



YOUR MUSIC. **YOUR POWER.**

MANUAL DEL USUARIO
400.2 **EVOX**

EVOX

Introducción.....	3
Contenido del empaque.....	3
Instrucciones de seguridad.....	4
Tecnologías	
DTM®	5
I-Power Supply.....	5
Vibration Absorption System	6
Tamaño Reducido.....	6
Montaje y desmontaje de la cubierta plástica.....	7
Descripción de los paneles	
Entradas de audio y controles	8
Alimentación y salidas de audio	9
Secuencia de instalación.....	10
Dimensionado eléctrico.....	11
Entradas de audio	
Entradas RCA	11
Entrada Alta	11
Diagrama de conexiones.....	12
Ajuste del Beneficio	13
Ajuste del Crossover.....	14
Diagrama de conexión de baterías	15
Especificaciones Técnicas	
Parámetros.....	16
Datos Dimensionales	16
Informaciones Adicionales	16

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.


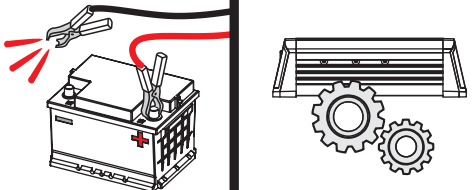
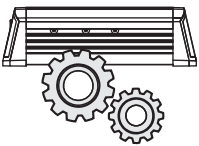

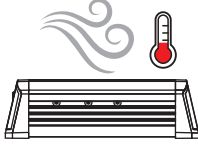



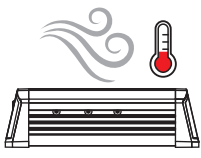
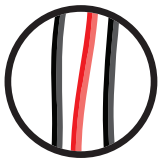
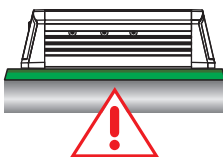
INFORMACIONES IMPORTANTES

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 **info@soundigitalusa.com**.

CONTENIDO DEL EMPAQUE

- 01 Amplificador **400.2 EVOX**
- 01 Guía rápida de instalación con certificado de garantía
- 01 Llave Allen 2.0mm
- 01 Cable para entrada Alta de audio
- 01 Adhesivo promocional

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

<p>La instalación de este producto debe ser realizada por un profesional calificado. En caso de duda, póngase en contacto con nuestro soporte técnico;</p>	 <p>Use "O-rings" de goma cuando pase los cables en paredes metálicas para evitar que éstos se corten y provoquen un cortocircuito;</p>
<p>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;</p>	  <p>Asegúrese que el lugar escogido para la instalación del amplificador no perjudique el funcionamiento del vehículo;</p>
<p>Use su sistema de sonido con seguridad, la exposición continua a presiones sonoras por sobre los 85 decibelios puede provocar daños auditivos irreversibles;</p>	  <p>Durante el uso de este producto, la carcasa/disipador en aluminio puede llegar a temperaturas superiores a los 60°C (140°F). Antes de tocar en el amplificador, asegúrese que esté helado;</p>
<p>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;</p>	  <p>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;</p>
<p>No instale el amplificador en el compartimiento del motor o en lugares expuestos al agua, humedad, polvo o suciedad;</p>	  <p>Mucho cuidado cuando haga perforaciones en el vehículo, asegúrese de no perforar el tanque de combustible, líneas de freno, cables eléctricos, etc.;</p>
<p>Instale el amplificador en un lugar aireado y evite que las ventanas laterales de ventilación sean obstruidas;</p>	  <p>Asegúrese que todos los cables estén correctamente instalados a lo largo de toda la instalación;</p>
<p>Fije el amplificador correctamente y con firmeza. Evite la fijación a partes metálicas, ya que este procedimiento puede causar "Looping" (ruido) de tierra;</p>	  <p>Use guantes, gafas de protección y todos los equipos de seguridad necesarios durante la instalación de los amplificadores SounDigital.</p>



¡Cuidado!

ESTE SÍMBOLO ALERTA EL USUARIO SOBRE LA PRESENCIA DE INSTRUCCIONES IMPORTANTES. DEJAR DE CUMPLIR ESTAS INSTRUCCIONES PUEDE PROVOCARLE DAÑO AL AMPLIFICADOR O LESIONES AL USUARIO.

DYNAMIC THERMAL MANAGEMENT - DTM®

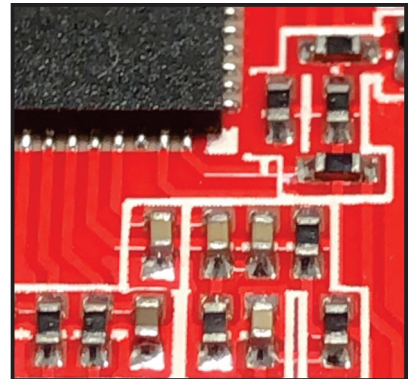


El **DTM*** es un sistema dinámico de recuperación térmica que mantiene siempre una alta eficiencia del amplificador acelerando el intercambio térmico de los componentes electrónicos con el disipador.

*Patente solicitada.

ULTRACOMPACTO PCB

Un diseño inteligente, con gran aprovechamiento del área del PCB y el uso de modernos componentes con estructura reducida garantizan a los productos **SounDigital** un diseño compacto, y al mismo tiempo robusto con excelente eficiencia térmica.

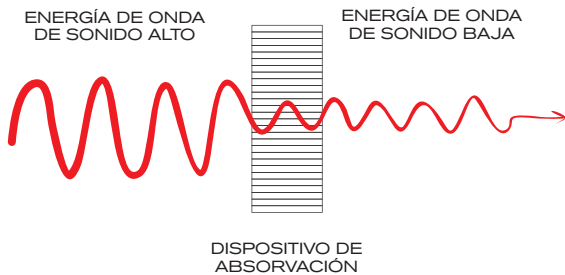


I-POWER SUPPLY

Los amplificadores de SounDigital son conocidos por su bajo consumo de batería, y esta característica ha mejorado en la **Línea EVOX**. El nuevo **I-POWER SUPPLY** es aún más moderno y reemplaza los antiguos transformadores toroidales por una nueva generación de transformadores "E-E" que entrega una eficiencia superior a los 90%*, asegurando más horas de sonido sin la necesidad de recargar la batería.

*Eficiencia medida sólo en el suministro eléctrico.



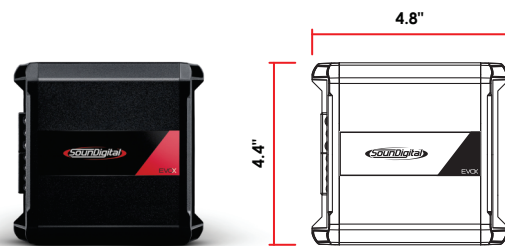


VIBRATION ABSORPTION SYSTEM - VAS®

Nuestra tecnología VAS® reduce todo el impacto causado por las vibraciones en la placa de circuitos electrónicos. Esto puede incluir las vibraciones de la carretera e incluso las causadas por las ondas sonoras, aumentando la fiabilidad de nuestros amplificadores.

TAMAÑO REDUCIDO

La tecnología utilizada en nuestros amplificadores aporta un alto rendimiento y potencia a un chasis compacto, proporcionando soluciones de instalación flexibles para vehículos con espacio limitado.



CORRECCIÓN DE GRAVES BAJOS

El diseño de la línea de amplificadores EVOX tiene como objetivo brindar a los usuarios la sensación de bajos suaves y profundos sin compromiso! Nuestra tecnología de Corrección de Graves Bajos compara las señales de entrada del amplificador con la salida después de la etapa de amplificación, corrigiendo la señal en tiempo real, brindando graves más profundos con menos distorsión.



*Imágene meramente ilustrativa.

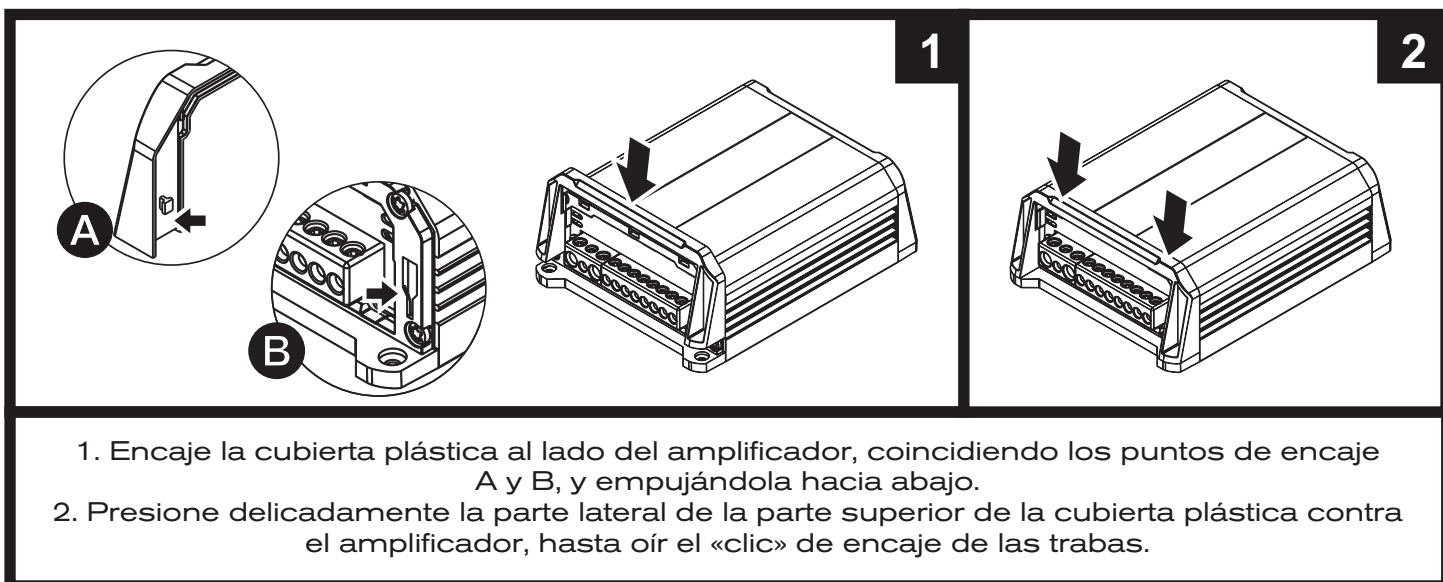
Las cubiertas plásticas tienen la función de realizar un acabado y de esconder tornillos de fijación del amplificador. Para sacarlas y volver a ponerlas, siga las siguientes instrucciones.

DESMONTAJE DE LA CUBIERTA

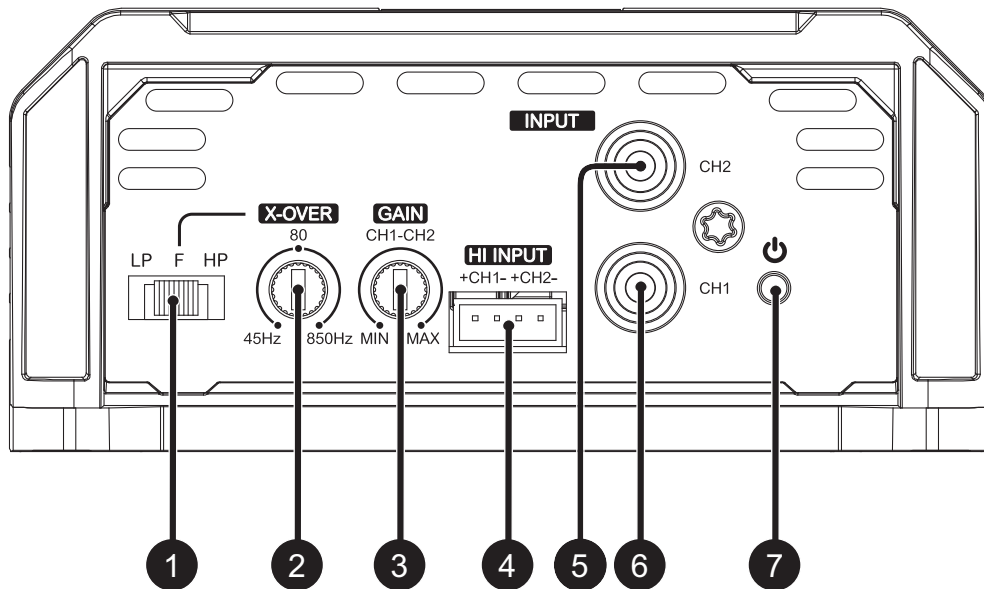


*Imágenes meramente ilustrativas.

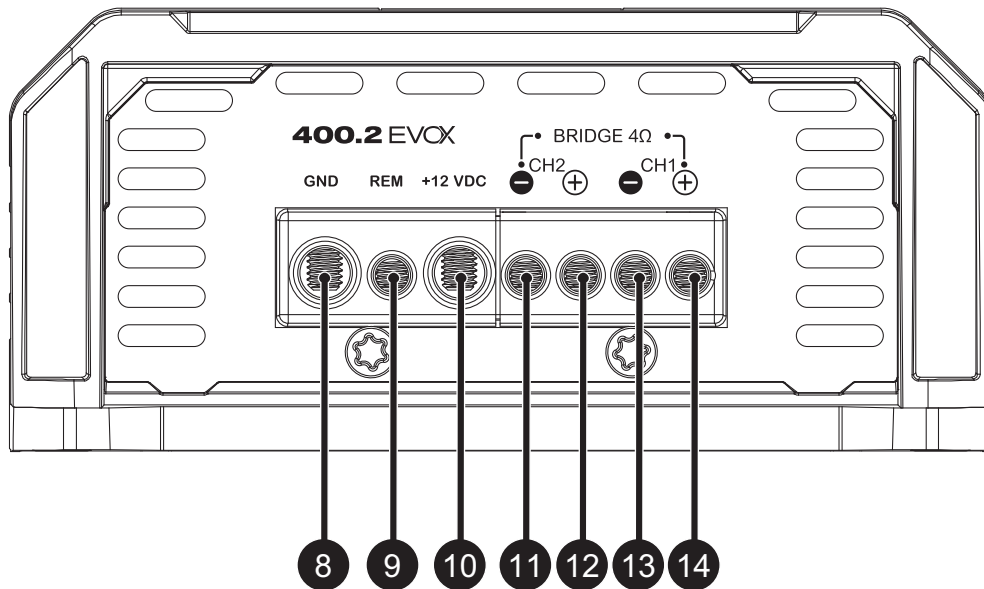
MONTAJE DE LA CUBIERTA



*Imágenes meramente ilustrativas.



1	CH1/CH2	Tecla de interruptor de Crossover Low Pass - Full - High Pass
2	CH1/CH2	Control variable de Crossover (45Hz ~ 850Hz)
3	CH1/CH2	Control variable de beneficio
4	CH1/CH2	Entrada Alta de audio (Para conectar a la salida de altavoz de la unidad principal)
5	CH2	Entradas de audio - conectores RCA
6	CH1	
7	Azul	Indicador LED "ENCENDIDO"



8	-	Conector de fuente de alimentación negativa (GND)
9	-	Conector de fuente de alimentación remota (REM)
10	-	Conector positivo de alimentación (+12VDC)
11	CH2	Conector de altavoz negativo (-)
12		Conector de altavoz positivo (+)
13	CH1	Conector de altavoz negativo (-)
14		Conector de altavoz positivo (+)



¡CUIDADO!

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".

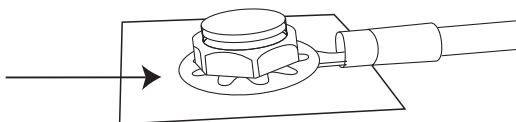


¡CUIDADO!

EL FUSIBLE/INTERRUPTOR DE PROTECCIÓN SE DEBE INSTALAR A UN MÁXIMO DE 30 cm (12 in.) DE LA BATERÍA.

- 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;

Limpie la tinta entre el terminal y la carrocería.



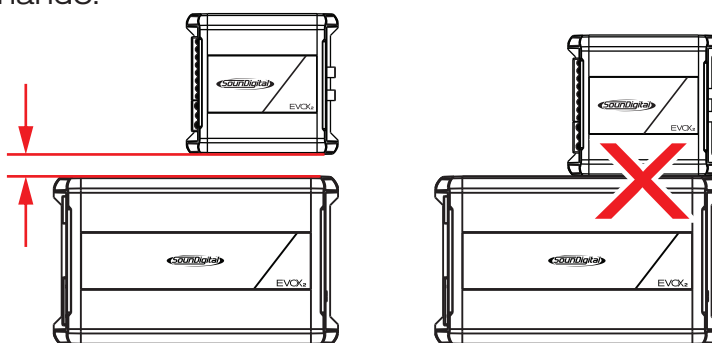
- Instale adecuadamente los cables de entrada de señal, los cables de señal de entrada deberán instalarse lejos de los cables de alimentación;
- Conecte los cables RCA o los cables de entrada Alta de audio en la unidad principal y en los amplificadores;
- Instale los cables de salida de audio, con la 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 (15 AWG) 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 "ENCENDIDO" indicando que éste está funcionando.



¡CUIDADO!

Distancia mínima recomendada de instalación entre los amplificadores*.

30mm (1.18in)



DIMENSIONADO ELÉCTRICO

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

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

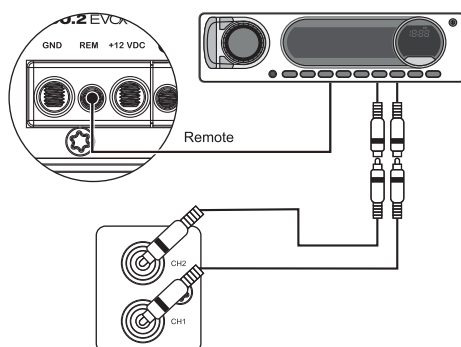
400 WRMS	CABLE POSITIVO (+12VDC)	4mm ² (11 AWG)
	CABLE NEGATIVO (GND)	
	CABLE DE ALTAVOCES	1.5mm ² (15 AWG)

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

No se debe utilizar cables de aluminio revestido de cobre (CCAW).

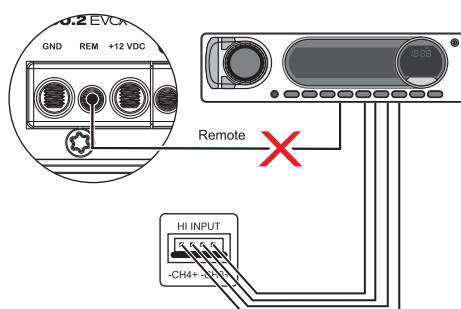
ENTRADAS DE AUDIO

Entradas RCA



Todas las entradas RCA deben estar conectadas para que el amplificador funcione correctamente. Si la fuente de la señal es de tipo mono, use un cable "Y" en la entrada.

Entrada Alta de audio



Todas las entradas Altas de audio deben estar conectadas para que el amplificador funcione correctamente.

La entrada Alta debe usarse cuando la unidad principal no tiene salidas RCA.

Cuando se utiliza la entrada Alta, no es necesario conectar la conexión "REMOTE". El amplificador reconoce la señal de audio y es impulsado por ella.

Si su unidad principal no puede encender el amplificador a través de la entrada Alta, la entrada remota debe conectarse normalmente.



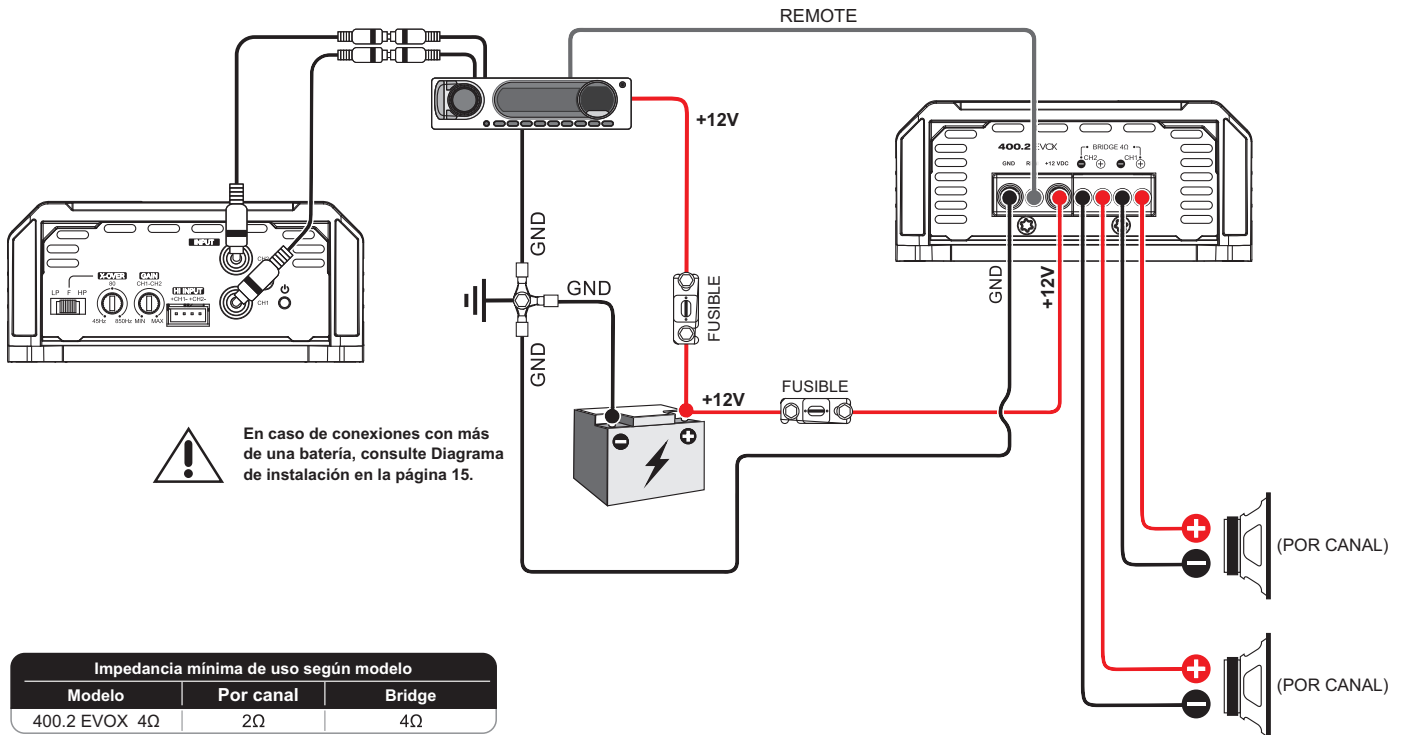
¡Cuidado!

LAS ENTRADAS RCA Y ALTA NO PUEDEN UTILIZARSE SIMULTÁNEAMENTE YA QUE PUEDEN DAÑAR EL AMPLIFICADOR.

CONFIGURACIÓN DE 2 CANALES (POR CANAL)



Todas las entradas RCA deben estar conectadas para que el amplificador funcione correctamente. Si la fuente de la señal es de tipo mono, use un cable "Y" en la entrada.



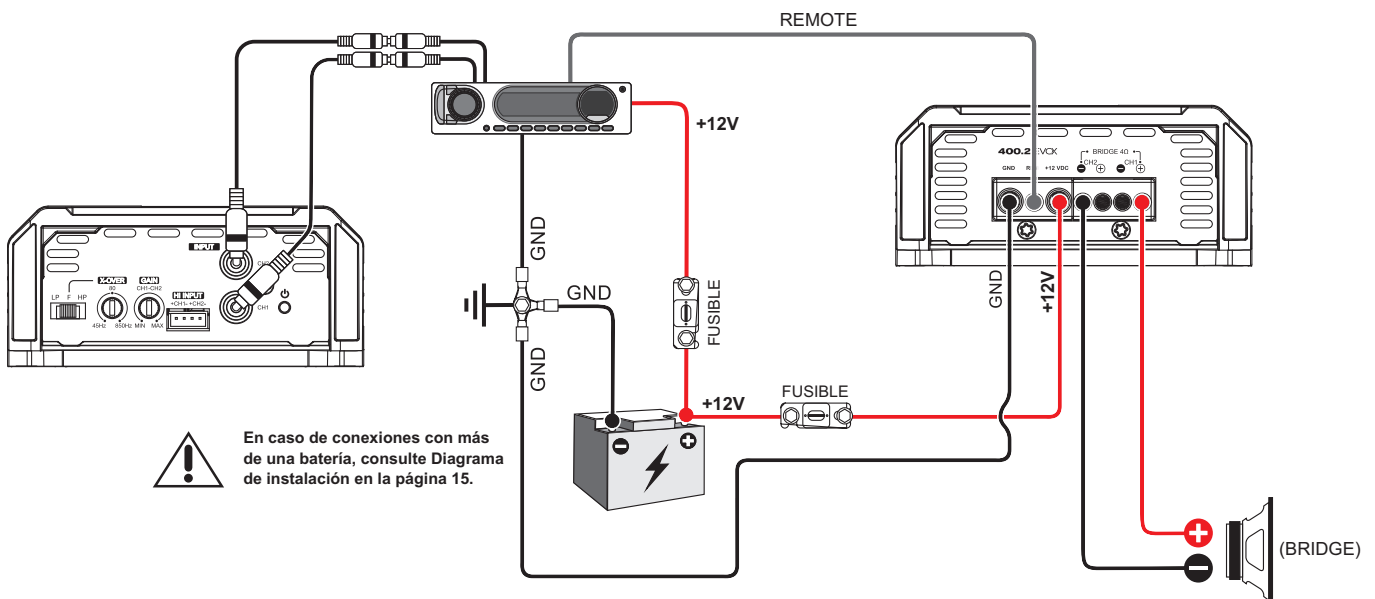
Impedancia mínima de uso según modelo

Modelo	Por canal	Bridge
400.2 EVOX	4Ω	2Ω

CONFIGURACIÓN DE 1 CANAL (BRIDGE)



Todas las entradas RCA deben estar conectadas para que el amplificador funcione correctamente. Si la fuente de la señal es de tipo mono, use un cable "Y" en la entrada.



Impedancia mínima de uso según modelo

Modelo	Por canal	Bridge
400.2 EVOX	4Ω	2Ω

AJUSTE DEL BENEFICIO

Equipo necesario:

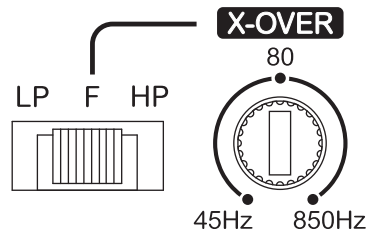
- Voltímetro capaz de medir tensión CA;
- Audio con señal sinusoidal de 60Hz grabado al 0dB;
- Destornillador 1/8" (para ajuste de beneficio).

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;
- En el reproductor de audio, regule los controles de posicionamiento del audio al centro (controles de fader e izquierda y derecha);
- Coloque el interruptor selector de crossover en "F";
- Reproduzca en la unidad principal el audio de 60Hz;
- Conecte el voltímetro de CA a los conectores de salida del altavoz del amplificador. Asegúrese de probar el voltaje en los conectores correctos (+ y -);
- Aumente el control de beneficio hasta que observe el voltaje objetivo en el voltímetro (de acuerdo con la siguiente tabla);
- Después de configurar el amplificador al voltaje de salida correcto, apague la unidad fuente y vuelva a conectar los altavoces.

MODELO	ESTÉREO / POTENCIA	BRIDGE / POTENCIA	VOLTAJE DE SALIDA ESTÉREO	VOLTAJE DE SALIDA BRIDGE
400.2 EVOX 4Ω	2Ω / 2 x 200W	4Ω / 1 x 400W	20V	40V

Descarga las mídias para configurar en <https://soundigitalusa.com/tracks-for-set-up/>

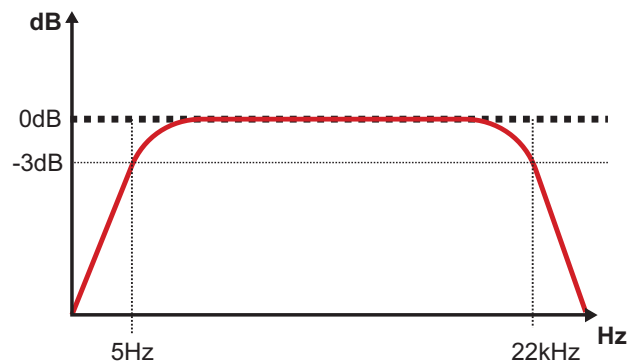


"F" Define el control de la variable en la función de Full Range;

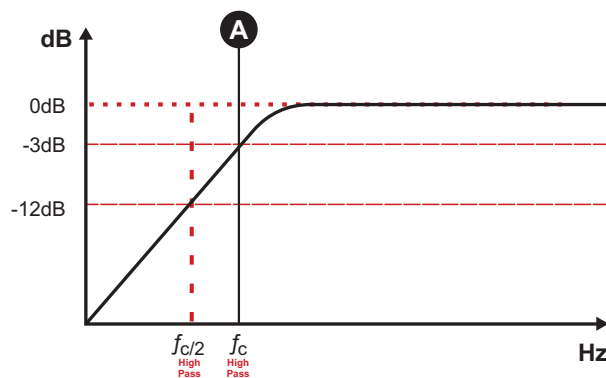
"LP" Define el control de la variable en la función de Paso Bajo;

"HP" Define el control de la variable en la función de Paso Alto.

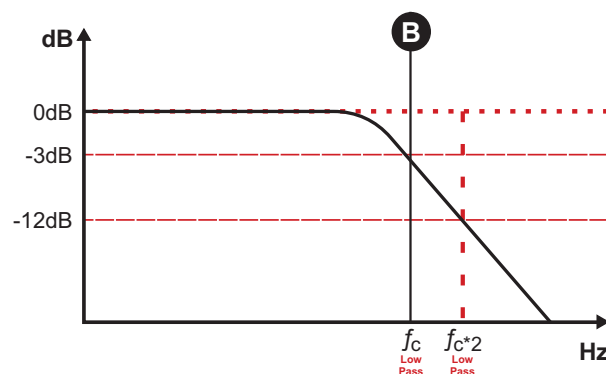
- Ponga la llave en la posición "F" - Todas las frecuencias se reproducirán como se muestra en la "Figura 1";



- Ponga la llave en la posición "HP" - Establezca el control variable entre 45Hz y 850Hz ("A") donde desea realizar el filtro de corte de pasa alta;

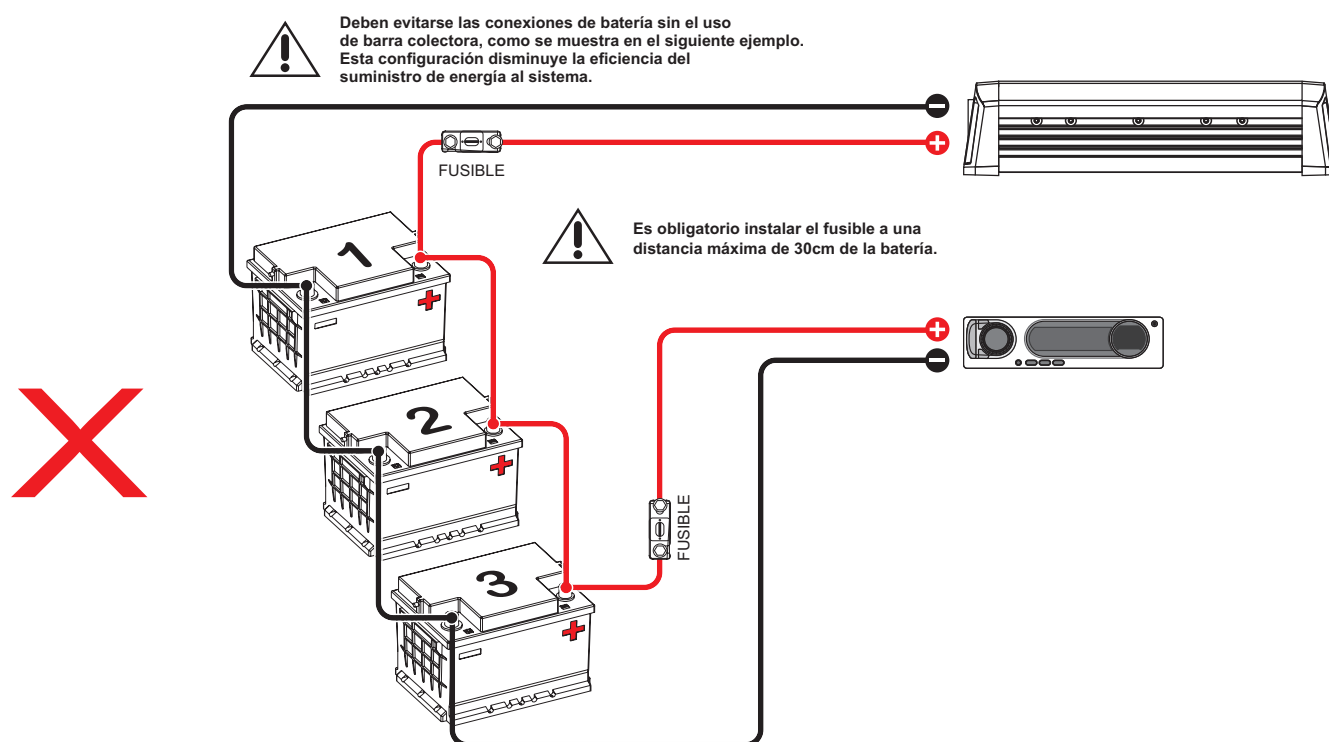
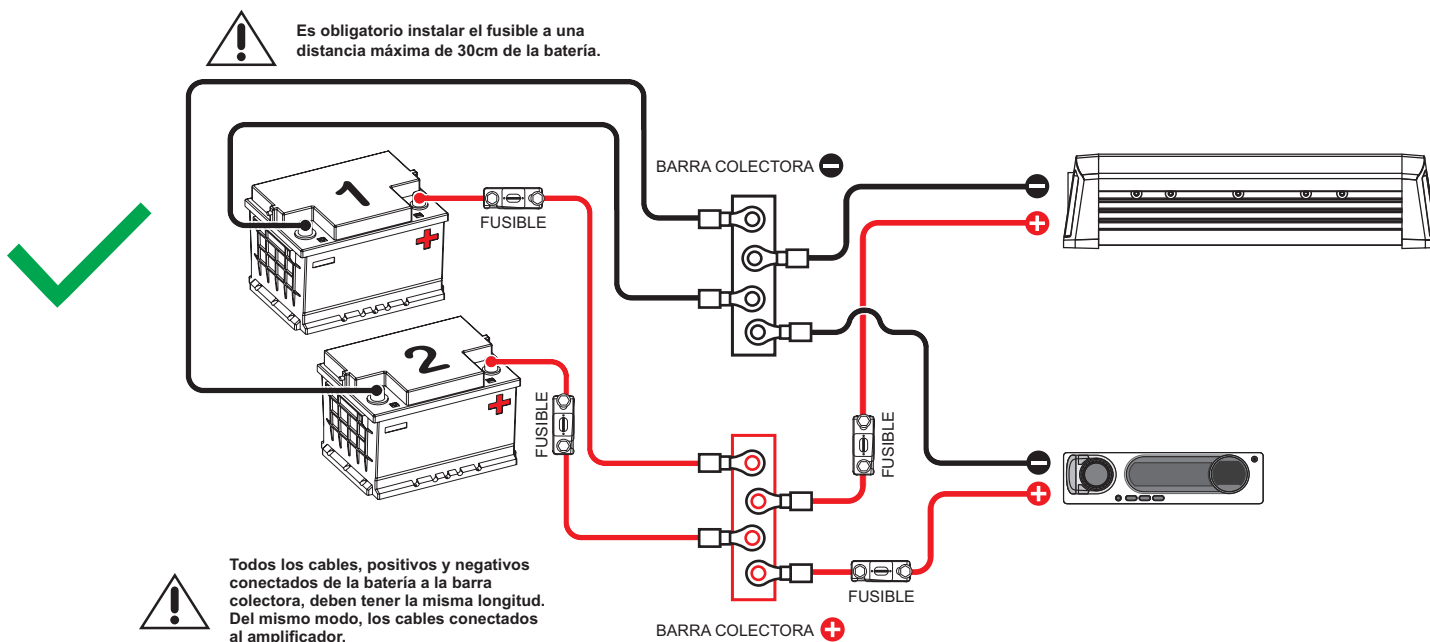


- Ponga la llave en la posición "LP" - Establezca el control variable entre 45Hz y 850Hz ("B") donde desea realizar el filtro de corte de pasa baja.



Cuando sea necesario asociar uno o más bancos de baterías para suministrar la corriente requerida por el amplificador, se recomienda utilizar baterías de la misma marca, modelo y, en lo posible, del mismo lote de fabricación para que el sistema tenga el máximo rendimiento.

Para un rendimiento energético óptimo, recomendamos que todas las baterías estén conectadas a las barras colectoras positiva y negativa y las barras colectoras conectadas al amplificador, como se muestra en el siguiente diagrama:



PARÁMETROS	400.2 EVCX 4Ω
Potencia RMS @ 4Ω**	2 x 132W
Potencia RMS @ 2Ω**	2 x 200W
Potencia RMS (Bridge) @ 8Ω**	1 x 264W
Potencia RMS (Bridge) @ 4Ω**	1 x 400W
Frecuencia de respuesta (-3dB)	5Hz ~ 22kHz
Filtro Pasa Baja (12dB/octava)	45Hz ~ 850Hz
Filtro Pasa Alta (12dB/octava)	45Hz ~ 850Hz
Tensión de alimentación	8V ~ 16V
Relación señal-ruido	88dB
Sensibilidad de entrada (RCA)	0.2 ~ 4V
Sensibilidad de entrada (entrada Alta)	1 ~ 10V
Consumo con señal musical	18A
Consumo con carga resistiva	36A
Eficiencia total	88%
Factor de amortiguamiento (@100Hz impedancia nominal)	200
Cableado de alimentación	4mm ² (11 AWG)
Cableado de altavoces	1.5mm ² (15 AWG)
Fusible* recomendado (uso musical)	20A
Batería recomendada (mínimo)	35Ah

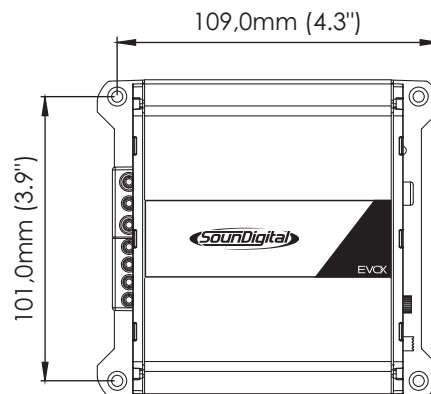
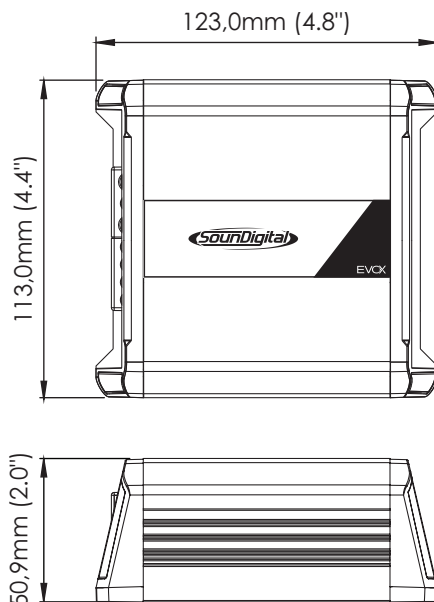
*Es obligatorio instalar el fusible a una distancia máxima de 30cm de la batería.

**Potencia en 14.4V @ 60Hz con THD máxima de 1%.



**CLASIFICACIÓN DE POTENCIA SEGÚN LOS ESTÁNDARES CTA-2006 DE LA INDUSTRIA.

DATOS DIMENSIONALES



Peso Neto	0,53 kg (1.16 lb)
Peso Bruto	0,73 kg (1.60 lb)

INFORMACIONES ADICIONALES

Los valores presentados se basan en mediciones realizadas en los laboratorios de SounDigital. Todos los equipamientos utilizados en los ensayos, pruebas, mediciones y calibración de los parámetros técnicos de los productos SounDigital fueron calibrados en laboratorios certificados, garantizando el estándar de desempeño y excelencia de los productos desarrollados.

El Proceso de Fabricación puede presentar variaciones, así como, los componentes electrónicos también pueden presentar alteraciones de valores en relación a sus parámetros nominales. De esta forma, se provocan pequeñas diferencias entre las mediciones realizadas. Se reconocen pequeñas variaciones en los valores presentados y divulgados por SounDigital.



Las actualizaciones de la información realizada en este documento siempre se publicarán y se pondrán a disposición de los consumidores para su consulta, de forma gratuita, en los sitios web de la marca. Se aconseja al usuario que busque la última versión del manual siempre que sea necesario.

Las imágenes presentadas en este documento son representativas y meramente ilustrativas, por lo que no se corresponden necesariamente con el producto/modelo real.



YOUR MUSIC. **YOUR POWER.**



Consumer
Technology
Association™



WWW.SOUNDIGITALUSA.COM



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



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