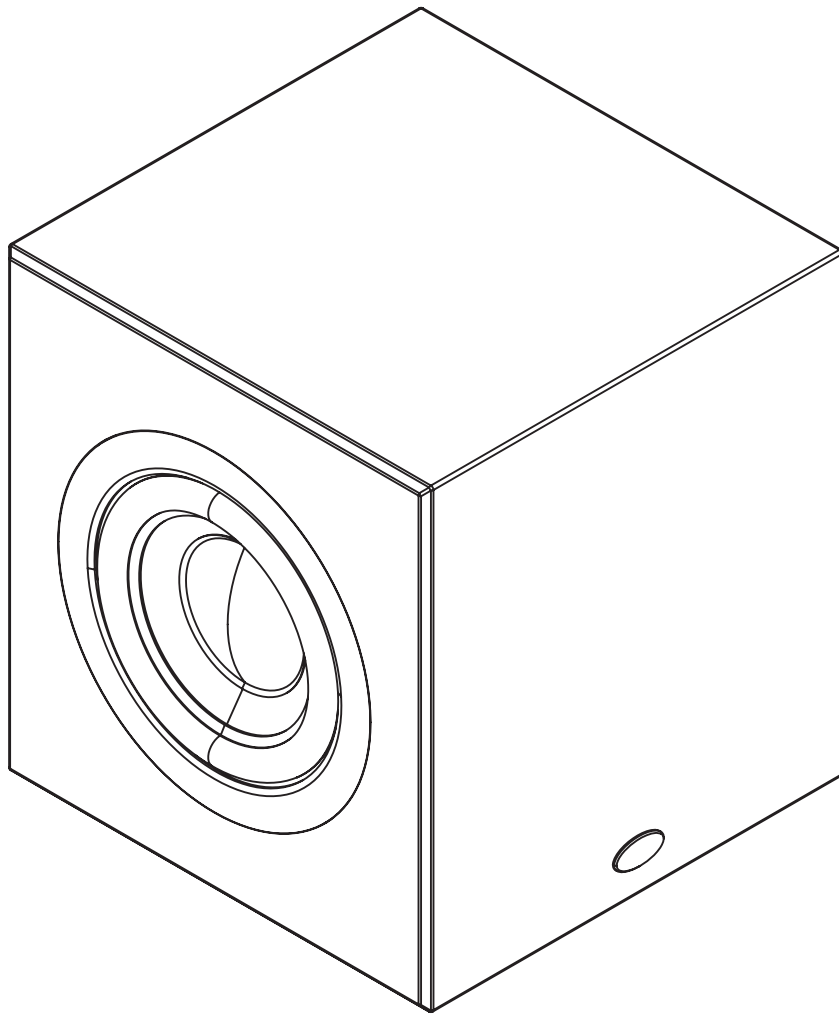


# SubSeries BP8

## GUÍA DEL PROPIETARIO



## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

1. Lea las instrucciones.
2. Conserve estas instrucciones.
3. Preste atención a todas las advertencias.
4. Siga todas las instrucciones.
5. No use este aparato cerca del agua.
6. Límpielo sólo con un paño seco.
7. No bloquee ninguna ranura de ventilación. Instale el equipo de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
8. No lo instale cerca de fuentes de calor, como radiadores, registros de calefacción, estufas u otros aparatos (o amplificadores) que generen calor.
9. No desactive la función de seguridad de la clavija polarizada ni de la clavija con conexión a tierra. La clavija polarizada tiene dos patas, una más ancha que la otra. La clavija de conexión a tierra tiene esas dos patas más una tercera que se conecta a tierra. La pata ancha o la tercera se incluyen para su seguridad. Si la clavija del equipo no cabe en el tomacorriente, consulte con un electricista para que cambie el tomacorriente obsoleto.
10. Proteja el cable de alimentación y evite que lo pisen o aplasten, en especial, en las clavijas y receptáculos, y en el punto donde está conectado al aparato.
11. Use únicamente los componentes y accesorios especificados por el fabricante.
12. Use el equipo únicamente con el carrito, pedestal, trípode, soporte o mesa que especifique el fabricante, o que se incluye con el aparato. Cuando use un carrito, tenga cuidado al transportar el carrito y el aparato juntos para evitar lesiones por volcadura.
13. Desconecte el aparato durante las tormentas eléctricas o cuando no lo vaya a usar durante un período prolongado.
14. Todas las reparaciones las debe realizar el personal de servicio cualificado. El servicio de reparación es necesario cuando el aparato haya sufrido daños de algún tipo; por ejemplo, si el cable de alimentación o la clavija se dañan, si se derrama un líquido o caen objetos en el interior del aparato, si el aparato queda expuesto a lluvia o humedad, si no funciona normalmente o se dejó caer.
15. No exponga el aparato a goteras o salpicaduras, ni coloque objetos con líquidos, como floreros, sobre el aparato.
16. **ADVERTENCIA:** Para evitar el riesgo de incendio o descarga eléctrica, no se debe exponer al aparato a la lluvia o la humedad.
17. Se emplea la clavija principal o un acoplador del aparato como dispositivo de desconexión, y este estará preparado para funcionar.



El símbolo de un relámpago con una punta de flecha dentro de un triángulo equilátero sirve para alertar al usuario de la presencia de "voltaje peligroso" no aislado dentro del equipo, cuya magnitud puede ser suficiente para constituir un riesgo de descarga eléctrica para las personas.



El signo de admiración dentro de un triángulo equilátero sirve para alertar al usuario de la presencia de importantes instrucciones de operación y mantenimiento (servicio) en la documentación que acompaña al aparato.

## ADVERTENCIAS establecidas en las normas FCC

Este dispositivo cumple con la Parte 15 de las normas de la FCC. La operación está sujeta a las dos condiciones siguientes: (1) este dispositivo no puede causar ninguna interferencia perjudicial, y (2) este dispositivo debe aceptar toda interferencia que reciba, incluida la que pueda causar un funcionamiento no deseado.

Los cambios o modificaciones no aprobados expresamente por la parte responsable del cumplimiento podrían anular la autoridad del usuario para operar el equipo.

## DECLARACIÓN DE LA FCC

Este equipo se ha probado y se encontró que cumplía con los límites establecidos para un dispositivo digital de Clase B, de acuerdo a la Parte 15 de los Reglamentos de la FCC. El objetivo de estos límites es ofrecer protección razonable contra interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este equipo genera, usa y puede emitir energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencia dañina para las comunicaciones por radio. No obstante, no se garantiza que no haya interferencia en una instalación específica. Si este equipo causa interferencia dañina para la recepción de radio o televisión (que se puede determinar apagando y encendiendo el equipo), se recomienda al usuario intentar corregirla mediante uno o más de los siguientes procedimientos:

- Reorientar o reubicar la antena receptora.
- Aumentar la separación entre el equipo y el receptor.
- Conectar el equipo a un enchufe de un circuito eléctrico distinto al del receptor.
- Consultar al distribuidor o a un técnico de radio/televisión experimentado.

Este equipo cumple con los límites de exposición a la radiación establecidos en las normas FCC para un entorno no controlado. Este equipo debe instalarse y utilizarse a una distancia mínima de 20 cm entre el radiador y su cuerpo.

## ADVERTENCIA establecida en IC

Este radiotransmisor ha sido aprobado por Industry Canada.

Este aparato digital de Clase B cumple con las normas canadienses ICES-003. Este dispositivo cumple la(s) norma(s) RSS exenta(s) de licencia de la industria canadiense. Su funcionamiento está sujeto a estas dos condiciones:

- (1) Es posible que el dispositivo no cause interferencia.
- (2) Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluidas las que pudieran causar un funcionamiento no deseado del dispositivo.

Este equipo cumple con los límites de exposición a la radiación establecidos en las normas ISED para un entorno no controlado. Este equipo debe instalarse y utilizarse a una distancia mínima de 20 cm entre el radiador y su cuerpo.

## NOTAS SOBRE LA PROTECCIÓN AMBIENTAL



Al final de su vida útil, no se debe desechar este producto junto con los residuos domésticos habituales, sino que se debe llevar a un punto de recolección para el reciclaje de equipos eléctricos y electrónicos. El símbolo del producto, el manual de usuario y el embalaje así lo indican.

Los materiales pueden ser reutilizados de acuerdo con estos símbolos. Con la reutilización, el reciclaje de materias primas u otras formas de reciclaje de productos viejos, usted hace una contribución importante a la protección del medio ambiente.

Su representante administrativo local puede indicarle dónde se encuentra el lugar para este tipo de desechos.

## Introducción

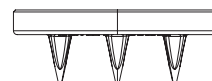
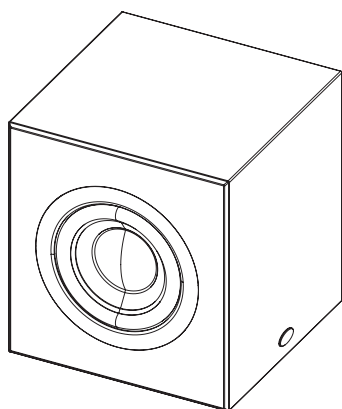
Los subwoofers PSB están diseñados para ofrecer una respuesta a las frecuencias más plana posible, un gran alcance de bajos, baja distorsión y alto nivel sonoro. Además de estas características hay unos pocos otros parámetros que nos parecen muy importantes al diseñar un subwoofer. Primero y principal, un subwoofer PSB debe ser musical. Un subwoofer debe también mantener la capacidad para de sonar musical incluso cuando está muy exigido o hasta sobrecargado. Por este motivo, los subwoofers PSB incorporan circuitos limitadores que evitan toda sobrecarga sonora sin perder la dinámica de la música. Este circuito combina limitadores de picos que mantienen la señal amplificada justo por debajo del recorte, con un compresor que reduce la ganancia del amplificador.

Las elevadas potencias de hoy en día exigen disipar mucho calor. Cuando se requiere, los subwoofers PSB utilizan la más avanzada tecnología de amplificación de potencia digital directa que mantiene la máxima eficiencia con una baja THD en todas circunstancias.

Los woofers PSB se diseñan para reducir el ruido mecánico y evitan la aspereza del sonido en grandes excursiones del cono. Las cajas y amplificadores están diseñados para evitar fugas de aire, que pueden causar ruido. Todos nuestros diseños son probados exhaustivamente para que sobrevivan a 15 horas seguidas a potencia máxima.

Esperamos que nuestro cuidado por cada detalle se traduzca en un sinfín de horas de agradable disfrute. Dedíquese un tiempo a leer las secciones siguientes sobre la colocación del subwoofer, sus conexiones y ajustes. ¡Disfrútelo!

## Contenido

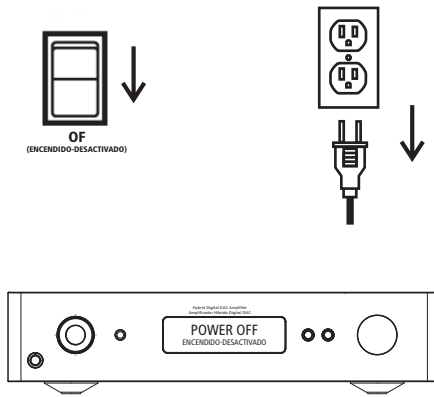


X 4

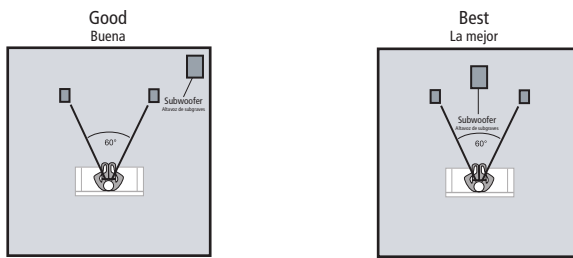
**Nota:** Los discos de alfombra están especialmente diseñados para ponerlos debajo de cada una de las patas del subwoofer en caso de que este se coloque sobre alfombras muy gruesas o de pelo largo. No utilizar sobre revestimientos de suelo finos.

# Instrucciones de inicio rápido

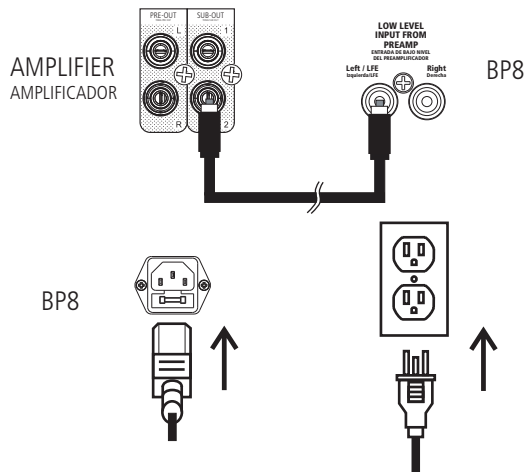
1



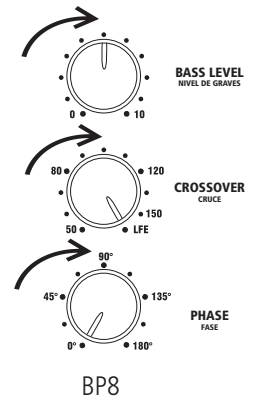
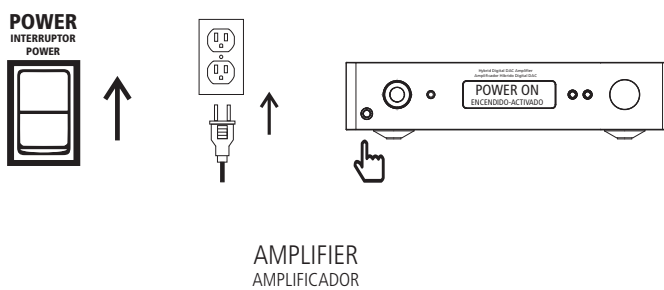
2



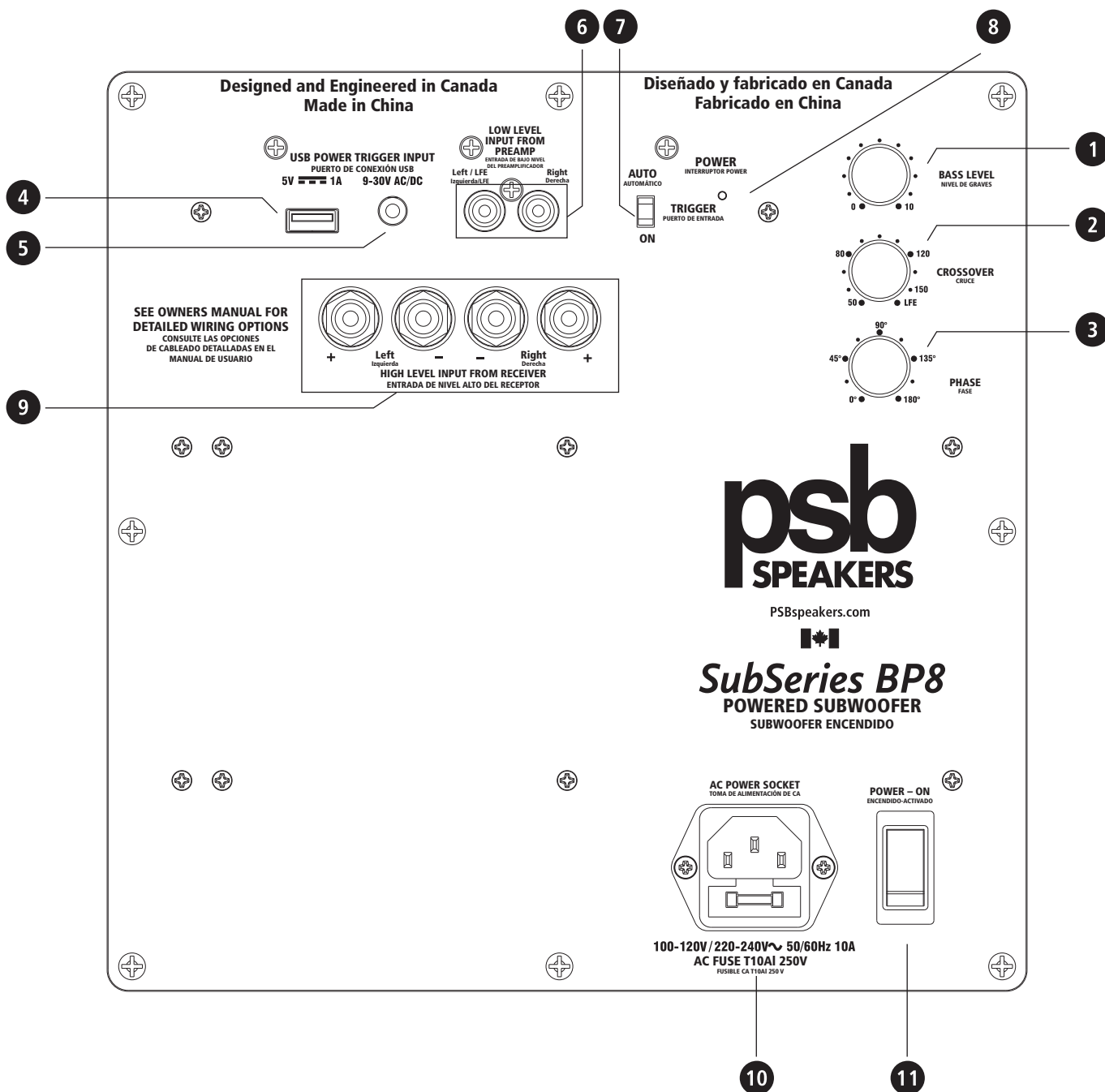
3



4



## Conexión y control



### 1 NIVEL DE GRAVES

Ajuste el nivel de salida del subwoofer. Este mando no está pensado como control de volumen habitual.

### 2 CRUCE («CROSSOVER»)

Ajuste el límite superior de la gama de frecuencias del subwoofer con un rango variable continuo de 50 Hz a 150 Hz. Esto permite lograr una correlación precisa de la reproducción de graves del subwoofer con los altavoces estéreo principales (derecho e izquierdo). Cuando utilice la entrada LFE, ajuste el dial a LFE.

### 3 FASE

Seleccione la fase de salida del subwoofer entre «dentro de fase» (0 grados) y «fuera de fase» (180 grados). Este ajuste compensa los efectos acústicos de los graves bajos a medio bajos según los distintos emplazamientos y ambientes donde se escuche.

#### Nota:

Los valores de fase pueden ajustarse en incrementos de 22,5 grados (uno por cada punto del dial). Al seleccionar un punto de ajuste, se emite un ligero sonido («tic») que confirma la activación del indicador de fase para ese nivel específico.

#### 4 ALIMENTACIÓN USB

Conecte el receptor inalámbrico de señal del subwoofer.

#### 5 PUERTO DE ACTIVACIÓN

Permite activar o desactivar el subwoofer sin necesidad de cables mediante la conexión de una señal de 12 V desde un dispositivo electrónico.

#### 6 ENTRADA DE NIVEL BAJO DEL PREAMPLIFICADOR

Se utiliza para conectar la salida izquierda y derecha de línea completa de un preamplificador externo, un amplificador integrado o un receptor.

##### **Entrada LFE/Subwoofer**

Conecta la salida LFE/Subwoofer de un preamplificador externo, amplificador integrado o receptor.

##### **Nota:**

Ajusta la señal LFE/Subwoofer desde el propio componente y no mediante el control del subwoofer. Ajusta el control del subwoofer de la siguiente manera:

- **Fase:** 0
- **Cruce:** LFE
- **Grave:** 8

#### 7 INTERRUPTOR DE ACTIVACIÓN DEL SUBWOOFER

Interruptor de tres posiciones para activar el subwoofer.

**Auto:** El subwoofer se activa cuando se detecta una señal de audio.

**Activación:** El subwoofer se activa cuando hay una entrada de activación de 12 V.

**Encendido:** El subwoofer está siempre activo.

#### 8 LUZ DE ESTADO DEL SUBWOOFER

Indicador LED de encendido bicolor.

**Red:** modo espera

**Verde:** modo activo

##### **Notas:**

- El subwoofer permanecerá activo durante aproximadamente 15 minutos sin señal de audio.
- Compruebe que el fusible situado en la toma de alimentación de CA del panel posterior está en buen estado si el subwoofer está encendido pero no se enciende el LED o no hay sonido.

#### 9 ENTRADA DE NIVEL ALTO DEL RECEPTOR

Para establecer la conexión, utilice la salida de nivel alto/altavoz de su receptor, amplificador integrado o amplificador de potencia. Utilice un cable de altavoz estándar y asegúrese de que la polaridad (+, -) y los canales izquierdo/derecho son los mismos. En lugar de conectar cables del amplificador a los altavoces principales, conecte directamente el subwoofer a los altavoces principales. Una los extremos de cada cable de entrada del componente electrónico con los correspondientes cables del altavoz e inserte ambos en los respectivos bornes de entrada del subwoofer. Evite el contacto entre los cables de los distintos bornes.

#### 10 TOMA DE ALIMENTACIÓN DE CA

Suministra alimentación de CA al subwoofer PSB. Conecte el cordón de alimentación suministrado al enchufe de CA. Conecte el otro extremo del cable de alimentación a una toma de corriente estándar de la pared. Para evitar el efecto zumbido, use el mismo enchufe que para el resto del sistema u otro del mismo circuito eléctrico.

En el compartimento del fusible situado detrás del cuadro de mandos hay un fusible de repuesto. Use un destornillador de pala ancha para separar el compartimento del fusible de la toma de alimentación de CA. Si fuera necesario reemplazar el fusible, utilice uno que coincida con el tipo y la capacidad del original suministrado con el producto. Consulte la página de especificaciones para obtener una descripción detallada del fusible adecuado para su modelo específico de subwoofer.

#### 11 INTERRUPTOR DE ENCENDIDO

Enciende y apaga el amplificador interno del subwoofer.

## Acústica en los habitáculos

Si usted es particularmente sensible a la respuesta de baja frecuencia, podrá experimentar con éxito para encontrar la mejor combinación de los mandos de la red de cruce, nivel, y fase de nuestros subwoofers.

Empiece considerando el tamaño de la sala de escucha. Cuanto mayor sea el volumen de aire que debe mover un altavoz, se necesita mayor salida acústica para lograr el nivel de sonido deseado. En las habitaciones más pequeñas, la atenuación sonora suele estar compensada por los reflejos de las paredes. En los espacios más grandes, en cambio, el sonido tiene que desplazarse hasta las superficies reflectantes y después a los oídos, lo que significa que tiene que ser inicialmente más intenso. Con los altavoces de rango completo tradicional, esto hace que deban combinarse apropiadamente la potencia del amplificador, la sensibilidad del altavoz, la impedancia y el manejo de potencia. La mayor parte de la potencia se usa en la reproducción de graves, de manera que el uso de subwoofers activos y satélites separados de rango medio/agudos permiten moderar el consumo de potencia del amplificador principal, mientras que se busca una buena correlación entre el amplificador de baja frecuencia y el woofer.

Después del tamaño, el aspecto más importante de una sala de escucha es su forma. En cualquier habitación, el sonido se refleja en las paredes, el techo, y el suelo. Si la distancia entre dos superficies paralelas opuestas es una fracción exacta de la longitud de onda de una frecuencia dada, las notas de esa frecuencia rebotarán entre las paredes en fase perfecta, lo que produce un efecto llamado «onda estacionaria» o «modo habitación». En ciertos puntos de la sala, esa nota se reforzará notablemente, en otros, se cancelará casi por completo. Si el lugar de escucha principal está situado en cualquiera de estos lugares, el sonido será un estruendo horrible o prácticamente inexistente. Casi todas las habitaciones tienen algunas ondas estacionarias a bajas frecuencias, pero el posicionamiento cuidadoso de los altavoces y del lugar de audición puede minimizar sus efectos. El único modo de descubrir lo que funciona mejor es mediante la experimentación.

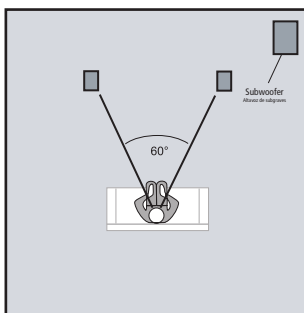
El posicionamiento de los altavoces puede ser bastante limitado en su salón para obtener una buena imagen sonora, y algunas de estas posiciones pueden provocar ondas estacionarias. El uso de un subwoofer o dos hace esto más controlable. La ubicación de los altavoces de graves casi no tiene influencia sobre la imagen sonora, de manera que el subwoofer se puede ubicar pensando solamente en las ondas estacionarias.

## Colocación del subwoofer

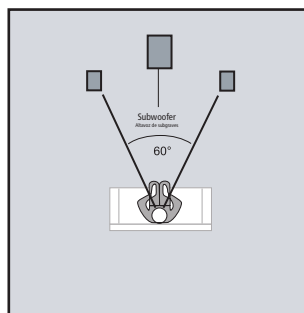
La mayor salida de graves de un subwoofer se produce colocándolo en un rincón. El «efecto bocina» de las paredes desde un rincón concentra las bajas frecuencias, que solamente pueden dirigirse hacia el oyente. En el caso de los subwoofers, no se pierde el equilibrio general por estos graves máximos, ya que los altavoces principales pueden colocarse en otro lugar. En la mayoría de los casos, la ubicación en un rincón debería reforzar mucho los graves.

Si usted se sienta en un punto de cancelación en que el sonido del subwoofer se anula o debilita por reflexiones fuera de fase, tendrá que desplazar el subwoofer o su posición de escucha hasta que escuche los graves deseados. Girar el control de fase 180 grados puede producir una diferencia, particularmente si las cancelaciones están causadas por la interacción con las frecuencias bajas de sus altavoces principales. Si pasa lo opuesto, cuando las ondas directas y reflejadas convergen en fase y producen un pico demasiado fuerte en la posición de escucha, usted puede cambiar de lugar, o modificar el nivel de bajos del subwoofer (o quizás la frecuencia de cruce escogida).

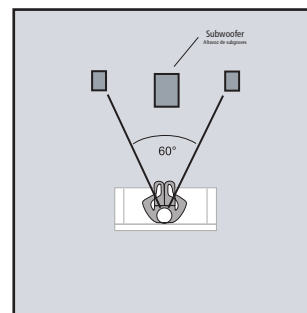
El mejor método para ubicar un subwoofer es ponerlo en sobre el asiento de escucha, y reproducir música con muchos graves (algo con bajas frecuencias estables o tonos de prueba continuos). Muévase por la habitación y observe dónde suenan mejor los graves; si coloca el subwoofer en ese lugar, debería conseguir el mismo rendimiento de graves. Esta prueba solo es válida si usted pone los oídos a la misma altura de donde estará el subwoofer, de manera que tendrá que agacharse. Un punto de partida recomendado para la colocación del subwoofer sería en una de las esquinas frontales del salón (a uno de los lados de los altavoces).



A mayor salida de graves, menor respuesta de graves uniformes



Con una salida de graves moderada habrá una mayor respuesta de graves uniformes



A menor salida de graves, mucho mayor respuesta de graves uniformes

## Varios subwoofers: ¿Por qué dos subwoofers, mejor que uno?

A veces, el espacio acústico no es el adecuado para conseguir una cantidad o calidad satisfactoria de graves. Hay habitaciones con dimensiones problemáticas, particularmente cuando su tamaño las asemeja a un cubo. En tal caso, para reducir las anomalías acústicas, se recomiendan dos subwoofers combinados ubicados cuidadosamente entre sí. Esto puede valer también cuando el problema son demasiados graves, o muy irregulares. El sistema total se beneficia de la corrección que cada woofer hace de los problemas acústicos causados por el otro. No hace falta que los dos subwoofers sean idénticos.

Un buen punto de partida para instalar dos subwoofers es colocar uno en el centro de cada una de dos paredes opuestas. Se debe experimentar con la ubicación como se indica anteriormente para determinar la ubicación del segundo subwoofer, salvo que en este caso, lo que se busca es la cantidad mínima de bajos.

## Ajustes de los mandos

Una vez que se ha logrado una respuesta razonablemente suave mediante el posicionamiento cuidadoso de los subwoofers, se puede refinar el desempeño general por medio de los mandos del altavoz. La frecuencia de cruce controla el límite superior de la gama de frecuencias del subwoofer. Esta debe ser lo suficientemente alta para superponerse al corte de baja frecuencia de los altavoces satélites, pero no tan alto como para localizar sonidos específicos en el subwoofer.

Si la repuesta de frecuencia de los altavoces satélite es tal que los controles de frecuencia de cruce del subwoofer deben ajustarse por encima de unos 80 Hz para evitar desfases en la respuesta global del sistema, es posible que pueda localizar sonidos específicos procedentes del subwoofer. Estos sonidos pueden aparecer como provenientes de al lado o de detrás de usted. Una solución es poner el subwoofer frente a la zona de escucha; otra es usar varios subwoofers para crear un campo sonoro difuso.

Los subwoofers también tienen un control de fase (phase control) para que las frecuencias superiores producidas no cancelen las frecuencias más bajas de los satélites. El ajuste de este control puede tener un efecto considerable sobre la uniformidad del espectro en la zona de cruce. La fase cambia con la frecuencia, por lo que será necesario reajustar estos mandos cada vez que se varía la frecuencia de corte.

También se puede ajustar el nivel general de salida del subwoofer. Para obtener una respuesta suave, tenga cuidado de no ponerlo demasiado alto.

## Ajuste de la instalación

- 1 El siguiente proceso presupone que su PSB subwoofer está instalado y conectado. Si es posible, realice este proceso con otra persona: una persona que escuche y otra que realice los ajustes de control del subwoofer.
- 2 Ponga el nivel de graves del subwoofer en 0 y el control de cruce en 50 Hz. Ponga todos los mandos de sonoridad, graves y agudos, y/o equalizador en su preamplificador, amplificador integrado o receptor, u otros equipos, en sus posiciones nominales (punto medio u off).
- 3 Reproduzca una pista de audio o vídeo que conozca bien y que incluya muchos graves potentes durante largo rato.
- 4 Gire gradualmente el botón de graves en el sentido de las agujas del reloj hasta lograr un equilibrio natural entre la salida de graves potentes de los subwoofers y sus altavoces principales derecho e izquierdo.
- 5 Gire lentamente el botón crossover del subwoofer en el sentido de las agujas del reloj para conseguir la mejor mezcla de graves medios con los altavoces principales derecho e izquierdo. Este será el punto en los graves altos mantienen un impacto profundo y pleno. Se produce «retumbe» o un sonido sucio si el mando se pone demasiado alto. Por el contrario, un sonido «delgado» o nasal en los graves medios, como las voces masculinas profundas (locutores de FM; Darth Vader) indica que el mando está demasiado bajo.

Ajuste el control de fase (Phase) entre 0° y 180° o 360° varias veces, dejándolo en la posición que ofrezca la mayor salida desde los graves más bajos a los graves medios. Ahora seguramente usted querrá repetir los pasos 3 y 4 para comprobar de nuevo la mezcla del subwoofer.

Si repite varias veces los pasos 3 y 4 con ajustes ligeramente distintos de los controles de graves (Bass Level) y cruce (Crossover), obtendrá el máximo rendimiento de sonido del subwoofer PSB y su sistema. La mejor combinación es la que ofrece los sonidos muy graves más sólidos, sin retumbe en los medios bajos ni un «hueco» en la respuesta entre el subwoofer y los altavoces principales.



Los controles de graves y de cruce son interactivos. Subir este último y bajar el anterior puede tener el efecto de extender un poco la respuesta en graves más profunda, con un pequeño sacrificio en la sonoridad general (que igualmente seguirá estando muy por encima de la capacidad plena de la mayoría de los sistemas) En general, para música acústica grabada correctamente, el ajuste de frecuencia de corte más baja del subwoofer, que produce una transición suave entre este y los altavoces principales, suele ser la mejor opción y permitirá una extensión de graves más intensa.

**Nota:** El nivel de graves del subwoofer no es un potenciador de graves ni un control de volumen. Es para ajustar una sola vez, no frecuentemente. Use los controles de tono del preamplificador o receptor o amplificador integrado para modificar el equilibrio tonal del programa.

## Solución de problemas

Problema	Solución
No hay sonido/Luz de estado no encendida	<ol style="list-style-type: none"><li>I. Asegúrese de que el cable de alimentación del subwoofer está conectado a una toma de pared con corriente.</li><li>II. Asegúrese de que el cable de alimentación del subwoofer está conectado a una toma de pared con corriente.</li><li>III. Compruebe el estado del fusible principal que se encuentra en la toma del cable de alimentación y reemplácelo si es necesario. Si el nuevo fusible también se funde, será necesario reparar el amplificador del subwoofer.</li></ol>
No hay sonido/Luz de estado permanece roja	<ol style="list-style-type: none"><li>I. Todos los subwoofers PSB utilizan un circuito detector de señal para el encendido/apagado automático. Si no se envía señal al subwoofer, este no se encenderá y el indicador de encendido/espera del panel frontal permanecerá rojo. Al usar la salida de subwoofer de un receptor o procesador, puede no haber señal presente inmediatamente en esa salida. El subwoofer solo se encenderá cuando llegue una señal de graves a la entrada de subwoofer.</li><li>II. Si la conexión del cable de nivel bajo o del de altavoz no es buena o se ha cortado, el subwoofer no se encenderá. Intercambie los cables para determinar si ésta es la fuente del problema.</li><li>III. Para asegurarnos que el problema no se debe al subwoofer, desconecte y conecte rápidamente la entrada de nivel bajo o alto del subwoofer. Si el indicador de encendido/espera se ilumina en verde, puede ser que el receptor, procesador o amplificador no esté enviando señal al subwoofer. Cuando se utilizan las entradas de bajo nivel de una salida de subwoofer («Sub Out»), verifique que el receptor o procesador esté configurado correctamente para enviar señal a la salida de subwoofer.</li><li>IV. Además, un indicador rojo de encendido/en espera puede deberse a una condición de sobretensión o subtensión en la toma de CA. El indicador también se pondrá en rojo durante condiciones de funcionamiento anormales como excesiva temperatura interna o la presencia de CC en la salida del amplificador, en cuyo caso el subwoofer debe ser reparado.</li></ol>
Sonidos distorsionados	<ol style="list-style-type: none"><li>I. Bajar el nivel de graves si el subwoofer empieza a sonar distorsionado para determinar si la reproducción a un nivel más bajo resuelve el problema. Si una ligera reducción en nivel resuelve el problema, entonces el nivel del subwoofer era demasiado alto. Si el sonido permanece distorsionado a bajo nivel, puede estar dañado el transductor o los transductores (altavoces) internos.</li></ol>
Zumbido	<ol style="list-style-type: none"><li>I. Los zumbidos que se producen al utilizar la(s) entrada(s) de nivel bajo del subwoofer suelen deberse al uso de un cable de baja calidad, dañado, excepcionalmente largo o instalado cerca de cables/aparatos de alta corriente. Reemplace o acorte el cable de bajo nivel que conecta el subwoofer al equipo fuente (receptor o procesador). Los tendidos de cable de más de 6 metros pueden requerir el uso de un amplificador de línea (no producido por PSB).</li><li>II. Los zumbidos que se producen al utilizar la(s) entrada(s) de alta frecuencia del subwoofer suelen deberse a una conexión positiva o negativa intermitente o inexistente. Verifique que exista una buena conexión entre todos los cables de altavoz que conectan el subwoofer y el receptor/amplificador.</li><li>III. Si la conexión de alta frecuencia del subwoofer se realiza a través de una caja de conmutación, asegúrese de que la caja cortocircuita las conexiones positiva y negativa cuando el subwoofer no esté conectado. Se producirá zumbido si la caja de conmutación deja flotante la conexión positiva o negativa.</li><li>IV. A veces se puede reducir el zumbido hasta un nivel aceptable si se baja el control de volumen del subwoofer y se sube el control de volumen de la salida del receptor/procesador/amplificador del subwoofer.</li></ol>

## Protección de su inversión

Para disfrutar su producto PSB por mucho tiempo, debe respetar sus límites y evitar volúmenes de sonido excesivos al reproducir música o películas. Los niveles excesivos de volumen pueden dañar todo tipo de altavoces. Si se fuerza la operación de los altavoces a niveles de sonido excesivos, podrían llegar al "recorte", lo que daría lugar a daños graves o permanentes.

Si escucha los altavoces a niveles altos de volumen, preste atención a cualquier señal de sonido de nivel medio distorsionado o estridente y de menor precisión. Si detecta esta señal, baje el volumen de inmediato.

**NUNCA PRUEBE LOS NIVELES DE SONIDO MÁXIMO DE LOS ALTAVOCES SUBIENDO EL VOLUMEN AL MÁXIMO.**

### Cuidado y limpieza

Para un uso higiénico y seguro, es esencial mantener y limpiar periódicamente los altavoces. Sin embargo, la limpieza excesiva puede dañar el producto y afectar su duración. Cuando no use los altavoces, evite guardarlos en condiciones extremas de calor, frío y humedad, y no los exponga a líquidos.

### Embalaje

Recomendamos que conserve todo el embalaje en caso de que sea necesario transportar este producto. Para transportarlo, coloque con cuidado los altavoces en su embalaje original y cierre cada panel.

### Cuidado del gabinete

Los gabinetes de PSB se fabrican con materiales y acabados diversos, entre otros, madera, vinilo, aluminio anodizado y pintura brillante, y deben tratarse con el mismo cuidado que los acabados similares en otros muebles. Limpie el polvo cuidadosamente con un paño suave y evite usar materiales abrasivos que puedan causar daños permanentes en el gabinete. En caso necesario, pase con cuidado un paño ligeramente humedecido con una solución limpiadora a base de agua para eliminar la suciedad.

### Cuidado de los transductores y los puertos

Durante la limpieza de rutina, evite tocar los diafragmas del altavoz porque el contacto podría dañar permanentemente el tweeter o los transductores, o ambos. Para limpiar los puertos de los transductores, sugerimos el uso de un paño que no deje pelusa.

### Protección del ambiente

Al final de su vida útil, este producto se debe llevar a un punto de recolección para el reciclaje de equipos eléctricos y electrónicos. No lo deseche con los residuos normales del hogar.

Consulte a su distribuidor si requiere servicio. Los distribuidores de PSB están equipados para manejar casi todos los problemas. Puede localizar a su distribuidor autorizado de RSP más cercano en [www.psbSpeakers.com](http://www.psbSpeakers.com). Si el problema no se resuelve, póngase en contacto con nosotros, con el nombre del modelo, número de serie, fecha de compra, nombre del distribuidor, y una descripción completa del problema.

Apreciamos su compra, y esperamos que esta guía del propietario le ayudará a disfrutar la excepcional satisfacción que pueden ofrecer los sistemas de altavoces PSB. ¡Le deseamos que disfrute del sonido muchos años!

# Especificaciones

---

## RESPUESTA DE FRECUENCIA

Sobre el eje @ 0° ±3 dB	25 Hz - 150 Hz
Corte de bajos -10 dB	20 Hz

---

## POTENCIA DEL AMPLIFICADOR (amplificador interno)

Potencia continua	500 W
Diseño	Dispositivos analógicos DSP y amplificadores Hype
Indicador LED	Rojo: En espera (Standby) Verde: Encendido (On)
Fusible CA	T10AL 250V

---

## DISEÑO ACÚSTICO

Woofer (nominal)	8" (203 mm) Cono de fibra de carbono Contorno de goma de alta densidad 2 1/2" (64 mm) Bobina de voz 45 oz (1275 g) imán Cesta de acero
Crossover	Variable: 50 Hz -150 Hz Configuración de LFE (350 Hz)

Tipo de diseño	Cerrado
----------------	---------

---

## TAMAÑO (Ancho x Alto x Profundo)

Dimensiones Netas	13" x 14" x 13" (330 x 355 x 330 mm)
Dimensiones	13,39" x 14,33" x 13,86" (340 x 364 x 352 mm)

\*Las dimensiones totales incluyen /\_pomos /\_terminales de altavoz / base

---

## PESO

Peso neto	19,1 kg (42 lb)
Peso de expedición	22 kg (48 lb)

---

## ACABADO

Negro satinado, blanco satinado

---

## CARACTERÍSTICAS

Mandos	Nivel de graves (bass level) Crossover Fase
Conexiones	Entrada de nivel alto y nivel bajo Conectores RCA estéreo chapados en oro Entrada de activación
Otros	Voltaje universal (100 V-240 V, 50/60 Hz) Se incluyen cables de alimentación para Norteamérica y Europa Encendido/Modo en espera automático
Conformidad con el programa Energy Star	0,5 W Standby

---

## NOTA

En caso de uso con señal LFE, el control de frecuencia crossover debe ajustarse.

PSB Speakers  
633 Granite Court Pickering, Ontario. L1W 3K1  
CANADA

[www.psbSpeakers.com](http://www.psbSpeakers.com)  
888-772-0000  
(905) 831-6555  
Fax: 905-831-6936

