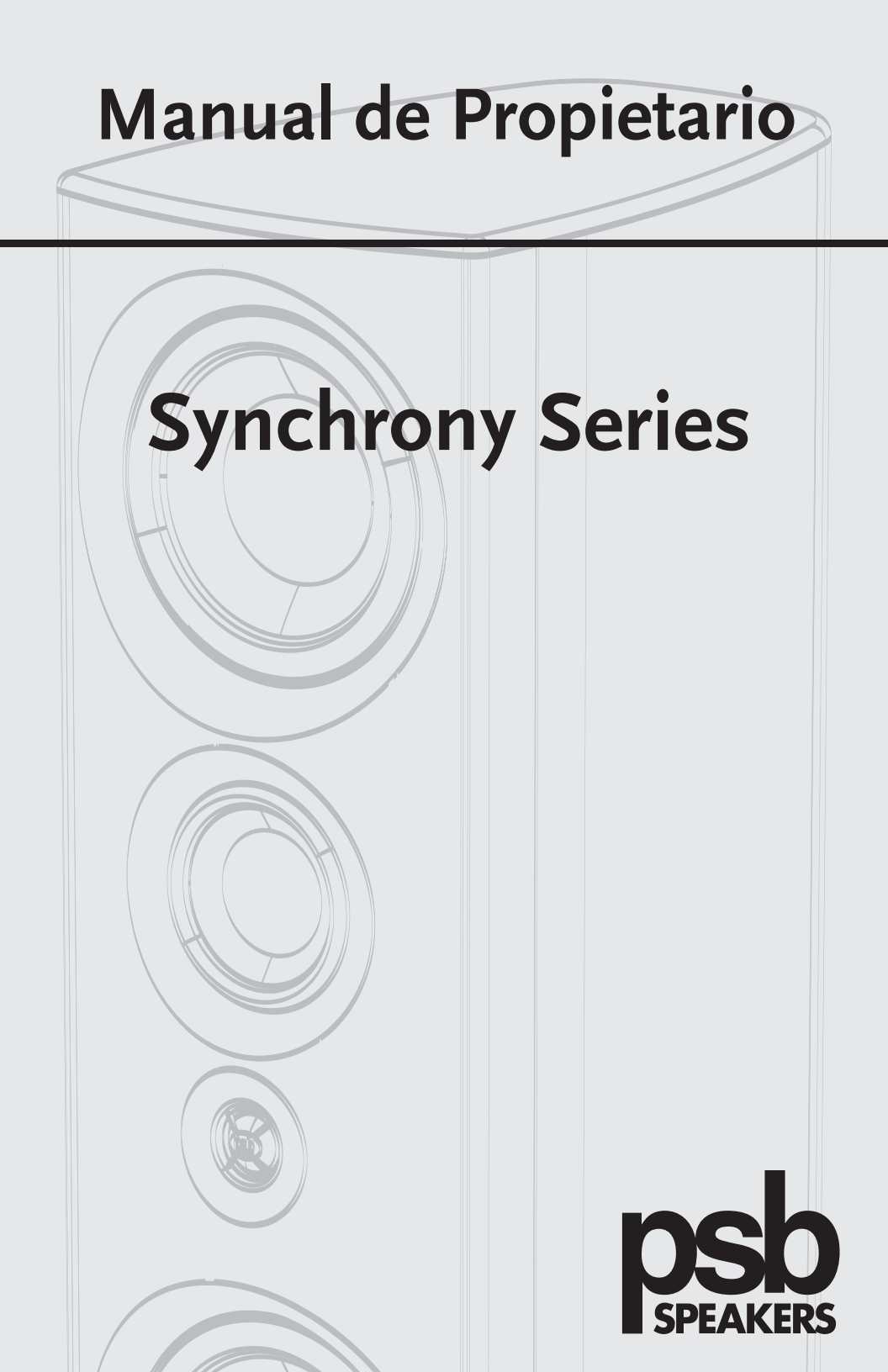


Manual de Propietario



Synchrony Series

psb
SPEAKERS

CONTENIDO

Bases del diseño de Synchrony	3
Registro de Garantía/Desempaque	5
Ajuste de los Niveladores de Goma, Espigas y Pies	7
Laterales Synchrony S para montaje en pared	8
Ubicación de los Altavoces	9
Los Altavoces en Relación a los Límites de la Habitación	
Usted en Relación a los Altavoces	
Usted en Relación a los Límites de la Habitación	
Ubicación de los Altavoces de Sonido Envolverte	
Conexiones	14
Selección del Cable	
Cableado Normal	
Doble Cableado o Bi-Amplificación Opcionales	
Opciones para la Conexión de Altavoces de Sonido Envolverte Synchrony S	17
Synchrony: Tapa del túnel de graves	21
Potencia Recomendada	22
Cuidado del Gabinete	22
Si Hay Problemas	23
Especificaciones	24

Felicidades por la compra de su nuevo sistema acústico PSB Synchrony. Esperamos que usted disfrute de nuestro producto durante muchos años. Este manual del usuario le ofrecerá muchas sugerencias útiles sobre la conexión, colocación y uso de su sistema de altavoces. Le recomendamos leerlo cuidadosamente, para encontrar respuesta a todas sus preguntas sobre el producto. En caso contrario, no deje de comunicarse con nosotros por nuestro sitio Web: www.psbSpeakers.com

Bases del diseño de Synchrony

Una breve base técnica le permitirá apreciar la tecnología utilizada en el diseño de su producto Synchrony.

Nuestra intención al diseñar la gama de productos PSB Synchrony fue poner en práctica todo que hemos aprendido en más de 35 años de diseñar excelentes sistemas acústicos, para crear una línea de elevadas prestaciones con diseño verdaderamente elegante.

Los modelos Synchrony presentan avances en tres tecnologías fundamentales: la caja, los transductores, y el diseño de la red de cruce.

LA CAJA

Las cajas de los sistemas acústicos de alto rendimiento deben ser rígidas, pesadas y libres de vibración. El sonido debe provenir solamente de los transductores, nunca de la caja misma.

Las cajas de los modelos Synchrony son distintas a todas las demás. Son una mezcla de dos materiales muy distintos: aluminio y madera. Las superficies frontal y posterior son de una doble pared muy sólida de aluminio extruido. La fortaleza y la rigidez del aluminio permite una estructura muy rígida que se puede mecanizar con precisión para montar los transductores y otros componentes. En el aluminio se pueden obtener contornos especiales que preservan las características sonoras de los transductores.

Los paneles laterales curvos se fabrican con múltiples capas de madera. La madera es rígida con relación a su peso y tiene propiedades intrínsecas de alta amortiguación para absorber la energía sónica que podría colorear el sonido. Los lados de los modelos Synchrony se fabrican con siete capas de madera MDF de 3 mm laminadas y formadas individualmente en una superficie curva que mejora la rigidez del panel. Además, los lados van revestidos con un fino contrachapado para destacar la belleza de los sistemas.

TRANSDUCTORES

Los transductores (woofers y tweeters) son un componente clave en las prestaciones de los nuevos modelos Synchrony. Numerosas mejoras los elevan respecto a los componentes anteriores.

Motor de distorsión reducida

El campo generado por una señal en la bobina móvil reacciona con el campo en el entrehierro de la estructura magnética. A su vez, una bobina móvil larga de cuatro capas produce una alta autoinducción e

impedancia que varía con cada excursión. Estos dos factores provocan distorsión en los transductores de bajos; pero son prácticamente eliminados por la combinación de un anillo cortocircuitador de aluminio dentro de la estructura magnética, la clavija de fase de aluminio en la pieza polar, y una vuelta de cobre en cortocircuito magnético sobre la pieza polar. La clavija de fase de aluminio suaviza la respuesta y también contribuye como disipador térmico de la bobina móvil, reduciendo la compresión de potencia. Todos los woofers o altavoces de bajos vienen equipados con bobinas móviles largas con entrehierro estrecho para asegurar BL alto y uniforme respecto a la excursión, para mantener la linealidad dinámica. El resultado es una reproducción increíblemente limpia de graves y medios.

Cono laminado en sandwich

Los conos se construyen de fibra de vidrio finamente entretrejida con un laminado comprimido de fibra de fieltro. Esto crea un cono rígido pero amortiguado que seguirá estable aún produciendo presiones sonoras muy elevadas. Además, la tapa guardapolvo central ofrece una segunda conexión entre el cono y la bobina móvil. Esta triangulación forma un conjunto increíblemente rígido para una respuesta limpia a grandes entradas de potencia.

DISEÑO DE LA RED DE CRUCE

Los componentes y construcción excelentes no pueden garantizar por sí solos el buen sonido de un sistema. Es sobre todo la red de cruce la que define su sonido. La red de cruce determina la banda de funcionamiento de cada transductor y determina la calidad de la transición entre una gama de frecuencia y la siguiente. Establece así el equilibrio de octava a octava que define la personalidad sonora del sistema. En PSB, años de experiencia en el diseño, oídos muy afinados, y las instalaciones inigualadas del Consejo Nacional de Investigaciones de Ottawa, nos han conducido a un diseño superior de la red de cruce.

En los sistemas de torre Synchrony One y Two Towers una disposición exclusiva de los transductores y de la red de cruce minimiza los efectos no deseados de las reflexiones tempranas desde el suelo. Estas reflexiones interfieren con el sonido directo y producen picos y depresiones en la respuesta.

En toda la línea Synchrony las pendientes de la red de cruce son del tipo acústico de Linkwitz-Riley de cuarto orden, con especial atención a la dirección del "lóbulo en fase". Este lóbulo, un efecto inevitable de la transición entre transductores, está apuntado óptimamente. Sea que el oyente esté sentado o de pie, la respuesta de frecuencia del sistema no varía.

Los componentes de las redes de cruce se escogen de la mejor calidad posible. En los inductores de alto valor se usan núcleos pesados de hierro multilaminado. En los inductores de valor pequeño y mediano se emplean inductores de alambre de alto calibre con núcleo de aire. Todos

los condensadores son escogidos por sus bajas pérdidas. En las secciones de agudos y medios se usan condensadores peliculares. Las reducidas tolerancias de los componentes y las pruebas de fabricación exhaustivas aseguran que cada sistema coincida con las referencias de ingeniería, ofreciéndole la calidad de sonido diseñado por PBS.

Características adicionales de los modelos Synchrony:

- Altavoz de alta frecuencia (tweeter) de 1 pulgada de titanio con motor de neodimio y disipador térmico de aluminio. Baja masa para la rigidez requerida por la respuesta de amplio ancho de banda. Alta eficiencia y elevada gestión de potencia.
- Diseño con caja de tres cámaras con aberturas resonantes individuales (modelos de torre) para un mayor control sobre la calibración del sistema, con el resultado de graves más profundos. No sufre los problemas de ondas estacionarias que presentan típicamente las torres.
- Rejilla metálica acústicamente transparente con perforaciones hexagonales cubierta de tela.
- Bornes de conexión reforzados de cinco modos bañados en oro (admite bicableado).
- Canastas de aluminio moldeado rígidas con diseño de alto flujo.
- Suspensión del altavoz de bajos (araña del woofer) ventilada para un flujo libre del aire, que refrigera la bobina móvil
- Los woofers utilizan una suspensión progresiva (con ajuste gradual) para un recorte suave y una distorsión reducida aún en excursiones extremas.
- Los contornos de los woofers se fabrican con goma SBR para un amplio rango de temperaturas de funcionamiento, baja deformación y fiabilidad a largo plazo.
- Los imanes de los woofers tienen 20 mm de espesor, 5 mm más que los imanes normales de 15 mm. Esto evita que la bobina toque fondo sobre la pieza polar para obtener así el mayor rango dinámico.

Registro de Garantía

Recomendamos que tome unos momentos para registrar la garantía, ya sea en línea en la página electrónica psbspeakers.com.

Desempaque

Los materiales de empaque que se usan en la caja en la que vienen los altavoces han sido diseñados para protegerlos durante el transporte. Recomendamos guardar la caja y materiales en caso de que tenga que transportar los altavoces.

Notas sobre la protección ambiental



Al final de su vida útil, no se debe eliminar este producto junto con los residuos normales del hogar, sino que debe ser devuelto en un punto de recolección para el reciclado de equipos eléctricos y electrónicos. Así lo señalan los símbolos sobre el producto, en el Manual del usuario y en el embalaje.



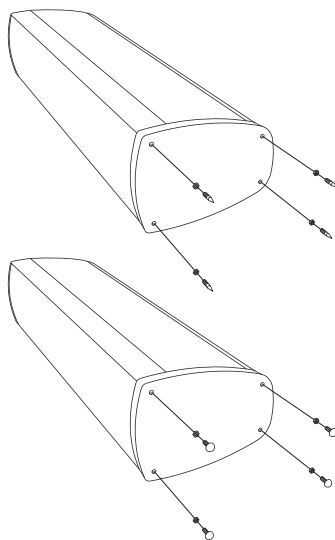
Los materiales puede ser reutilizados de acuerdo a estos símbolos. Al reutilizar, reciclar materias primas, u otras formas de reciclaje de productos viejos, usted hace un importante aporte a la protección de nuestro medio ambiente.

Su representante local o el ayuntamiento le pueden indicar dónde se encuentra el punto de reciclaje correspondiente.

Ajuste de los Niveladores de Goma y Espigas

(Altavoces tipos Torre)

Coloque las espigas de metal o niveladores de goma que vienen en la caja en la parte inferior de los altavoces como se muestra en el diagrama. Si va a poner los altavoces sobre piso alfombrado use las espigas y ajústelas a la altura deseada (más alto si la alfombra es espesa) apretando las tuercas contra el gabinete.



Pies de goma ajustables

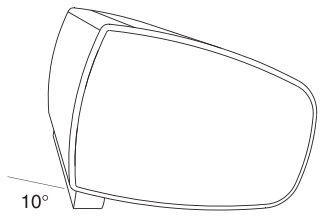
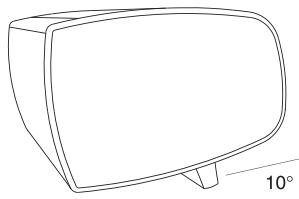
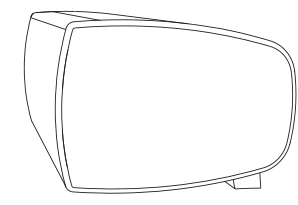
(modelos para el canal central)

Los altavoces para el canal central Synchrony One C y Two C se suministran con un pie de posiciones múltiples que permite colocarlos en una variedad de ángulos.

El soporte tiene cuatro lados angulares diferentes. Puede utilizar cualquiera de estos lados dependiendo de como desea inclinar el sistema. Se suministra una tira adhesiva para aplicar el pie permanentemente a la caja.

Cuando se coloca debajo de la pantalla, se lo puede inclinar hacia arriba colocando el pie bajo el borde frontal del sistema. Para apuntar el sistema hacia afuera, ponga el pie bajo el borde posterior con el lado más largo en contacto con el sistema. Será levantado por la dimensión más corta. Si el sistema está bien arriba de la pantalla y se requiere una inclinación descendente, y aplique el más corto a la parte posterior de la caja. Esto dará la elevación máxima para la mayor inclinación descendente.

Aplique los discos de fieltro provistos a las esquinas del borde opuesto (frontal o posterior) para evitar dañar el sistema o el mueble.



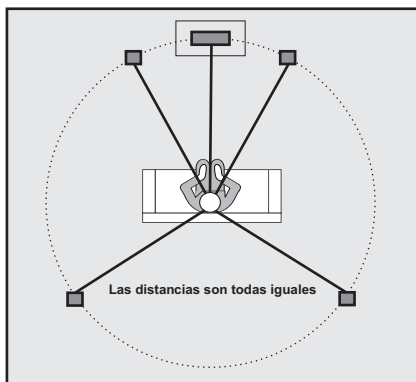
Laterales Synchrony S para montaje en pared

Seleccione e instale soportes de montaje en pared suficientes para sostener el peso de los altavoces con seguridad.

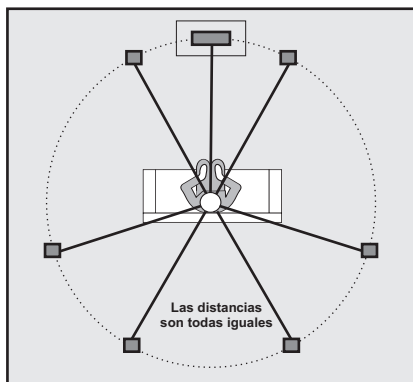
1. Use la montura a ras de estilo “3 dedos” (provista en el Kit del Manual del usuario).
2. El altavoz debe montarse a una altura mínima de cinco pies (1,5 m), medida de la base del altavoz al suelo. El altavoz puede montarse sobre la pared al lado o detrás el oyente. Son preferibles tornillos de largo suficiente y ubicados para penetrar sólidamente en la madera. Los anclajes metálicos, que se pliegan parcialmente dentro de la pared, tienen una mayor capacidad de sujeción que los tornillos individuales. Los tornillos en anclajes o tacos reforzados de plástico (o metal) en tableros, azulejos, ladrillo, u hormigón brindan mayor sujeción. No use tacos sencillos de expansión en tabiques prensados, ya que están destinados para usar únicamente en mampostería. Si un fiador no se ajusta con seguridad, instale otro mayor.
3. Uno de las monturas ya viene instalado en el gabinete. Instale la otra montura similar, con el dedo trabable mirando hacia arriba, en la pared. Cerciórese de que la montura está nivelada y alineada en la posición deseada y fíjela en posición. Use los tornillos/fiadores para el tipo y construcción de la superficie, tomando en consideración el peso del altavoz.
4. Conecte los cables del altavoz antes de montarlo en la pared. Mantenga la polaridad eléctrica en todo el sistema. Use los siguientes indicadores de polaridad según corresponda: el rojo se conecta al conductor con nervadura/+/impreso/ cobrizo; y el negro al conductor liso/-/en blanco/plateado.
5. Coloque los altavoces contra la superficie de montaje y deslícelo hacia abajo, trabando entre sí los “dedos” de las monturas.
6. Pruebe con cuidado la carga del altavoz instalado para cerciorarse de que está fijo y seguro.
7. **EL INSTALADOR ES RESPONSABLE DE UNA INSTALACIÓN SEGURA Y FIRME.**

Ubicación de los Altavoces

Para obtener el mejor sonido de su sistema estereofónico, audio multi-canal o cine de hogar es esencial que los altavoces sean ubicados en forma correcta. El objetivo es la perfecta reproducción del sonido original sin llamar la atención a los altavoces mismos.



Ubicación de altavoces de sonido envolvente 5.1



Ubicación de altavoces de sonido envolvente 6.1/7.1

El procedimiento es sencillo, solo se necesita un poco de cuidado y paciencia. Si la habitación es muy grande y puede arreglarla sin restricciones o si está diseñando una habitación especialmente para audio y video, por favor vea los diagramas en esta página que le indicarán la ubicación ideal de los altavoces. En tal ubicación todos los altavoces (con la excepción del de subgraves) están colocados a la misma distancia del oyente. Sin embargo, en muchos casos no existe gran flexibilidad para la ubicación de los altavoces. A continuación damos algunas pautas básicas para estos casos:

- A. Por lo general obtendrá mejor imagen auditiva cuando los altavoces delanteros y el oyente están en una posición que casi forme un triángulo equilátero. La distancia entre los dos altavoces debe ser un poco menor que la distancia entre los altavoces y el oyente. Si por necesidad el oyente va a estar más cerca de uno de los altavoces deberá usar el control de balance del equipo de sonido (o niveles de control de canal de cine de hogar) para aumentar automáticamente el volumen del altavoz más alejado.
- B. Los altavoces PSB tipo torre han sido diseñados para dar el mejor sonido posible ya sea que el oyente esté sentado o parado. En el caso de los altavoces tipo monitor, si no van a ser ubicados en un estante o sobre un mueble, PSB ofrece pedestales opcionales en caso de que desee ponerlos a más altura.
- C. Los altavoces principales ofrecerán una mejor dispersión de frecuencias altas con un mayor punto ideal de escucha y mejor

definición cuando se los ubica en forma vertical. Si es necesario ubicarlos en forma horizontal obtendrá buen sonido pero el punto ideal de escucha será muy reducido. En estos casos, recomendamos que los altavoces componentes para agudos de los altavoces queden hacia fuera, alejados del centro.

- D. Si usted está sentado a la misma distancia de ambos altavoces, pruebe de inclinarlos entre 5° y 10° para lograr una mejor convergencia de las frecuencias altas en el punto de escucha.
- E. La ubicación de los altavoces de sonido envolvente se explica en la Sección 4 de este manual. Fuera de estas sugerencias básicas, recomendamos experimentar con distintas ubicaciones para lograr el mejor resultado. Por favor lea las recomendaciones que siguen a continuación concernientes a los altavoces, la habitación y el oyente.

Los Altavoces en Relación a los Límites de la Habitación

La posición de los altavoces en relación a las paredes, el piso y el techo de la habitación tiene un efecto muy importante sobre el sonido.

- A. Cuanto más cerca estén los altavoces de las superficies que limitan la habitación mayor será la proporción de graves. Esto se debe al efecto de “enfoque” que estas superficies, tales como paredes, ejercen sobre las frecuencias bajas. Cuando se colocan los altavoces en la intersección de dos superficies (tal como donde se junta una pared con otra, la pared con el piso o con el techo) se obtendrán más graves. Por supuesto, la mayor proporción de bajos se logra al colocar los altavoces donde se juntan tres superficies, como en una esquina donde se juntan dos paredes y el piso o techo, produciendo un efecto de amplificación de sonido como si fuese en cierta forma un megáfono. De la misma forma, el sonido tendrá menos graves cuando los altavoces se colocan lejos de tales superficies. En resumen, usted podrá obtener más o menos graves de acuerdo a su preferencia.
- B. La combinación de las tres dimensiones de la habitación dan como resultado, generalmente, por lo menos tres puntos en los cuales la respuesta de frecuencia que escucha con relación a una posición determinada es mayor o donde la misma casi desaparece. El efecto más obvio es en las frecuencias graves, pero también se nota en las frecuencias medias. Tenga en cuenta, por lo tanto, que la colocación de los altavoces dará como resultado cambios en el sonido.
- C. También la distancia entre los altavoces y las paredes tendrá gran influencia en la cantidad, fuerza y frecuencias particulares de las reflexiones secundarias cambiando el balance de frecuencias, amplitud sónica y la definición. La mayoría de los oyentes

prefieren que los altavoces estén ubicados a poca distancia de la pared, pero esto dependerá de su preferencia.

Usted en Relación a los Altavoces

Por supuesto que la relación entre el lugar donde usted se sienta y los altavoces también hará gran diferencia. Las proporciones del triángulo formado por los dos altavoces y usted importan mucho. Por ejemplo, es necesario aumentar el volumen del altavoz que esté más lejos de usted de forma de balancear el sonido. Las distancias generales también son importantes. A medida que se aleja de los altavoces será mayor el sonido que le llega reflejado de las distintas superficies en comparación con el sonido que le llega directamente de los altavoces. Sin duda, la habitación influye en el sonido. En algunas ocasiones este resulta en un sonido más suave e integrado. En otras ocasiones es más estridente o con molesto vestigio de eco. Nuevamente, las dimensiones de la habitación tienen mucha influencia, por lo que usted puede optar por sentarse más cerca o más lejos de los altavoces para lograr un sonido más natural, dependiendo de su gusto. Tenga en cuenta también que la inclinación así como la altura de los altavoces, junto con una ubicación razonablemente simétrica de los mismos, ayudará a darle el mejor sonido con más definición de las frecuencias agudas e imagen.

Usted en Relación a los Límites de la Habitación

Finalmente su propia posición en la habitación también tendrá influencia sobre el sonido que escucha. Por ejemplo, cuanto más lejos esté de la pared a espaldas suya el sonido será más preciso y localizado, mientras que al acercarse a la pared será más suave e integrado. Si se acerca demasiado ya sea a la pared posterior, lateral o especialmente a las esquinas, notará picos en ciertas frecuencias e inclusive la cancelación de algunas de las mismas. Esto depende de factores que no es posible tratar en detalle aquí pero que los encontrará en nuestra página electrónica.

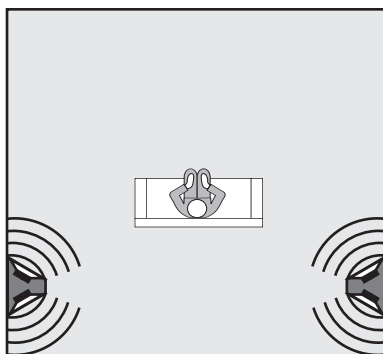
En cuanto a su posición, tenga en cuenta que tal vez sea más fácil cambiar el lugar donde se sienta que mover los altavoces. Lo principal es probar distintas ubicaciones con el mínimo esfuerzo.

Si es más fácil cambiar la ubicación de los altavoces, eso es lo apropiado. De la misma forma si es más fácil cambiar la ubicación desde la cual usted escucha, entonces esto es lo más conveniente. Use distintas ubicaciones use distintas grabaciones de música hasta lograr la ubicación ideal.

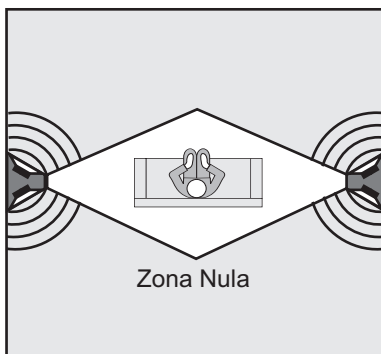
Ubicación de los Altavoces de Sonido Envoltente

A menudo nos preguntan cuales son los mejores altavoces de sonido envolvente, dipolares, bipolares o monopolares (radiador directo). La verdad es que la ubicación, la acústica de la habitación y otros

factores afectan el realismo del sonido de películas o audio multi-canal tanto como las características de radiación del altavoz. Por lo tanto, en lugar de dar recomendaciones específicas nosotros le sugerimos conversar con el distribuidor o instalador de PSB acerca de sus requerimientos. También puede ver nuestra página



Sistema Bipolar 5.1

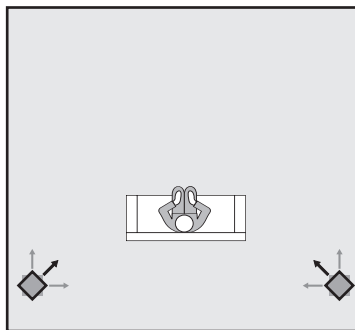


Sistema Dipolar 5.1

Electrónica. Cuando se colocan altavoces (en fase) bipolares o de radiación directa DETRÁS de la posición de escucha se logrará un campo de sonido difuso extremadamente realista. Debe notarse que cuando se usan altavoces dipolares en configuración de sonido envolvente los dos altavoces componentes de cada caja están fuera de fase creando una zona muerta o “nula” de sonido en un área a lo largo de una eje a 90° del altavoz. **LOS ALTAVOCES DE SONIDO ENVOLVENTE DIPOLARES DEBEN UBICARSE EN LAS PAREDES LATERALES DIRECTAMENTE DETRÁS DE LA POSICIÓN DE ESCUCHA.** El efecto desaparece al moverse fuera de la zona “nula”. Todos los altavoces de la Serie Synchrony de PSB vienen con timbre emparejado, o sea que tienen características tonales similares para que sea fácil tener siempre un sonido consistente, dándole mayor flexibilidad en la ubicación y uso del sistema de cine de hogar. Por lo regular el propósito del sonido envolvente es crear mayor profundidad y ambiente tonal general en lugar de crear efectos localizados que parecen venir de un punto determinado. Si usted prefiere efectos localizados más que profundidad de sonido general eso será decisión suya. Si está escuchando musica multi-canal de un disco BD-Audio, DVD o SACD, tal vez prefiera la máxima localización de los instrumentos. Sin embargo en la mayoría de los casos cuando se está viendo una película será preferible un campo de sonido más difuso. Usted puede ubicar y apuntar los altavoces de sonido envolvente de forma de lograr el tipo de efectos que usted prefiera, incluyendo la ubicación de monitores sobre pedestales ubicados detrás y al mismo nivel suyo como se ve en el diagrama. Como siempre aconsejamos probar distintas ubicaciones para lograr

un sonido o efecto agradable para usted.

Muchas personas prefieren ubicar altavoces de sonido envolvente especializados, tales como los Synchrony S de PSB, en las paredes laterales un poco detrás de la posición de escucha y unos dos pies (61 cm) más arriba del nivel suyo estando sentado. Por lo general esto resulta en que el altavoz quedará a cinco pies (1,52 m) del piso. Si lo prefiere los altavoces también pueden montarse cerca del techo o sobre pedestales pero deberá seguir las instrucciones para el pase de los cables como se especifica más



adelante en este manual. Si además usted está añadiendo un canal posterior central para sistemas 6.1 o 7.1, los altavoces Synchrony S le ofrece varias opciones. Los altavoces Synchrony S vienen con redes divisoras y con entradas de altavoz lo cual le da una gran variedad de opciones para su ubicación y cableado con el fin de lograr el mejor campo de sonido difuso. Por ejemplo, el diseño Tri-mode Surround Speaker Placement (MR) (ubicación tri-modal de altavoz de sonido envolvente) o TSSP le permite un fácil cableado de altavoces bipolares o dipolares así como la posibilidad de usar un par de altavoces Synchrony S en un sistema 6.1 o 7.1 conectando los componentes enfocados hacia delante para que funcionen como canales envolventes laterales y los componentes enfocados hacia atrás para que funcionen como canales envolventes centrales posteriores. Las ilustraciones que siguen a continuación muestran varias opciones de ubicación en instalaciones de sistema 6.1 y 7.1 utilizando dos, tres y cuatro altavoces Synchrony S. El especialista de audio y video de PSB en su localidad puede ayudarlo a escoger la mejor ubicación dependiendo de sus requerimientos y presupuesto.

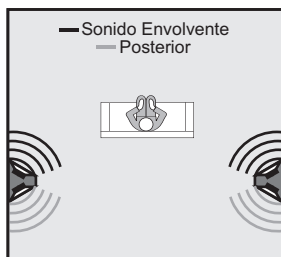


Figura 1
Sistema 6.1/7.1 usando dos
altavoces de sonido envolvente
Synchrony S

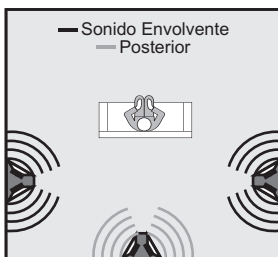


Figura 2
Sistema 6.1/7.1 usando tres
altavoces de sonido envolvente
Synchrony S

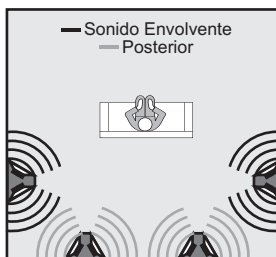


Figura 3
Sistema 6.1/7.1 usando cuatro
altavoces de sonido envolvente
Synchrony S

Note que al ir pasando de la Figura 1 a la Figura 3 el manejo de potencia mejora y por lo tanto también mejora la capacidad para producir un rango dinámico más amplio. También se logra un campo de sonido envolvente más natural al añadir altavoces Synchrony S adicionales.

Conexiones

Importante: Antes de conectar los altavoces apague el equipo electrónico.

Selección del Cable

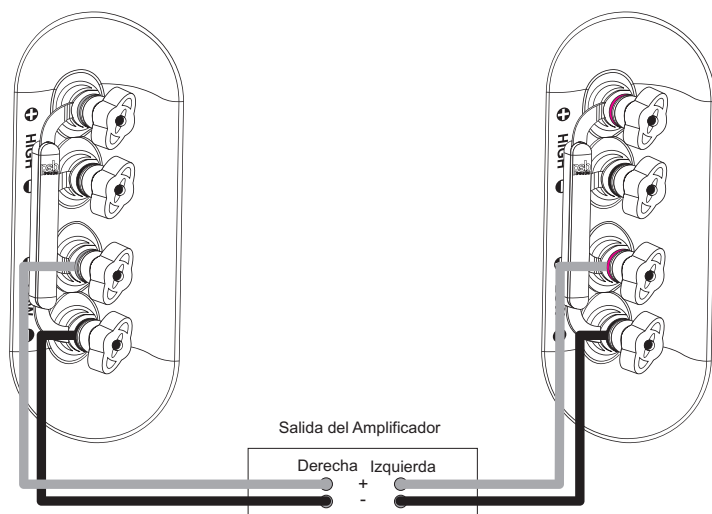
Recomendamos usar cable normal de dos alambres del calibre apropiado para la distancia como se indica en el recuadro, aunque si lo prefiere puede usar cable más grueso.

Menos de 25 pies (<7.5 m):	Calibre 18 o 1.0 mm/día (cordón para lámparas)
de 25 a 50 pies (7.5-15 m):	Calibre 16 o 1.3 mm/día (cordón para estufas)
de 50 a 100 pies (15-30 m):	Calibre 14 o 1.6 mm/día
más de 100 pies (>30 m):	Calibre 12 o 2.0 mm/día

Tal vez desee probar algunos de los elementos de conexión y cables especiales para audio disponibles en casas del ramo.

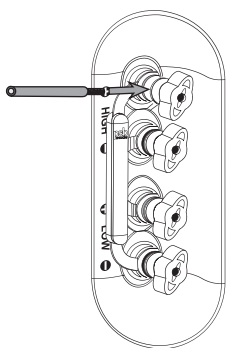
Cableado Normal

Conecte los altavoces de la misma manera al amplificador o receptor para cada canal: de la terminal roja del amplificador o receptor a la terminal roja del altavoz, y de terminal negra a terminal negra. Esto asegurará que los diafragmas de los altavoces en ambos canales se muevan en unísono (en fase). La conexión en fase dará como resultado una mayor claridad en los graves mientras que cuando los altavoces están fuera de fase se cancelarán algunas frecuencias dando un sonido pobre y con poca definición, menos graves, menor calidad vocal y sin imagen central. Cada alambre en los cables normales de dos alambres



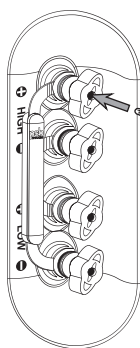
es de un color distinto o están diferenciados de alguna forma, como estrías o con los signos “+” y “-” para que le sea más fácil hacer la conexión correctamente y que cada alambre se conecte a la terminal apropiada. Asegúrese de apretar las terminales para que el cable quede conectado firmemente pero cuidando de no dañar las terminales.

Opciones para Conexión de los Altavoces



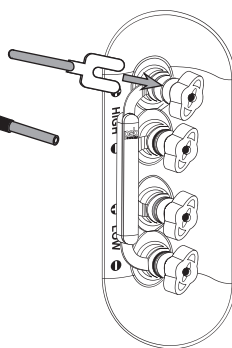
Conexión con Cable Pelado

Aloje la tuerca de $\frac{1}{2}$ pulgada (13mm) e inserte el alambre a través del agujero. Permite usar cables de hasta calibre 8.



Con Conector Tipo Banana

Coloque el conector tipo banana dentro del receptáculo superior de la tuerca, asegurándose que todas estén apretadas.



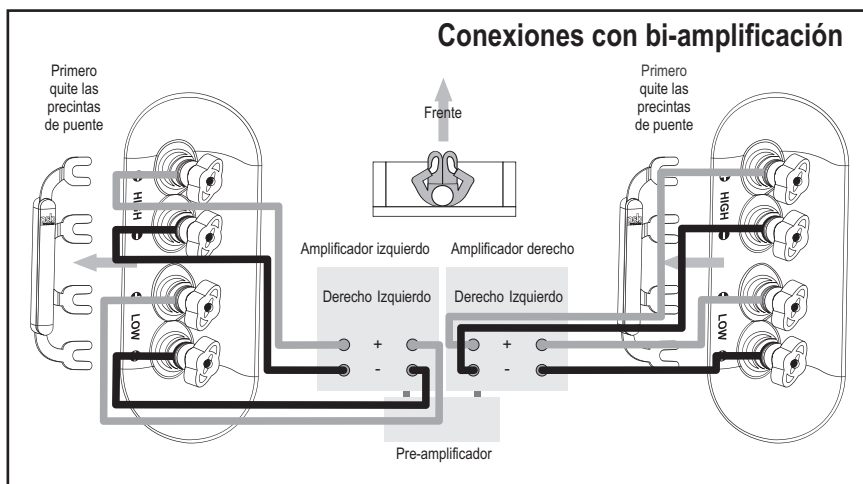
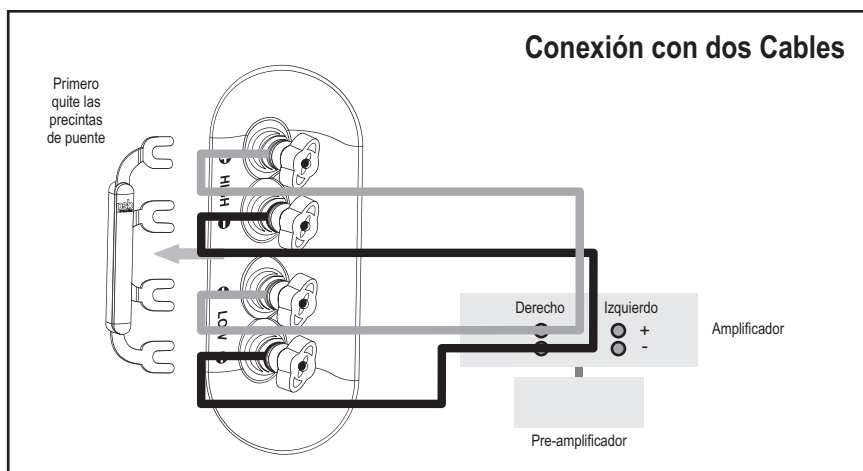
Con Conector Plano Tipo “Y”

Aloje la tuerca dejando libre la parte superior de la precinta de puente. Se puede usar un conector tipo “Y” de $\frac{1}{4}$ de pulgada (6mm) o $\frac{5}{16}$ de pulgada (8mm). Apriete la tuerca.

Doble Cableado o Bi-Amplificación Opcionales

Todos los altavoces PSB Synchrony permiten doble cableado (cables separados para graves y para medios/agudos desde el mismo amplificador) así como bi-amplificación (amplificadores separados). Con entradas de un solo cable, la precinta debe estar en su lugar y ambos pares de terminales deben apretarse firmemente. Antes de hacer doble cableado o de bi-amplificar SIEMPRE debe quitar las precintas metálicas de puente que conectan los postes centrales. Para hacer esto, afloje la tuerca para quitar la precinta.

Cuando vaya a hacer una conexión bi-amplificada deberá usar dos amplificadores idénticos o dos amplificadores que hayan sido ajustados a la misma ganancia de voltaje. Consulte con el distribuidor de PSB o vea nuestra página electrónica para mayor información.

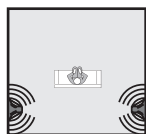


Opciones para la Conexión de Altavoces de Sonido Envolvente Synchrony S

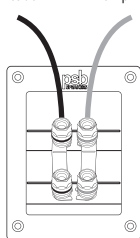
Las ilustraciones que aparecen abajo muestran las siguientes configuraciones de multi-canal:

1. Modalidad bipolar o radiación directa
2. Modalidad dipolar
3. Sistema 6.1/7.1 con dos altavoces Synchrony S
4. Sistema 6.1/7.1 con tres altavoces Synchrony S
5. Sistema 6.1/7.1 con cuatro altavoces Synchrony S

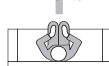
Modalidad sonido envolvente bipolar o radiación directa



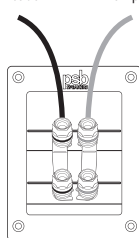
Negro del canal envolvente izquierdo del amplificador
Rojo del canal envolvente izquierdo del amplificador



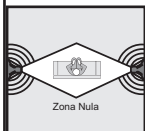
Frente



Negro del canal envolvente derecho del amplificador
Rojo del canal envolvente derecho del amplificador



Modalidad de sonido envolvente dipolar

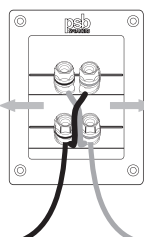


Zona Nula



Precintas de alambre

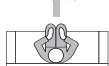
Primero quite las precintas de puente



Negro del canal envolvente izquierdo del amplificador

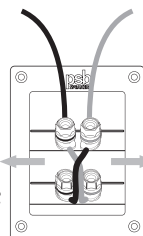
Rojo del canal envolvente izquierdo del amplificador

Frente



Primero quite las precintas de puente

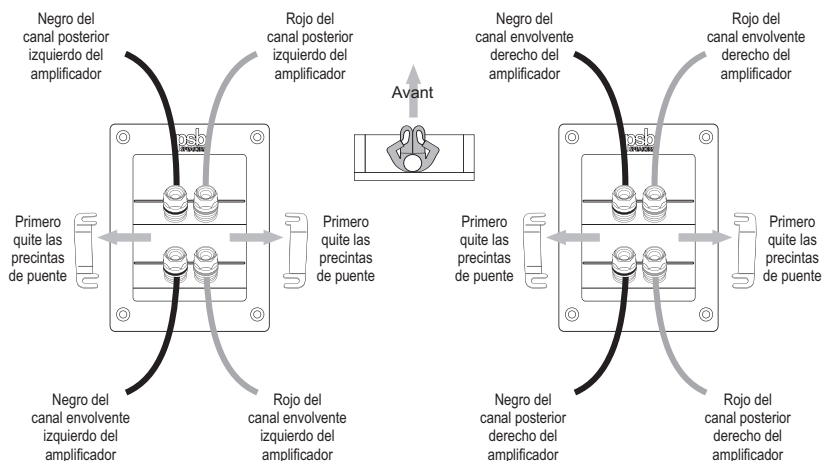
Negro del canal envolvente derecho del amplificador
Rojo del canal envolvente derecho del amplificador



Primero quite las precintas de puente

Reemplace las precintas de puente enchapadas en oro usando las precintas de alambre y conéctelas en forma de cruz tal como se muestra en la ilustración.

Sistema 6.1/7.1 con Dos Altavoces de Sonido Envolvente Synchrony S

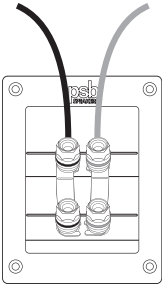


Sistema 6.1/7.1 con Tres Altavoces de Sonido Envolvente Synchrony S



Negro del canal envolvente izquierdo del amplificador

Rojo del canal envolvente izquierdo del amplificador

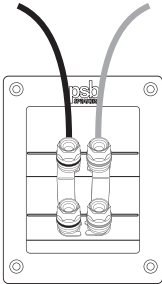


Frente



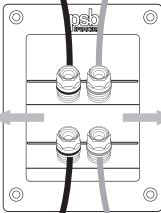
Negro del canal envolvente derecho del amplificador

Rojo del canal envolvente derecho del amplificador



Negro del canal posterior derecho del amplificador

Rojo del canal posterior derecho del amplificador

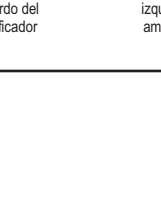


Primero quite las precintas de puente

Primero quite las precintas de puente

Negro del canal posterior izquierdo del amplificador

Rojo del canal posterior izquierdo del amplificador



Sistema 6.1/7.1 con cuatro altavoces de sonido envolvente Synchrony S



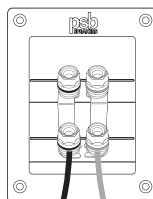
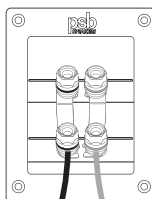
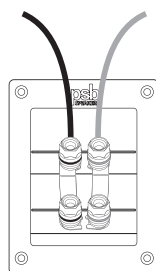
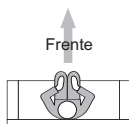
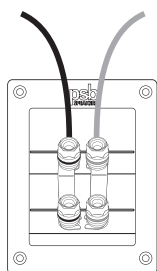
Negro del canal envolvente izquierdo del amplificador

Rojo del canal envolvente izquierdo del amplificador

Negro del canal envolvente derecho del amplificador

Rojo del canal envolvente derecho del amplificador

Frente



Negro del canal posterior izquierdo del amplificador

Rojo del canal posterior izquierdo del amplificador

Negro del canal posterior derecho del amplificador

Rojo del canal posterior derecho del amplificador

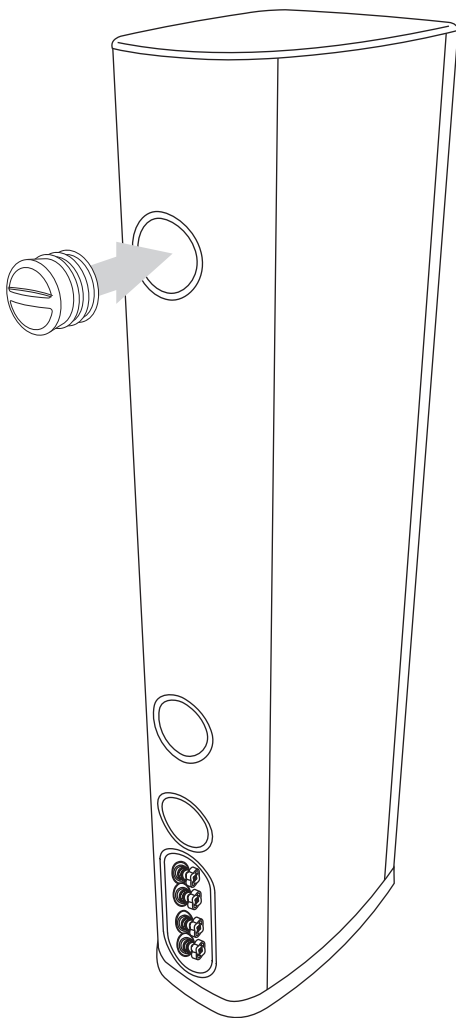
Synchrony: Tapa del túnel de graves

Se suministra una tapa del túnel de graves como accesorio de cada torre (Synchrony One y Two) y para los canales del canal central (Synchrony One C y Two C). Las tapas pueden usarse para ajustar la sintonía de bajos de estos modelos, en caso que se produzcan problemas ambientales en las frecuencias bajas (alrededor de los 100 Hz). Es bien sabido que la sala tiene un papel predominante en la audición de las frecuencias por debajo de los 200 Hz, y una tapa del túnel de graves puede ayudar a mejorar el desempeño en ciertos ambientes. Por ejemplo, si se tapa la boca del túnel superior del Synchrony Two, se reducirá en 2 dB la salida en la región de 75 a 125 Hz.

El uso de la tapa no se limita a cerrar una de las bocas en el caso de las torres (Synchrony One y Two). Le invitamos a cubrir una o varias bocas para integrar mejor el sistema en la sala, porque esto podría mejorar mucho esa instalación en particular. No tenga miedo a experimentar: en muchos casos, el esfuerzo valdrá la pena. Como es imposible predecir en qué tipo

de sala o instalación trabajarán los sistemas, creemos que la presencia de varias cámaras y túneles de graves permitirán integrarlos mejor en una variedad de situaciones. Suele suceder que un ajuste de este tipo permite obtener el mejor sonido posible en una sala dada.

Se pueden comprar más tapas por un precio muy módico si hubiera necesidad de cubrir varias bocas para obtener un correcto equilibrio de bajos. También se puede experimentar con la tapa de túnel de graves en los modelos de estantería (Synchrony One B y Two B) para moderar los bajos en las salas que así lo requieran.



Potencia Recomendada

Recomendamos usar amplificadores y receptores cuya potencia esté entre los 50 y los 300 vatios. Por lo general es preferible contar con un mínimo de 100 vatios para obtener un sonido amplio que llene la habitación. Si el amplificador es de poca potencia, tenga cuidado de no forzarlo a los límites de la potencia ya que la falta de potencia apropiada puede dañar los altavoces permanentemente.

Protección de su inversión

- A. Para disfrutar los altavoces por muchos años deberá respetar siempre sus limitaciones. Los altavoces más duraderos pueden dañarse cuando se los usa a niveles de volumen excesivos, especialmente por períodos de tiempo prolongados.
- B. Cuando esté escuchando música o la banda sonora de una película a un volumen alto no ponga los controles de graves y agudos al máximo. Esto hace que los altavoces reciban potencia desproporcionadamente incrementada lo cual puede dañarlos. Algunos aparatos tienen controles de volumen alto (Loudness) los cuales también son peligrosos porque incrementan los graves y agudos. Estos controles fueron diseñados para uso con sonido bajo.
- C. Tenga en cuenta también que cuando se fuerza a los amplificadores, los mismos producen un efecto de corte llamado “clipping” que puede causar daños muy severos, especialmente a los altavoces para agudos. Los amplificadores de poca potencia son los que con frecuencia presentan este problema ya que llegan a su límite muy pronto. Cuando estos aparatos comienzan a cortar la onda de sonido generan “saltos” muy fuertes de frecuencias altas lo cual es una de las causas más comunes de daño de los altavoces para agudos. Cuando esté usando los altavoces a un volumen alto, preste atención para ver si los altavoces están dando un sonido barroso y estridente en las frecuencias medias, esto quiere decir que deberá bajar el volumen inmediatamente.

NUNCA PONGA EL VOLUMEN AL MÁXIMO PARA VER CUANTO AGUANTA EL SISTEMA!

Cuidado del Gabinete

Los gabinetes están contruidos en varios materiales y acabados, incluyendo enchapado en madera y partes de aluminio fundido anodizado y pintado. Deberá cuidarlos como si se tratara de muebles con materiales similares. Quite el polvo con un paño de tela suave, no use nada que pueda rayarlos. Si se ensucian mucho, humedezca el paño con un poco de líquido para limpiar vidrio.

Rejillas y Tubos

Las rejillas se pueden limpiar con un cepillo para quitar peluza, o se las puede retirar para pasarles la aspiradora de polvo. También se puede usar un cepillo para limpiar los tubos. Tenga cuidado de no tocar los diafragmas de los altavoces y especialmente la cúpula de aluminio de los altavoces para agudos, lo cual puede dañarlos permanentemente.

Si Hay Problemas

- A. Baje el volumen si nota que el sonido parece distorsionado o que faltan ciertas frecuencias para ver si con esto se soluciona el problema. Como se menciona en la sección “Potencia Recomendada” es muy importante bajar el volumen inmediatamente cuando se ha forzado al límite un amplificador o receptor de baja potencia.
- B. Localice el problema, ya sea en el equipo electrónico – o en los altavoces, y si es en los altavoces, en cual de ellos. Cambie las conexiones de los altavoces al amplificador o receptor, de canal izquierdo al derecho y viceversa. Si al hacer esto el mismo problema aparece en el otro altavoz, esto quiere decir que el problema no es del altavoz sino del equipo.
- C. El problema puede estar en otro componente – o a menudo en el cable o la conexión entre componentes. Si después de haber cambiado de un canal a otro y haber cambiado el cable de conexión el problema persiste, eso quiere decir que el altavoz deberá ser reparado.
- D. Si necesita servicio, contacte el comercio donde compró los altavoces; los distribuidores de PSB pueden resolver la mayoría de los problemas. Si se mudó después de haber adquirido los altavoces, contacte al distribuidor de PSB más cercano, cuyo nombre encontrará en la página electrónica www.psb speakers.com. Si no puede resolver el problema localmente, póngase en contacto con nosotros por medio de la misma página electrónica, dando los siguientes datos: modelo, número de serie, fecha de compra, nombre del comercio y una descripción completa del problema.

Le agradecemos por su preferencia y esperamos que este manual le ayude a disfrutar del magnífico sonido que ofrecen los altavoces PSB. Le deseamos muchos años de satisfacción con los mismos.

Especificaciones

	Synchrony One Altavoz torre	Synchrony Two Altavoz torre	Synchrony One B Altavoz para estante
GAMA DE FRECUENCIA			
Respuesta			
En eje @ 0°±3dB	30-23,000Hz	34-23,000Hz	45-23,000Hz
En eje @ 0°±1 1/2dB	33-20,000Hz	36-20,000Hz	47-20,000Hz
Fuera eje @ 30°±1 1/2dB	33-10,000Hz	36-10,000Hz	47-10,000Hz
Corte de frec. baja - 10dB	24Hz	29Hz	38Hz
SENSIBILIDAD			
Camara Anecoica	88dB	88dB	86dB
Sala de audición Típica	90dB	90dB	88dB
IMPEDANCIA			
Nominal	4 Ohms	4 Ohms	6 Ohms
Minima	4 Ohms	4 Ohms	4 Ohms
POTENCIA DE ENTRADA			
Recomendada	20-300 Watts	20-300Watts	15-150 Watts
Programa	300 Watts	300 Watts	150 Watts
DISEÑO ACÚSTICO			
Altavoz de alta frecuencia (Nominal)	1" (25mm) Boveda de titanium con fluido ferromagnético	1" (25mm) Boveda de titanium con fluido ferromagnético	1" (25mm) Boveda de titanium con fluido ferromagnético
Altavoz de medios (Nominal)	4" (102mm) Cono natural en fibra de vidrio de tejido fino Borde de caucho		
Altavoz para sonidos graves (Nominal)	3 x 6 1/2" (165mm) Cono natural en fibra de vidrio de tejido fino Borde de caucho	3 x 5 1/4" (135mm) Cono natural en fibra de vidrio de tejido fino Borde de caucho	6 1/2" (165mm) Cono natural en fibra de vidrio de tejido fino Borde de caucho
Punto de transition	2,200HZ, LR4 500Hz	2,200HZ, LR4	2,200HZ, LR4
Volumen interno	2.4 cu ft (67 liter)	1.8 cu ft (51 liter)	0.75 cu ft (21 liter)
Lipo de diseño	Reflejo de graves	Reflejo de graves	Reflejo de graves
TAMAÑO (anchura x altura x profundidad)			
	9" x 43" x 13" 228 x 1092 x 328mm	7 5/8" x 39 1/4" x 11" 192 x 994 x 279mm	8 3/4" x 14 3/8" x 12 7/8" 220 x 364 x 326mm
PESO			
Neto	61 lb (28 kg) cada uno	46 lb (21 kg) cada uno	22 lb (10 kg) cada uno
Para el envío	77 lb (35 kg) cada uno	56 lb (25 kg) cada uno	49 lb (22 kg)/el par
ACABADO			
	Fresno negro o cereza oscuro	Fresno negro o cereza oscuro	Fresno negro o cereza oscuro

Todas las especificaciones están sujetas a cambio sin aviso previo. PSB, PSB Speakers y Synchrony son marcas registradas propiedad de PSB Speakers una División de Lenbrook Industries Limited.
©2007 PSB Speakers. Todo derecho queda reservado.

Synchrony Two B Altavoz para estante	Synchrony One C Altavoz para canal central	Synchrony Two C Altavoz para canal central	Synchrony S Altavoz envolvente Tri-mode
50-23,000Hz 53-20,000Hz 53-10,000Hz 40Hz	48-23,000Hz 50-20,000Hz 50-10,000Hz 40Hz	45-23,000Hz 47-20,000Hz 47-10,000Hz 42Hz	62-23,000Hz 65-20,000Hz 65-10,000Hz 55Hz
86dB 88dB	88dB 90dB	87dB 89dB	86dB 88dB
6 Ohms 4 Ohms	6 Ohms 4 Ohms	6 Ohms 4 Ohms	6 Ohms 4 Ohms (2 x 8 Ohms - Modo 2 canales)
15-150 Watts 150 Watts	15-200 Watts 200 Watts	15-200 Watts 200 Watts	15-150 Watts 150 Watts
1" (25mm) Boveda de titanium con fluido ferromagnético	1" (25mm) Boveda de titanium con fluido ferromagnético 4" (102mm) Cono natural en fibra de vidrio de tejido fino Borde de caucho	1" (25mm) Boveda de titanium con fluido ferromagnético	2 x 1" (25mm) Boveda de titanium con fluido ferromagnético
5 1/4" (135mm) Cono natural en fibra de vidrio de tejido fino Borde de caucho	2 x 6 1/2" (165mm) Cono natural en fibra de vidrio de tejido fino Borde de caucho	2 x 5 1/4" (135mm) Cono natural en fibra de vidrio de tejido fino Borde de caucho	2 x 5 1/4" (135mm) Cono natural en fibra de vidrio de tejido fino Borde de caucho
2,200HZ, LR4	2,200HZ, LR4 500Hz	2,200HZ, LR4	2,200HZ, LR4
0.6 cu ft (17 liter) Reflejo de graves	1.25 cu ft (35 liter) Reflejo de graves	0.9 cu ft (26 liter) Reflejo de graves	0.8 cu ft (23 liter) Sellado
7 1/4" x 13 3/8" x 10 7/8" 184 x 338 x 275mm	24 1/4" x 8 3/4" x 12 7/8" 614 x 220 x 326mm	18 1/8" x 7 1/4" x 10 7/8" 458 x 184 x 275mm	11 1/8" x 13 1/4" x 7 3/4" 280 x 334 x 196mm
16 lb (7 kg) cada uno 36 lb (16kg)/el par	37 lb (17 kg) cada uno 43 lb (20 kg) cada uno	22 lb (10 kg) cada uno 29 lb (13kg) cada uno	20 lb (9 kg) cada uno 46 lb (21kg)/el par
Fresno negro o cereza oscuro	Fresno negro o cereza oscuro	Fresno negro o cereza oscuro	Fresno negro o cereza oscuro

PSB Speakers
633 Granite Court
Pickering, Ontario L1W 3K1
CANADA
www.psbSpeakers.com
888-772-0000 (North America)
905-831-6555 (International)
Fax: 905-837-6357

