

# JBL

**ES SERIES**

ES150PW, ES250PW (230V)

## **MANUAL DEL USUARIO**

Español



## ATENCIÓN MEDIDAS DE SEGURIDAD IMPORTANTES

1. Lea las instrucciones - Antes de utilizar este equipo, debe leer todas las instrucciones de seguridad y funcionamiento.
2. Guarde las instrucciones - Las instrucciones de seguridad y funcionamiento deberán conservarse para futuras consultas.
3. Advertencias y consejos - Respete todas las advertencias facilitadas tanto en el equipo como en las instrucciones de uso.
4. Siga las instrucciones - Debe seguir todas las instrucciones de funcionamiento y utilización.
5. Agua y humedad - No se debe utilizar el equipo en la proximidad del agua, por ejemplo, cerca de una bañera, lavabo o fregadero, en un sótano, en las inmediaciones de una piscina, etc.
6. Limpieza - Desenchufe este producto del suministro de alimentación antes de limpiarlo. No use productos de limpieza líquidos o en aerosol. Utilice un paño húmedo para la limpieza.
7. Ventilación - El equipo incorpora ranuras y aberturas de ventilación para asegurar un correcto funcionamiento y protegerlo contra sobrecalentamientos. Estas aberturas no se deberán bloquear, por ejemplo situando el producto sobre una cama, sofá, alfombra o superficie similar. Tampoco se instalará el producto en un lugar cerrado, como una librería o un armario, a menos que se disponga la ventilación adecuada o se hayan seguido las instrucciones del fabricante.
8. Calor - Este equipo se deberá situar lejos de fuentes de calor, como pueden ser radiadores, estufas u otros aparatos que produzcan calor, incluidos los amplificadores.
9. Fuentes de alimentación - Este producto se utilizará exclusivamente con la fuente de alimentación indicada en la etiqueta. Si no está seguro del tipo de alimentación de su casa, consulte al proveedor del producto o a la compañía eléctrica local. En el caso de los productos que se vayan a alimentar por pilas u otras fuentes, consulte las instrucciones de uso.  
Conexión a tierra y polarización - Este producto puede estar equipado con un conector polarizado de corriente alterna (una patilla más ancha que la otra), que sólo encaja en la base en una posición, como medida de seguridad. Si no puede insertar a fondo el conector en la base, pruebe a invertirlo. Si aun así no encaja, solicite a un electricista que sustituya la toma mural antigua. No desestime en ningún momento la función de seguridad del conector polarizado.
10. Protección de los cables de alimentación - Los cables de alimentación eléctrica se deberán instalar de forma que no se puedan pisar ni aplastar por objetos apoyados sobre o contra ellos, prestando especial atención a los cables en su conexión a los enchufes y en su salida del equipo.
11. Accesorios auxiliares - No utilice accesorios auxiliares no recomendados por el fabricante del producto, toda vez que podrían ocasionar riesgos.
12. Accesorios - No coloque el producto en un carro, estante, trípode o soporte, ya que podría caerse y causar lesiones graves a un niño o a un adulto, así como dañar seriamente el propio producto. Utilice únicamente los carros, estantes, trípodes, soportes o mesas que recomiende el fabricante o acompañen al producto. Para el montaje del producto se seguirán las instrucciones del fabricante y se usará el accesorio recomendado.



13. Tormentas - Como medida de seguridad durante las tormentas con aparato eléctrico, o cuando se deje desatendido o inactivo durante períodos prolongados de tiempo, desenchúfelo de la toma mural y desconecte el sistema de antena o cable. De esta forma, el producto no resultará dañado por los relámpagos o las fluctuaciones de la línea eléctrica.
14. Daños que requieren asistencia técnica - Desconecte el producto de la toma mural y solicite asistencia técnica especializada en los siguientes casos:
  - a. el cable de alimentación eléctrica o el conector han resultado dañados;
  - b. en el interior del equipo han caído objetos o se ha derramado líquido;
  - c. el equipo ha estado expuesto a la lluvia o al agua;
  - d. el producto no funciona correctamente aun siguiendo las instrucciones de uso. Ajuste únicamente los controles indicados en las instrucciones de uso. El ajuste indebido de otros controles podría ocasionar daños, y normalmente requerirá el esfuerzo de un técnico especializado para restablecer su normal funcionamiento;
  - e. el equipo ha caído al suelo o la carcasa ha resultado dañada;
  - f. el equipo parece no funcionar correctamente o exhibe un cambio acusado en su rendimiento.
15. Entrada de objetos y líquidos. No introduzca objetos de ninguna clase a través de las aberturas, ya que podrían entrar en contacto con puntos de tensión peligrosos o cortocircuitar piezas y provocar un incendio o una descarga eléctrica. No derrame líquido de ninguna clase sobre el producto. El equipo no deberá exponerse a goteos o salpicaduras, ni servir de base para objetos que contengan líquido (jarrones, etc.).
16. Para desconectar completamente este aparato de la corriente AC, deberá desconectar el cable de corriente del conector AC trasero de la unidad.
17. El conector de corriente permanecerá activo.
18. No exponga las baterías a situaciones de excesiva exposición a la luz solar, calor o circunstancias similares.



El símbolo de una flecha en el interior de un triángulo equilátero se utiliza para alertar de la presencia en el interior de la unidad de voltaje peligroso que podría representar un riesgo de descarga eléctrica para el usuario.



El símbolo con un signo de exclamación en el interior de un triángulo equilátero se utiliza para alertar de la presencia de consejos e instrucciones de operación y mantenimiento importantes en el texto que acompaña a dicho símbolo.

**PRECAUCION:** Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, no exponga esta unidad a la lluvia o la humedad.

## INTRODUCCIÓN

### JBL® ES150PW/ES250PW

#### Subgraves Autoamplificados Inalámbricos

Durante más de 60 años, los sistemas de audio JBL han sido utilizados en auditorios, estudios de grabación y salas de cine de todo el mundo y continúan siendo, en la actualidad, la elección de los principales artistas e ingenieros de sonido.

Con la serie ES, JBL proporciona a todos los usuarios tecnologías tan innovadoras como los transductores de agudos laminados en titanio, el sistema de guía de ondas 'Elliptical Oblate Spheroidal' (EOS)', o el refuerzo de transductor en PolyPlas™. ¡Disfrútelo!

Además, su tamaño compacto y su capacidad inalámbrica hacen del PSW310W un altavoz de subgraves muy fácil de integrar en cualquier entorno doméstico.

#### Desembalaje del subwoofer

Si sospecha que se han producido daños en el transporte, comuníquelo inmediatamente al distribuidor. Conserve el cartón de envío y los materiales del embalaje para uso futuro.

#### Incluye

1 x Guía del Propietario

1 x Subgrave

1 x cable para subgrave 230V AC. Conector tipo 'Schuko'

1 x cable para subgrave 230V AC. Conector UK (Reino Unido)

1 x cable audio RCA-RCA. 5 metros (16')

1 x Módulo transmisor

1 x Fuente alimentación para transmisor

1 x cable para fuente de alimentación de transmisor. 230V AC. Conector tipo 'Schuko'

1 x cable para fuente de alimentación de transmisor. 230V AC. Conector UK (Reino Unido)

1 x cable audio RCA-RCA. 2 metros (7')

1 x Soporte pared para transmisor (con dos tornillos M3 x 4 para fijar el transmisor al soporte y a la pared)

4 x pequeños pads adhesivos circulares para colocar en la parte izquierda del transmisor, si éste va a colocarse verticalmente

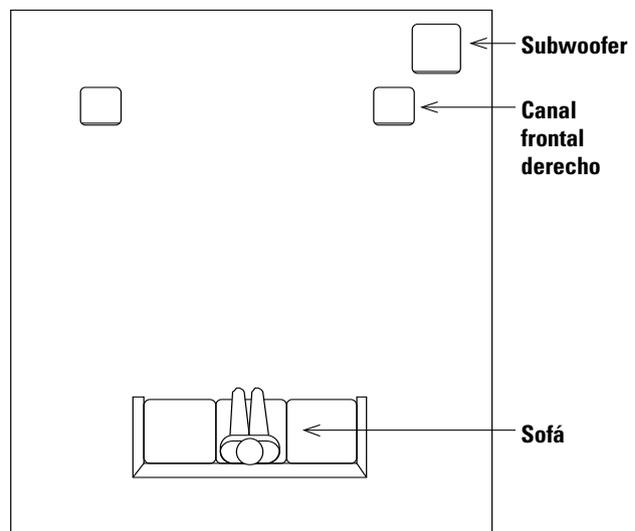
## COLOCACIÓN

Puesto que la instalación de un subwoofer puede ser algo más complicada que la unos altavoces de gama completa, es importante leer esta sección atentamente antes de conectar el subwoofer al sistema. En caso de tener alguna duda acerca de la instalación o configuración de su sistema, le aconsejamos que contacte con su distribuidor habitual JBL o con el servicio de atención al cliente de JBL.

A tal efecto, la capacidad inalámbrica del ES150PW/ES250PW facilita la adecuada ubicación del subgrave en cualquier sala de escucha. El funcionamiento del subwoofer está directamente relacionado con su posición en la sala de audición y con el modo en que está alineado con los altavoces periféricos. El ajuste del volumen del subwoofer en relación con los altavoces izquierdo y derecho también es de gran importancia, ya que el subwoofer debe integrarse con todo el sistema. Si el volumen es excesivo, se obtendrán bajos demasiado intensos y retumbantes. Si el volumen es demasiado bajo, no se obtendrá ningún efecto del subwoofer.

A continuación se enumeran otros factores adicionales sobre la instalación que pueden resultar útiles. Generalmente, muchos expertos en audio creen que las bajas frecuencias (por debajo de 125 Hz) no son directivas y, por lo tanto, que la posición del subwoofer en la sala no tiene importancia. Aunque, en teoría, es cierto que las longitudes de onda más altas de las frecuencias extremadamente bajas son básicamente no directivas, el hecho es que, al instalar un subwoofer en el espacio limitado de una habitación, las ondas reflejadas, estáticas y absorciones generadas dentro de la sala tendrán una gran influencia en el funcionamiento del sistema. Como resultado, la ubicación específica del subwoofer tiene mucha importancia y es recomendable que haga pruebas con la colocación antes de decidir la posición definitiva.

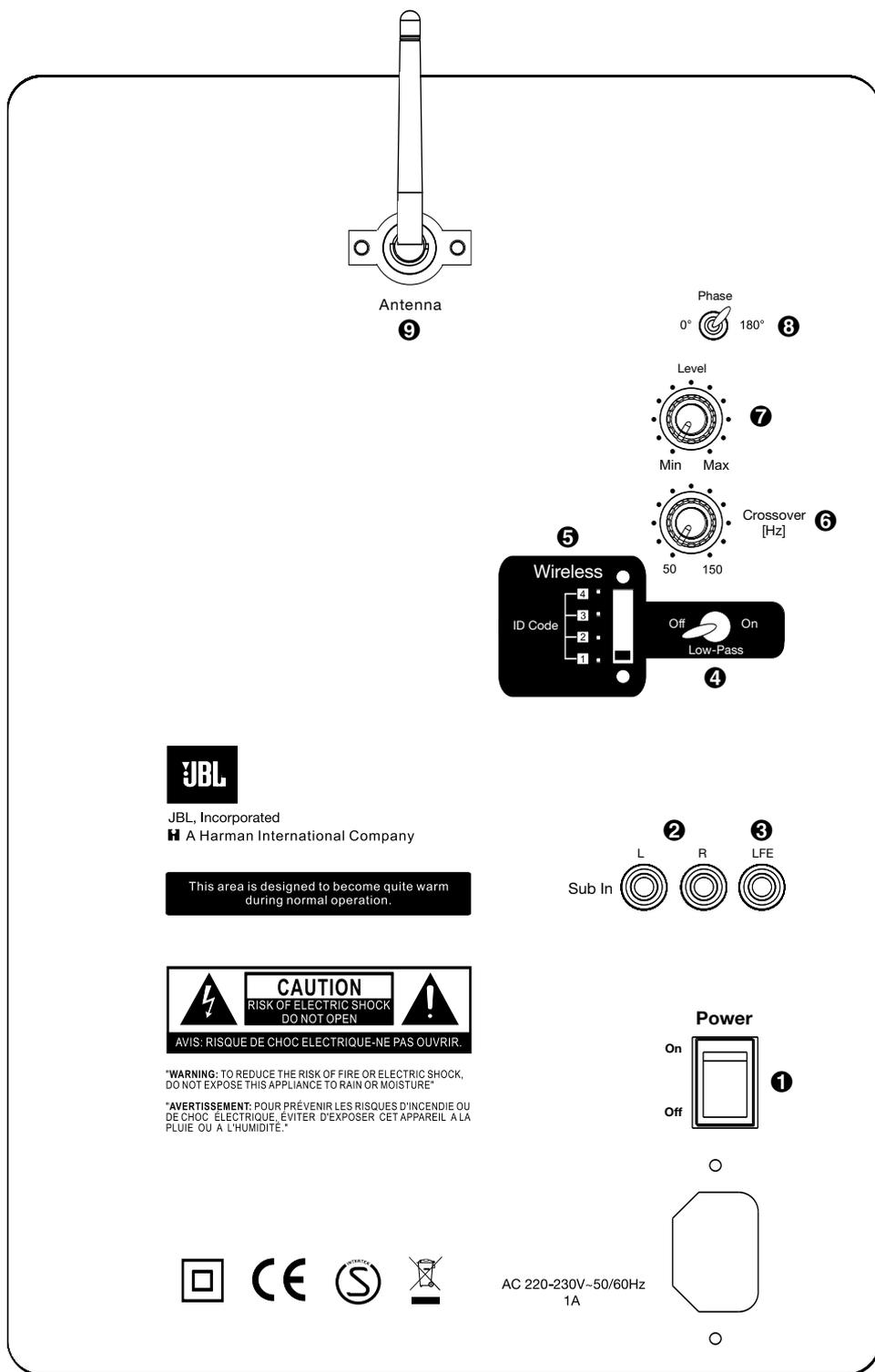
La ubicación dependerá de la sala y de la cantidad y calidad de los bajos que desee (por ejemplo, si su sala permite la colocación del subwoofer cerca de los altavoces periféricos o no).



**Figura 1.** Este ejemplo le muestra el altavoz de subgraves posicionado detrás del altavoz satélite de canal derecho, para recrear la posición real de los instrumentos de graves en una orquesta y para dotar de más impacto a los sonidos graves de la banda sonora de cualquier película.

# CONTROLES Y CONEXIONES

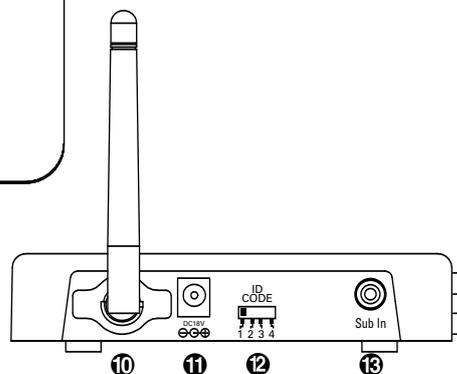
## Panel posterior



- 1 Interruptor de Activación
- 2 Entradas nivel de línea
- 3 Entrada LFE
- 4 Selector pasa-graves (sólo para entrada inalámbrica)
- 5 Selector código ID
- 6 Control de Crossover
- 7 Control de nivel de Subgraves (volumen)
- 8 Interruptor de fase
- 9 Antena inalámbrica

### Transmisor

- 10 Antena del transmisor
- 11 Entrada alimentación del transmisor
- 12 Selector código ID del transmisor
- 13 Entrada Sub. del transmisor

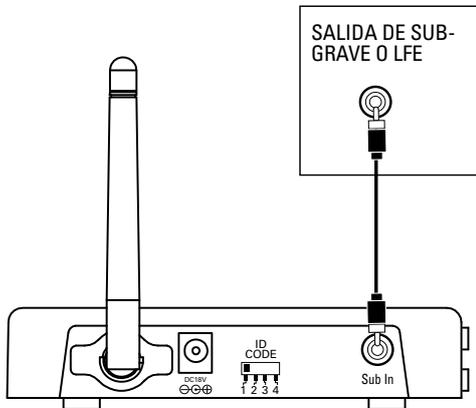


## CONEXIONES DEL SISTEMA

Elija entre la conexión inalámbrica o con cable, y siga las instrucciones apropiadas según su selección.

### CONEXION INALAMBRICA

Conexión del subgrave para aplicaciones inalámbricas



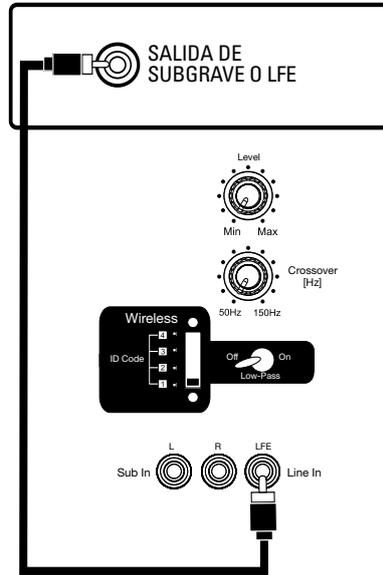
1. Conecte un cable entre la salida de subgrave o LFE de su procesador/receptor y la entrada SUB IN (13) del transmisor.
2. Conecte la fuente de alimentación del transmisor a una toma de corriente y al conector de entrada de corriente del módulo transmisor (11). Asegúrese de que la antena del transmisor (10) se encuentra extendida.
3. Establezca el mismo código ID en el transmisor y en el subgrave (12 y 5), tal como se describe en la página 6. Si la configuración es correcta, el indicador LED de la parte trasera del subgrave se iluminará en naranja.
4. Coloque el selector pasa-graves (4) en posición 'Off'.

**NOTA:** Algunos procesadores/receptores disponen de dos salidas de subgrave. En tal caso, utilice cualquiera de los conectores de salida.

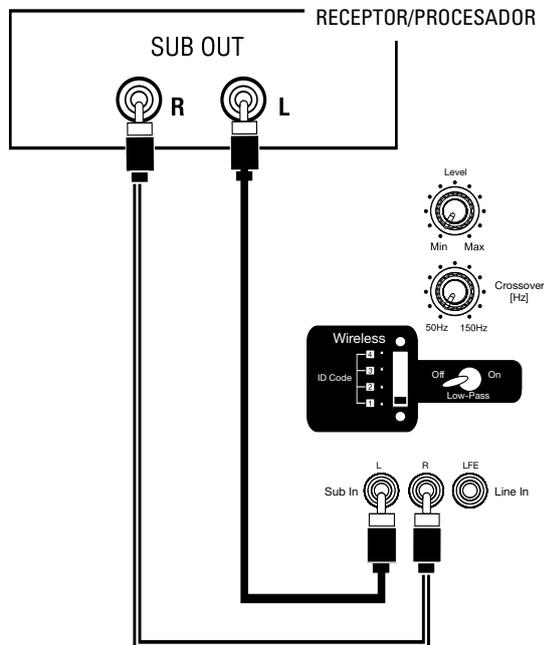
### CONEXION VIA CABLE

Conexión del subgrave para aplicaciones a través de cable

Si su sistema dispone de procesador Dolby® Digital o DTS® con salida de frecuencias graves (LFE) o de subgrave:



Si su sistema no dispone de procesador Dolby Digital o DTS, pero sí dispone de salida para subgrave:



**NOTA:** Si su receptor/procesador dispone sólo de una salida de subgraves, podrá utilizar cualquiera de las entradas L o R.

## FUNCIONAMIENTO

### Encendido

Conecte el dispositivo de señal fuente (como un receptor A/V o un pre-amplificador) al transmisor (si desea utilizar la función inalámbrica) o al subgrave (si utiliza la conexión a través de cable). De los dos cables RCA-RCA proporcionados, el de menor longitud está pensado para la conexión al transmisor, mientras que el de mayor longitud se ha establecido para la conexión al subgrave. Aún así, podrá utilizar cualquiera de los dos cables para cualquiera de las conexiones, dependiendo de las distancias que necesite cubrir. Puede realizar ambas conexiones –inalámbrica y vía cable- desde el mismo dispositivo fuente o puede también conectar dos dispositivos de señal distinta a través de los dos tipos de conexión. Ambas señales serán reproducidas por el subgrave. Conecte el módulo transmisor (si utiliza la conexión inalámbrica) y el subgrave a una toma de corriente. No utilice los terminales de la parte trasera del receptor/amplificador para la conexión con el subgrave.

Inicialmente sitúe el control de nivel (volumen) del subwoofer 7 en su posición "mínima".

Ponga en marcha el subwoofer pulsando el botón de encendido 1 situado en el panel trasero.

Active totalmente su sistema de audio y reproduzca un CD o una película a un nivel moderado.

### Encendido automático / Espera

**Transmisor (sólo conexión inalámbrica):** El LED indicador de encendido (no mostrado) se iluminará en rojo siempre que se encuentre en modo 'standby'. Cuando el transmisor reciba una señal del dispositivo fuente, se activará inmediatamente y el LED se iluminará en verde fijo o intermitente:

ROJO = STANDBY (Sin señal detectada, transmisor desactivado)

VERDE (INTERMITENTE) = Transmisor activado pero sin conexión establecida con el subgrave.

VERDE (FIJO) = Transmisor activado y conexión con el subgrave establecida.

El transmisor entrará automáticamente en modo de espera (standby) después de 10 minutos sin detectar señal alguna desde el dispositivo fuente.

**Subgrave:** Con el interruptor de activación 1 en su posición ON, el LED de la parte superior permanecerá iluminado para indicar que el subgrave se encuentra en modo On/Standby.

ROJO = STANDBY (Sin señal detectada, amp. desactivada)

VERDE = SUB. ACTIVADO (Señal vía cable detectada, amp. activada)

NARANJA = SUB. ACTIVADO (Conexión inalámbrica establecida)

El subgrave entrará automáticamente en el modo Standby después de aproximadamente 10 minutos sin detectar señal en el sistema. Una vez se detecte cualquier señal, el subgrave se activará automáticamente. En períodos de uso normal el botón de activación 1 puede dejarse activado. Deberá desactivar la el aparato a través de dicho botón 1 durante períodos prolongados sin funcionar, como por ejemplo en el caso de marcharse de vacaciones.

### Configuración

Confirme que el LED indicador de estado del transmisor está activado (rojo o verde), que el LED indicador de estado del subgrave está activado (rojo, naranja o verde) y que un cable de audio RCA se encuentra conectado desde un dispositivo fuente a la entrada LFE 3 del subgrave o transmisor 13 o a las entradas L y R 2 del subgrave. Reproduzca un CD o video que contenga información de graves. Si utiliza la conexión inalámbrica, el LED de estado del transmisor deberá iluminarse en verde fijo y el LED de estado de subgrave deberá iluminarse en naranja en cuanto se establezca la conexión inalámbrica. Si el LED del transmisor parpadea en verde y el LED del subgrave se ilumina en rojo o verde, la conexión inalámbrica entre el transmisor y el subgrave no se habrá

establecido. Si no utiliza la conexión inalámbrica, el LED de estado del subgrave deberá iluminarse en verde. Si dicho LED permanece en rojo, compruebe que el cable RCA existente entre el dispositivo fuente y el subgrave (conexión vía cable) o entre el dispositivo fuente y el transmisor (en caso de conexión inalámbrica) está correctamente conectado en ambos lados. Compruebe también que el selector de código ID 12 del transmisor y el selector de código ID 5 del subgrave han sido establecidos en el mismo canal.

Una vez el indicador LED del subgrave se ilumine en verde o naranja, gire el control de nivel de subgraves 7 hasta la mitad de su recorrido. Ahora ya debería oír la información de graves existente en la reproducción.

### Ajuste de Nivel

Ajuste el control de volumen general de su amplificador o equipo estéreo en una posición de nivel cómodo. Ajuste el control de volumen del subgrave 7 hasta que obtenga una proporción razonable de graves. La respuesta de las frecuencias graves no deberá sobrecargar la escucha y deberá proporcionar una sensación de armonía a través de todo el espectro musical. Con la creencia de que la justificación de un subgrave se debe a una mayor presencia para las frecuencias graves, muchos usuarios tienen tendencia a ajustar el nivel de subgraves demasiado alto. Es una táctica errónea. El subgrave se utiliza para realzar las frecuencias graves y extender la respuesta total del sistema de manera que dichas frecuencias se puedan sentir, además de oír. Aún así, deberá mantenerse el equilibrio dentro del espectro frecuencial o la música no sonará bien. Un usuario experto ajustará el volumen del subgrave de manera que las frecuencias graves estén presentes, pero no de un modo abusivo.

### Control de fase

El interruptor de fase 8 determina la coincidencia del movimiento de la membrana del subgrave respecto con la de los demás altavoces, en 0 grados, o su movimiento inverso, en 180 grados. Un ajuste correcto de la fase dependerá de factores tan variables como el tamaño de la sala, la ubicación del subwoofer y la posición de escucha. Ajuste el interruptor de fase para maximizar la presencia de frecuencias graves en la posición de escucha.

### Ajustes del Filtro Divisor de Frecuencias

El control de Crossover 6 determina la frecuencia más alta con la cual el altavoz de subgraves reproducirá sonidos. Si sus altavoces principales pueden reproducir cómodamente los sonidos que contienen alguna de estas frecuencias graves, establezca este control en una frecuencia más baja, entre 50Hz y 100Hz. De este modo concentrará toda la energía del altavoz de subgraves en la reproducción de los sonidos profundos que la música y las actuales bandas sonoras de películas ofrecen. Si utiliza altavoces pequeños de estantería que no son capaces de extenderse hasta las frecuencias graves, establezca el control de frecuencia de corte del Crossover en una frecuencia más alta, entre 120Hz y 150Hz.

**NOTA:** Este control no tendrá efecto alguno si se utiliza la entrada LFE 3 (conexión vía cable) o si el selector pasa-graves 4 se encuentra en la posición 'OFF' (conexión inalámbrica). Si dispone de un procesador/receptor Dolby Digital o DTS, la frecuencia de corte quedará establecida por dicho procesador/receptor. Consulte el Manual de instrucciones si desea visualizar o cambiar este parámetro.

### Códigos ID

En el improbable caso de que experimente interferencias durante la operación del sistema, o en caso de estar utilizando más de un juego de transmisor-subgrave, deberá cambiar el canal en que transmite el sistema. Tanto en el transmisor como en el subgrave, existe un selector de código ID de cuatro posiciones (12 y 5). Simplemente coloque ambos selectores en otra de las posiciones disponibles, teniendo en cuenta que los selectores del transmisor y del subgrave

deberán (12 y 5) estar siempre en la misma posición para poder funcionar correctamente. También podrá configurar hasta un máximo de dos subgraves para que reciban señal desde el mismo transmisor, seleccionando el mismo código ID en el transmisor y en ambos subgraves.

### Acerca de los productos inalámbricos

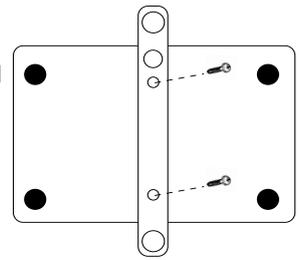
Los subgraves inalámbricos JBL ES150PW y ES250PW utilizan transmisores-receptores inalámbricos que operan en la banda de frecuencias de 2.4GHz. Se trata de una gama de frecuencias que permite la transmisión del sonido en una excelente calidad y espectro completo, y es también utilizada por los sistemas inalámbricos de algunos equipos domésticos y telefónicos de alta gama.

Como en cualquier otro dispositivo inalámbrico, el rendimiento y la utilización frecuencial del sistema Infinity JBL puede variar, dependiendo de diversas variables como los materiales y métodos de construcción, las condiciones atmosféricas y posibles fuentes de interferencia. Para más información o servicio, por favor contacte con su distribuidor JBL o visite [www.jbl.com](http://www.jbl.com).

### Montaje sobre pared del módulo transmisor

**NOTA:** El cliente es responsable de la correcta selección e utilización de las piezas de montaje y sujeción (disponibles en ferreterías o tiendas similares) que permitirán una adecuada y segura fijación del transmisor sobre la pared.

1. Introduzca los dos tornillos M3 x 4 en el soporte de montaje y la parte posterior del módulo transmisor, tal como muestra la figura siguiente.
2. Coloque y fije el transmisor y el soporte sobre la pared, utilizando los tornillo adecuados y, en caso necesario, tacos para su fijación en pared.



## MANTENIMIENTO Y SERVICIO

El recinto pueden limpiarse con un paño suave para eliminar las huellas o para limpiar el polvo.

Deberá limpiar la rejilla con un aspirador. Podrá limpiar las posibles manchas con un limpiador en aerosol, tal como se indica en sus instrucciones. No utilice disolventes para limpiar la rejilla.

Todas las conexiones deberán inspeccionarse y limpiarse, y en su caso reconectarse, periódicamente. La frecuencia con la que deben llevarse a cabo las operaciones de mantenimiento dependerá de los metales empleados en las conexiones, de las condiciones atmosféricas y de otros factores, pero como mínimo una vez al año.

En caso de necesitar servicio técnico, contacte con su distribuidor habitual JBL o visite la página [www.jbl.com](http://www.jbl.com), donde encontrará el punto de servicio más cercano a usted.

## ESPECIFICACIONES

**Respuesta en Frecuencia**

**Potencia Amplificación RMS**

**Potencia Amplificación Pico<sup>†</sup>**

**Frecuencia de Crossover**

**Transductor**

**Distancia Operativa**

**Frecuencia RF Operativa**

**Dimensiones de Subgrave (Al x An x Pr)**

**Dimensiones de Transmisor (Al x An x Pr)**

**Peso de Subgrave**

**Peso de Transmisor**

### ES150PW

27Hz – 150Hz

300 Watios

500 Watios

50Hz – 150Hz; 24dB/octava continuamente variable cuando esté activado

250mm (10") PolyPlas™

Hasta 22m (75'), dependiendo de las condiciones

2.4GHz

457mm x 337mm x 409mm (18" x 13-1/4" x 16-1/8")

95mm x 124mm x 100mm (3-3/4" x 4-7/8" x 3-15/16")

17.7kg (39 lb)

0.2kg (0.5 lb)

### ES250PW

25Hz – 150Hz

400 Watios

700 Watios

50Hz – 150Hz; 24dB/octava continuamente variable cuando esté activado

300mm (12") PolyPlas™

Hasta 22m (75'), dependiendo de las condiciones

2.4GHz

502mm x 400mm x 454mm (19-3/4" x 15-3/4" x 17-7/8")

95mm x 124mm x 100mm (3-3/4" x 4-7/8" x 3-15/16")

19.5kg (43 lb)

0.2kg (0.5 lb)

Declaración de conformidad



Nosotros,  
Harman Consumer Group Inc.  
2, route de Tours  
72500 Chateau du Loir  
Francia

declaramos bajo nuestra propia responsabilidad que el producto descrito en este manual del usuario cumple las normas técnicas:

EN 61000-6-3:2001  
EN 61000-6-1:2001



Laurent Rault  
Harman Consumer Group, Inc.  
Château du Loir, Francia 6/08

Declaración de conformidad



Nosotros,  
Harman Consumer Group Inc.  
2, route de Tours  
72500 Chateau du Loir  
Francia

declaramos bajo nuestra propia responsabilidad que el producto descrito en este manual del usuario cumple las normas técnicas:

EN 55013:2001+A1:2003  
EN 55020:2002+A1:2003  
EN 61000-3-2:2000  
EN 61000-3-3:1995+A1:2001  
EN 60065:2002



Laurent Rault  
Harman Consumer Group, Inc.  
Château du Loir, Francia 6/08

<sup>†</sup> La Potencia dinámica de pico queda determinada por el mayor voltaje centro-a-pico registrado en la salida de una carga resistiva con impedancia igual a la impedancia mínima del transductor, utilizando una señal 'burst' sinoidal de 50Hz, en períodos de 3 y 17 ciclos.

Todas las características y especificaciones están sujetas a cambio sin necesidad de previo aviso.

JBL es una marca de Harman International Industries, Incorporated, registrada en los Estados Unidos y/u otros países. Elliptical Oblate Spheroidal, PolyPlas y Pro Sound Comes Home es una marca de Harman International Industries, Incorporated.

Dolby y Pro Logic son marcas registradas de Dolby Laboratories.

DTS es una marca registrada de DTS, Inc.

<b>JBL</b>	<b>PRO SOUND COMES HOME™</b>
Harman Consumer Group, Inc., 250 Crossways Park Drive, Woodbury, NY 11797 USA <a href="http://www.jbl.com">www.jbl.com</a> © 2008 Harman International Industries, Incorporated. Todos los derechos reservados. Part No. 406-000-05853-E	
<b>H</b> A Harman International® Company	