontal (borde del escenario)	19
Instalación del altavoz individual	19

Instalación en suspensión	20
Fijación de PL-LA al herraje para arreglos lineales de PL-AF Inclinación hacia abajo.....	20
Fijación de PL-LA al herraje para arreglos lineales Inclinación hacia arriba.....	21
Fijación de PL-LA a PL-LA	22
Fijación de un PL-SUB18 al herraje para arreglos lineales de PL-LA12-AF	23
Fijación de PL-LA12 debajo de un PL-SUB18	24
Fijación de PL-SUB18 debajo de un PL-SUB18.....	25
Suspensión de hasta dos PL-SUB18 sin herraje para arreglos lineales	26
Fijación de la barra de retracción a PL-LA.....	27
Instalación de la barra de retracción	27
Suspensión de los altavoces PL-LA utilizando dos barras de retracción.....	28
Perno de ojal opcional	28
Panel lateral.....	28
Ajuste de la angulación entre cajas	29
Instalación del punto de suspensión	29
Instalación de un solo punto de suspensión	29
Instalación de doble punto de suspensión	29
Instalación de brida	29
Ajuste del ángulo de inclinación de la formación en una instalación de punto de suspensión	30
Configuración cardioide de PL-SUB18	31
Partes traseras enfrentadas.....	31
Apilado.....	31
Uno al lado del otro	31
Sistemas cardioide de tres cajas	32
Gestión de cables y rejilla falsa	32
Conexiones del panel posterior de PL-LA8 y PL-LA12	33
Conectores de entrada	33
Instalación de la cubierta de entrada opcional	33
Uso de la cubierta resistente a la intemperie	34
Conexiones del panel posterior de PL-SUB18	34
Sistema de amplificación	34
Procesamiento del sistema	34
Número de altavoces por canal de amplificador	34
Cambio del modo Pasivo al modo Bi-Amp	35
Instalación al aire libre.....	36
Base de conocimientos	37
Atención al cliente.....	37
Garantía.....	37

EXPLICACIÓN DE LOS SÍMBOLOS

El término "**¡ADVERTENCIA!**" indica instrucciones con respecto a la seguridad personal. Si no se siguen dichas instrucciones, se pueden ocasionar lesiones o incluso la muerte.

El término "**¡PRECAUCIÓN!**" indica instrucciones con respecto a posibles daños al equipo físico. Si no se siguen dichas instrucciones, se pueden ocasionar daños al equipo que pueden no estar cubiertos por la garantía.

El término "**¡IMPORTANTE!**" indica instrucciones o información que son vitales para completar satisfactoriamente el procedimiento.

El término "**NOTA**" se utiliza para indicar información adicional de utilidad.



El símbolo del rayo con una punta de flecha dentro de un triángulo alerta al usuario de la presencia de voltaje peligroso no aislado dentro del gabinete del producto, que puede constituir un riesgo de descarga eléctrica a las personas.



El signo de exclamación dentro de un triángulo alerta al usuario de la presencia de instrucciones importantes de seguridad, funcionamiento y mantenimiento en este manual.

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD



¡ADVERTENCIA! Si bien es posible que una persona levante un altavoz, es importante utilizar las técnicas apropiadas para levantarlo. Lectura recomendada: Manual técnico de la OSHA (OTM) > Trastornos y lesiones de la espalda: <https://www.osha.gov/otm/>

1. Lea, conserve y siga estas instrucciones.
2. Siga todas las advertencias.
3. Utilice un paño seco para la limpieza.
4. No lo instale cerca de fuentes de calor tales como radiadores, registros de calor, estufas ni otros aparatos (inclusive amplificadores) que produzcan calor.
5. Utilice solamente las piezas o accesorios especificados por el fabricante.
6. El mantenimiento técnico debe realizarlo únicamente personal cualificado.
7. Cumpla con todas las normas locales vigentes a este respecto.
8. Consulte a un técnico profesional autorizado cuando surjan dudas o preguntas referentes a la instalación física del equipo.
9. Las tareas de suspensión de este producto deben realizarlas personal cualificado siguiendo prácticas de suspensión seguras. Pueden aplicarse otras limitaciones.
10. Utilice únicamente los componentes del sistema y el hardware de suspensión recomendados para este producto, tal y como figura en este manual.
11. No utilice el hardware de suspensión de Q-SYS para fines distintos al ámbito de aplicación de este manual.



¡ADVERTENCIA! Lea y siga detenidamente las instrucciones de instalación. Si no se realiza correctamente la suspensión de estos productos, podrían caerse, provocando lesiones físicas y daños al equipo. Consulte el manual del usuario para conocer las normas de suspensión.

Declaración de la RoHS

Los altavoces de la serie PL de Q-SYS cumplen con la Directiva europea RoHS.

Los altavoces de la serie PL de Q-SYS cumplen con las directivas "RoHS para China". Se proporciona la siguiente tabla para la utilización del producto en China y sus territorios.

部件名称 (Nombre de la pieza)	Serie PL de Q-SYS					
	有害物质 (Sustancias peligrosas)					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(vi))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
电路板组件 (Conjuntos PCB)	X	○	○	○	○	○
机壳装配件 (Conjuntos de chasis)	X	○	○	○	○	○

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。

○: 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。

X: 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求。

(目前由于技术或经济的原因暂时无法实现替代或减量化。)

Esta tabla se ha elaborado conforme a lo dispuesto en el estándar SJ/T 11364.

○: Indica que la concentración de la sustancia en todos los materiales homogéneos de la pieza está por debajo del umbral que se considera relevante según el GB/T 26572.

X: indica que la concentración de la sustancia en al menos un material homogéneo de la pieza está por encima del umbral que se considera relevante según el GB/T 26572.

(El reemplazo y la reducción del contenido no pueden lograrse actualmente por motivos técnicos o económicos.)

Normativa de seguridad de suspensión y grados de protección:

Las configuraciones de productos que figuran en este manual se han diseñado y probado para el cumplimiento de los siguientes reglamentos y normas:

- 2001/95/CE Directiva relativa a la seguridad general de los productos
- EN 62368-1
- IEC 60529 IP54
- 305/2011/UE Normativa sobre productos de construcción
- EN 1991-1-1, EN 1993-1-1, EN 1993-1-8, EN 1999-1-1
- ANSI E1.8-2018

Consulte la sección "Precauciones de seguridad en la suspensión" en la página 12.

Garantía

Para obtener una copia de la garantía limitada de Q-SYS, visite el sitio web de Q-SYS en www.qsys.com.



NOTA: Lea y siga estas instrucciones detenidamente. Si los altavoces no se suspenden correctamente, podrían caerse, causando lesiones personales y daños al equipo. Consulte la sección "Instalación para suspensión" del manual del usuario para conocer las normas de suspensión.

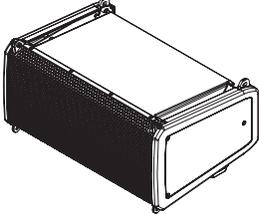
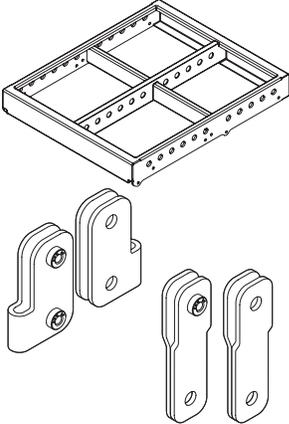
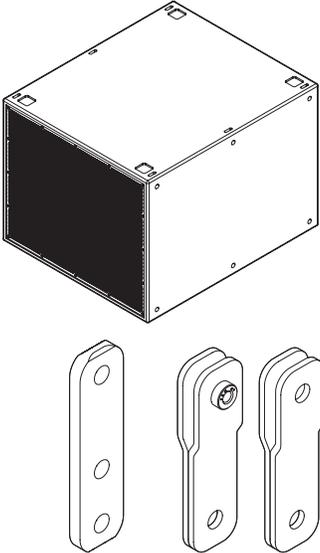
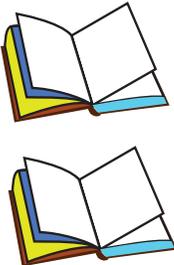
Introducción

La familia PL-LA de Q-SYS consta de arreglos lineales de instalación de dos vías pasivas para ofrecer un sonido de primera calidad en una amplia gama de entornos, desde locales de ocio hasta auditorios corporativos. Diseñados para espacios pequeños y medianos, los modelos PL-LA (8 pulgadas y 12 pulgadas) ofrecen soluciones de alto rendimiento de Front-of-house (FOH). Incorporan guíaondas de Length-Equalized Acoustic Flare™ (QSC LEAF™) de QSC, que optimizan las vías sonoras internas para obtener un rendimiento acústico de primer nivel. Los altavoces de alto rendimiento de la serie PL combinan un legado de audio de alto rendimiento con la versatilidad de Q-SYS, proporcionando una experiencia integrada de audio, vídeo y control en las aplicaciones de Front-of-house (FOH).

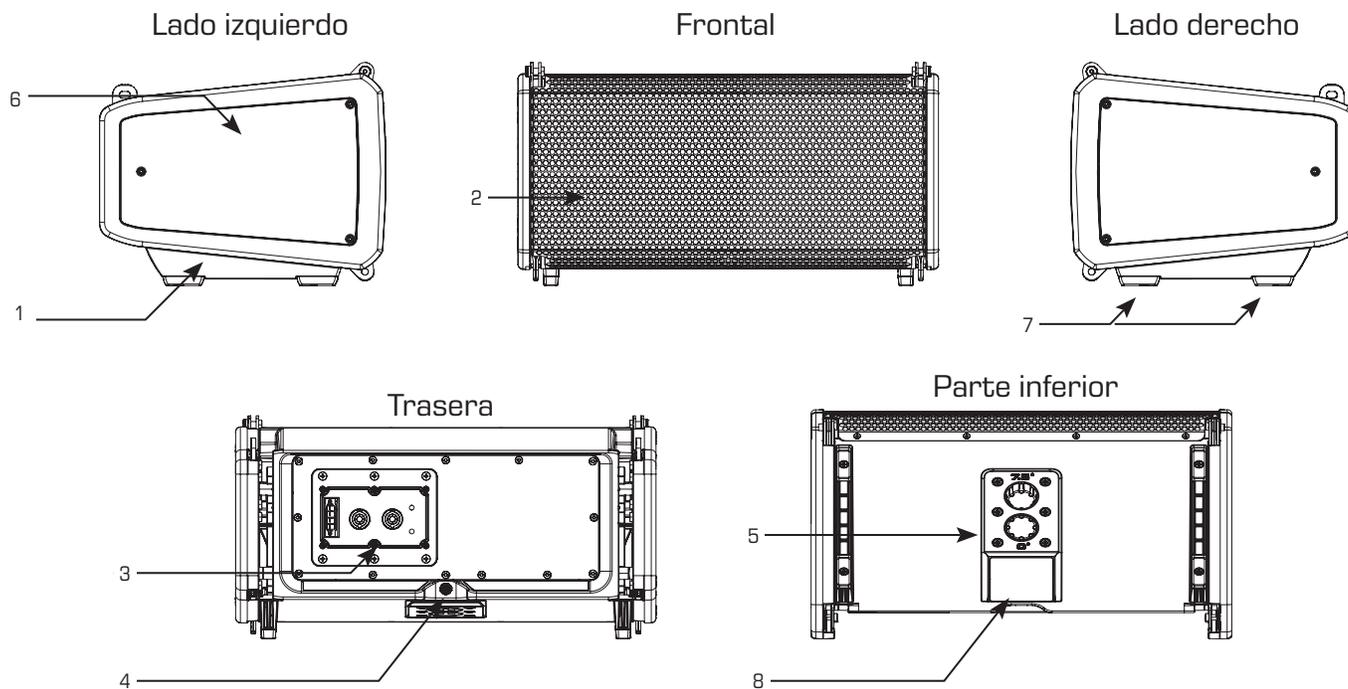
Características y tecnologías clave

- PL-LA12: Transductor de baja frecuencia de 12 pulgadas y driver de compresión de alta frecuencia en un gabinete de reflejo de bajos
- PL-LA8: Transductor de baja frecuencia de 8 pulgadas y driver de compresión de alta frecuencia en un gabinete de reflejo de bajos
- Gabinete de ABS resistente a la intemperie (IP54) para interiores y exteriores protegidos
- PL-SUB18: Subwoofer de 18 pulgadas, 4 pulgadas de bobina de voz, en gabinete de reflejo de bajos
- Rendimiento acústico superior mediante guíaondas de QSC LEAF™
- El emparejamiento con los amplificadores de red CX-Q de Q-SYS permite una optimización avanzada del sistema personalizando el preajuste y los conjuntos de filtros

Contenido de la caja

	<p>(1) PL-LA8/PL-LA12 UNIDAD DE ALTAVOCES DE ARREGLOS LINEALES</p> <p>(1) CO-000981-01 CONECTOR 4 POLOS</p> <p>(1) SG-000728-01 CUBIERTA DE ENTRADA PARA IP65</p> <p>(6) SC-000814-01 TORNILLOS PARA CUBIERTA DE ENTRADA</p>		<p>PL-LA8-AF:</p> <p>(4) SC-000777-01 PERNOS DE REBABA DE SUSPENSIÓN</p> <p>(2) CH-008429-01 CONEXIÓN TRASERA</p> <p>PL-LA12-AF:</p> <p>(8) SC-000777-01 PERNOS DE REBABA DE SUSPENSIÓN</p> <p>(2) CH-008429-01 CONEXIÓN TRASERA</p> <p>(4) CH-008430-01 ARTICULACIÓN Y</p>
	<p>(1) PL-SUB18 UNIDAD SUBWOOFER</p> <p>(1) CO-000981-01 CONECTOR 4 POLOS</p> <p>(1) SG-000728-01 CUBIERTA DE ENTRADA PARA IP65</p> <p>(6) SC-000814-01 TORNILLOS PARA CUBIERTA DE ENTRADA</p> <p>(4) CH-008428-01 CONEXIÓN DIRECTA</p> <p>(2) CH-008430-01 ARTICULACIÓN Y</p>		<p>(1) TD-001688-00 DECLARACIONES DE SEGURIDAD Y NORMATIVA, SERIE PL-LA/PL-DC</p> <p>(1) DECLARACIÓN DE GARANTÍA, VERSIÓN EN ESPAÑOL</p>
		<p>SC-000777-01 PERNOS DE REBABA DE SUSPENSIÓN (tornillo M6-6,5 mm con rebaba M8 L=10 mm clase 12.9.)</p>	

Características de PL-LA8

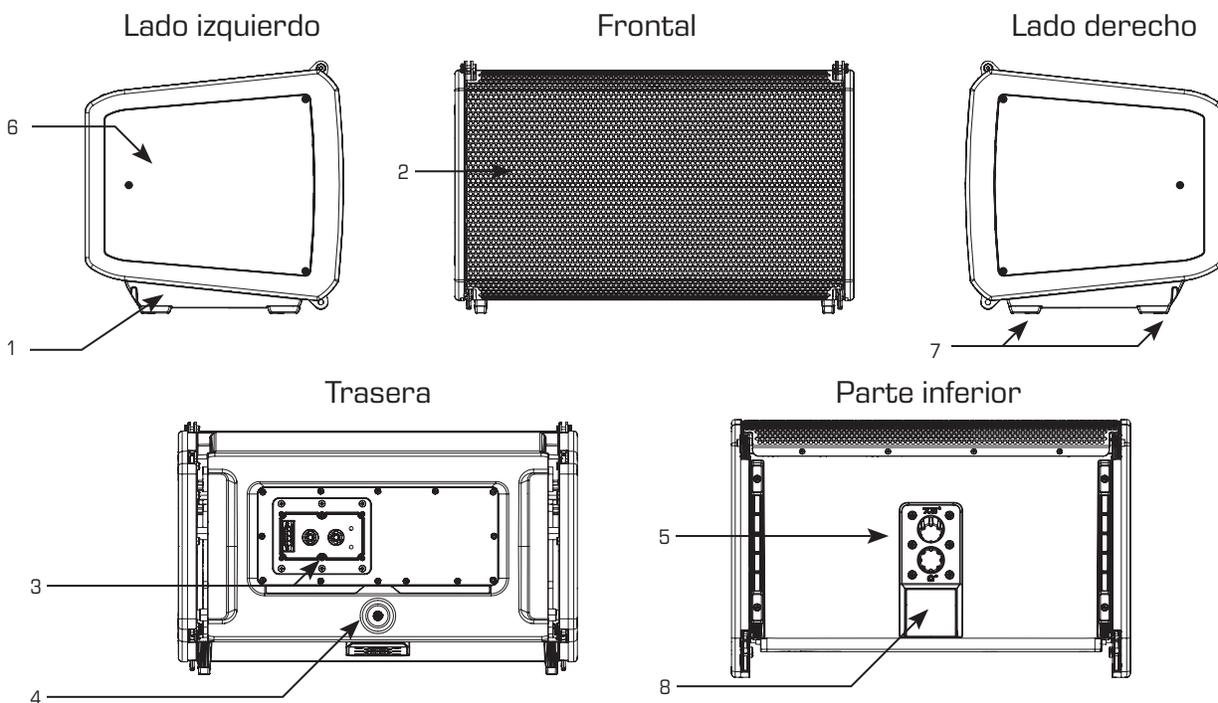


— Figura 1 —

1. Gabinete de ABS
2. Rejilla de acero resistente a la intemperie
3. Copa de entrada del panel trasero
4. Punto de retracción M10
5. Casquillo para poste de 35 mm de ángulo doble (0° o -7,5°)
6. Panel lateral extraíble
7. Patas antirresbalamiento
8. Información sobre el límite de la carga de trabajo (WLL)

Peso : 12,4 kg / 27,3 lbs

Características de PL-LA12



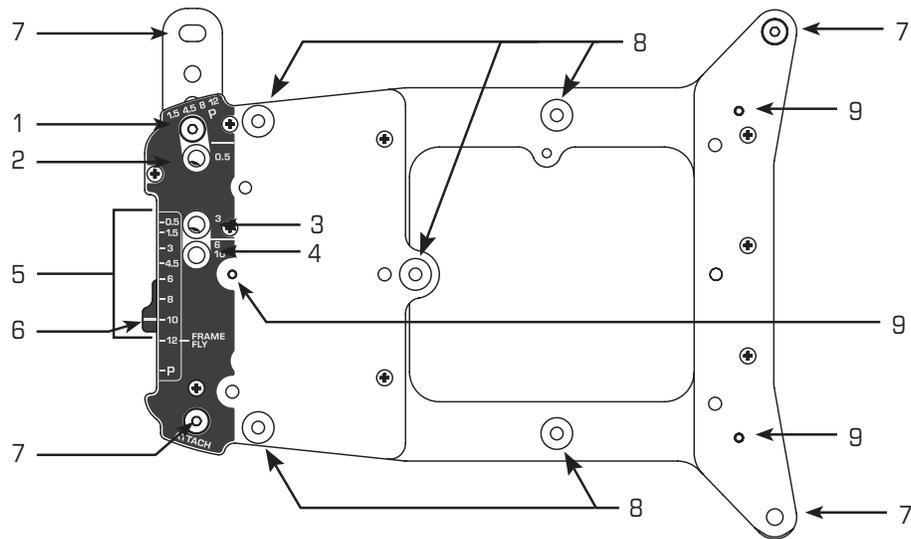
— Figura 2 —

1. Gabinete de ABS
2. Rejilla de acero resistente a la intemperie
3. Copa de entrada del panel trasero
4. Punto de retracción M10
5. Casquillo para poste de 35 mm de ángulo doble (0° o -7,5°)
6. Panel lateral extraíble
7. Patas antirresbalamiento
8. Información sobre el límite de la carga de trabajo (WLL)

Peso : 19,5 kg / 43 lbs

Características del sistema de suspensión

PL-LA8



— Figura 3 —

1. Ubicación de la fijación para ángulos de 1,5°, 4,5°, 8° y 12°, conexión del herraje para arreglos lineales (FLY) y estacionamiento
2. Ubicación de la fijación para ángulo de 0,5°
3. Ubicación de la fijación para ángulo de 3°
4. Ubicación de la fijación para ángulos de 6° y 10°
5. Selección del ángulo
6. Control para seleccionar el ángulo
7. Cuatro puntos de sujeción
8. Orificios para arandela guía del panel lateral
9. Tornillos del panel lateral

PL-LA12

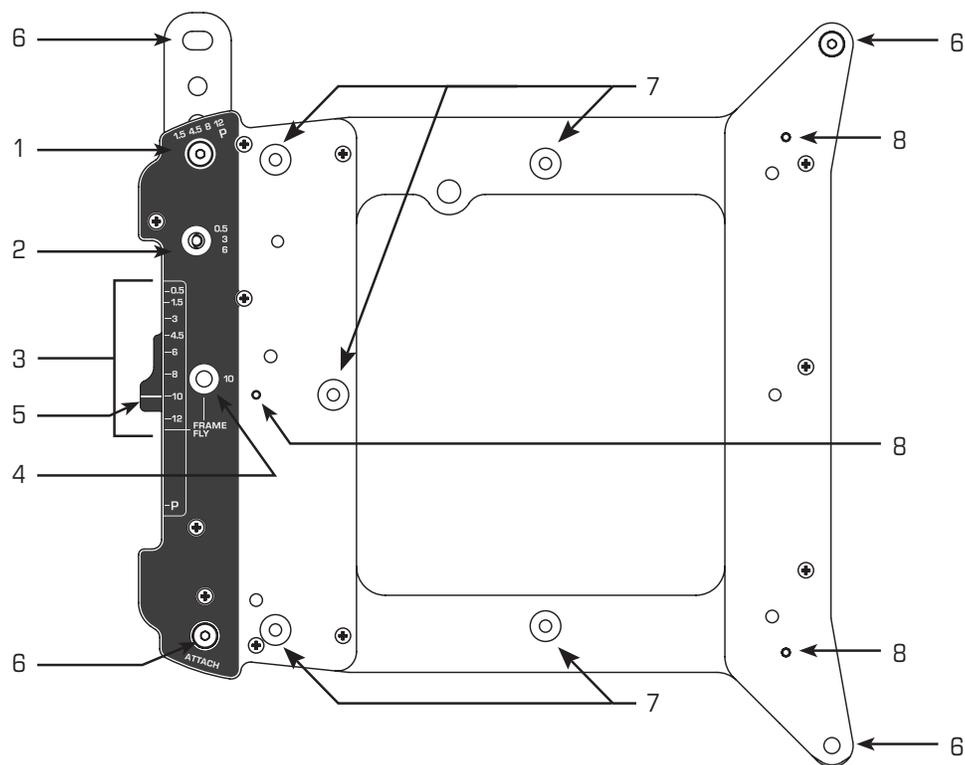
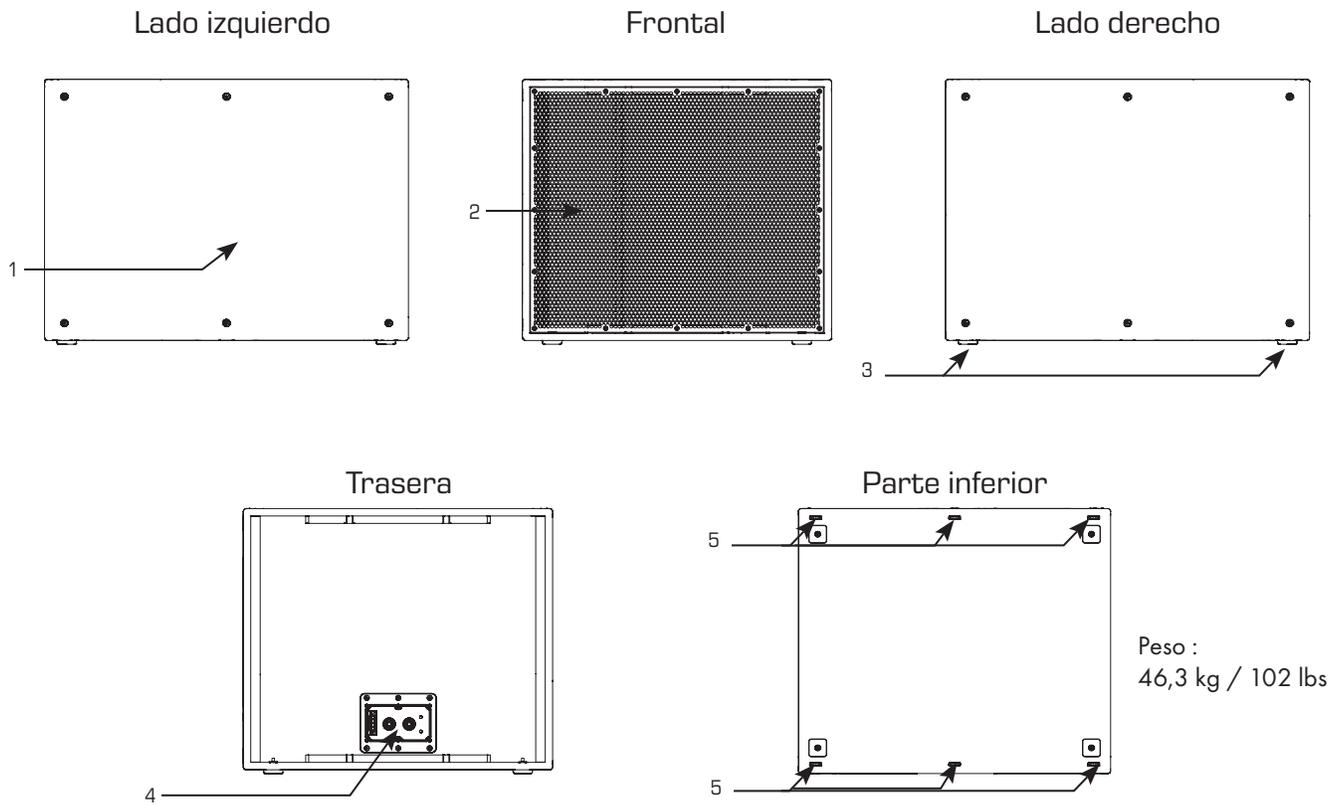


Figura 4

1. Ubicación de la fijación para ángulos de 1,5°, 4,5°, 8° y 12°
2. Ubicación de la fijación para ángulos de 0,5°, 3° y 6°
3. Selección del ángulo
4. Ángulo de bloqueo de 10° y conexión del herraje para arreglos lineales (FLY)
5. Control para seleccionar el ángulo
6. Cuatro puntos de sujeción
7. Orificios para arandela guía del panel lateral
8. Tornillos del panel lateral

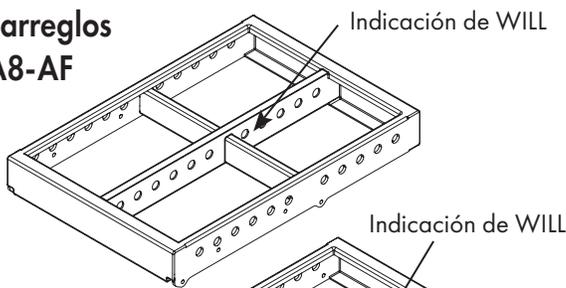
Características de PL-SUB18



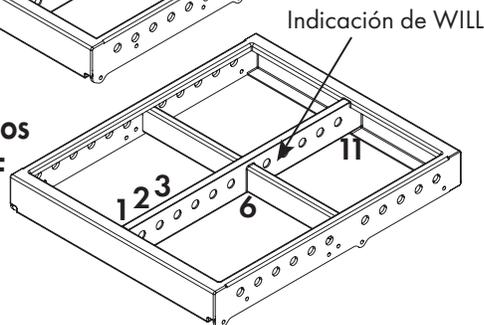
— Figura 5 —

1. Gabinete exterior de madera contrachapada
2. Rejilla de acero resistente a la intemperie
3. Patas antirresbalamiento
4. Copa de entrada del panel trasero e información sobre el límite de la carga de trabajo (WLL)
5. Sistema de suspensión integrado

Herraje para arreglos lineales PL-LA8-AF

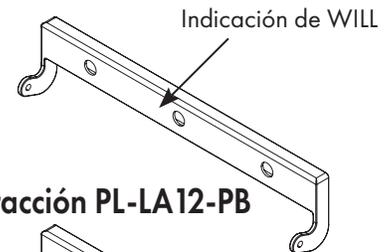


Herraje para arreglos lineales PL-LA12-AF

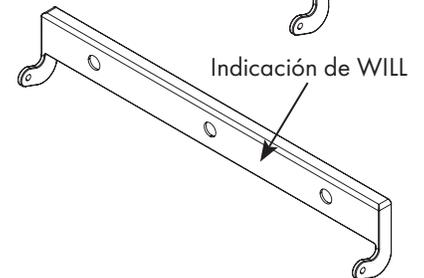


* Los números indicados son los puntos de suspensión.

Barra de retracción PL-LA8-PB



Barra de retracción PL-LA12-PB



Pesos:

- PL-LA8-AF : 13,6 kg / 30 lbs
- PL-LA12-AF : 14,5 kg / 32 lbs
- PL-LA8-PB : 1,6 kg / 3,4 lbs
- PL-LA12-PB : 2,1 kg / 4,6 lbs

Precauciones de seguridad para suspensión

Reglas generales para la suspensión

- Consulte con un ingeniero mecánico o estructural profesional, con certificación en la jurisdicción del lugar de instalación del sistema de sonido, para que revise, verifique y apruebe todas las conexiones al edificio o a la estructura.
- Contrate los servicios de un instalador profesional y certificado para elevar, posicionar e instalar el equipo a la estructura de apoyo.
- El uso correcto del hardware y de los componentes de suspensión es imprescindible a la hora de realizar la suspensión e instalación de sistemas de sonido.
- Siempre calcule las cargas suspendidas antes de levantarlas para asegurar que los componentes y herrajes de suspensión se utilicen dentro de sus respectivos límites de carga.
- Consulte los códigos y normativas locales para comprender todos los requisitos de cargas suspendidas en el lugar en el que se suspenderá el equipo.
- Para suspender un arreglo lineal de altavoces, utilice únicamente los herrajes de suspensión de la Serie PL-LA, tal y como se describe en este manual. Hay más información disponible a continuación.
- Asegúrese de la integridad de los elementos estructurales destinados a soportar cargas suspendidas. Los elementos estructurales ocultos pueden ocultar debilidades estructurales.
- ¡Nunca dé nada por sentado! Los puntos de conexión para la suspensión suministrados por el propietario o un tercero pueden no resultar adecuados para suspender las cargas.
- Antes de la elevación, revise siempre todos los componentes (gabinetes, soportes de suspensión, patillas, bastidores, pernos, tuercas, eslingas, grilletes, etc.) para detectar grietas, signos de desgaste, deformación y corrosión. Además, compruebe que no faltan piezas y que no hay piezas sueltas o dañadas que puedan disminuir la fuerza del conjunto. Deseche cualquier pieza desgastada, defectuosa o sospechosa, y reemplácela por una pieza nueva con la capacidad de carga adecuada.

Cargas de choque

Cuando una carga se mueve o se detiene, su peso estático se amplifica. Los movimientos repentinos pueden amplificar varias veces el peso estático. Esto se denomina "cargas de choque".

Los efectos de las cargas de choque pueden ser instantáneos o pasar desapercibidos. La preparación adecuada para las cargas de choque requiere una planificación cuidadosa y conocimientos del equipo, la suspensión y las prácticas de elevación. Las cargas de choque suelen ser el resultado de operaciones de elevación e instalación, pero las fuerzas naturales (viento, terremotos, etc.) pueden crear cargas de choque varias veces superiores a la carga estática.

Las cargas de choque representan un peligro para el equipo y los trabajadores. Debido a esto, las estructuras y el equipo de suspensión deben ser capaces de soportar varias veces el peso del equipo suspendido.

Categorías de suspensión

La certificación del sistema de suspensión de la Serie PL-LA la ha analizado una empresa independiente de ingeniería estructural para certificar algunas de las configuraciones más desfavorables. Las categorías que figuran en la certificación incluyen las siguientes instalaciones de arreglos lineales:

- Herraje para arreglos lineales, altavoz sin barra de retracción
- Herraje para arreglos lineales, altavoz con barra de retracción
- Herraje para arreglos lineales, subwoofer y altavoz sin barra de retracción
- Solo herraje para arreglos lineales y subwoofer
- Arreglo lineal para altavoz con dos barras de retracción

A continuación, figuran las condiciones en las que se ha probado cada configuración dentro de esas categorías.

- **El ángulo de inclinación o ángulo de herraje** se refiere al ángulo de los arreglos lineales.
- **La angulación entre cajas** se refiere al ángulo entre dos altavoces adyacentes.
- **La angulación entre cajas total (TSA)** se refiere a la suma de todos los ángulos entre los altavoces.
- **FOS** se refiere al factor de seguridad.

Restricciones de los arreglos lineales

1. La angulación entre cajas de cada altavoz debe ser siempre igual o mayor que la angulación entre cajas del altavoz inmediatamente superior.
2. Los factores de seguridad se basan en arreglos lineales simplemente suspendidos que utilizan los puntos de suspensión disponibles del herraje para arreglos lineales para inclinar o apuntar el arreglo lineal hacia arriba o hacia abajo. A pesar del uso de una barra de retracción, cualquier método o medio utilizado para inclinar el arreglo lineal hacia arriba o hacia abajo más allá de estos ángulos simplemente suspendidos puede reducir el FOS.
3. Los altavoces de Q-SYS están certificados para su uso únicamente con herraje para arreglos lineales y barra de retracción de Q-SYS. Realizar el montaje con otras estructuras queda fuera del ámbito de aplicación.



¡ADVERTENCIA! No sustituya los pernos de rebaba incluidos con los altavoces; sustítúyalos únicamente con la pieza SC-000777-01 de Q-SYS o su equivalente (véase la página 6).

Número máximo de altavoces en suspensión

El FOS cambia según la angulación entre cajas total y el ángulo de herraje. La siguiente tabla indica el número máximo de altavoces suspendidos con distintos factores de seguridad (7:1 o 10:1) para los altavoces de arreglos lineales PL-LA8 y PL-LA 12, el subwoofer PL-SUB18 y los accesorios de suspensión correspondientes.

Para conocer la descripción de los límites de la carga de trabajo (WLL), 5:1 FOS y otros arreglos lineales (con una restricción adicional en la angulación entre cajas total), consulte

https://support.qsys.com/en_US/pl-la-series-rigging-guide.



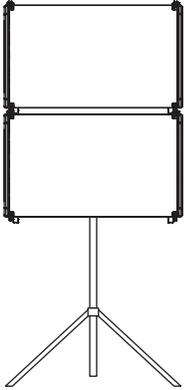
¡ADVERTENCIA! Cuando utilice una barra de retracción (consulte la página 27 para conocer los detalles) Utilice solo el punto de suspensión 6 en el herraje para arreglos lineales. Límite del ángulo de herraje a 45° de inclinación hacia abajo. El ángulo de la carga de la barra de retracción con la vertical en el punto de sujeción debe estar comprendido entre 0° y 45°.

Los datos presentados a continuación se basan en los pesos de los componentes listados en una condición de carga estática.

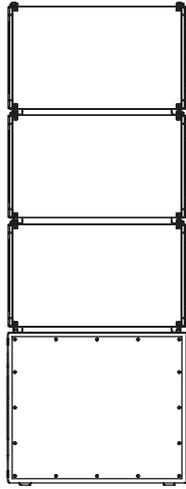
Categorías de suspensión	7:1 FOS	10:1 FOS	Requisitos adicionales
Herraje para arreglos lineales PL-LA8-AF PL-LA8	14 PL-LA8	11 PL-LA8	
Herraje para arreglos lineales PL-LA8-AF PL-LA8 Barra de retracción PL-LA8-PB	15 PL-LA8 (TSA<128°)	15 PL-LA8 (TSA<116°)	
Barra de retracción PL-LA8-PB PL-LA8 Barra de retracción PL-LA8-PB	—	6 PL-LA8	
Herraje para arreglos lineales PL-LA12-AF PL-SUB18	10 PL-SUB18 Máximo de 4 orientados hacia atrás (modo cardioide)	8 PL-SUB18 Máximo de 3 orientados hacia atrás (modo cardioide)	Ángulo de herraje +/-5°
Herraje para arreglos lineales PL-LA12-AF PL-LA12	12 PL-LA12 (TSA<120°)	10 PL-LA 12	
Herraje para arreglos lineales PL-LA12-AF PL-LA12 Barra de retracción PL-LA12-PB	12 PL-LA12 (TSA<84°)	8 PL-LA 12	
Barra de retracción PL-LA12-PB PL-LA12 Barra de retracción PL-LA12-PB	—	6 PL-LA12	
Herraje para arreglos lineales PL-LA12-AF PL-SUB18 PL-LA12	1 PL-SUB18 + 12 PL-LA12	1 PL-SUB18 + 9 PL-LA12	TSA <96°
	2 PL-SUB18 + 11 PL-LA12	2 PL-SUB18 + 8 PL-LA12	TSA <96°
	3 PL-SUB18 + 10 PL-LA12	3 PL-SUB18 + 6 PL-LA12	TSA <96°
Herraje para arreglos lineales PL-LA12-AF PL-SUB18 Barra de retracción PL-LA12 PL-LA12-PB	1 PL-SUB18 + 10 PL-LA12	1 PL-SUB18 + 8 PL-LA12	TSA <96°
	2 PL-SUB18 + 10 PL-LA12	2 PL-SUB18 + 7 PL-LA12	TSA <96°
	3 PL-SUB18 + 9 PL-LA12	3 PL-SUB18 + 6 PL-LA12	TSA <96°

Opciones de instalación de PL-LA8 y PL-LA12

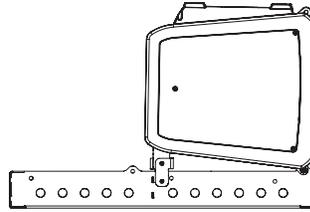
Instalación en el suelo (aparecen las opciones de PL-LA12)



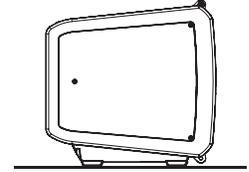
Para consultar la sección **Poste montado en un trípode**, vaya a la página 15.



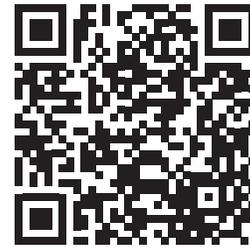
Para consultar la sección **Apilado sobre un PL-SUB18**, vaya a la página 16.



Para consultar la sección **Apilado sobre un herraje para arreglos lineales**, vaya a la página 19.

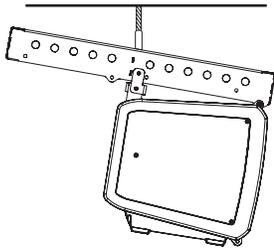


Para consultar la sección **Relleno frontal (borde del escenario)**, vaya a la página 19.

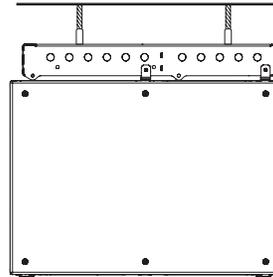


Escanee aquí para obtener información adicional sobre la suspensión.

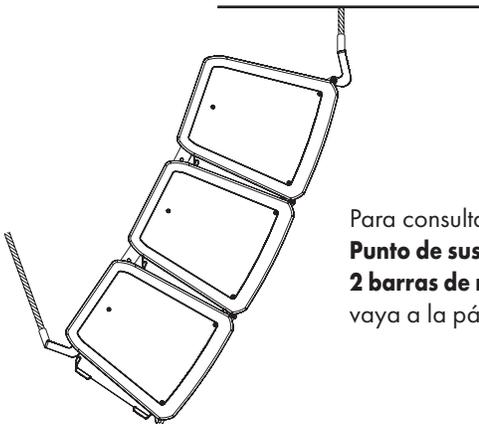
Instalación en suspensión (aparecen las opciones de PL-LA12)



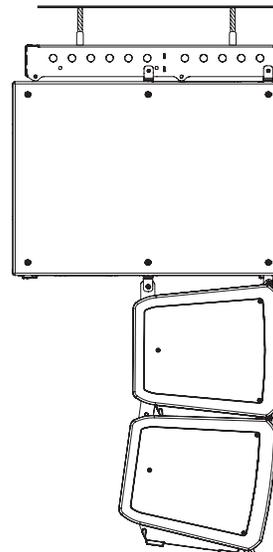
Para consultar la sección **Fijación de PL-LA a PL-LA**, vaya a la página 22.



Para consultar la sección **Instalación en suspensión con un herraje para arreglos lineales**, vaya a la página 23.



Para consultar la sección **Punto de suspensión con 2 barras de retracción**, vaya a la página 28.



Para consultar la sección **Fijación de un PL-LA12 debajo de un PL-SUB18**, vaya a la página 24.

Instalación en el suelo

Poste montado en un trípode

Ambos altavoces de arreglos lineales PL-LA8/PL-LA12 incorporan conectores dobles de casquillo para poste de 35 mm que permiten inclinar el gabinete 0° o -7,5° hacia abajo para optimizar la cobertura del público en cualquier lugar en el que se instalen.



¡ADVERTENCIA! Debido a la gran selección de varios tipos de trípodes disponibles en el mercado, Q-SYS no puede recomendar una altura máxima de instalación. El usuario debe evaluar la seguridad de cada instalación a nivel individual. Sin embargo, cualquier trípode que se utilice debe ser adecuado para la instalación.



¡ADVERTENCIA! Al instalar los altavoces en postes, se debe prestar especial atención a las condiciones ambientales, tales como superficies niveladas, materiales nivelados, vibraciones, viento, etc., para instalar los altavoces de manera que queden estables y seguros. Utilice medidas adicionales para fijar el poste del altavoz (no se incluye) cuando sea necesario.

Altavoz PL-LA8

Se pueden montar hasta tres (3) altavoces PL-LA8 en un soporte de trípode de 45 kg (100 lb).

Altavoz PL-LA12

Se pueden montar hasta dos (2) altavoces PL-LA12 en un soporte de trípode de 45 kg (100 lb).

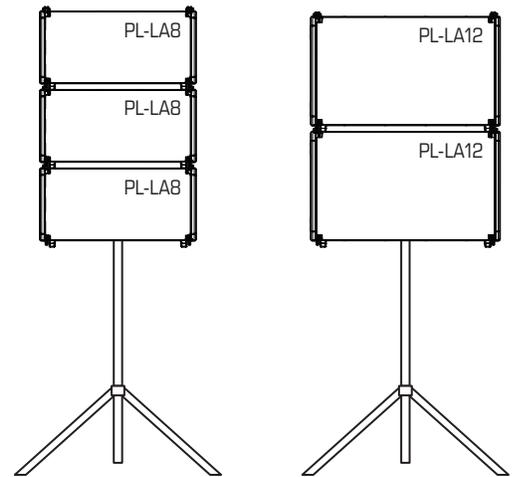


Figura 6

Poste en el que se monta un altavoz en un trípode

Para instalar un soporte con poste con una inclinación de 0° o -7,5°, monte el altavoz en un soporte de trípode de 45 kg (100 lb) utilizando el casquillo para poste de 35 mm marcada con 0° o -7,5° en la parte inferior del altavoz.

Todos los ángulos entre las cajas deben fijarse antes de instalar el altavoz en el trípode y no pueden modificarse mientras se encuentre colocado sobre el trípode.

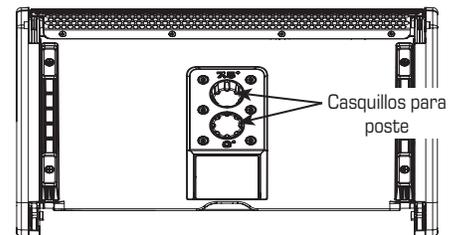


Figura 7

Apilado sobre un PL-SUB18

Los altavoces PL-LA 12 de arreglos lineales pasivos ofrecen la posibilidad de apilar de forma segura un arreglo lineal sobre una unidad de subwoofer(s) PL-SUB18 o la instalación cardioide de dos (o más) PL-SUB18 apilados, uno orientado hacia delante y el otro hacia atrás con los ajustes de Q-SYS correctos.



¡ADVERTENCIA! Al instalar los altavoces en subwoofers, se debe prestar especial atención a las condiciones ambientales, tales como superficies niveladas, vibraciones, viento, etc., para instalar los altavoces de manera que queden estables y seguros. Utilice medidas adicionales para fijar el subwoofer (no se incluye) cuando sea necesario.

Altavoz PL-LA 12

Se puede apilar un arreglo lineal de hasta tres (3) altavoces PL-LA 12 sobre uno (1) o dos (2) PL-SUB18.

Es posible apilar más de tres (3) altavoces PL-LA 12, pero será necesario fijar el PL-SUB18 al suelo para evitar que se produzcan inestabilidades.

El PL-LA 12 se fijará al subwoofer colocando las 2 articulaciones en los orificios de cada lado del subwoofer y asegurándolo con pernos (Consulte la sección "Apilado de dos PL-SUB18" en la página 17).

NOTA: Para esta instalación apilada en el suelo, el accesorio de PL-LA 12-AF (herraje para arreglos lineales) **NO** es necesario.

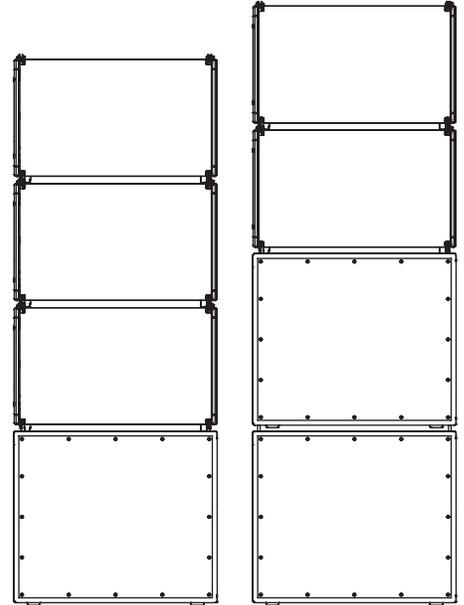
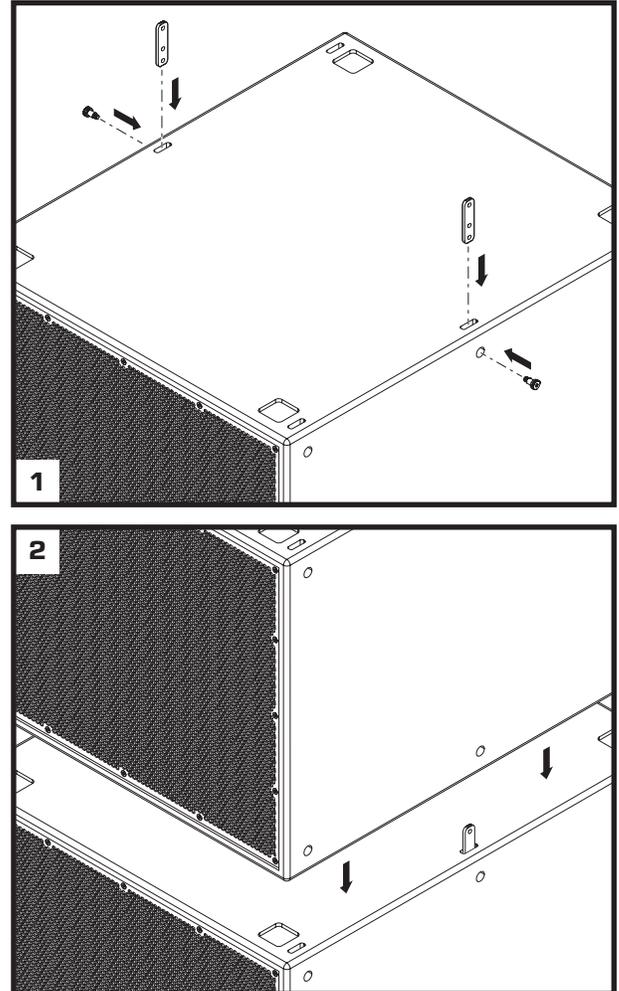
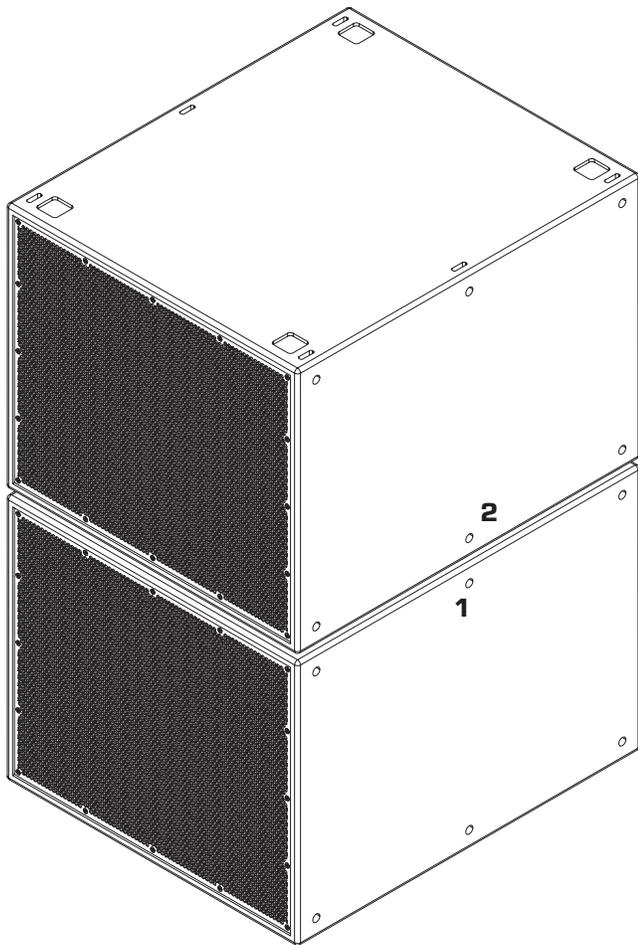


Figura 8

Apilado de dos PL-SUB18

1. Fije dos conexiones directas a las ranuras centrales del PL-SUB18 (no las apriete todavía).
2. Coloque el segundo PL-SUB18 encima del primer PL-SUB18.
3. Apriete a 11,3 N-m (100 lb-pie·pulgada) con los pernos suministrados.

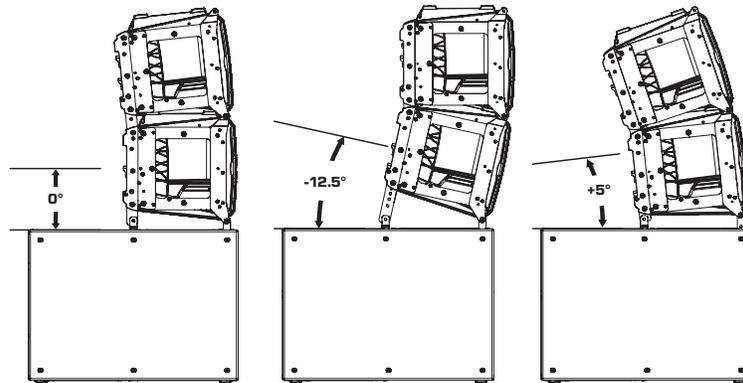


— Figura 9 —

Apilado de un PL-LA12 sobre un PL-SUB18

Es posible apilar un PL-LA12 sobre un PL-SUB18 directamente sin utilizar un herraje para arreglos lineales. Los ángulos que se pueden alcanzar en la primera caja oscilarán entre $+5^\circ$ de inclinación hacia arriba y $-12,5^\circ$ de inclinación hacia abajo, según la posición de la conexión directa en la parte delantera y el control en la parte trasera.

NOTA: El GLL que se utiliza para la estimulación en EASE o EASE Focus de AFMG solo permitirá la configuración estándar, que es $[0 / -12,5^\circ]$.



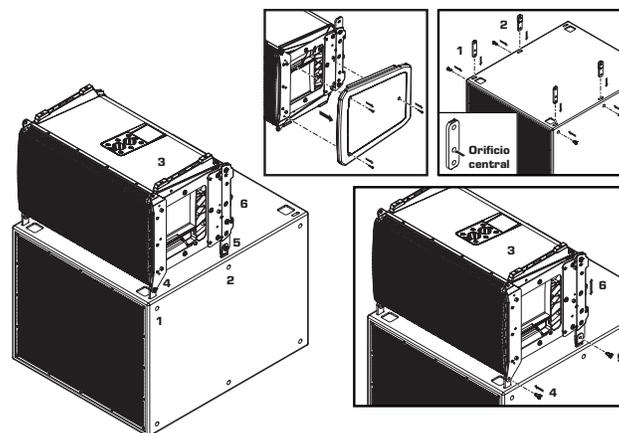
— Figura 10 —

NOTA: Retire los paneles laterales de cada lado del altavoz PL-LA.

1. Fije dos conexiones directas en las ranuras frontales del altavoz PL-SUB18. Utilice el orificio central de la articulación tal y como aparece en la Figura 11. Cuando la articulación se encuentre en esta posición, los ajustes de FLY darán como resultado un ángulo de 0° . En $0,5^\circ$, el ángulo de inclinación hacia abajo será de $-12,5^\circ$.

NOTA: Si se utilizan los dos orificios extremos de la articulación, se producirá un desplazamiento de 5° hacia arriba: inclinación hacia arriba de $+5^\circ$ en la posición FLY, 0° en la posición de 8° y hacia abajo de $-7,5^\circ$ en la posición de $0,5^\circ$.

2. Fije dos articulaciones Y en las ranuras centrales del subwoofer PL-SUB18. Las tuercas deben estar situadas dentro del altavoz PL-LA12.
3. Coloque el altavoz PL-LA12 boca abajo encima del subwoofer PL-SUB18.
4. Atornille el punto de sujeción frontal del altavoz PL-LA12 (no lo apriete todavía) al subwoofer PL-SUB18.
5. Atornille el punto de sujeción trasero del altavoz PL-LA12 (no lo apriete todavía) al subwoofer PL-SUB18.
6. Ajuste el ángulo con el control (retire el tornillo de bloqueo, ajuste el control, vuelva a colocar el tornillo de bloqueo en la tuerca marcada con el valor del ángulo que desee).
7. Apriete a $11,3 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($100 \text{ lb}\cdot\text{pie}\cdot\text{pulgada}$) con los pernos suministrados.
8. Fije el panel lateral.



— Figura 11 —

Apilado de un PL-LA sobre un herraje para arreglos lineales

El apilado en el suelo del PL-LA es parecido al de suspensión del PL-LA bajo un bastidor, pero al revés.

Debido a su tamaño limitado, el arreglo lineal apilado podría quedar inestable en función del número de altavoces PL-LA que se instalen y de la separación total del conjunto. Asegúrese de que se mantiene estable y fije el bastidor en el suelo si existen dudas sobre su seguridad. Si el bastidor no se fija al suelo, se puede instalar un máximo de 4 PL-LA8 y 3 PL-LA12.

1. Coloque el herraje para arreglos lineales en el suelo con el punto de montaje hacia arriba.
2. Monte el arreglo lineal al revés siguiendo las indicaciones de la sección "Instalación en suspensión" en la página 20.

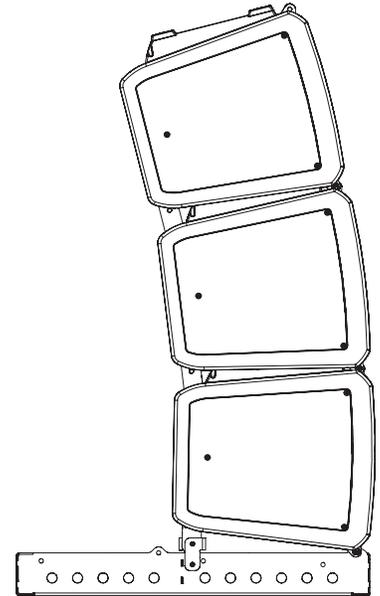


Figura 12

Relleno frontal (borde del escenario)

Cuando se utilice como altavoz independiente, las patas inferiores integradas de los altavoces de arreglos lineales PL-LA8/PL-LA12 garantizan que el gabinete se mantiene exactamente perpendicular al suelo del escenario, lo que lo hace ideal para instalaciones de relleno frontal o borde del escenario.

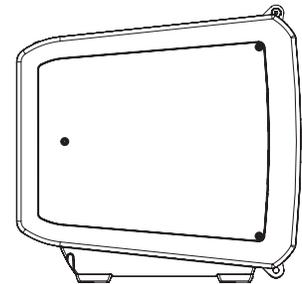


Figura 13

Instalación del altavoz individual

Utilice el LA-KIT-I para integrar hasta tres PL-LA12 o cuatro PL-LA8 sin utilizar el herraje para arreglos lineales.

1. Monte el arreglo lineal de los altavoces en el suelo utilizando los herrajes coincidentes incluidos, tal y como se describe en la página 22
2. Coloque dos adaptadores de grillete en los enganches frontales de los lados izquierdo y derecho del altavoz. (El ángulo de la brida incluida debe ser igual o inferior a 90°)
3. Coloque un adaptador de grillete hacia delante y otro hacia atrás.
4. Coloque el perno de ojal: Atornille el perno de ojal de la barra de retracción M10 en el inserto roscado que se encuentra en la parte posterior del altavoz más bajo del arreglo lineal. Se trata de un tercer punto de suspensión que refuerza aún más el sistema.

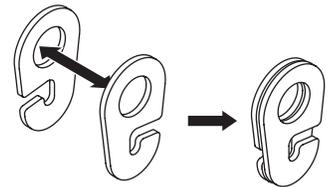
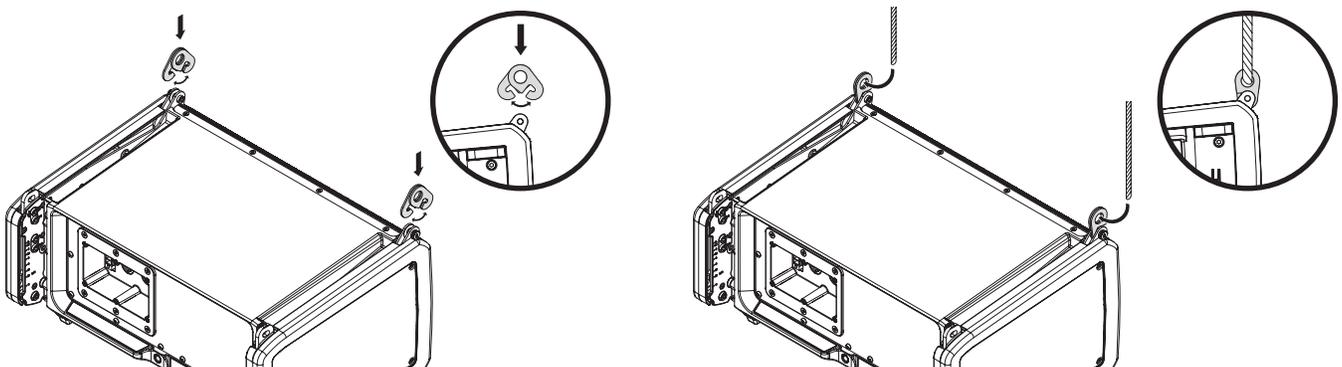


Figura 14



— Figura 15 —

Instalación en suspensión



¡PRECAUCIÓN! Cuando mueva los altavoces, vuelva a colocar la barra de ángulo en la posición retraída (ajuste P).

NOTA: No se pueden mezclar distintos tipos de altavoces PL-LA.

El sistema de suspensión PL-LA utiliza contratuerzas de cierre automático que evitan que se aflojen sin tener que utilizar Loctite u otras tuercas de nailon de un solo uso. Las contratuerzas no están fijadas del todo hasta que se aplica la carga de apriete. Un ángulo modificado en el lateral cargado ofrece la característica de bloqueo resistente a las vibraciones. La función de bloqueo puede reutilizarse y no se verá afectada por el número de usos.



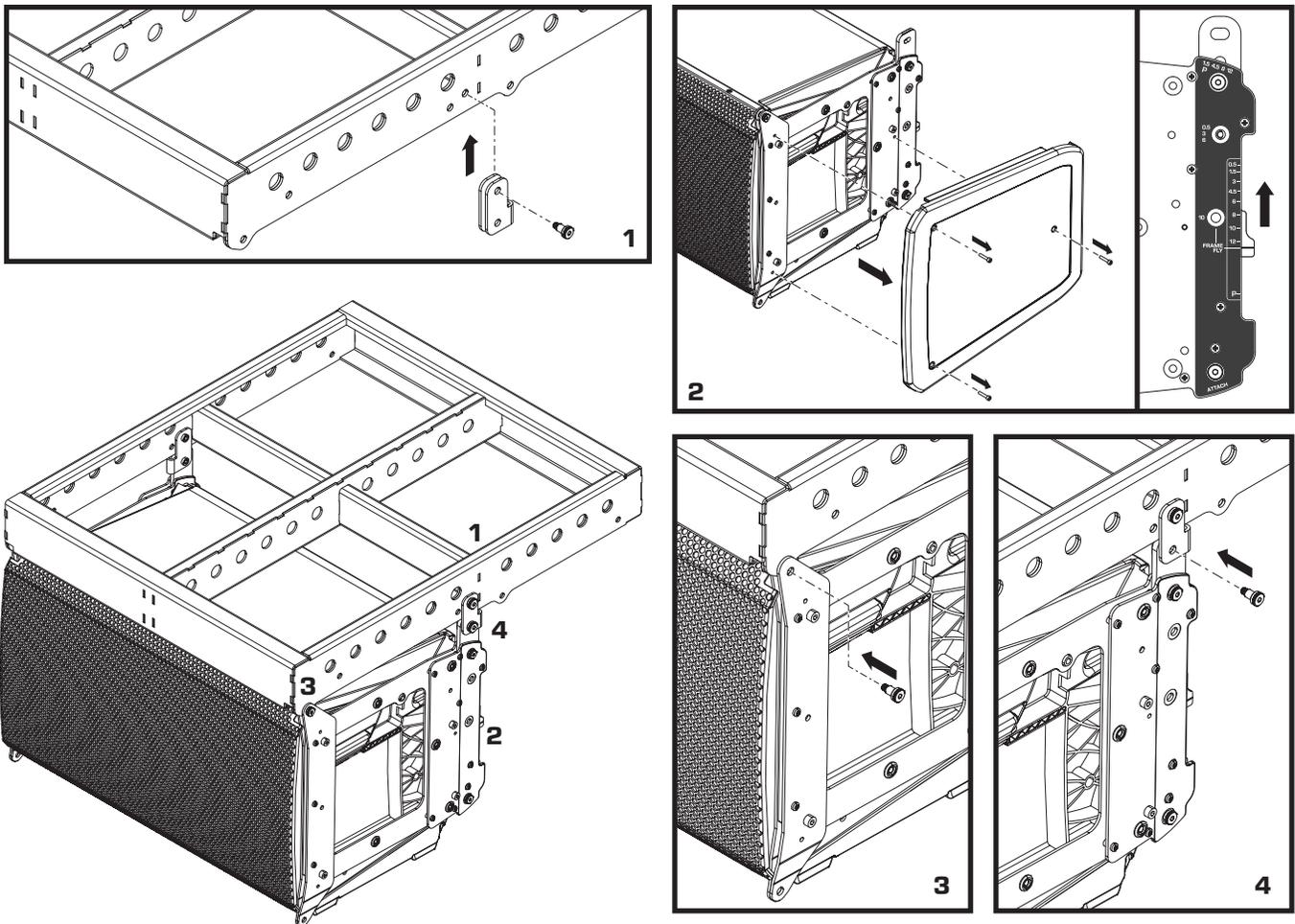
¡ADVERTENCIA! Utilice siempre los tornillos de rebaba M6 SC-000777-01 de Q-SYS proporcionados con el sistema de suspensión.

Fijación de PL-LA al herraje para arreglos lineales de PL-AF Inclinación hacia abajo

1. Fije dos conexiones traseras al herraje para arreglos lineales.

NOTA: El lateral de la conexión trasera con la tuerca siempre estará colocado en el interior del arreglo lineal.

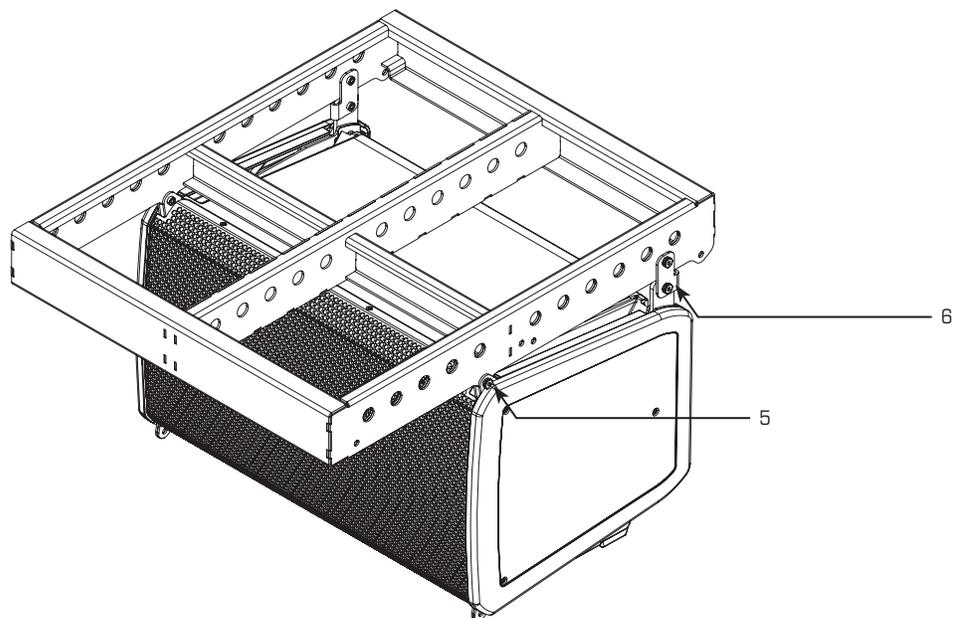
2. Retire los paneles laterales de cada lado del altavoz y coloque el control de ángulo en posición FLY.
3. Fije la parte frontal del altavoz al herraje para arreglos lineales.
4. Fije el control de ángulo a la conexión trasera.
5. Apriete a 11,3 N·m (100 lb·pie·pulgada).



— Figura 16 —

Fijación de PL-LA al herraje para arreglos lineales Inclinación hacia arriba

Si el centro de gravedad del arreglo lineal no le permite inclinarlo hacia arriba del bastidor, puede darle la vuelta al herraje para arreglos lineales y fijar la parte delantera del altavoz en el punto marcado con un 5 en la Figura 17 y la conexión trasera en el punto marcado con un 6 en la Figura 17. En esta configuración, el bastidor sobresaldrá en la parte frontal del altavoz y ofrecerá mejor inclinación hacia arriba.



— Figura 17 —

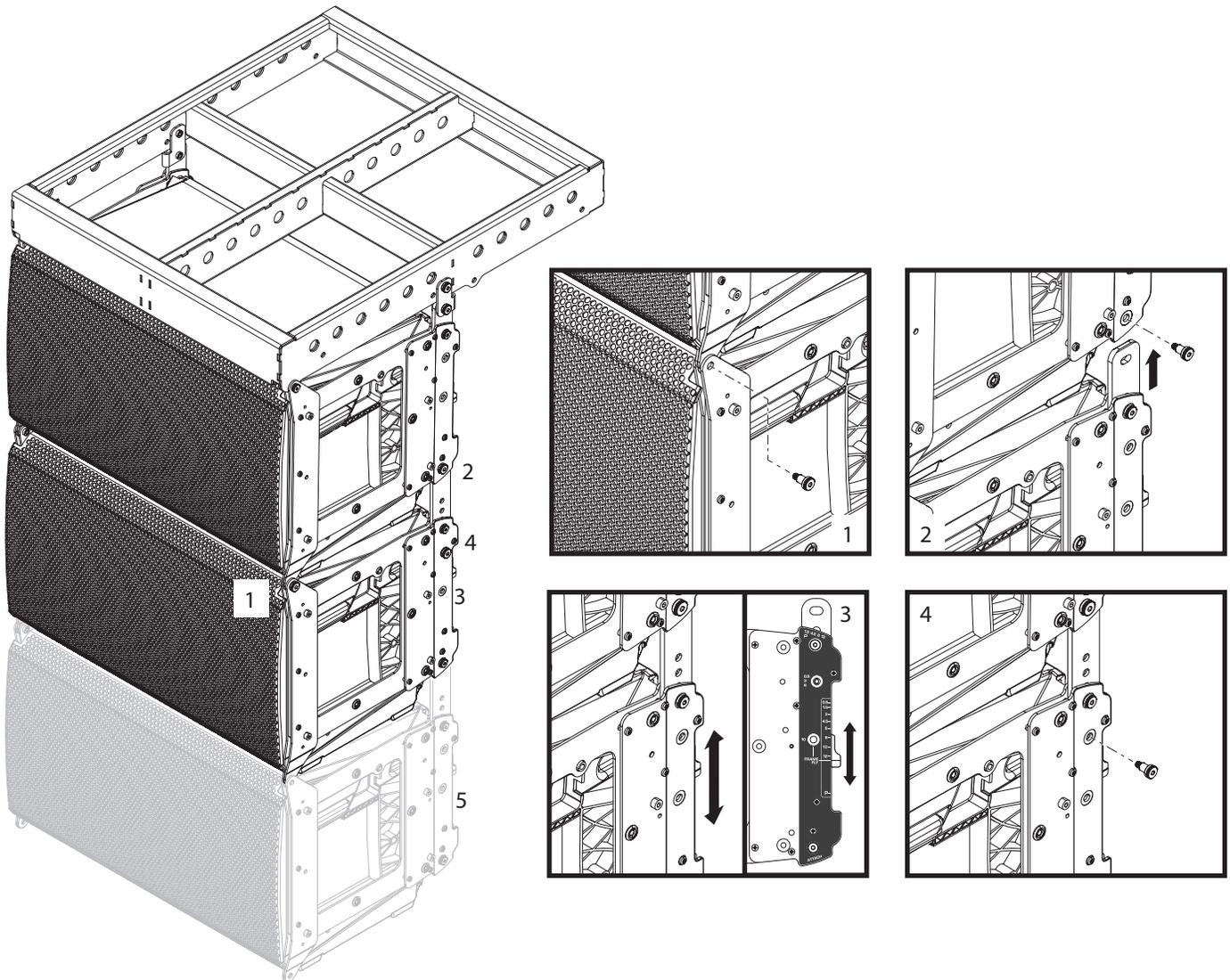
Fijación de PL-LA a PL-LA

No apriete por completo los tornillos antes de montar el arreglo lineal y seleccionar el ángulo, ya que no permitirá que se realice la rotación libre necesaria para que la gravedad pueda ajustar el ángulo según sea necesario.

NOTA: Retire los paneles laterales de cada lado de todos los altavoces PL-LA antes de empezar a montar los altavoces PL-LA.

1. Fije la parte frontal de PL-LA al siguiente altavoz PL-LA.
2. Seleccione el ángulo que desee.
3. Fije el control en la parte trasera (punto de sujeción).
4. Introduzca el tornillo en el orificio de bloqueo correspondiente.
5. Repita estos pasos con el siguiente altavoz PL-LA.
6. Apriete cada tornillo a 11,3 N·m (100 lb·pie·pulgada) cuando todos los altavoces PL-LA estén instalados en el ángulo correspondiente.

NOTA: En el caso de arreglos lineales grandes, puede ser de utilidad montar 2-3 altavoces PL-LA en el suelo antes de fijarlos al arreglo lineal.



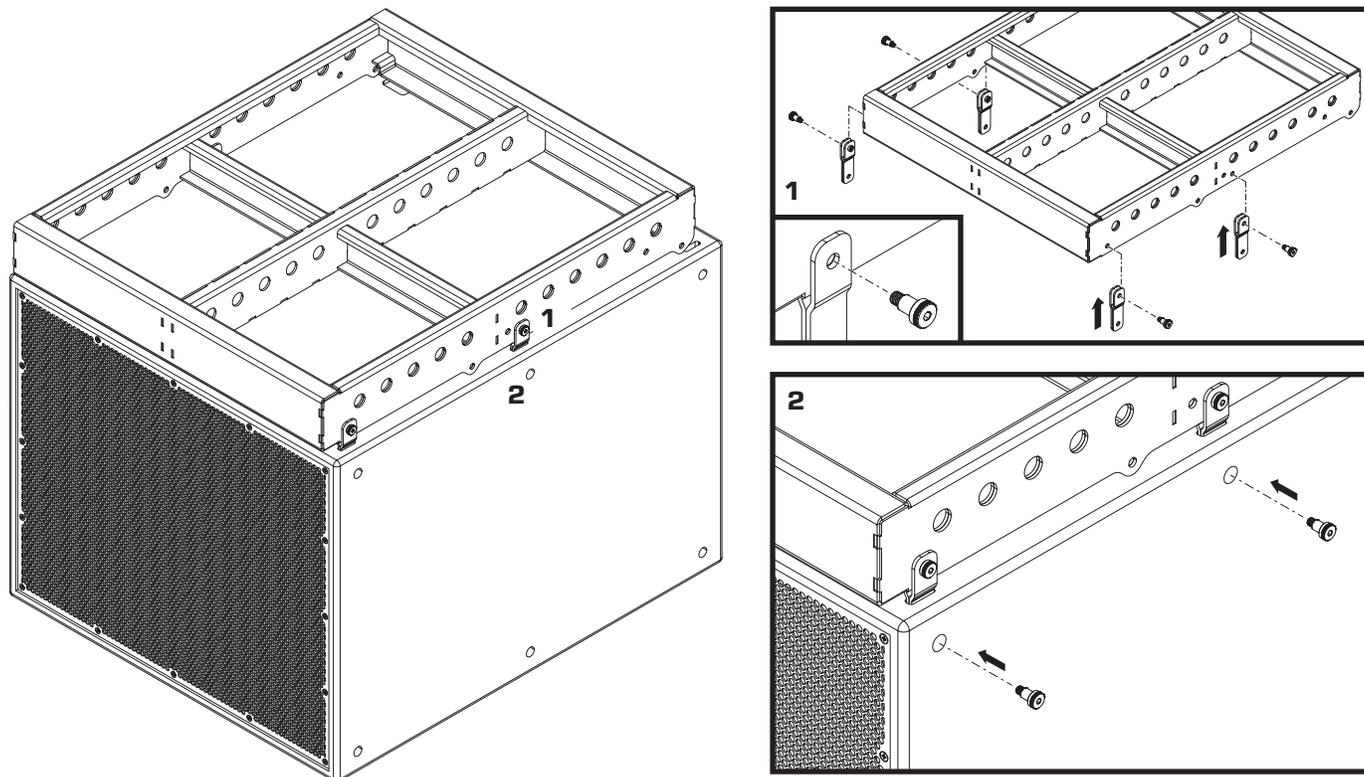
— Figura 18 —

Fijación de un PL-SUB18 al herraje para arreglos lineales de PL-LA12-AF

1. Fije las articulaciones Y de interconexión en el herraje para arreglos lineales. Dos articulaciones en la parte frontal y dos articulaciones en el centro.

NOTA: La tuerca dentro de la articulación Y siempre estará colocada en el interior del arreglo lineal.

2. Inserte las articulaciones en el PL-SUB18.
3. Apriete los tornillos para fijarlos. Apriete a 11,3 N-m (100 lb-pie-pulgada).



— Figura 19 —

Fijación de PL-LA12 debajo de un PL-SUB18

NOTA: Retire todos los paneles laterales de los altavoces PL-LA antes de instalar el arreglo lineal. La función de los paneles laterales es estética y no son necesarios para garantizar una instalación segura.

1. Fije dos conexiones directas en la parte frontal de PL-SUB18. Utilice el **orificio central** de la articulación tal y como se muestra.
2. Fije dos articulaciones Y en el centro de PL-SUB18.

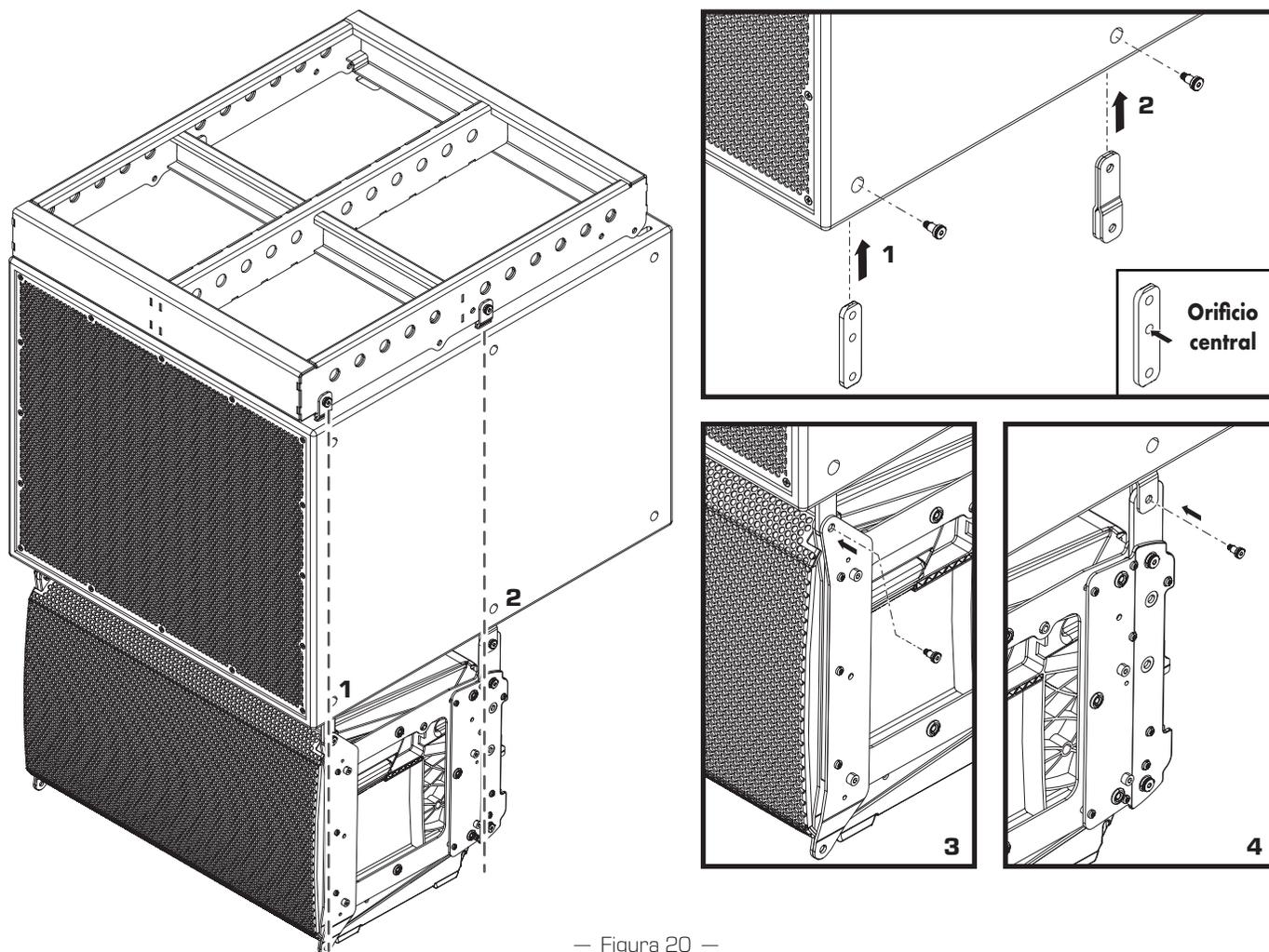
NOTA: La tuerca dentro de la articulación Y siempre estará colocada en el interior.

3. Fije la parte frontal del altavoz en la conexión directa (marcado con un 1 en la Figura 17).
4. Fije la parte trasera del altavoz (control en posición FLY) a la articulación Y.

NOTA: PL-LA8 no puede fijarse debajo de PL-SUB18.

NOTA: Para añadir más altavoces PL-LA, consulte la sección "Fijación de PL-LA al herraje para arreglos lineales Inclinação hacia arriba" en la página 21.

NOTA: La continuidad metálica está garantizada desde el herraje para arreglos lineales del altavoz PL-LA12 gracias a su puntal situado en el interior del subwoofer PL-SUB18. Véase la línea de puntos en la Figura 20.

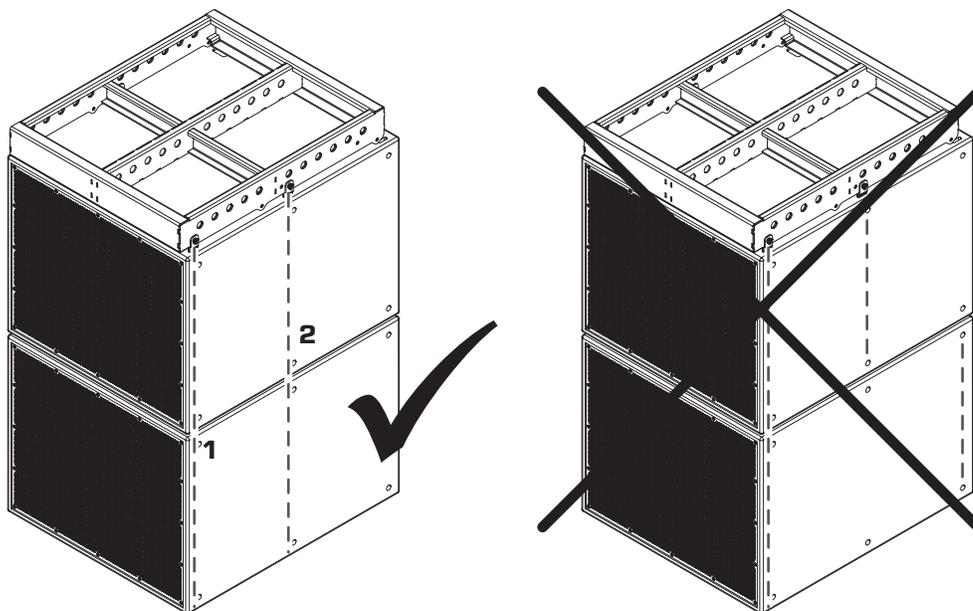
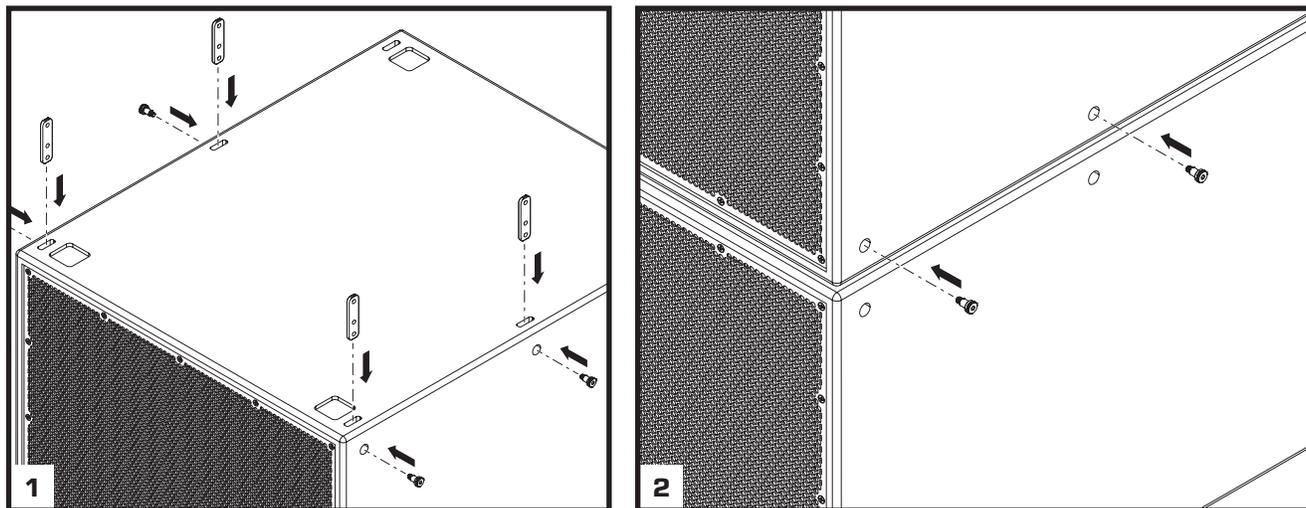


— Figura 20 —

Fijación de un PL-SUB18 debajo de un PL-SUB18

1. Introduzca las conexiones directas de interconexión en el PL-SUB18, siempre dos en la parte frontal y dos en el centro. Asegúrese de que las conexiones directas siempre estén alineadas con la fijación del bastidor.
2. Fije la articulación de la parte superior del PL-SUB18 inferior a la base del PL-SUB18 superior.
3. Apriete las cuatro tuercas a 11,3 N·m (100 lb·pie·pulgada) para garantizar que el PL-SUB18 inferior está fijado correctamente al PL-SUB18 superior.

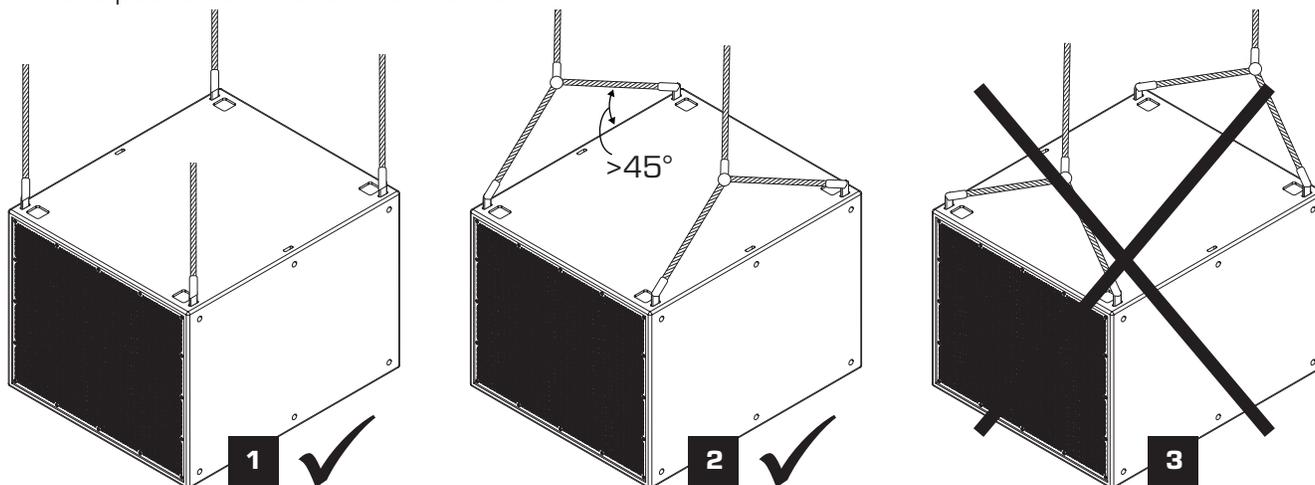
NOTA: La continuidad metálica está garantizada desde el herraje para arreglos lineales del altavoz PL-LA12 gracias a su puntal situado en el interior del subwoofer PL-SUB18. (véase la línea de puntos en la Figura 21)



— Figura 21 —

Suspensión de hasta dos PL-SUB18 sin herraje para arreglos lineales

1. Conecte cuatro grilletes de 1/4 pulgadas con un eje de pasador de 8 mm a las conexiones directas en posición recta.
2. Fije las bridas a los laterales del subwoofer de forma que el ángulo superior sea mayor a 45°.
3. No coloque bridas en los extremos del subwoofer.



— Figura 22 —

Fijación de la barra de retracción a PL-LA

La barra de retracción se colocará en la parte trasera del altavoz. Este método se utiliza cuando la barra de retracción se utiliza para conseguir ángulos de arreglos lineales que no puedan conseguirse únicamente con la gravedad.

Instalación de la barra de retracción

La barra de retracción puede utilizarse en dos casos:

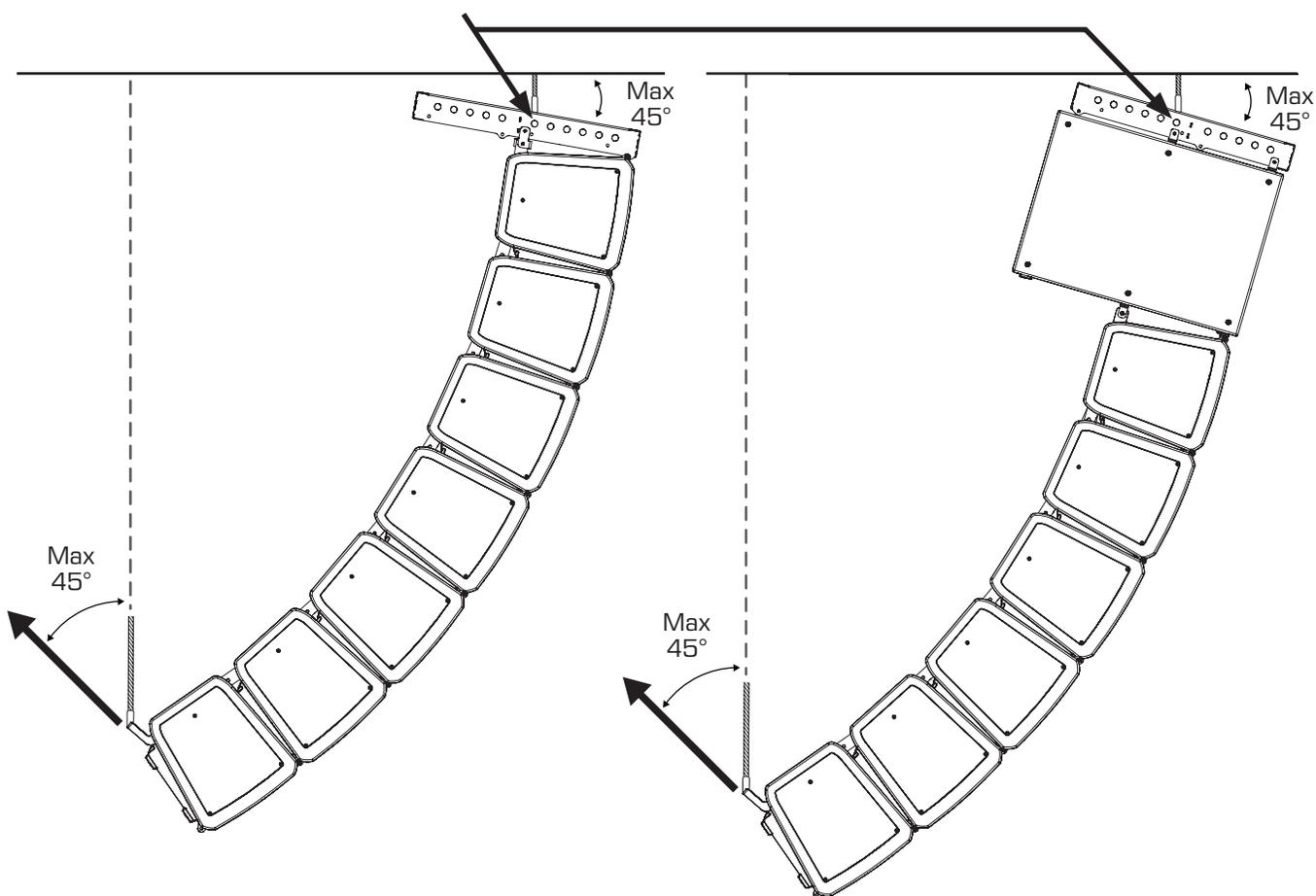
1. Cuando la gravedad por sí sola no permite alcanzar el ángulo de inclinación hacia abajo deseado, puede utilizarse la barra de retracción en la parte posterior del altavoz más bajo del arreglo lineal para ofrecer otro punto de suspensión y contar con un apoyo adicional para inclinar el sistema.
2. Un número reducido de cajas pueden utilizar la barra de retracción PL-LA-PB en lugar del herraje para arreglos lineales. Consulte la sección "Suspensión de los altavoces PL-LA utilizando dos barras de retracción" en la página 28.



¡ADVERTENCIA! El ángulo de la carga con la vertical en el punto de sujeción debe estar comprendido entre 0° y 45° , tal y como aparece en la Figura 23.



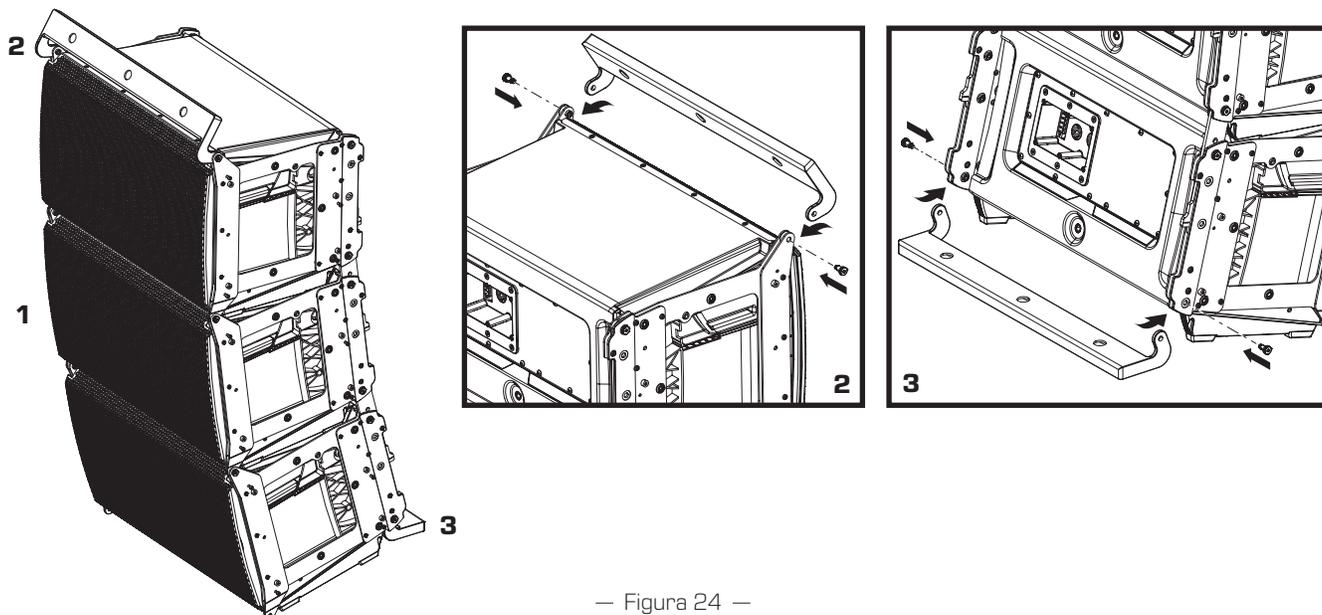
¡ADVERTENCIA! Utilice solo el punto de suspensión 6 en el herraje para arreglos lineales. Consulte la página 11.



— Figura 23 —

Suspensión de los altavoces PL-LA utilizando dos barras de retracción

1. Monte el arreglo lineal de los altavoces en el suelo utilizando los herrajes coincidentes incluidos, tal y como se describe en la página 22.
2. Coloque una barra de retracción en la parte superior frontal del arreglo lineal.
3. Coloque la segunda en la parte trasera del arreglo lineal.



— Figura 24 —

Perno de ojal opcional

Cuando es necesario un punto de retracción, puede utilizarse un perno de ojal M10 en la parte trasera del altavoz más bajo de los arreglos lineales pequeños para ofrecer otro punto de suspensión para conseguir un apoyo adicional para inclinar el sistema.



¡ADVERTENCIA! No supere los límites de la carga de trabajo del punto de la barra de retracción M10 tal y como figura en la sección "Número máximo de altavoces en suspensión" en la página 13.

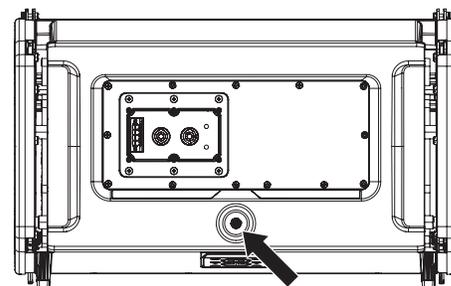
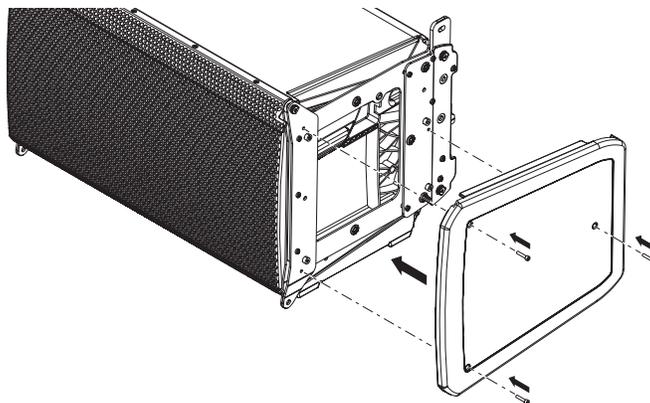


Figura 25

Panel lateral

1. Una vez que los ángulos de suspensión sean los definitivos y estén fijados, tendrá que instalar el panel lateral para ocultar los herrajes de suspensión.
2. Introduzca la placa en las arandelas de la parte superior e inferior, y apriete los 3 tornillos a 1,35 N-m (12 lb-pie·pulgada).
3. Repítalo en todos los altavoces.



— Figura 26 —

Ajuste de la angulación entre cajas

Es más sencillo fijar los ángulos cuando se está construyendo el arreglo lineal. Sin embargo, si fuera necesario realizar algunos ajustes, proceda de la siguiente manera:

1. Afloje todos los tornillos para dar libertad de movimiento al arreglo lineal.
2. Levante la parte trasera del arreglo lineal para que el peso no le impida cambiar de ángulo. Esto puede realizarse manualmente en arreglos lineales pequeños. En el caso de arreglos lineales más pesados, o cuando el arreglo lineal lo haya instalado una sola persona, puede utilizar una correa de trinquete entre el herraje para arreglos lineales y el punto de retracción M10 del último altavoz.
3. Cambie los ángulos a los nuevos ángulos deseados (consulte la sección "Fijación de PL-LA a PL-LA" en la página 22). No los apriete todavía; deben estar flojos para permitir el movimiento a medida que ajusta la angulación entre cajas.
4. Suelte el arreglo lineal para que cuelgue libremente y retire la correa de trinquete.
5. Apriete todo a 11,3 N-m (100 lb-pie pulgada) hasta que quede todo completamente asegurado.
6. Vuelva a colocar el panel lateral (véase arriba).

Instalación de puntos de suspensión

Instalación de un solo punto de suspensión

Para instalaciones de un solo punto de suspensión, puede colocarse un grillete de 16 mm (5/8 pulgadas) (no incluido) al riel central del herraje para arreglos lineales en el punto del centro de gravedad (CG) para el ángulo que desee.

NOTA: Utilice EASE Focus 3 (solo disponible online) para localizar el punto del centro de gravedad (CG) y el ángulo deseado para instalaciones específicas.

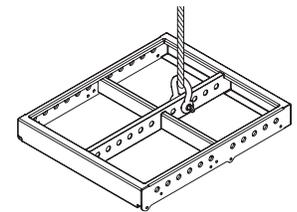


Figura 27

Instalación de doble punto de suspensión

Para instalaciones de puntos de suspensión dobles con dos puntos de suspensión, pueden colocarse dos grilletes de 16 mm (5/8 pulgadas) al riel central del herraje para arreglos lineales.

NOTA: Se aplicarán limitaciones cuando utilice una barra de retracción. Véase la Figura 23 en la página 27.

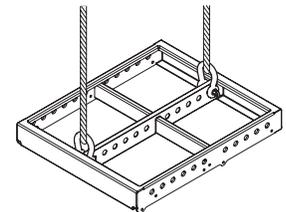


Figura 28

Instalación de brida

Para instalaciones de bridas con dos puntos de suspensión, pueden colocarse dos grilletes de 16 mm (5/8 pulgadas) (no incluido) a los dos rieles exteriores del herraje para arreglos lineales en el punto del centro de gravedad (CG) para el ángulo que desee.

NOTA: Utilice EASE Focus 3 (solo disponible online) para localizar el punto del centro de gravedad (CG) y el ángulo deseado para instalaciones específicas.

NOTA: Cuando utilice una barra de retracción, es mejor utilizar el mismo número de puntos de suspensión en ambos lados. Si los números de los puntos de suspensión son distintos, la diferencia máxima permitida es 1.

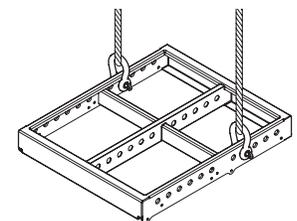
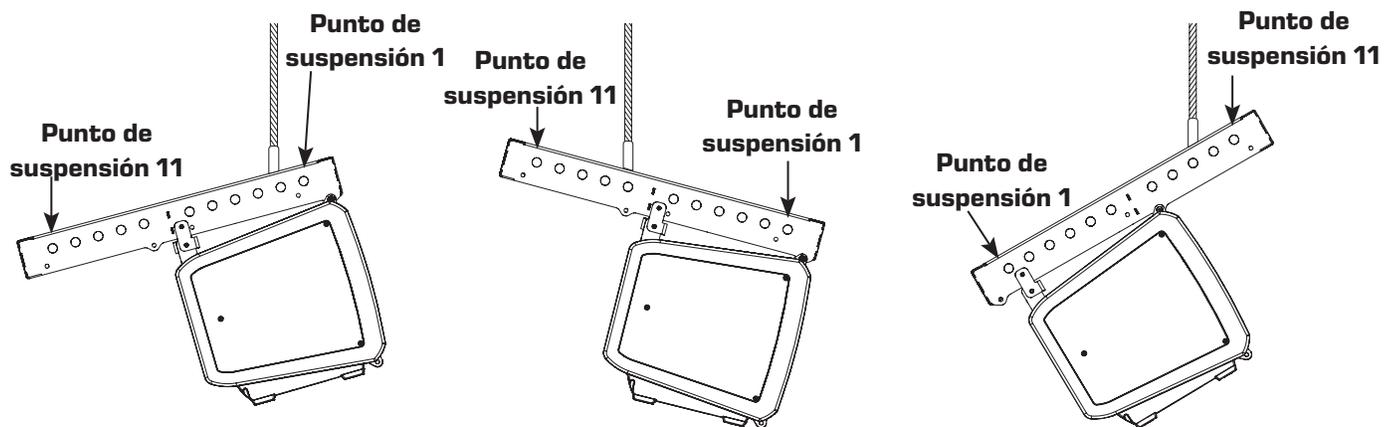


Figura 29

Ajuste del ángulo de inclinación del ajuste lineal en una instalación de punto de suspensión

El ángulo de inclinación del arreglo lineal puede ajustarse para instalaciones de un solo punto de suspensión y de brida moviendo el grillete(s) hacia delante o hacia atrás en el herraje para arreglos lineales. Se puede conseguir mayor inclinación hacia arriba invirtiendo el altavoz en el herraje para arreglos lineales o utilizando una barra de extensión.



— Figura 30 —



¡ADVERTENCIA! El montaje rígido del bastidor puede afectar al factor de seguridad. Consulte la sección "Restricciones de los arreglos lineales" en la página 13.

Configuración cardioide de PL-SUB18

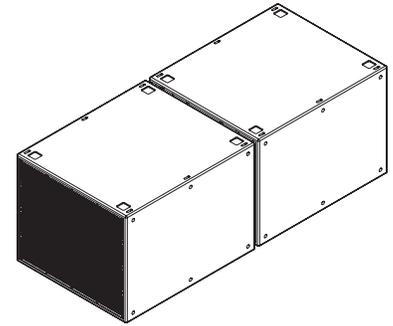
Dos o más subwoofers PL-SUB18 pueden disponerse y configurarse para producir un patrón de radiación cardioide. El proceso necesario para que se produzca un funcionamiento cardioide ya está programado en cada uno de los bloques de inventario de PL-SUB18 del software Q-SYS Designer. En cada subwoofer orientado hacia delante (hacia el público), seleccione la propiedad OMNI. En cada subwoofer orientado hacia detrás del público, seleccione la propiedad CARDIO. Ponga la misma señal de audio en ambos subwoofers y ajuste la misma ganancia en cada uno. Consulte la documentación online del sistema Q-SYS.

Existen tres configuraciones de cardioide:

- Partes traseras enfrentadas
- Apilado (en suspensión el arreglo lineal o apilado en el suelo)
- Uno al lado del otro

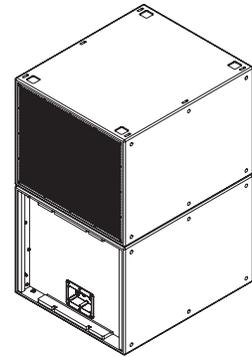
Partes traseras enfrentadas

Colocar los subwoofers con las partes traseras enfrentadas ofrece el mejor rendimiento cardioide, con 15 dB de atenuación del sonido hacia atrás. El espacio entre PL-SUB18 debe ser de 10 cm aproximadamente.



Apilado

Coloque el subwoofer orientado hacia atrás en la parte inferior cuando esté apilado en el suelo, y en la parte superior cuando esté en suspensión. (Consulte la página 25 para montar el SUB18).



Uno al lado del otro

Colocar los subwoofers PL-SUB18 uno al lado del otro puede ahorrar espacio, pero crea un patrón cardioide menos preciso. Utilice los mismos ajustes de Q-SYS que para el apilado Cardio.

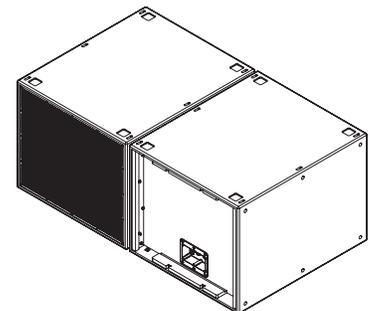


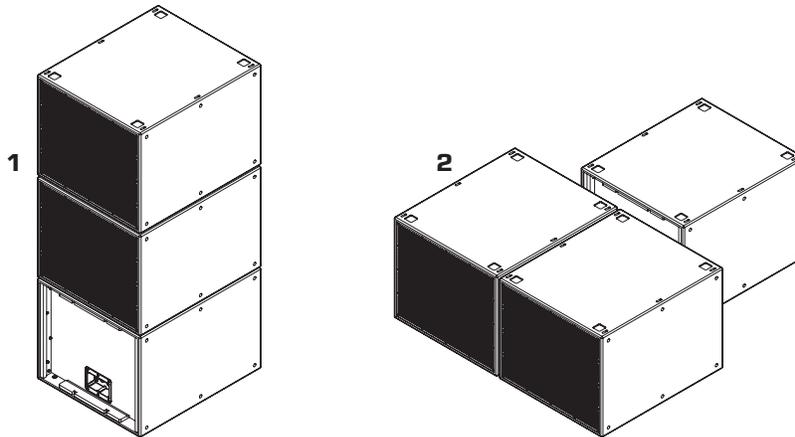
Figura 31

Sistemas cardioide de tres cajas

Un arreglo lineal de tres cajas, con dos subwoofers orientados hacia delante y un subwoofer orientado hacia atrás, proporciona una salida acústica adicional en la parte delantera.

La Figura 32 (1) muestra un arreglo lineal apilado de tres cajas. Utilice el subwoofer inferior como el orientado hacia atrás cuando los apile en el suelo, y en la parte superior cuando los coloque en suspensión.

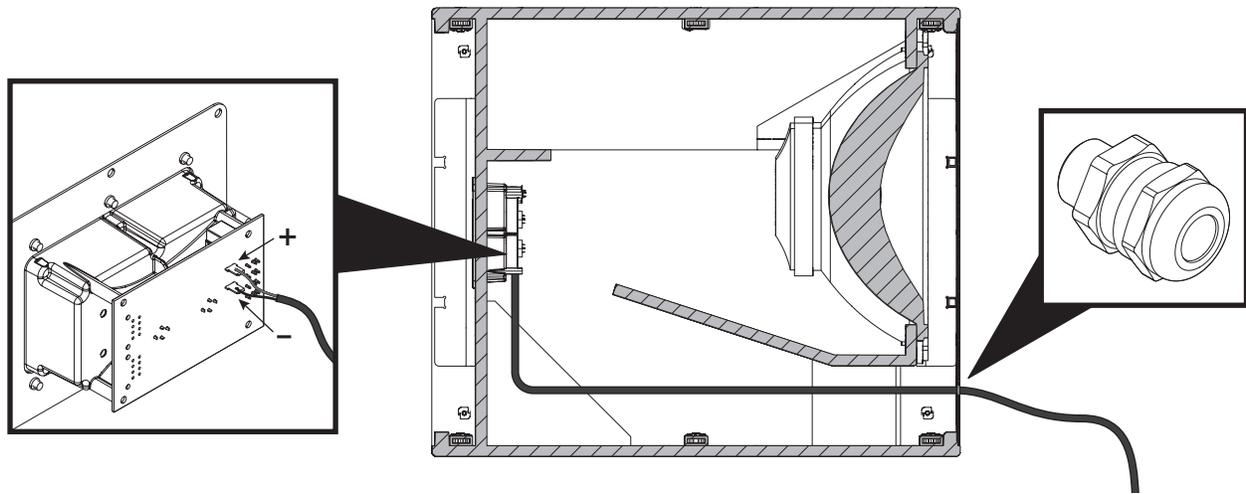
La Figura 32 (2) muestra un arreglo lineal con las partes traseras enfrentadas de tres cajas.



— Figura 32 —

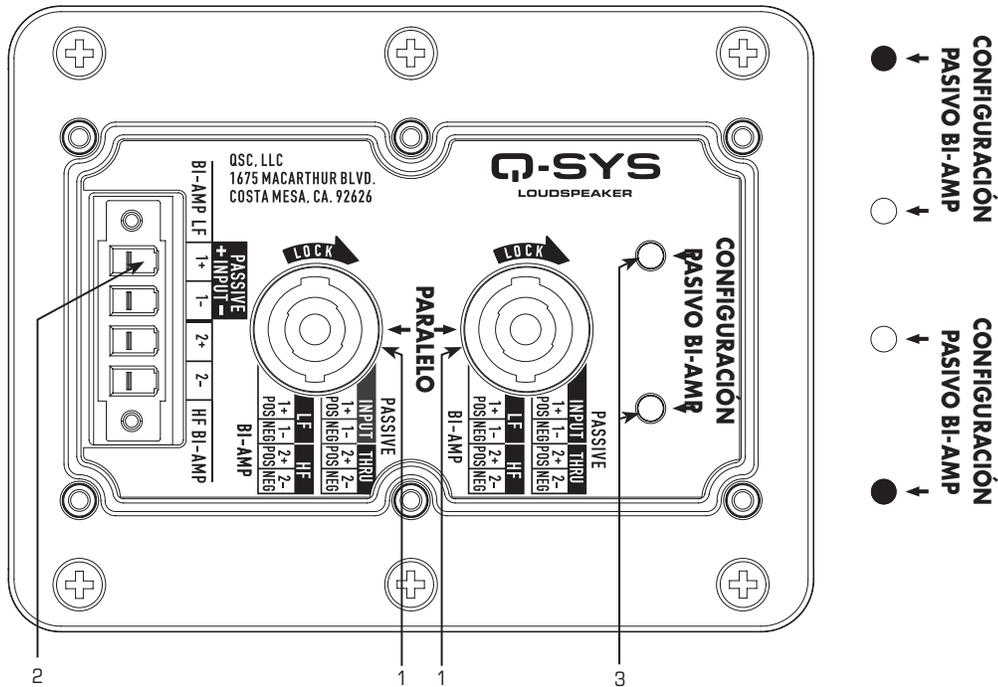
Gestión de cables y rejilla falsa

En casos en los que el aspecto estético es importante, puede instalar otra rejilla en la parte posterior del PL-SUB18 orientado hacia atrás. En ese caso, la conexión del panel trasero dejará de estar accesible y será necesario pasar el cable de entrada a través del puerto hasta el conector de la copa de entrada, tal y como figura a continuación. Será necesario hacer una pequeña abertura en la rejilla frontal para permitir que el cable entre en el altavoz PL-SUB18. Se recomienda fijar el cable en la pared interior del puerto y, a continuación, asegurarlo a una de las columnas que sujetan el PCB.



— Figura 33 —

Conexiones del panel posterior de PL-LA8 y PL-LA12



— Figura 34 —

1. Conector speakON cableado en paralelo
2. Conector Euroblock
3. Indicador BI-AMP / PASIVO

Conectores de entrada

Pueden utilizarse dos tipos de conectores:

- El conector de entrada enchufable "Eurostyle" (Figura 34, aviso 2) tiene cuatro terminales para facilitar la conexión en una línea distribuida. El instalador también puede precablear el local antes de instalar los altavoces. El conector admite cables de hasta 8 AWG/10 mm². Asegúrese de que la polaridad de cada conector es correcta y constante. Fije siempre el conector al altavoz utilizando los tornillos de retención en ambos extremos. El conector de 4 polos permite el modo bi-amp, pero no permite la conexión en cadena (THRU). Para ello utilice SPEAKON NL4 o conecte los hilos IN y THRU en el mismo polo.
- El conector speakON NL4 ofrece 4 postes y admite cables de hasta 10 AWG / 6 mm². Consulte las instrucciones de Neutrik (TM) para llevar a cabo el montaje. Los conectores están cableados en paralelo, lo que permite una conexión en cadena (THRU) en modo pasivo o bi-amp.

Conector Euroblock y conectores speakON NL4	
Modo pasivo	Modo Bi-Amp
INPUT (entrada) 1+ y 1-	LF (frec. baja) 1+ y 1-
THRU (transferencia) 2+ y 2- (SPEAKON) N.C. (EUROBLOCK)	HF (frec. alta) 2+ y 2-

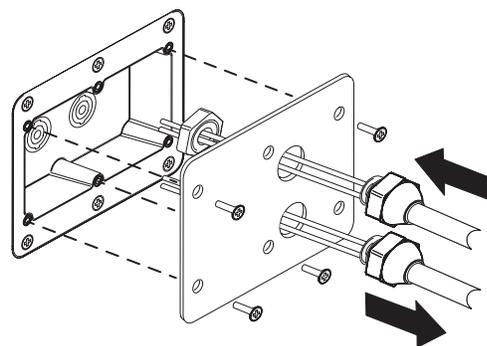
Instalación de la cubierta de entrada opcional

Debido a la variedad de diámetros de cable, el "prensaestopas del cable" (adecuado para orificios con un diámetro de 22,5 mm) debe adquirirse por separado.

El altavoz se suministra con una cubierta resistente a la intemperie para la copa de entrada para proteger las conexiones de entrada y los interruptores de la lluvia y otros eventos meteorológicos (Figura 1). Utilice la cubierta resistente a la intemperie cuando instale el aparato al aire libre o en cualquier aplicación en la que el altavoz pueda estar expuesto a la humedad. Para garantizar un buen sellado en el prensaestopas del cable, utilice un cable apto para exteriores con una cubierta redonda de hasta 0,37 pulgadas o 9,4 mm de diámetro.

Uso de la cubierta resistente a la intemperie

1. Afloje la tuerca del prensaestopas del cable.
2. Pase el cable a través de la tuerca y del resto del prensaestopas.
3. Conecte el conector de entrada a los cables (consulte la sección Conector de entrada a continuación).
4. Una vez instalado el gabinete del altavoz, enchufe el conector de entrada a la copa de entrada del altavoz. Fije el conector al altavoz utilizando los dos tornillos de sujeción, uno en cada extremo.
5. Coloque la cubierta en la copa de entrada del altavoz y fíjela con los cuatro tornillos, arandelas de seguridad y arandelas planas suministradas.
6. Cubra el cable para que no sufra tensiones indebidas. Apriete la tuerca del prensaestopas hasta que la arandela interior del prensaestopas haya cerrado herméticamente la cubierta del cable.



La cubierta de entrada opcional admite únicamente el conector Eurobloc, no speakON NL4.

Utilice la cubierta de los orificios LB-004261-20 para sellar el orificio adicional cuando solo se utilice un final.

Conexiones del panel posterior de PL-SUB18

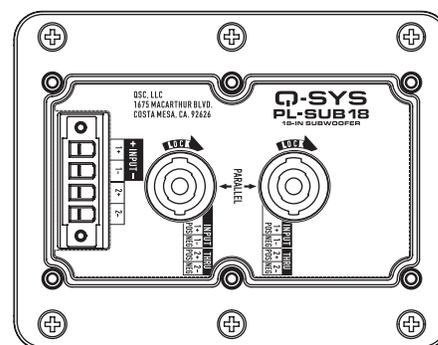
Sistema de amplificación

La serie PL está prevista para su uso con amplificadores CX-Q (o versiones futuras). El modelo exacto dependerá de su aplicación, del número de altavoces por canal y del tipo de altavoz.

Modo bi-amp: todas las HF pueden funcionar en un amplificador CXQ 2K4. **Si utiliza amplificadores de otro tipo en HF y LF, recuerde que tendrán ganancias diferentes que deberán compensarse.** La sección LF requiere el mismo amplificador que el modo pasivo.

Procesamiento del sistema

La serie PL de Q-SYS está diseñada para su uso únicamente con un procesador Q-SYS Core y amplificadores CX-Q. Consulte la documentación del software Q-SYS Designer para ver una descripción de los ajustes.



Número de altavoces por canal de amplificador

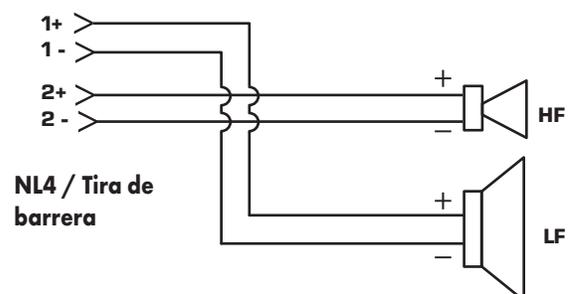
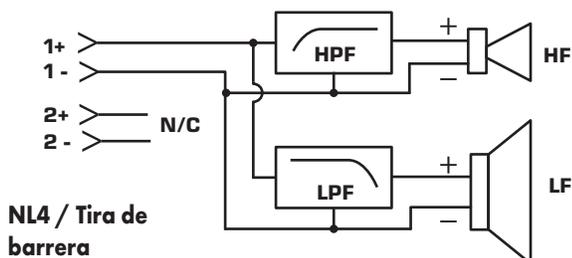
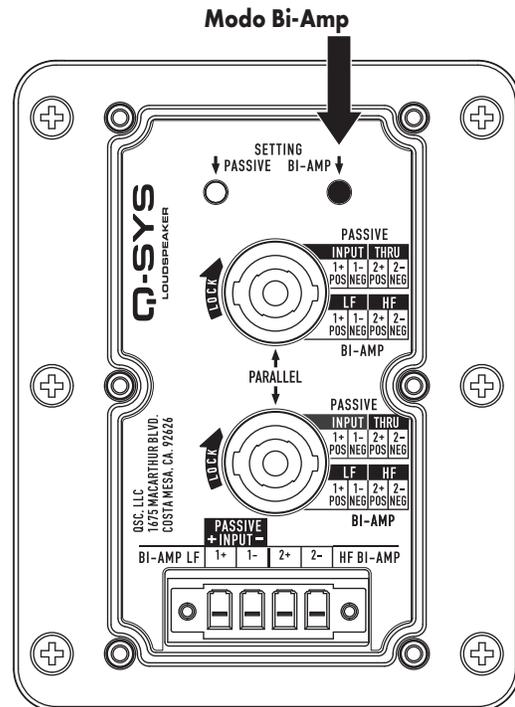
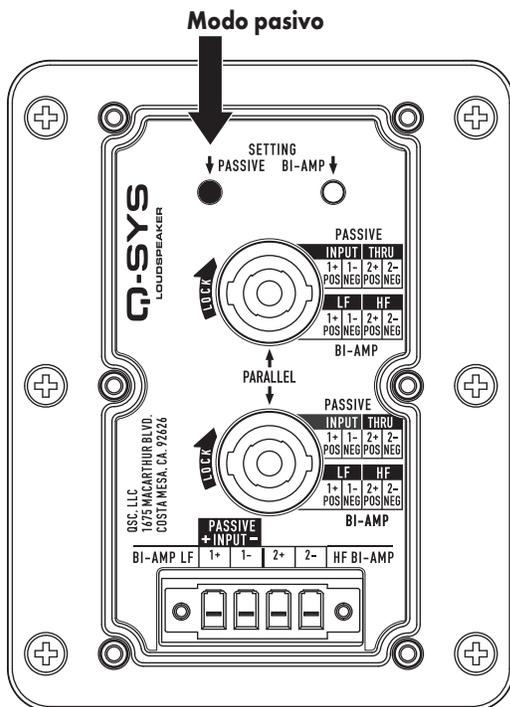
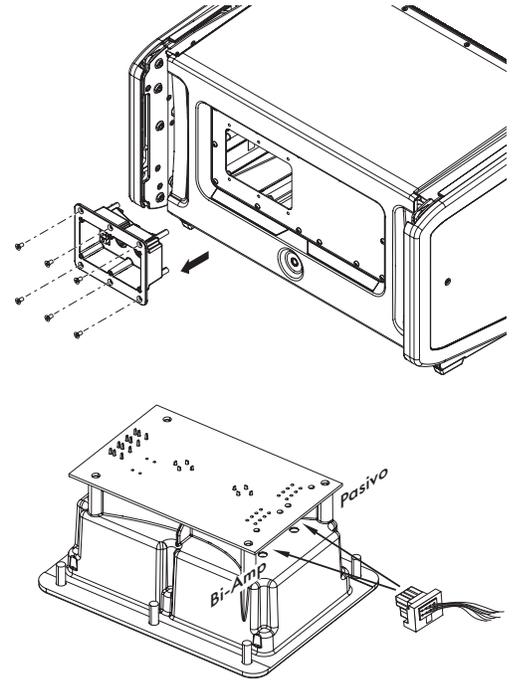
Altavoz	CXQ 2K4	CXQ 4K4	CXQ 8K4
PL-LA8 (Pasivo y LF Bi-Amp) PL-LA12 (Pasivo y LF Bi-Amp)	1	2	4
PL-LA8 Bi-Amp HF PL-LA12 Bi-Amp HF	4 2	6 3	8 4
PL-SUB18	-	-	1
Ganancia (ajuste de 1,2 V)	33 dB	35 dB	38 dB

NOTA: Los amplificadores de 8 canales no ofrecen los mismos recursos DSP que los amplificadores de 4 canales. Por lo tanto, puede perderse la precisión del ecualizador entre 300 y 800 Hz.

Cambio del modo Pasivo al modo Bi-Amp

Para cambiar de modo Pasivo a modo Bi-Amp o viceversa en los altavoces PL-LA:

1. Retire los seis tornillos que sujetan la copa de entrada en su lugar.
2. Retire la copa de entrada, con cuidado de no someter a mucha tensión el mazo de los cables de conexión.
3. Retire el conector del mazo de cables del receptáculo en la parte inferior de la copa.
4. Introduzca el conector del mazo de cables en el receptáculo del modo que desee en la parte inferior de la copa.
5. Déle la vuelta a la copa de entrada y verifique que se vea amarillo en el puerto de configuración (SETTING) adecuado. Si no es así, cambie el conector al receptáculo que desee.
6. Vuelva a colocar la copa de entrada en su posición en el gabinete con cuidado de que no se pille o trabe ninguno de los cables.
7. Sujete la copa de entrada con los seis tornillos que retiró en el paso 1.
8. Utilice el preajuste correspondiente en el amplificador



Instalación al aire libre

Este equipo ha sido diseñado para soportar las condiciones meteorológicas que pueden darse en entornos exteriores protegidos. Asegúrese de que los altavoces se colocan a cubierto para protegerlos. No se recomienda la instalación directa en entornos cercanos al mar o con un alto grado de corrosión.

Aunque la rejilla está protegida por una malla que evita la entrada de agua en el puerto, se recomienda inclinar el altavoz 5 grados hacia abajo para que el agua salga del altavoz por la fuerza de la gravedad.

Este altavoz cuenta con las siguientes características:

- Madera exterior para el subwoofer PL-SUB 18
- Gabinete de ABS para los altavoces PL-LA
- Clasificación IEC 60529 IP54
- Tornillos de acero inoxidable
- Rejilla de acero tratada para prevenir daños por rayos UV y corrosión
- Suspensión de aluminio
- Malla hidrófoba de acero inoxidable detrás de la rejilla
- Sellado de copa de entrada (IP65) sellado con prensaestopas



Base de conocimientos

Encuentre respuestas a las preguntas más frecuentes, información sobre la resolución de problemas, consejos y notas sobre la aplicación. Enlace a políticas y recursos de asistencia, incluida la sección de ayuda de Q-SYS, software y firmware, documentos de productos, y vídeos de formación. Cree casos de asistencia.

support.qsys.com

Atención al cliente

Consulte la página de Contacto en el sitio web de Q-SYS para obtener información sobre el servicio técnico y la atención al cliente, incluidos los números de teléfono y los horarios de atención.

qsys.com/contact-us/

Garantía

Para obtener una copia de la Garantía Limitada de QSC, visite:

qsys.com/support/warranty-statement/