

# HKTS 5

Sistema de altavoces para cine en casa

Manual del propietario



**harman/kardon**<sup>®</sup>  
by HARMAN

### Introducción

Gracias por adquirir el sistema de altavoces Harman Kardon® HKTS 5, con el que podrá disfrutar de muchos años de sonido de calidad. El sistema HKTS 5 ha sido especialmente diseñado para ofrecer toda la potencia de sonido y la emoción del cine en su propia sala de estar.

Aunque el sistema HKTS 5 emplea una sofisticada tecnología electrónica y componentes de vanguardia en sus altavoces, las conexiones y el funcionamiento del sistema son de lo más simples. Las conexiones y los cables de colores, junto con los sencillos controles, facilitan la utilización del sistema HKTS 5.

Para sacar el máximo partido a su nuevo sistema de altavoces para cine en casa, le recomendamos dedicar unos minutos a leer este manual. De este modo, podrá asegurarse de que las conexiones del receptor (o preamplificador/procesador), del amplificador y de los demás dispositivos son correctas. Además, el tiempo que dedique a conocer las funciones de los controles le permitirá aprovechar toda la potencia y calidad que el sistema HKTS 5 es capaz de ofrecerle.

Si tiene alguna pregunta relacionada con el producto, la instalación o el funcionamiento, no dude en ponerse en contacto con su distribuidor oficial, ya que esta es la mejor fuente de información local a su alcance.

### Descripción y características

El sistema HKTS 5 es un sistema de altavoces para cine en casa completo que consta de seis componentes:

- Un altavoz de graves alimentado de 60 vatios de 20,32 cm.
- Cuatro altavoces satélite idénticos de dos vías para las posiciones de los altavoces delantero izquierdo, delantero derecho, envolvente izquierdo y envolvente derecho.
- Un altavoz central de doble diafragma para los diálogos.
- Soportes de bandeja y de montaje en pared para los altavoces satélites y un soporte de montaje en pared para el altavoz central.
- Todos los cables necesarios para conectar los altavoces al receptor o al preamplificador/procesador y al amplificador.

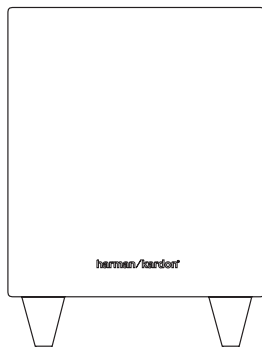
Todos los cables de los altavoces utilizan un sistema de código de colores conforme al estándar de la Consumer Electronics Association (CEA®). Dicho sistema de colores minimiza el riesgo de confusión a la hora de conectar los altavoces, sobre todo cuando se utiliza el sistema HKTS 5 con un receptor de Harman Kardon.

Los soportes de bandeja y de montaje en pared permiten fijar los altavoces satélites y centrales. También puede adquirir los 2 soportes de suelo HTFS opcionales por separado a través de su distribuidor de Harman Kardon.

Los ingenieros de Harman Kardon inventaron el receptor de alta fidelidad hace ya 50 años. Las características de vanguardia y el ya consagrado diseño de los circuitos del sistema HKTS 5 convierten a este dispositivo en el complemento perfecto para cualquier sistema de cine en casa o receptor de Harman Kardon.

### Artículos incluidos

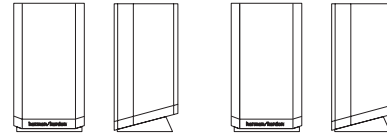
Un altavoz de graves HKTS 160SUB.



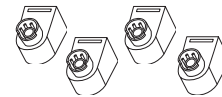
Un altavoz de canal central.



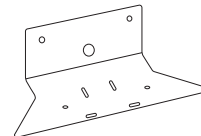
Cuatro altavoces satélites: un altavoz delantero izquierdo, un altavoz delantero derecho y dos altavoces de sonido envolvente traseros (en la ilustración se muestran los altavoces fijados a los soportes de bandeja).



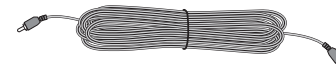
Cuatro soportes para el montaje en pared de los altavoces satélites.



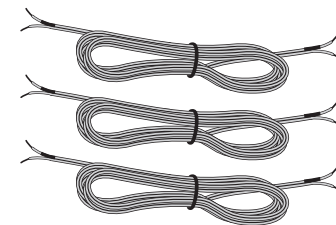
Un soporte para el montaje en pared del altavoz de canal central.



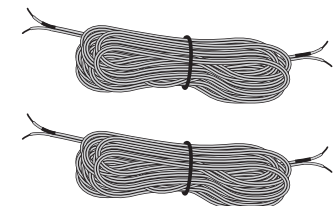
Un cable LFE (Low-Frequency Effects, efectos de baja frecuencia) para la conexión al altavoz de graves (el cable LFE dispone de conectores de color púrpura).



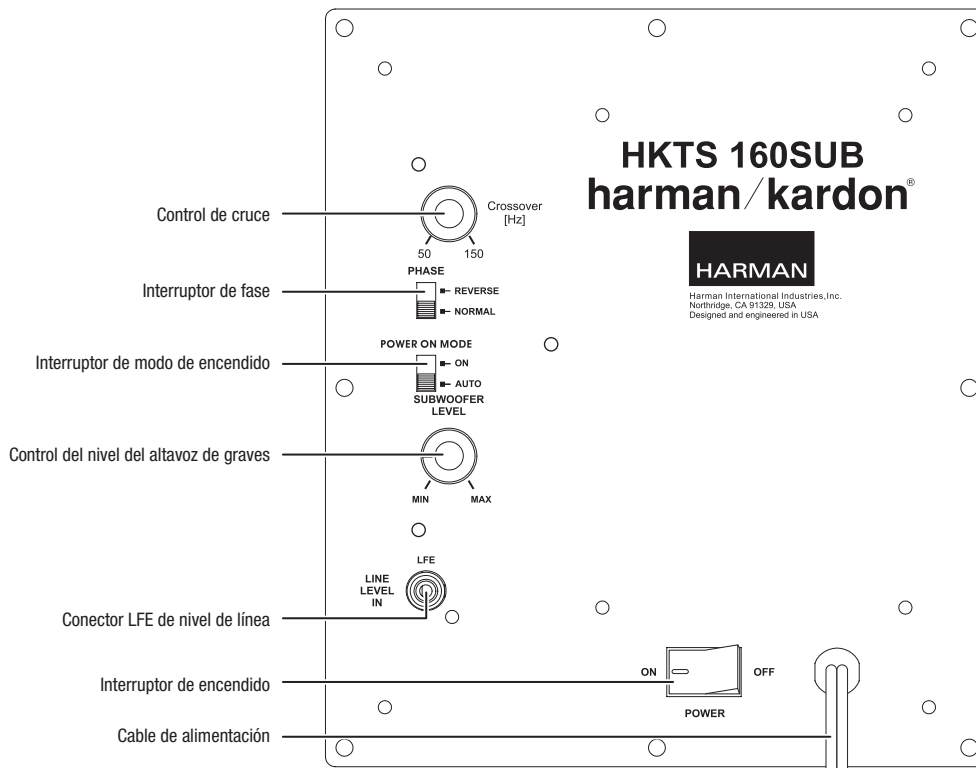
Tres cables de altavoces de 6 metros de longitud para la conexión de los satélites delanteros (rojo y blanco) y del altavoz central (verde).



Dos cables de altavoces de 12 metros para la conexión de los satélites de sonido envolvente traseros al receptor (gris y azul).



### Conexiones del panel trasero del sistema HKTS 160SUB



**Control de cruce:** este control giratorio permite ajustar la frecuencia de corte del altavoz de graves entre 50 Hz y 150 Hz. Cuanto mayor sea el valor del control de cruce, mayor será la frecuencia con la que funcionará el altavoz de graves, con lo que más tenderán los graves a "solapar" el sonido procedente del resto de los altavoces. Este ajuste permite obtener una transición suave de las frecuencias de graves entre el altavoz de graves y el resto de altavoces del sistema para adaptar el sonido según el tipo de habitación y según la ubicación del altavoz de graves.

**NOTA:** si conecta el altavoz de graves a un receptor/procesador con una salida LFE filtrada de bajo paso, ajuste el control de cruce del altavoz de graves a 150 Hz (control girado completamente a la derecha).

**Interruptor de fase:** el interruptor de fase determina si la acción de pistón del altavoz HKTS 160SUB se mueve hacia dentro y hacia fuera en fase con los altavoces satélite. Si el altavoz de graves reproduce el sonido fuera de fase con respecto a los altavoces satélite, se podrían anular las ondas sonoras del altavoz de graves, lo que disminuiría el rendimiento y el impacto sonoro. Este fenómeno depende, en parte, de la ubicación relativa de los altavoces en la sala. En la mayoría de los casos, el interruptor de fase debe dejarse en la posición "NORMAL" (Normal). No obstante, siempre puede intentar experimentar y dejar el interruptor de fase en la posición que maximiza la respuesta y el impacto de los bajos.

**Interruptor de modo de encendido:** si este interruptor se encuentra en la posición "AUTO" (Auto) y el interruptor de encendido se encuentra en la posición "ON" (Encendido), el altavoz HKTS 160SUB se encenderá automáticamente cuando reciba una señal de sonido. Asimismo, entrará en modo de espera si no recibe ninguna señal de sonido durante 15 minutos. Si se activa este interruptor en la posición "ON" (Encendido), el altavoz HKTS 160SUB permanecerá encendido tanto si recibe señal de sonido como si no. Un indicador LED situado en el panel superior del altavoz HKTS 160SUB indica si el altavoz de graves está encendido o en espera:

- Cuando el indicador LED parpadea en blanco, quiere decir que el altavoz HKTS 160SUB está encendido.
- Cuando el indicador LED no está encendido, quiere decir que el altavoz HKTS 160SUB está en modo de espera.

Cuando el interruptor de encendido se encuentre en la posición "OFF" (Apagado), el indicador LED no se encenderá, sea cual sea la posición del interruptor de modo de encendido.

**Control del nivel del altavoz de graves:** utilice este control para ajustar el volumen del altavoz HKTS 160SUB. Gírelo a la derecha para aumentar el volumen y en sentido contrario para disminuirlo.

**Conector de LFE/entrada de nivel de línea:** conecte la salida del altavoz de graves de su receptor o preamplificador/procesador a esta toma. La señal de este conector pasa por el cruce de paso bajo interno del altavoz de graves.

**Interruptor de alimentación:** coloque este interruptor en la posición "ON" (Encendido) para encender el altavoz HKTS 160SUB. El altavoz de graves pasará entonces al estado encendido o en espera, en función de la posición del interruptor de modo de encendido.

**Cable de alimentación (no extraíble):** cuando haya efectuado y verificado todas las conexiones de los altavoces y del altavoz de graves que se describen en este manual, enchufe este cable a una toma de corriente activa y *no conmutada* para que el altavoz HKTS 160SUB pueda funcionar correctamente. NO enchufe este cable a tomas de accesorios de las que disponen algunos componentes de sonido.

### Colocación de los altavoces

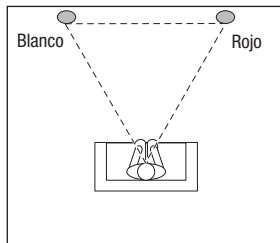
#### Sistema de código de colores

El sistema HKTS 5 utiliza el sistema de código de colores propuesto por la CEA para que la instalación del sistema de altavoces de cine en casa le resulte lo más sencilla posible. Este sistema incluye un conjunto de etiquetas adhesivas de colores que deben colocarse cerca de los terminales de cada uno de los cuatro altavoces satélites según el siguiente código de colores. No importa qué altavoz satélite utilice para las posiciones delanteras o traseras. (El altavoz central y el altavoz de graves alimentado ya se proporcionan con el código de colores.)

Posición de altavoz	Color de la banda del cable
Delantero, izquierdo	Blanco
Delantero, derecho	Rojo
Central	Verde
Sonido envolvente, izquierdo	Azul
Sonido envolvente, derecho	Gris
Altavoz de graves	Púrpura

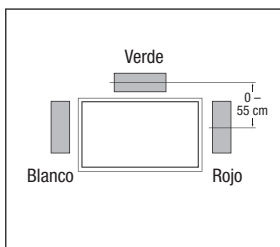
#### Altavoces delanteros

Coloque los altavoces delanteros de forma que la distancia entre sí y con respecto a la posición de escucha (el lugar desde el que escuchará el sonido del sistema HKTS 5) sea la misma. Los altavoces deben colocarse a aproximadamente la misma altura que la de los oídos del oyente. También pueden orientarse hacia el oyente.



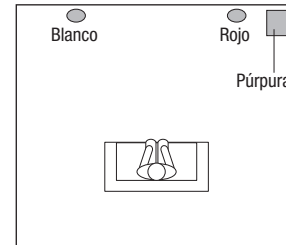
#### Altavoz central

El altavoz central debe colocarse detrás (más lejos del oyente) de los altavoces delanteros derecho e izquierdo. Su centro no debe estar a más de 55 cm por encima o por debajo de los altavoces de agudos de los altavoces delanteros derecho e izquierdo. Si le resulta más cómodo, puede colocar el altavoz central por encima de su televisor, tal como se muestra en la ilustración.



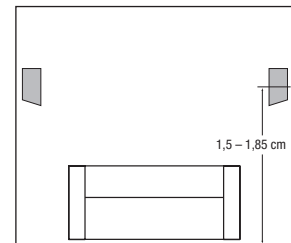
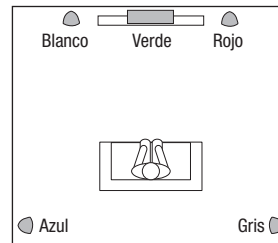
#### Altavoz de graves

El sonido de baja frecuencia que reproduce el altavoz de graves es omnidireccional, por lo que puede colocar este altavoz en el punto de la sala que más le convenga. Sin embargo, para obtener una reproducción óptima de los graves, coloque el altavoz de graves en una esquina de la misma pared en la que se encuentran los altavoces delanteros. Haga pruebas con el altavoz de graves. Colóquelo de forma temporal en la posición de escucha y muévalos por la sala hasta dar con el lugar en el que se obtiene la mayor calidad en la reproducción de los graves. Coloque el altavoz de graves en esa posición.



#### Altavoces de sonido envolvente

Coloque los dos altavoces de sonido envolvente detrás de la posición de escucha. Lo ideal sería que estos altavoces estuviesen enfrente el uno del otro y a una altura superior a la de los oídos del oyente. Sin embargo, si esto no es posible, puede colocarlos detrás de la posición de escucha y orientados hacia adelante. El sonido de los altavoces de sonido envolvente no destaca por sí solo. Experimente con su colocación hasta que oiga un sonido ambiente difuso que acompaña al sonido principal de los altavoces delanteros.

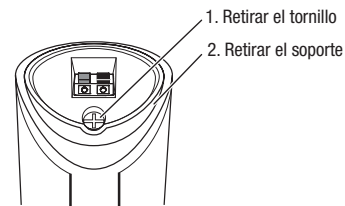


### Opciones de montaje

También puede colocar los altavoces satélites y centrales en bandejas utilizando los soportes integrados. O bien, puede fijarlos a la pared con los soportes suministrados.

#### Fijación de los altavoces satélites a la pared

1. Retire la bandeja negra de la parte inferior del altavoz. Para ello, desenrosque el tornillo. Guarde el soporte de bandeja y el tornillo en un lugar seguro por si lo necesita más adelante.

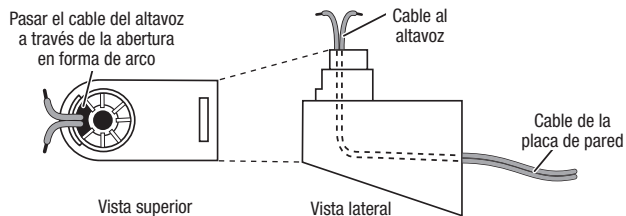


2. Determine las ubicaciones de los altavoces. Si es posible, coloque los altavoces de manera que los tornillos de fijación (no incluidos, utilice tornillos del tamaño n.º 8) puedan instalarse directamente en un travesaño de la pared. En caso de que esta opción no sea posible, utilice tacos de pared capaces de soportar al menos 11,3 kg y que sean adecuados para los materiales de la pared. **El cliente será responsable de la selección y utilización adecuadas de los soportes, disponibles en establecimientos de ferretería y bricolaje, para fijar los altavoces a la pared de manera correcta y segura.**

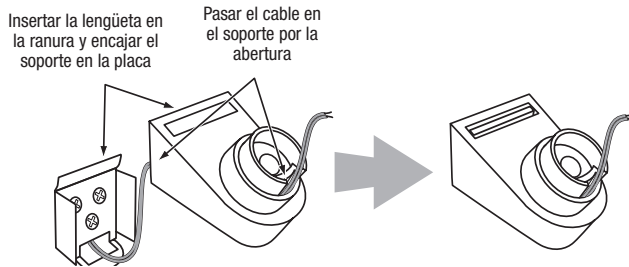
3. Pase el cable del altavoz por la placa de fijación del soporte de pared y fije la placa a la pared en la ubicación deseada.



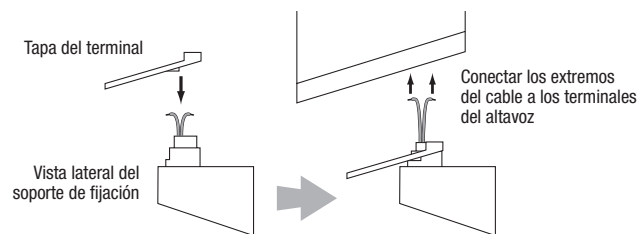
4. Introduzca el cable del altavoz en la abertura con forma de arco que encontrará en la parte superior del soporte de fijación. Tenga cuidado de no confundirla con el orificio para el tornillo.



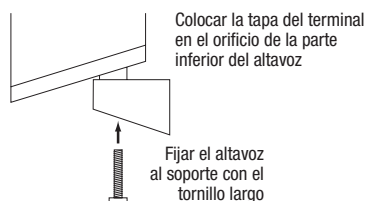
5. Fije el soporte de pared a la placa de la pared. Para ello, introduzca la lengüeta de la parte superior de la placa de fijación en la ranura existente en la parte superior del soporte hasta que este encaje en la placa de fijación.



6. Coloque la tapa del terminal sobre el soporte, tal como se muestra en la ilustración siguiente. A continuación, conecte los cables del altavoz a los terminales que se encuentran en la parte inferior del altavoz. Recuerde que debe tener en cuenta la polaridad en la conexión.



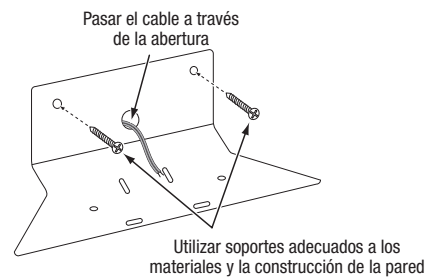
7. Coloque la tapa del terminal en la abertura de la parte inferior del altavoz de manera que quede totalmente pegada al altavoz y cubra los terminales. Introduzca el tornillo de fijación largo suministrado hacia arriba por la parte inferior del soporte y de la tapa del terminal para enroscarlo a la pieza intercalada roscada que se encuentra en la parte inferior del altavoz. El tornillo debe quedar ajustado aunque lo suficientemente suelto como para permitir el giro del altavoz sobre el soporte.



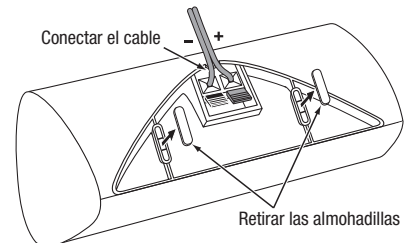
El altavoz fijado a la pared puede girarse de un lado a otro. Sin embargo, si intenta inclinarlo hacia arriba o hacia abajo, podrían producirse daños en el soporte y en la pared. Dichos daños no están cubiertos por la garantía.

### Fijación del altavoz central a la pared

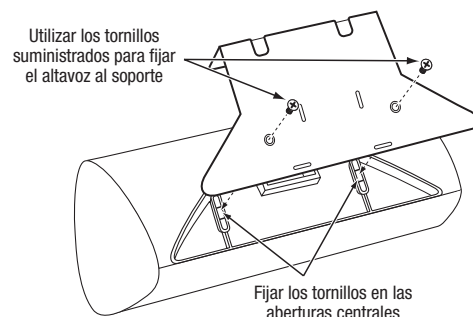
1. Determine la ubicación del altavoz. Si es posible, coloque el altavoz de manera que los tornillos de fijación (no incluidos, utilice tornillos del tamaño n.º 10) puedan instalarse directamente en un travesaño de la pared. En caso de que esta opción no sea posible, utilice tacos de pared capaces de soportar al menos 11,3 kg y que sean adecuados para los materiales de la pared. **El cliente será responsable de la selección y utilización adecuadas de los soportes, disponibles en establecimientos de ferretería y bricolaje, para fijar el altavoz a la pared de manera correcta y segura.**
2. Pase el cable del altavoz por la placa de fijación del soporte de pared y fije la placa a la pared en la ubicación deseada.



3. Retire las almohadillas de caucho de los puntos de apoyo de la parte inferior del altavoz central y conecte los cables del altavoz a los terminales de la parte inferior. Recuerde que debe tener en cuenta la polaridad en la conexión.



4. Utilice los tornillos suministrados para fijar el altavoz al soporte de pared. Los tornillos se enroscan en el centro de las aberturas de apoyo que quedan expuestas tras retirar las almohadillas de caucho, tal como se ha descrito en el paso anterior.



### Conexiones de altavoces

**NOTA IMPORTANTE:** antes de realizar ninguna conexión de altavoz, asegúrese de que el receptor o el amplificador de sonido no estén encendidos y, a ser posible, que no estén conectados a ninguna fuente de alimentación de CA. No conecte el altavoz de graves HKTS 160SUB a ninguna fuente de alimentación de CA hasta que no se hayan realizado todas las conexiones de cables de altavoces.

Los altavoces y el resto de componentes electrónicos tienen terminales (+) y (-). La mayoría de los fabricantes de componentes electrónicos, incluidos los ingenieros de Harman Kardon, utilizan el color rojo para el terminal (+) y el negro para el terminal (-).



Los nuevos receptores de Harman Kardon cumplen con el estándar de la CEA y utilizan un color distinto del rojo o el negro en el terminal (+) para indicar las posiciones del altavoz: por ejemplo, el altavoz de sonido envolvente izquierdo.

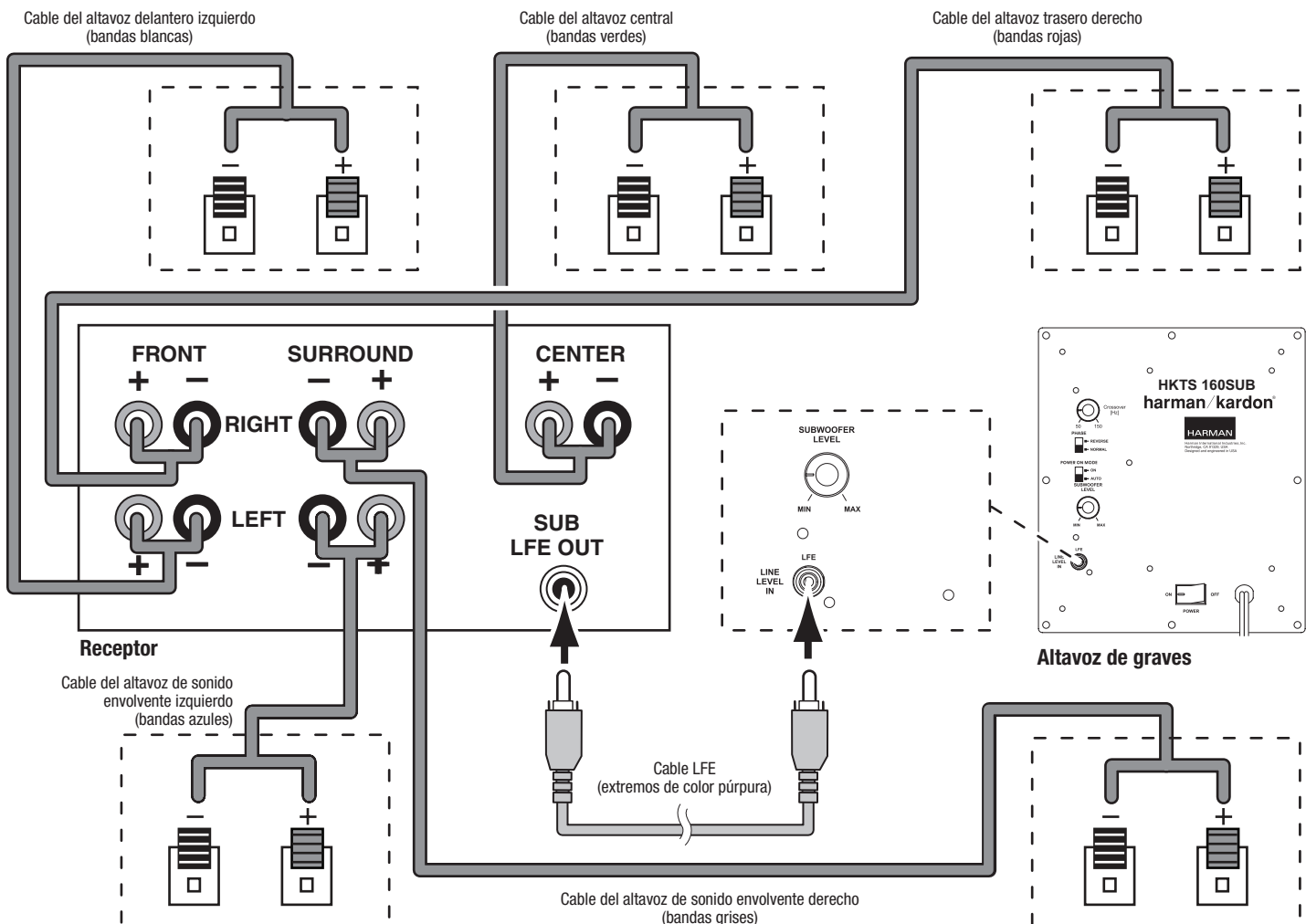
Aunque el sistema HKTS 5 incorpora anillos de color rojo y negro en los terminales de los altavoces para distinguir la conexión negativa de la positiva, el sistema también incluye

una banda de color en los extremos positivos de todos los cables de los altavoces, junto con una etiqueta adhesiva del mismo color en cada uno de los cuatro altavoces satélites, según el código que se muestra en la página 4. De este modo, el altavoz central tiene un terminal (+) de color verde y el altavoz de graves tiene una toma de entrada SUB de color púrpura. El propósito de este sistema es ayudar al usuario a conectar los altavoces de cada una de las ubicaciones a los terminales correctos del receptor o amplificador.

De este modo, el extremo (+) del cable del altavoz es el que tiene una franja y una etiqueta de color que indica la posición del altavoz. Es importante conectar todos los altavoces del mismo modo: el terminal (+) del altavoz al terminal (+) del amplificador y el terminal (-) del altavoz al terminal (-) del amplificador.

En los sistemas de sonido envolvente multicanal, la conexión de los altavoces a los polos correctos es de vital importancia para obtener una ambientación y direccionalidad del sonido adecuadas.

Para conectar los cables de altavoces suministrados a los terminales situados en la parte inferior del altavoz central y de los altavoces satélites, presione la lengüeta de color rojo o negro, inserte el extremo desnudo del cable en el orificio y suelte la lengüeta. Tire suavemente del cable para asegurarse de que está correctamente insertado.



### Conexión del altavoz de graves

Utilice el conector LFE (de color púrpura) para conectar la entrada LFE de nivel de línea del altavoz de graves HKTS 160SUB a la salida de altavoz de graves dedicada (o salida LFE) del receptor o preamplificador/procesador. En caso de que el receptor o preamplificador/procesador disponga de un filtro de paso bajo en la salida del altavoz de graves, ajuste el control de cruce del altavoz de graves al máximo (150 Hz).

Conecte cada uno de los altavoces satélites y el altavoz central a los terminales correspondientes del receptor o amplificador.

En el menú de configuración de su preamplificador/procesador, configure el receptor o preamplificador/procesador en "Subwoofer ON" (Altavoz de graves encendido) y configure los altavoces delanteros, central y envolventes como "Small" (Pequeños). Una vez que haya efectuado y verificado todas las conexiones, enchufe el cable de alimentación de CA del altavoz HKTS 160SUB a una toma de corriente de CA activa.

## Funcionamiento

### Encendido y apagado del altavoz de graves

Ponga el interruptor de encendido del altavoz HKTS 160SUB en la posición "ON" (Encendido).

- Si el interruptor de modo de encendido está en la posición "AUTO" (Auto), el altavoz HKTS 160SUB se encenderá automáticamente cuando reciba una señal de sonido y entrará en modo de espera automáticamente cuando no reciba ninguna señal de sonido en 15 minutos. El indicador LED del altavoz de graves se iluminará en color blanco cuando el altavoz de graves esté encendido y permanecerá apagado cuando esté en modo de espera.
- Si el interruptor de modo de encendido está en la posición "ON" (Encendido), el altavoz HKTS 160SUB permanecerá encendido en todo momento. En este caso, el indicador LED del altavoz HKTS 160SUB parpadeará en color blanco.

Si va a estar fuera de casa durante un periodo de tiempo prolongado o si no va a utilizar el altavoz de graves durante mucho tiempo, ponga el interruptor de encendido en la posición "OFF" (Apagado).

### Ajustes del altavoz de graves: volumen

Utilice el control del volumen del altavoz HKTS 160SUB para ajustar el volumen. Gire el control giratorio a la derecha para aumentar el volumen del altavoz de graves y a la izquierda para disminuirlo.

### Ajustes del altavoz de graves: fase

El interruptor de fase determina si la acción de pistón del altavoz HKTS 160SUB se mueve hacia dentro y hacia fuera en fase con los altavoces satélite. Si el altavoz de graves reproduce el sonido fuera de fase con respecto a los altavoces satélite, se podrían anular las ondas sonoras del altavoz de graves, lo que disminuiría el rendimiento y el impacto sonoro. Este fenómeno depende, en parte, de la ubicación relativa de los altavoces en la sala.

Aunque en la mayoría de los casos el interruptor de fase debe dejarse en la posición "NORMAL" (Normal), no existe ningún ajuste que sea totalmente correcto para el interruptor de fase. Cuando el altavoz HKTS 160SUB esté correctamente en fase con los altavoces satélite, el sonido será más claro, tendrá el máximo impacto y hará que los sonidos de percusión (tambor, batería, etc.) sean más reales. Para efectuar un ajuste óptimo del interruptor de fase, es recomendable que escuche música con la que esté familiarizado y ajuste dicho interruptor en la posición con la que se obtenga el mayor impacto en los sonidos de percusión.

### Ajustes del altavoz de graves: filtro de cruce

El control de filtro de cruce del altavoz de graves permite ajustar la frecuencia de corte del altavoz entre 50 Hz y 150 Hz. Cuanto mayor sea el ajuste del control de cruce, mayor será la frecuencia con la que funcionará el altavoz de graves y mayor será la tendencia de los graves a "solapar" el sonido del resto de los altavoces del sistema. Este ajuste permite obtener una transición suave de las frecuencias de graves entre el altavoz de graves y el resto de altavoces para adaptar el sonido según el tipo de sala y según la ubicación del altavoz de graves.

Para ajustar el control del filtro de cruce, preste atención a los graves. Si los graves son demasiado intensos con ciertas frecuencias, pruebe a reducir el control del filtro de cruce. Si los graves son demasiado débiles con ciertas frecuencias, pruebe a aumentar el control del filtro de cruce.

## Resolución de problemas

Esta unidad ha sido diseñada para ofrecer un funcionamiento libre de problemas. La mayoría de los problemas que experimentan los usuarios se deben a errores de utilización. Por ello, si tiene algún problema, le recomendamos que compruebe esta lista en busca de una posible solución. Si el problema persiste, póngase en contacto con su centro de servicio autorizado de Harman Kardon.

Problema	Solución
Si no se reproduce el sonido en <i>ninguno</i> de los altavoces:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe que el amplificador/receptor está encendido y que está reproduciendo una fuente de sonido.</li> <li>• Compruebe que las conexiones de los cables entre el receptor/amplificador y la torre de sonido sean correctas.</li> <li>• Compruebe que ninguno de los cables de los altavoces esté deshilachado, cortado o perforado.</li> <li>• Revise el receptor/amplificador y asegúrese de que funciona correctamente.</li> </ul>
Si no se reproduce el sonido en <i>uno de los altavoces</i> :	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe que el control de balance del receptor/amplificador no está ajustado a un único canal.</li> <li>• Compruebe el procedimiento de instalación de los altavoces del receptor/amplificador y asegúrese de que el altavoz en cuestión esté correctamente instalado y de que su volumen no esté ajustado al mínimo.</li> <li>• Compruebe que las conexiones de los cables entre el receptor/amplificador y los terminales de los altavoces sean correctas.</li> <li>• Compruebe que los cables del altavoz no estén deshilachados, cortados o perforados.</li> </ul>
Si no se reproduce el sonido en el <i>altavoz central</i> :	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe el procedimiento de instalación de los altavoces del receptor/amplificador y asegúrese de que el altavoz central esté correctamente instalado y de que su volumen no esté ajustado al mínimo.</li> <li>• Compruebe que las conexiones de los cables entre el receptor/amplificador y los terminales del altavoz central sean correctas.</li> <li>• Compruebe que los cables del altavoz no estén deshilachados, cortados o perforados.</li> <li>• Si su receptor está funcionando en modo Dolby® Pro Logic®, compruebe que el altavoz central no esté configurado en modo "Phantom" (Fantasma).</li> </ul>
Si no se reproduce el sonido en los <i>altavoces de sonido envolvente</i> :	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe el procedimiento de instalación de los altavoces del receptor/amplificador y asegúrese de que los altavoces de sonido envolvente estén correctamente instalados y de que el volumen no esté ajustado al mínimo.</li> <li>• Compruebe que las conexiones de los cables entre el receptor/amplificador y los terminales de los altavoces de sonido envolvente sean correctas.</li> <li>• Compruebe que los cables del altavoz no estén deshilachados, cortados o perforados.</li> <li>• Compruebe el funcionamiento del receptor/procesador y asegúrese de que las características de sonido envolvente funcionan correctamente.</li> <li>• Compruebe que la película o el programa de TV que está viendo estén grabados en modo de sonido envolvente. En caso contrario, compruebe si su receptor/amplificador dispone de otro modo de sonido envolvente que pueda utilizar.</li> <li>• Compruebe el funcionamiento del reproductor de DVD y revise la caja del DVD para asegurarse de que el DVD incorpora el modo de sonido envolvente Dolby Digital o DTS®. En caso afirmativo, asegúrese de haber seleccionado dicho modo en el menú del reproductor del DVD y en el propio menú del disco.</li> </ul>
Si no se reproduce el sonido en el <i>altavoz de graves</i> :	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe que el cable de alimentación del altavoz de graves esté enchufado a una toma de CA que funcione.</li> <li>• Compruebe que el interruptor de encendido del altavoz de graves esté en la posición "ON" (Encendido).</li> <li>• Compruebe que el control de nivel del altavoz de graves no esté ajustado al mínimo (totalmente a la izquierda).</li> <li>• Compruebe la conexión del cable de sonido entre el receptor/procesador y el altavoz de graves.</li> <li>• Compruebe el procedimiento de instalación de los altavoces del receptor/amplificador y asegúrese de que el altavoz de graves esté correctamente instalado y de que su volumen no esté ajustado al mínimo.</li> </ul>
Si el sistema reproduce el sonido con un volumen bajo pero deja de reproducirlo al subir el volumen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe que las conexiones de los cables entre el receptor/amplificador y la torre de sonido sean correctas.</li> <li>• Compruebe que ninguno de los cables de los altavoces esté deshilachado, cortado o perforado.</li> <li>• Si tiene una pareja de altavoces delanteros adicional conectada a su receptor/amplificador, compruebe que no esté utilizando el sistema con un valor de impedancia mínima inferior al mínimo admitido por el receptor/amplificador. Compruebe la documentación del receptor/amplificador para obtener más información.</li> </ul>

Puede encontrar información adicional sobre resolución de problemas en el enlace a las Preguntas más Frecuentes (FAQ) en la página de Atención al Cliente en [www.harmankardon.com](http://www.harmankardon.com).



### Especificaciones

#### Sistema HKTS 5

Respuesta en frecuencia: 45 Hz – 20 kHz (–6 dB)

	Satélites	Central
Potencia recomendada:	10 – 80 vatios	10 – 80 vatios
Impedancia:	8 ohmios nominal	8 ohmios nominal
Sensibilidad:	86 dB a 1 vatio/1 metro	86 dB a 1 vatio/1 metro
Altavoz de agudos:	Una cúpula de 12 mm	Una cúpula de 19 mm
Frecuencia media:	Un diafragma de 75 mm	Dos diafragmas de 75 mm
Dimensiones (altura x anchura x profundidad):	6-5/8" x 3-15/16" x 3-5/8" (167 mm x 100 mm x 92 mm)	4" x 9-1/2" x 3-5/8" (102 mm x 241 mm x 92 mm)
Peso:	0,7 kg cada uno	1,1 kg

	Altavoz de graves HKTS 160SUB
Requisitos de alimentación:	120 V de CA, 60 Hz (EE.UU.) 220 V – 240 V de CA, 50/60 Hz (UE)
Consumo de energía:	<0,55 W (120 V & 230 V) en espera 85 W - 1,0 A (120 V) máximo 85 W - 0,68 A (230 V) máximo
Potencia del amplificador:	60 vatios RMS
Transductor de baja frecuencia:	Carcasa sellada de cono de 200 mm
Dimensiones (altura x anchura x profundidad):	13-29/32" x 10-1/2" x 10-1/2" (353 mm x 267 mm x 267 mm)
Peso:	7,7 kg



**HARMAN**

HARMAN Consumer, Inc.  
8500 Balboa Boulevard, Northridge, CA 91329 EE. UU.

© 2012 HARMAN International Industries, Incorporated. Todos los derechos reservados.

Harman Kardon es una marca comercial de HARMAN International Industries, Incorporated, registrada en Estados Unidos y/o en otros países. Dolby, Pro Logic y el símbolo de la doble D son marcas comerciales registradas de Dolby Laboratories. DTS es una marca comercial registrada de DTS, Inc. CEA es una marca comercial registrada de la Consumer Electronics Association.

Las funciones, las especificaciones y el aspecto están sujetos a cambio sin previo aviso.

Nº de pieza

**harman/kardon**  
by HARMAN

[www.harmankardon.com](http://www.harmankardon.com)