



YOUR MUSIC. **YOUR POWER.**

EVO^{4.0}

MANUAL DEL USUARIO
1 600.1 EVO^{4.0}

Introducción.....	3
Contenido del empaque.....	3
Instrucciones de seguridad.....	4
Montaje y desmontaje de la cubierta plástica.....	5
Descripción de los paneles	
Entradas de audio y controles.....	6
Alimentación y salidas de audio.....	7
Dimensionado eléctrico.....	8
Entrada y salida de audio.....	8
Secuencia de instalación.....	9
Diagrama de conexiones.....	10
Ajuste del beneficio.....	11
Ajuste del crossover.....	12
Ajuste del bass boost.....	13
Especificaciones Técnicas	
Parámetros.....	14
Datos Dimensionales.....	14

Estimado Consumidor,

¡Lo felicito por haberse comprado un producto de la más alta calidad y tecnología! Los productos de SounDigital se desarrollan para garantizar la máxima eficiencia y confiabilidad en su sistema de audio.

Amplificadores Clase D:

Los amplificadores Clase D tienen como principales características la calidad de audio, eficiencia, versatilidad de uso y diseño compacto. Las ventajas de esas características son las siguientes:

Calidad de Audio – En el pasado, los productos Clase D tenían una respuesta limitada y para frecuencias más altas, los productos Clase AB tenían un mejor desempeño, pero su eficiencia era muy baja. Las nuevas tecnologías introducidas por SounDigital resultaron en un amplificador Clase D con alta eficiencia y desempeño superior al Clase AB.

Eficiencia – Los amplificadores SounDigital Clase D tienen una eficiencia total (Salida + Fuente) superior a 70%, lo que garantiza un menor consumo de batería y un mejor calentamiento.

Versatilidad de Uso – La respuesta plana en todas las frecuencias de los amplificadores SounDigital permite que éstos se usen en todos los sistemas de sonido automotriz. Atención a las exigencias con extrema calidad.

Diseño Compacto – La alta eficiencia y la alta tecnología aplicada, permite que los amplificadores SounDigital sean muy compactos, facilitando la instalación en vehículos donde el espacio sea limitado.

INFORMACIONES IMPORTANTES

Lea con atención este manual y siga todas las informaciones aquí encontradas al pie de la letra, son muy importantes y permiten que su amplificador funcione de manera ideal. Si fuera necesario, no dude en entrar en contacto con nuestro soporte técnico por el e-mail sac@soundigital.com.br o por el SAC (51) 3042-9001.

CONTENIDO DEL EMPAQUE

- 1 Amplificador **EVO4.0**
- 1 Guía rápida de instalación con certificado de garantía
- 1 Adhesivo promocional

Para evitarle lesiones al usuario o daños al amplificador, lea todas las instrucciones de seguridad encontradas en este manual;

Si se sintiera inseguro para hacer la instalación del equipo, busque al soporte técnico SounDigital o a un profesional calificado en instalación de sonido automotriz;

Antes de seguir con la instalación de cualquier equipo eléctrico en el vehículo, desconecte el terminal negativo (-) de la batería para evitar principios de incendio, lesiones o daños al amplificador;

Use su sistema de sonido con seguridad, la exposición continua a presiones sonoras por sobre los 85 decibelios puede provocar daños auditivos irreversibles;

Este equipo es para uso en baterías automotrices de tensión DC entre 12,6 y 14,4 volts. Antes de instalar el equipo, revise la tensión de las baterías;

No instale el amplificador en el compartimiento del motor o en lugares expuestos al agua, humedad, polvo o suciedad;

Instale el amplificador en un lugar aireado y evite que las ventanas laterales de ventilación sean obstruidas;

Instale el amplificador adecuada y firmemente. Evite la instalación en partes metálicas, ya que este procedimiento puede provocar "Looping" de tierra (ruidos);

Use "O-rings" de goma cuando pase los cables en paredes metálicas para evitar que éstos se corten y provoquen un cortocircuito;

Asegúrese que el lugar escogido para la instalación del amplificador no perjudique el funcionamiento del vehículo;

Durante el uso de este producto, la carcasa/disipador en aluminio puede llegar a temperaturas superiores a los 60°C. Antes de tocar en el amplificador, asegúrese que esté helado;

Para mantener la disipación térmica eficiente, limpie periódicamente el disipador, limpiando el polvo y la suciedad, con la ayuda de un pincel y/o paño seco;

Mucho cuidado cuando haga perforaciones en el vehículo, asegúrese de no perforar el tanque de combustible, líneas de freno, cables eléctricos, etc.;

Asegúrese que todos los cables estén correctamente instalados a lo largo de toda la instalación;

Use guantes, gafas de protección y todos los equipos de seguridad necesarios

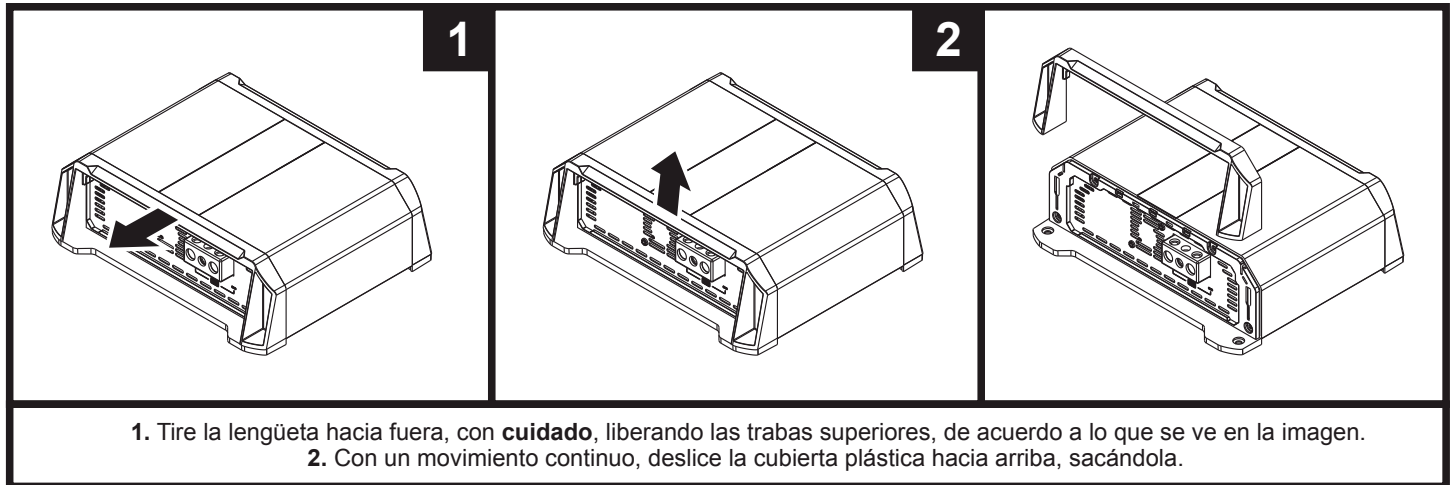


¡Cuidado!

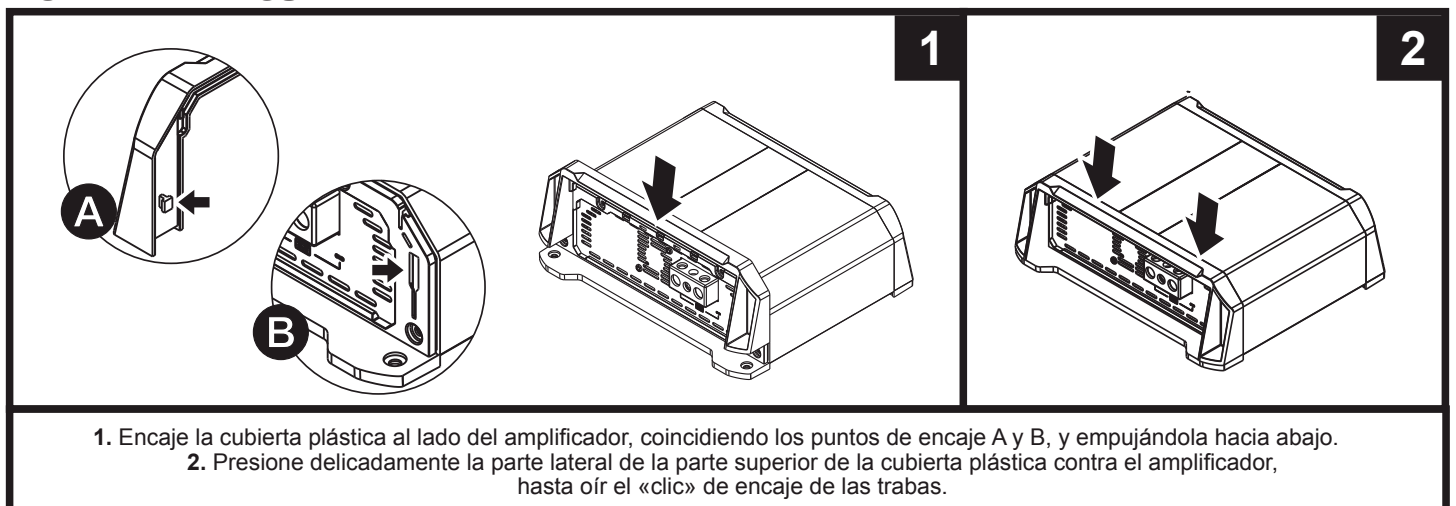
Este símbolo alerta al usuario sobre la presencia de instrucciones importantes. Dejar de cumplir estas instrucciones puede provocar daño al amplificador o lesiones al usuario.

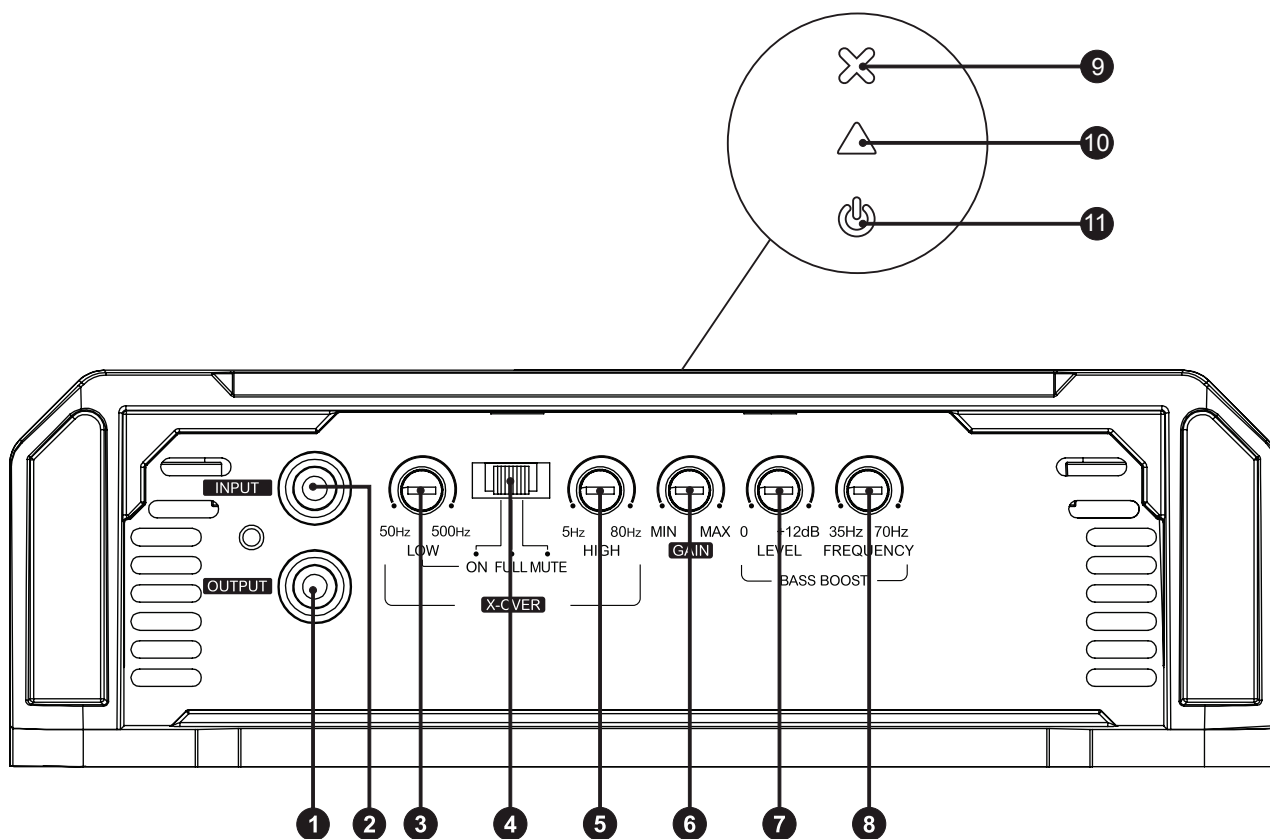
Las cubiertas plásticas tienen la función de realizar un acabado y de esconder los tornillos de fijación del amplificador. Para sacarlas y volver a ponerlas, siga las siguientes instrucciones.

DESMONTAJE DE LA CUBIERTA

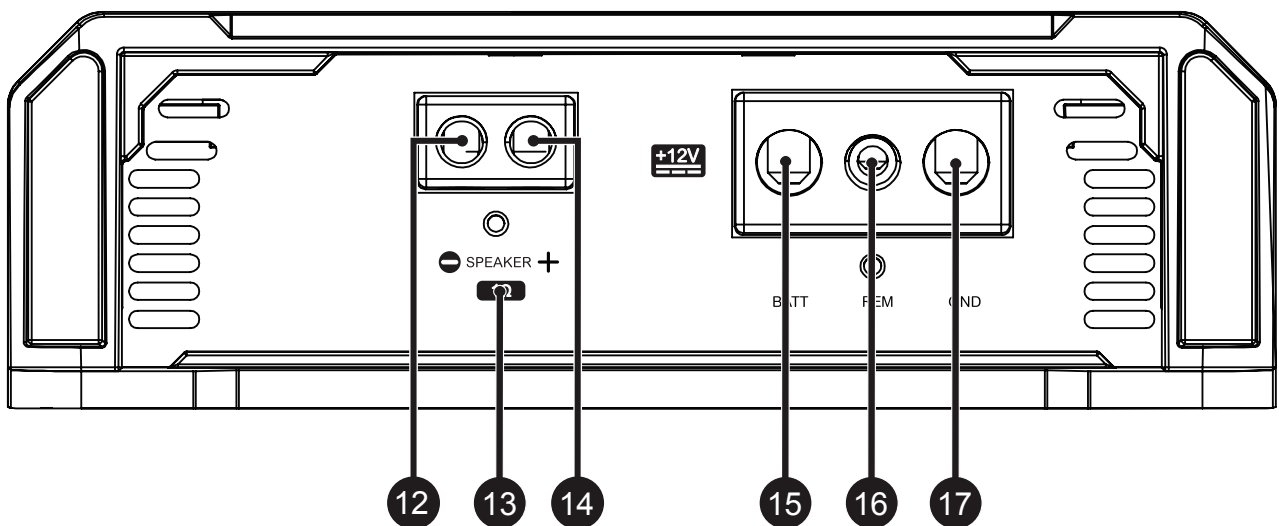


MONTAJE DE LA CUBIERTA





1	OUTPUT	Conexiones de audio RCA
2	INPUT	
3	CROSSOVER PASA BAJA	Control variable del filtro pasa baja (50Hz ~ 500Hz)
4	PASA BAJA	Llave de selección del filtro pasa baja prendido, apagado o mudo;
5	CROSSOVER PASA ALTA	Control variable del filtro pasa alta (5Hz ~ 80Hz)
6	-	Control variable del beneficio de señal
7	Bass Boost	Control variable del refuerzo de graves (0dB - +12dB);
8		Control variable de la frecuencia del refuerzo de los graves (35Hz ~ 70Hz);
9	-	LED indicador de "Protección" (Rojo)
10	-	LED indicador de "Clip" (Amarillo);
11	-	LED indicador de "Prendido" (Azul)



12		Conector de salida de audio negativo (-)
13	SALIDA DE AUDIO	Impedancia mínima de salida
14		Conector de salida de audio positivo (+)
15		Conector de alimentación positivo (+12V)
16	ALIMENTACIÓN	Conector de alimentación remota (REM)
17		Conector de alimentación negativa (GND)

DIMENSIONADO ELÉCTRICO

Para un funcionamiento adecuado de su amplificador SounDigital se necesita el dimensionado adecuado del sistema eléctrico y de los cables usados.

En la tabla de abajo, es posible determinar la sección mínima adecuada de los cables puestos a tierra, positivo + 12VDC y de salida de audio de acuerdo a la potencia del amplificador.

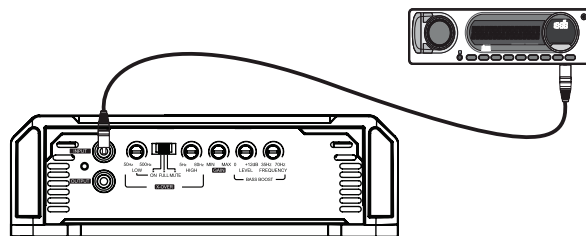
1600 WRMS	CABLE POSITIVO (+12VDC)	16mm ² - 5 AWG
	CABLE NEGATIVO (GND)	
	CABLE DE SALIDA DE AUDIO	2 x 1.5mm ² - 15 AWG

Para las conexiones de la batería al amplificador y a la tierra, use cables de cobre de buena calidad.

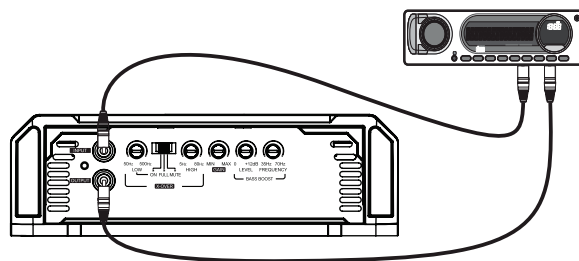
No se deben usar cables de CCA.

ENTRADA Y SALIDA DE AUDIO

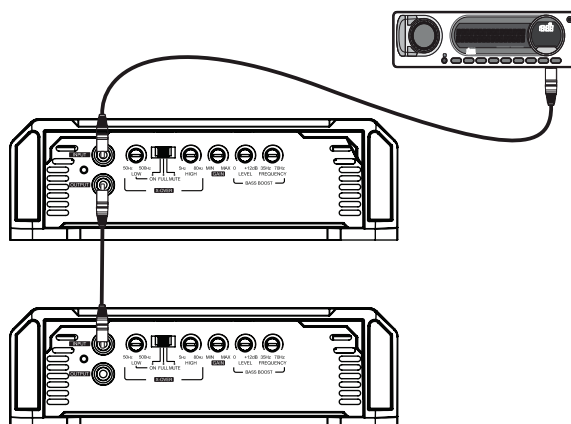
Ejemplo de conexión con un único RCA mono.



Ejemplo de conexión con dos RCA (mono).



Ejemplo de conexión con un RCA usando la salida para conectar un segundo amplificador.





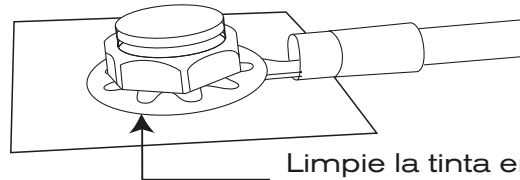
ANTES DE LA INSTALACIÓN DE CUALQUIER EQUIPO ELÉCTRICO EN EL VEHÍCULO, DESCONECTE EL TERMINAL NEGATIVO (-) DE LA BATERÍA PARA EVITAR PRINCIPIOS DE INCENDIO, DAÑOS AL AMPLIFICADOR Y AL PROPIO USUARIO.

- Instale el amplificador de tal manera que haya un acceso a los conectores.
- Instale en el vehículo los cables de alimentación, partiendo de la batería al porta fusible o interruptores, use el cable con la sección adecuada. Haga todas las conexiones, instale el porta fusible o los interruptores, pero sin instalar los fusibles o con los interruptores en la posición "Desconectado".



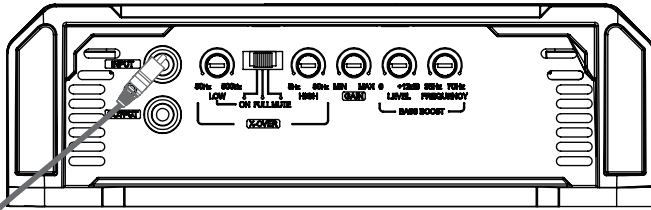
EL FUSIBLE/INTERRUPTOR DE PROTECCIÓN SE DEBE INSTALAR A UN MÁXIMO DE 30CM DE LA BATERÍA.

- ~~X~~ Conecte la alimentación al amplificador con la polaridad correcta. Conecte todos los terminales positivos (+) que vengan de los porta fusibles o de los interruptores a los conectores positivos del amplificador y todos los cables negativos (GND) provenientes del punto de puesta a tierra al negativo del amplificador.
- La puesta a tierra deberá ser lo más corta posible y se debe conectar al chasis del vehículo y al negativo de la batería;

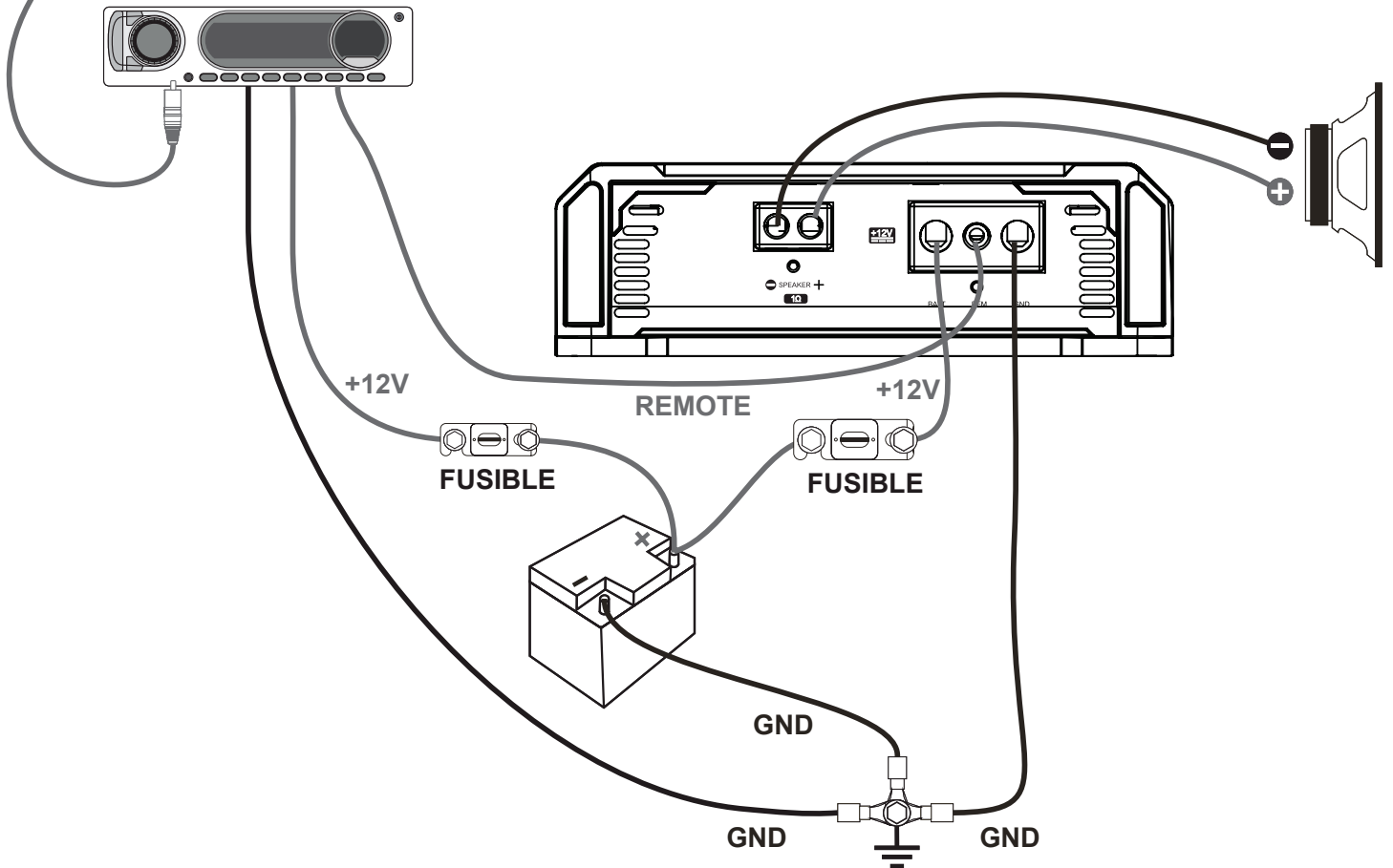


- Instale adecuadamente los cables de entrada de señal, los cables de señal de entrada deberán instalarse lejos de los cables de alimentación.
- Conecte los cables RCA o los cables de entrada alta en la unidad principal y en los amplificadores.
- Instale los cables de salida de audio, con la sección adecuada y de manera adecuada y lejos de los cables de alimentación y de entrada de audio.
- Conecte los cables de salida de audio al amplificador y a los altavoces respetando las polaridades positivas (+) y negativas(-);
- Instale también los cables de alimentación, el cable de alimentación remota con sección de 1,5mm² o más.
- Conecte el cable de alimentación remota al terminal "REM" del amplificador a la salida de alimentación remota de la unidad principal (cuando no use las entradas de señal de alto nivel);
- Después de las conexiones de los cables, antes de alimentar el sistema, asegúrese que todas las conexiones estén correctas y si no hay cortocircuitos entre los cables y desde los cables a la puesta a tierra.
- Reconecte la puesta a tierra de las baterías;
- Asegúrese que la unidad principal esté desconectada y entonces instale los fusibles o prenda los interruptores.
- Accione la unidad principal y el amplificador prenderá el LED indicador de "Prendido" indicando que éste está funcionando.

CONEXIONES DE ENTRADA DE AUDIO



CONEXIONES DE ENERGÍA SALIDA DE AUDIO



AJUSTE DEL BENEFICIO

Equipo necesario

- Voltímetro capaz de medir tensión AC;
- Audio con señal sinusoidal de 60Hz grabado al 0dB

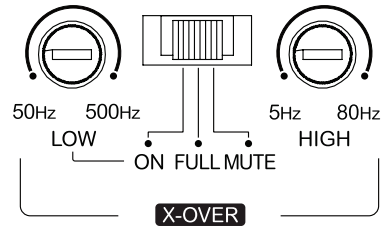
Procedimiento de ajuste

- Ponga el control del beneficio en el mínimo;
- Desconecte los altavoces de la salida del amplificador;
- Desconecte o ponga en "0" todos los procesamientos de audio (bass, treble, loudness, EQ, etc.);
- Ponga el volumen de la unidad principal en más o menos 3/4 del total.
- Regule los controles de

posicionamiento del audio al centro (controles de fader e izquierda y derecha);

- ➤Ponga el crossover LOW en "FULL";
- Ponga el crossover HIGH en "5Hz";
- Reproduzca en la unidad principal el audio de 60Hz:
- Gire el control del beneficio en el sentido horario hasta que el "LED Clip" empiece a prenderse;
- Vuelva el beneficio a su límite donde el LED sigue apagado;
- Después del ajuste, desconecte la unidad principal y reconecte los altavoces.

Cargue los audios para ajustarlos en <https://soundigital.com.br/downloads/>



➤ Ponga la llave en la posición "FULL" y el control variable «HIGH» en 5Hz - Todas las frecuencias se reproducirán de acuerdo a la "Figura 1";

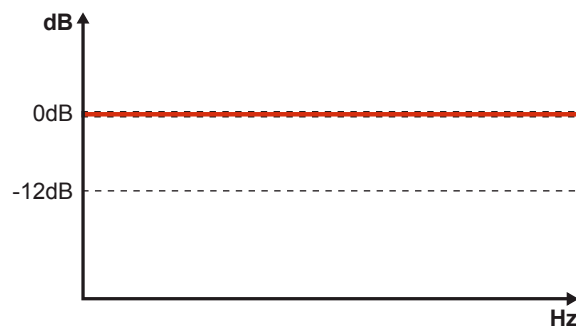


Figura 1

➤ Para uso del filtro pasa alta como en la "Figura 2", ponga la llave en la posición "FULL" y el control variable "HIGH" en la frecuencia donde desee realizar el filtro entre 5Hz y 80Hz (A).

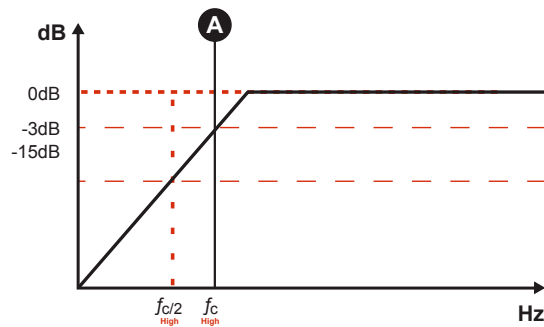


Figura 2

➤ Para uso del filtro pasa baja como en la "Figura 3", ponga la llave en la posición "ON" y el control variable "HIGH" en la frecuencia donde desee realizar el filtro entre 50Hz y 500Hz (B).

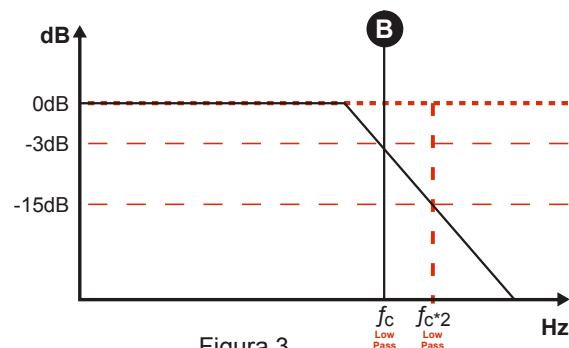
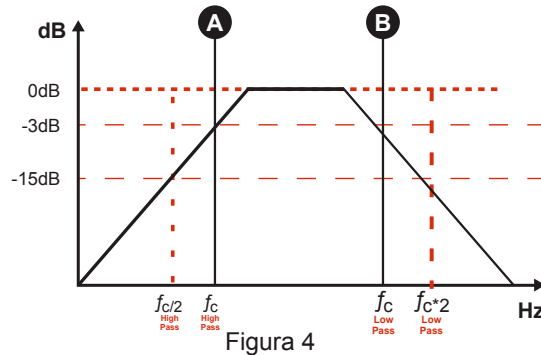


Figura 3

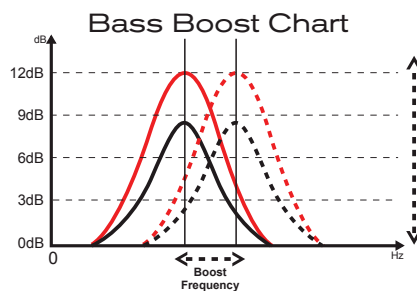
➤ Para el uso del filtro pasa banda como en la "Figura 4", ponga la llave en la posición "FULL" y el control variable "HIGH" en la frecuencia donde desee empezar la banda entre 5Hz y 80Hz (A) y el control variable "LOW" en la frecuencia donde pretende terminar la banda entre 50Hz y 500Hz (B).



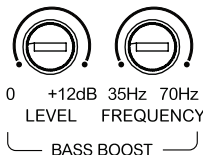
➤ El conmutador selector en las posiciones "ON" y "FULL" actúa sólo sobre el crossover "LOW" (pasa baja), prendiéndolo y apagándolo respectivamente. La posición "MUTE", cuando accionada, corta el audio del amplificador.

Usando el Bass Boost

Los controles de Bass Boost le permiten al usuario aumentar la intensidad del sonido en bajas frecuencias, donde la intensidad se puede ajustar, así como la frecuencia de la región se puede ampliar, de acuerdo a lo indicado en el gráfico. Este es un circuito del tipo ecualizador semi-paramétrico con valor "Q" para el filtro fijo, con ajuste de aumento de intensidad de 0 a + 12dB (16 veces), y ajuste de



Cómo ajustar el Bass Boost

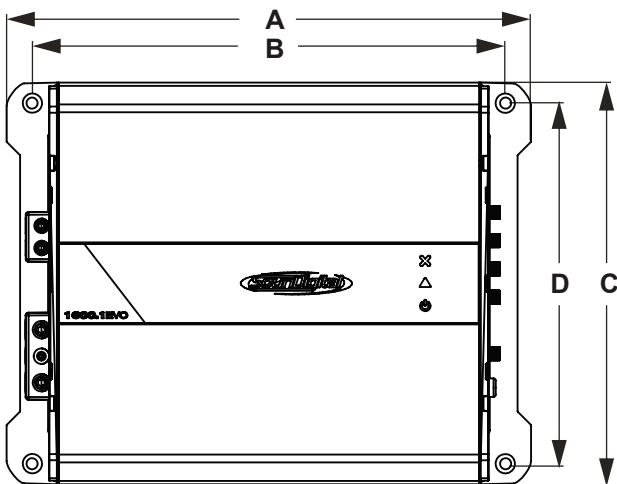


Reproduzca su canción favorita y defina en el control variable "FREQUENCY" la frecuencia que desee aumentar entre 35Hz y 70Hz. Defina la intensidad entre 0dB y + 12dB en el control variable "LEVEL" de acuerdo a su gusto personal.

PARÁMETROS	1600.1 EVO _{4.0} 1Ω	1600.1 EVO _{4.0} 2Ω	1600.1 EVO _{4.0} 4Ω
Potencia RMS @ 4Ω*	484W	880W	1600W
Potencia RMS @ 2Ω*	880W	1600W	N/A
Potencia RMS @ 1Ω*	1600W	N/A	N/A
Frecuencia de respuesta (-3dB)	5Hz ~ 20kHz	5Hz ~ 20kHz	5Hz ~ 20kHz
Filtro Pasa Baja (LP -12dB/8)	50Hz - 500Hz	50Hz ~500Hz	50Hz ~500Hz
Filtro Pasa Alta (LP -12dB/8)	5Hz ~ 80Hz	5Hz ~ 80Hz	5Hz ~ 80Hz
Tensión de alimentación	8V ~ 16V	8V ~ 16V	8V ~ 16V
SNR	99dB	99dB	99dB
Sensibilidad de entrada	0.2 ~ 4V	0.2 ~ 4V	0.2 ~ 4V
Consumo con señal musical	87A	87A	87A
Consumo con carga resistiva (1kHz @ 12.6V)	174A	174A	174A
Eficiencia total	73%	73%	73%
Factor de damping (@100Hz impedancia nominal)	>1000	>1000	>1000
Impedancia mínima	1Ω	2Ω	4Ω
Fusible (uso musical)	100A	100A	100A
Batería recomendada (mínimo)	100Ah	100Ah	100Ah

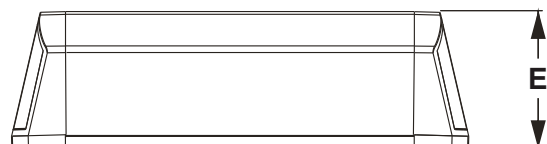
*Potencia en 12.6V @ 60Hz con THD máxima de 1%.

DATOS DIMENSIONALES



DIMENSIONES

A	236mm	9.3"
B	213mm	8.4"
C	181mm	7.1"
D	162mm	6.3"
E	57mm	2.2"
Peso Neto	1.5Kg	3.3lbs





YOUR MUSIC. **YOUR POWER.**



Consumer
Technology
Association™



WWW.SOUNDIGITAL.COM.BR



[SOUNDIGITALBRASIL](https://www.facebook.com/SOUNDIGITALBRASIL)



[SOUNDIGITAL](https://www.instagram.com/SOUNDIGITAL)