

Manual de Usuario

**2- CANALES MOSFET
AMPLIFICADOR DE POTENCIA**

**AR1200.2 AR2600.2
AR1600.2 AR3000.2**

**4- CANALES MOSFET
AMPLIFICADOR DE POTENCIA**

AR1600.4 AR2400.4

**MONOBLOQUE MOSFET
AMPLIFICADOR DE POTENCIA**

**AR1500M
AR2000M
AR2500M**

AR1200.2 AR1600.2 AR2600.2 AR3000.2
2- CANALES MOSFET AMPLIFICADOR DE POTENCIA

AR1600.4 AR2400.4
4- CANALES MOSFET AMPLIFICADOR DE POTENCIA

AR1500M AR2000M AR2500M
MONOBLOQUE MOSFET AMPLIFICADOR DE POTENCIA

04.2011



BOSS®
AUDIO SYSTEMS

BOSS Audio Systems
3451 Lunar Court • Oxnard, CA 93030
www.bossaudio.com

800.999.1236

BOSS®
AUDIO SYSTEMS

Soporte Técnico: www.bossaudio.com/support



Especificaciones



MODELO	Amplificadores 2-Canales MOSFET			
	AR1200.2	AR1600.2	AR2600.2	AR3000.2
POTENCIA RMS En 4 Ohms	230W x 2	260W x 2	400W x 2	480W x 2
MAX POTENCIA En 2 Ohms	600W x 2	800W x 2	1300W x 2	1500W x 2
POTENCIA PUENTEABLE En 4 Ohms	1200W x 1	1600W x 1	2600W x 1	3000W x 1
Min. Altavoz	2 Ohm Estereo			
Indepancia	4 Ohm Mono Puente			
THD	0.01%			
Frecuencia de Respuesta	9Hz-50kHz			
Relación señal-ruido	> 105dB			
Separación de canales	90dB			
Factor de amortiguación	125+			
Rango de Crossover	35Hz-160Hz			
Paso Bajo	Fijo, 200Hz			
Paso Alto	Fijo, 200Hz			
Refuerzos de Bajos	Variable 0 - +18dB			
Clasificación de Fusibles	35A	25A x 2	30A x 2	40A x 2
Dimensiones:	10.3"x6.5"x2.8"	13.1"x6.5"x2.8"	14.3"x6.5"x2.8"	18.6"x6.5"x2.8"

MODELO	Amplificadores 4-Canales MOSFET		Amplificadores MONOBLOQUE MOSFET		
	AR1600.4	AR2400.4	AR1500M	AR2000M	AR2500M
POTENCIA RMS En 4 Ohms	160W x 4	240W x 4	700W x 1	1000W x 1	1400W x 1
MAX POTENCIA En 2 Ohms	400W x 4	600W x 4	1500W x 1	2000W x 1	2500W x 1
POTENCIA PUENTEABLE En 4 Ohms	800W x 2	1200W x 2	n/a	n/a	n/a
Min. Altavoz	2 Ohm Estereo		2 Ohm	2 Ohm	2 Ohm
Indepancia	4 Ohm Mono Puente		4 Ohm Mono Puente	4 Ohm Mono Puente	4 Ohm Mono Puente
THD	0.01%		0.01%	0.01%	0.01%
Frecuencia de Respuesta	9Hz-50kHz	9Hz-50kHz	9Hz-50kHz	9Hz-130Hz	9Hz-130Hz
Relación señal-ruido	> 105dB	> 105dB	> 105dB	> 105dB	> 105dB
Separación de canales	90dB	90dB	n/a	n/a	n/a
Factor de amortiguación	125+	125+	125+	125+	125+
Rango de Crossover	35Hz-160Hz		35Hz-160Hz	40Hz-130Hz	40Hz-130Hz
Paso Bajo	Fijo, 200Hz		Fijo, 200Hz	n/a	n/a
Paso Alto	Fijo, 200Hz		n/a	n/a	n/a
Refuerzos de Bajos	Variable 0 - +18dB	Variable 0 - +18dB	Variable 0 - +18dB	Variable 0 - +12dB	Variable 0 - +12dB
Clasificación de Fusibles	25A x 2	35Ax2	30A	25A x 2	30A x 2
Dimensiones:	12.3"x6.5"x2.8"	16.2"x6.5"x2.8"	10.3"x6.5"x2.8"	13.1"x6.5"x2.8"	16.2"x6.5"x2.8"

Todas las especificaciones estan sujetas a cambio sin previo aviso.



AR1200.2 AR1600.2 AR2600.2 AR3000.2

Amplificadores de Car Audio
2-Canales MOSFET

AR1600.4 AR2400.4

Amplificadores de Car Audio
4-Canales MOSFET

AR1500M AR2000M AR2500M

Amplificadores de Car Audio
MONOBLOQUE MOSFET

Felicidades por la compra de un Amplificador Armor



Se ha diseñado, desarrollado y fabricado para brindarte el más alto nivel de rendimiento y calidad, que te proporcionará años de placer musical.

Gracias por hacer de  tu elección en car audio.

MANUAL DE USUARIO

página **INDICE**

- 2** Introducción
- 2** ¿Qué está incluido en la caja?
- 3** Características
- 3** Acerca de operación 2 ohm
- 4** Precauciones Generales
- 4** Precauciones para la instalación
- 4** Montaje del amplificador
- 5** Conectar el amplificador
- 6** Entrada de cableado de bajo nivel
- 8** Entrada de cableado de alto nivel
- 10** Potencia 2-canales y Cableado de Altavoces 2-canales y Modos puenteables
- 11** Potencia 2-canales y Cableado de Altavoces TriModo
- 12** Potencia 4-canales y Cableado de Altavoces 4-canales y Modos puenteables
- 13** Potencia 4-canales y Cableado de Altavoces TriModo
- 14** Potencia Monobloque y Cableado de Altavoces
- 15** Solución de problemas
- 16** Especificaciones

Introducción

Con la serie RIOT amplificador MOSFET de **BOSS** AUDIO SYSTEMS, estamos introduciendo trece nuevos amplificadores, diseñados en los EE.UU.. Esta nueva serie incluye tres amplificadores monobloque, seis de 2-canales, cuatro amplificadores de 4-canales.

Todos los modelos RIOT cuentan con variable de paso bajo y crossovers de paso alto y variable de entrada de ganancia de controles. Se ha incorporado también una entrada de selector de sensibilidad de voltaje para agregar flexibilidad al sistema.

Para una mayor flexibilidad en el uso de un bajo, se ha incluido en todos los amplificadores control de refuerzo de bajo 0 a 18 dB. Usted puede controlar el nivel del bajo con el módulo de control del nivel de control remoto.

BOSS AUDIO SYSTEMS entiende que los amplificadores están colocados en diferentes tipos de instalaciones, por lo que incorporo un sistema muy flexible de control en estos amplificadores con el fin de ayudarle a integrar el amplificador en su sistema, independientemente del tipo de su fuente de entrada.

¿Qué incluye?

Al desembalar por primera vez su nuevo amplificador, por favor verifique primero que el paquete contenga todos los siguientes elementos. Si algo falta, póngase en contacto con la tienda donde la compro el amplificador.

- Amplificador ARMOR
- Control Remoto de nivel de Bajo
- Cable de entrada alto con conector.
- Cuatro (4) tornillos de montaje.

El audio solo esta presente en un canal

Solución de problemas

Si experimenta problemas de funcionamiento o de rendimiento con este producto, primero compare su instalación con el diagrama de cableado eléctrico en páginas anteriores. Si persisten problemas, lea los siguientes consejos que pueden ayudar a solucionar dichos problemas.

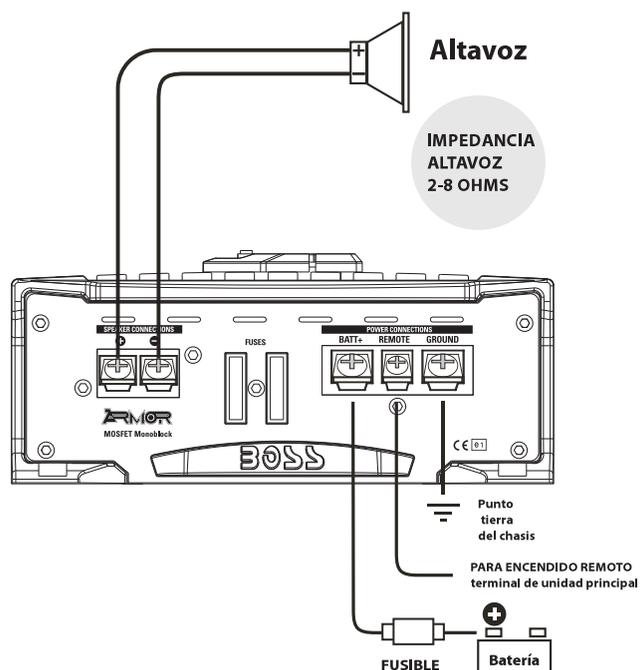
SINTOMA	POSIBLE SOLUCIÓN
El amplificador no enciende.	<i>Asegúrese de tener una buena conexión a tierra. Compruebe que la entrada a distancia (encendido) tenga un mínimo 3VDC. Compruebe que haya alimentación de batería en el terminal (+). Compruebe que exista al menos 12v. Revise todos los fusibles, cambie si es necesario. Asegúrese de que la protección LED no se ilumine. Si está encendido, apague brevemente el amplificador, y vuelva a encender.</i>
EL LED de protección se enciende cuando amplificador se enciende.	<i>Compruebe si hay cortocircuitos en cables de los altavoces. Baje el volumen de la unidad principal para evitar sobrecargas. Retire los conductores de los altavoces y reinicie el amplificador. Si el LED de protección aún se enciende, entonces el amplificador está defectuoso y necesita reparación.</i>
No hay salida	<i>Compruebe que todos los fusibles están bien. Compruebe que amplificador este correctamente conectado a tierra. Compruebe que la entrada a distancia (encendido) tenga un mínimo 3VDC. Verifique que los cables de audio RCA esten conectados a las entradas apropiadas. Revise todo el cableado de los altavoces.</i>
Salida Baja	<i>Reiniciar el control del nivel. Compruebe la configuración del Crossover.</i>
El audio solo esta presente en un canal	<i>Revise los cables de interconexión RCA. Revise todo el cableado de los altavoces.</i>
Alto silbido en los altavoces.	<i>Desconecte todas las entradas RCA del amplificador. Si el silbido desaparece, entonces enchufe en el componente de la conducción del amplificador y desconecte las entradas. Si el silbido desaparece en ese momento, continúe hasta que el componente defectuoso / ruido se encuentre. Lo mejor es establecer el control de entrada del amplificador de nivel lo más bajo posible. La señal a ruido más subjetiva se logra de esta manera. Tratar de establecer la unidad principal lo más alta posible (sin distorsión) y el nivel de la entrada del amplificador lo más bajo posible.</i>
Chillido/Ruido sale de los altavoces	<i>Compruebe si hay interconexiones RCA a tierra inadecuadas.</i>
Sonido Distorcionado	<i>Compruebe que el nivel de control de entrada se ajuste para que coincida con el nivel de señal de la unidad principal. Siempre trate de establecer el nivel de entrada lo más bajo posible. Compruebe que todas las frecuencias de crossover esten ajustados correctamente. Compruebe si hay cortocircuitos en los cables de los altavoces.</i>
El amplificador se calienta mucho	<i>Compruebe que la impedancia mínima de los altavoces para el modelo de amplificador sea la correcta. Compruebe que haya buena circulación de aire alrededor del amplificador. en algunas aplicaciones, puede ser necesario añadir ventilador (es) externo (s).</i>
Ruido del motor (tipo estático)	<i>Esto es generalmente causado por la mala calidad de los cables RCA los cuales pueden recoger ruido radiado. Use sólo cables de alta calidad, y manténgalos a distancia de los cables de alimentación.</i>
Ruido del motor (zumbido del alternador)	<i>Compruebe que los cables de los altavoces no estén en cortocircuito al chasis del vehículo. Compruebe que la base tierra RCA no este en cortocircuito al chasis del vehículo. Compruebe que la unidad principal está correctamente conectado a tierra.</i>

Cableado de potencia y altavoz Modo Monobloque

Amplificadores Monobloques

AR1500M, AR2000M, and AR2500M

Modo Monobloque



Características

Características de
su nuevo amplificador ARMOR:

- **Operación A-B**
- **Salidas puentesables**
(Excepto AR1500M, AR2000M Y AR500M)
- **Componente Tri-Modo**
(Excepto AR1500M, AR2000M Y AR2500M)
- **MOSFET PWM** (Ancho de pulso modulado) Fuente de poder
- **2 Ohm operación de estéreo estable con salida de aumento de energía**
- **Protección contra cortocircuitos térmica y altavoz**
- **Suave encendido del circuito**
- **Encendido/apagado remoto del circuito**
- **Entrada de control de ganancia variable**
- **Crossover (s) de paso bajo variable**
- **Crossover (s) de paso alto fijo**
(Excepto AR1500M, AR2000M y AR2500M)
- **Refuerzo de bajo variable 0 a +18dB**
(0 a +12dB para AR2000M/AR2500M)
- **Entradas de alto y bajo nivel RCA niqueladas**
- **Indicador y protector de potencia LED**
- **Disipador de calor anodizado gris**
- **Control remoto para bajos**

Acerca de operación 2 Ohm

Su amplificador ARMOR ha sido diseñado para operar de manera eficiente a cargas bajas de 2 Ohms. esto significa que usted puede instalar cuatro 8 Ohm por canal, cuando utilice cableado paralelo.

Duplicar el número de woofers (altavoces de baja frecuencia) produce un efecto de acoplamiento acústico. Este efecto de acoplamiento acústico aumenta la producción en alrededor de 3 dB por cada duplicación del número de altavoces.

Cuando operan a 2 Ohms, los amplificadores aumentará su potencia de salida aproximadamente el 50%. El consumo de corriente también se incrementará en aproximadamente la misma cantidad, así que, asegúrese de tener suficiente corriente para el amplificador en una carga de 2 Ohm.

Si falta la corriente adecuada, la reproducción de música se distorsiona.

Precauciones Generales

Antes de instalar y utilizar su nuevo amplificador **BOSS AUDIO SYSTEMS**. Por favor, lea toda la información contenida en este manual.

Por favor, guarde este manual en un lugar seguro para cualquier referencia en el futuro.

- No abra ni intente reparar este equipo por sí mismo. Existen tensiones de alto riesgo que pueden resultar en una descarga eléctrica. Consulte cualquier centro de reparación o servicio técnico calificado.
- Para evitar el riesgo de descarga eléctrica o daños en el amplificador, no permita que nada de este equipo se humedezca o se moje con agua o bebidas. Si esto ocurre, desconecte inmediatamente los cables de alimentación y envíe el amplificador a su centro distribuidor local o el servicio tan pronto como sea posible.
- Si hay humo o cualquier olor particular durante el uso o si existe un daño en cualquiera de los componentes de recintos, inmediatamente desenchufe el cable de alimentación y envíe el amplificador a su distribuidor local o centro de servicio tan pronto como sea posible.

Precauciones para la instalación

Antes de taladrar o abrir agujeros, investigue el diseño de su auto cuidadosamente. Tenga especial cuidado cuando trabaje cerca del tanque de gasolina, líneas de combustible y líneas hidráulicas de cableado eléctrico.

Nunca utilice el amplificador sin montar. Ajuste todos los sistema de audio y componentes de forma segura para prevenir daños, especialmente en accidentes.

Antes de hacer o romper conexiones de potencia en el sistema, debe desconectar la batería del vehículo. Compruebe que la unidad principal se apague cuando conecte las tomas de entrada y terminales de altavoz.

Si es necesario sustituir el fusible, reemplazar sólo con un fusible idéntico al que se suministra con el amplificador. El uso de un fusible de un tipo o clasificación diferente puede ocasionar daños en su sistema de audio o en su amplificador que no está cubierto por la garantía del fabricante.

Montaje del amplificador

1. Encuentre un lugar adecuado en el vehículo en el que se montará en el amplificador.
2. Asegúrese de que haya suficiente circulación de aire alrededor del objeto de montaje.
3. Marque la ubicación de los agujeros de y tornillos de montaje del amplificador en el que desea instalarlo. Marque con un rotulador los orificios donde desea insertar los tornillos de montaje.
4. Perfore agujeros pilotos en la superficie de montaje para el tornillos de montaje. Coloque el amplificador en posición y ajuste a la superficie de montaje de forma segura con tornillos.

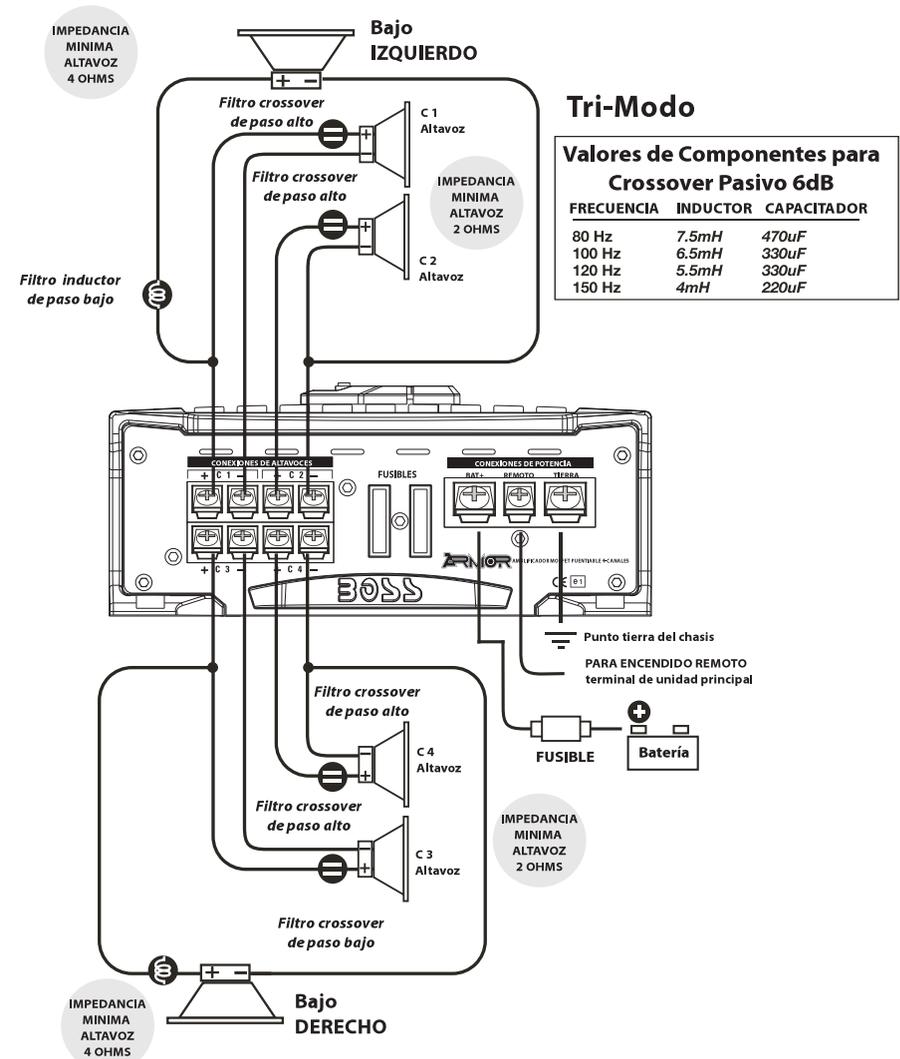
PELIGRO DE CHOQUE! No abra la caja de este producto. Existen tensiones peligrosas dentro de la unidad. Las partes dentro de la unidad no son aptas para usuarios.

Potencia y Cableado de altavoz Tri-Modo

Amplificadores 4-Canales

AR1600.4 and AR2400.4

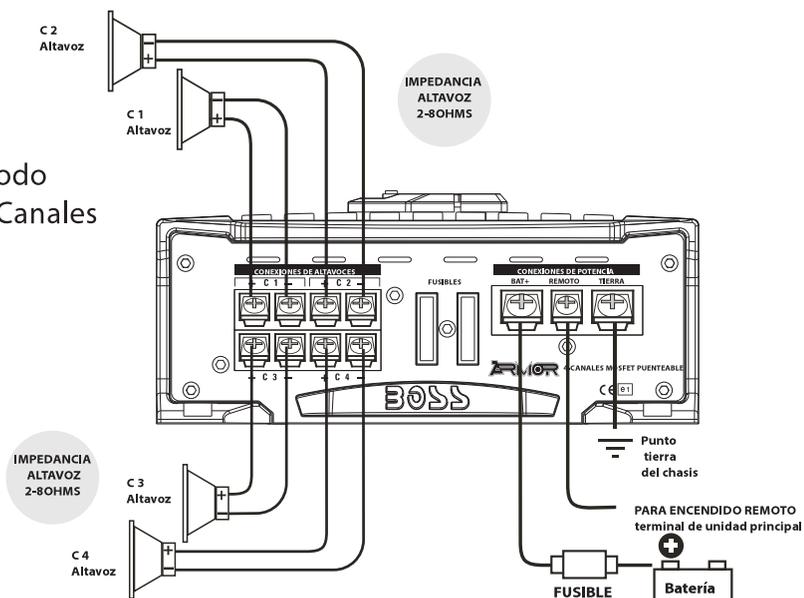
La operación Tri-Modo permite conectar este amplificador a un par altavoces principales además de un bajo en un par de canales de salida. Los altavoces principales operan en ESTEREO, mientras que el bajo al mismo tiempo trabaja en MONO. Para configurar el amplificador para que funcione en este modo, debe poner los interruptores crossover en la posición COMPLETA. Inserte los filtros de capacitadores de paso alto y un filtro inductor de paso bajo en el cableado como se muestra a continuación. Asegúrese de revisar la tabla en la parte baja de esta página para determinar el capacitor y valores correctos del inductor de la frecuencia crossover que se desea lograr.



Potencia y Cableado de Altavoz Modos 4-Canales y Punte

Amplificador de 4-Canales AR1600.4 y AR2400.4

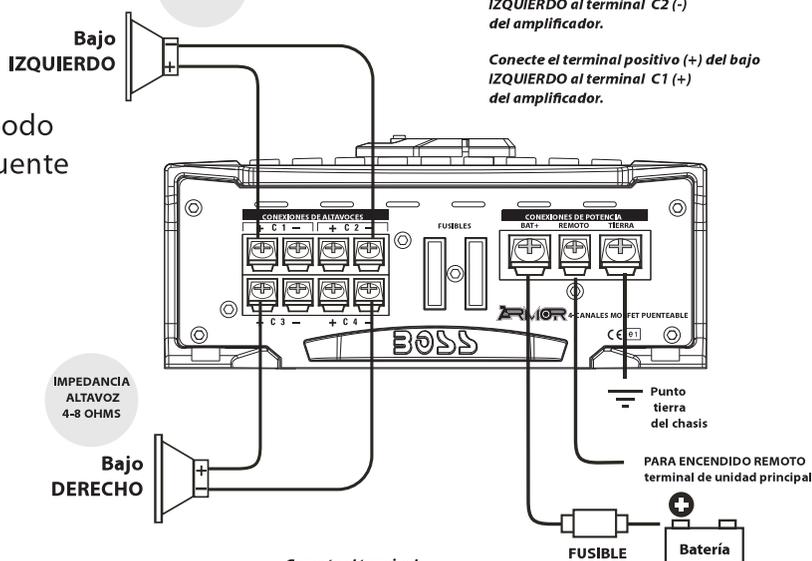
Modo 4-Canales



IMPEDANCIA
ALTAVOZ
2-8OHMS

IMPEDANCIA
ALTAVOZ
4-8 OHMS

Modo Punte



IMPEDANCIA
ALTAVOZ
4-8 OHMS

Conecte el terminal
negativo (-) del bajo
DERECHO al terminal C4 (-)
del amplificador.

Conecte el terminal
positivo (+) del bajo
DERECHO al terminal C3 (+)
del amplificador.

Conecte el terminal negativo (-) del bajo
IZQUIERDO al terminal C2 (-)
del amplificador.

Conecte el terminal positivo (+) del bajo
IZQUIERDO al terminal C1 (+)
del amplificador.

Conectando el Amplificador

Antes de hacer algún tipo de cableado, lea este manual e identifique los diagramas seguir la potencia, entradas y conexiones de los altavoces y su instalación. Asegúrese de entender todas las conexiones antes de proceder.

1. Conecte el terminal de tierra de la fuente del punto más cercano en el chasis del auto. Mantenga este cable a tierra a menos de 39 " (100 cm) de longitud. Use un cable calibre 8 (o más pesado).
2. Conectar el terminal a distancia para la salida remota de la unidad principal con cable calibre 16 (o más pesado).
3. Conecte un fusible vacío dentro 18 "(45cm) de la batería del auto, y utilice cable calibre 8 (o más pesado) desde el fusible al amplificador.
4. Compruebe que el fusible este vacío. A continuación, conecte la caja de fusibles a la conexión "BAT +" en el amplificador.
5. Si varios amplificadores están siendo utilizados en su sistema, bien sea:

- Ejecute un par de cables por separado desde el punto de tierra de la batería y el chasis a cada amplificador. Cada cable (+) debe tener su propio fusible en línea.
 - Utilice un cable # 4 desde la caja de fusibles en la batería para bloquear la distribución en o cerca de la ubicación del amplificador. A continuación, utilice cables separados desde el amplificador a este bloque de distribución y al punto de tierra independiente del chasis.
6. Conecte todas las entradas y salidas de línea (si utiliza) con cables de alta calidad. Conecte todos los altavoces, siguiendo los diagramas de este manual. Asegúrese de Observar la correcta polaridad para evitar problemas de fase en el audio.

7. Inserte el (los) fusible (s) en el fusible de la batería.
8. Vuelva a revisar todas las conexiones antes de encender el amplificador.

9. Establezca todos los controles de nivel a la mínima posición y configure todos los controles/suiches de crossover al punto de frecuencia deseado.

10. Encienda la unidad principal y el amplificador. A continuación, establezca el control de volumen en la unidad principal de aproximadamente 3 / 4 del volumen y ajuste el control (es) de nivel de entrada del amplificador justo por debajo del nivel de distorsión.

11. Futuras sintonías de varios controles pueden ser necesarios para obtener los mejores resultados.

No abusar del control de nivel!

No se debe confundir la entrada de control de nivel para control de volumen!. Está diseñado sólo para que coincida con el nivel de entrada su fuente de audio al nivel de entrada de su amplificador.

No ajuste el nivel de entrada a menos que su máximo nivel de entrada lo requiera.

Hacer caso omiso de estas instrucciones puede arrojar una sobrecarga al amplificador y el exceso de audio distorsión. También puede comprometer el circuito de protección.

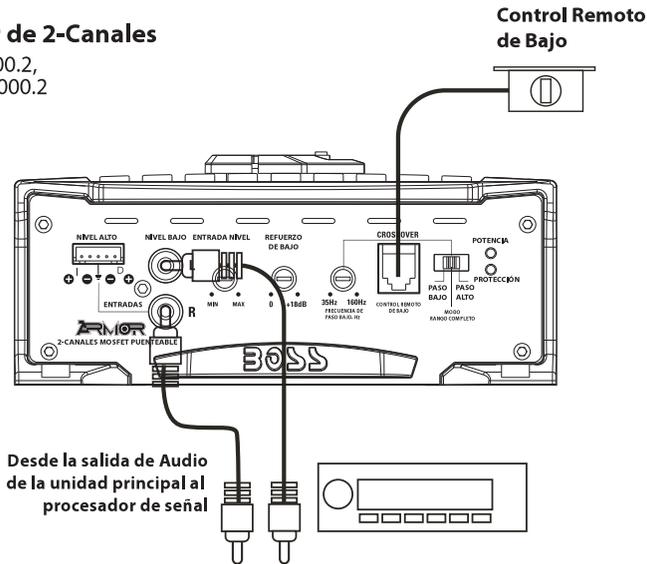
Cableado de entrada de bajo nivel

El cableado de entrada (RCA) de bajo nivel es el preferido para el mejor rendimiento audio. Utilice siempre un cable RCA de alta calidad para un mejor rendimiento de audio.

NOTA: No conecte ambas entradas, el alto nivel y bajo nivel desde el reproductor al amplificador, al mismo tiempo!

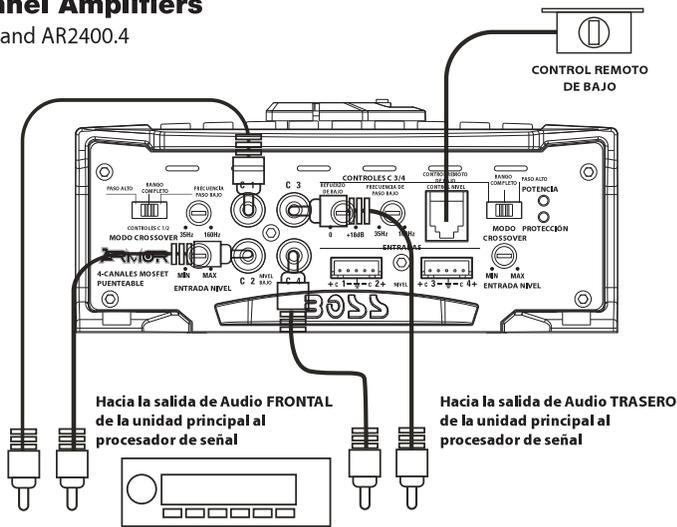
Amplificador de 2-Canales

AR1200.2, AR1600.2, AR2600.2, y AR3000.2



4-Channel Amplifiers

AR1600.4 and AR2400.4



Potencia y Cableado de altavoz Tri-Modo

Amplificador de 2-Canales

AR1200.2, AR1600.2

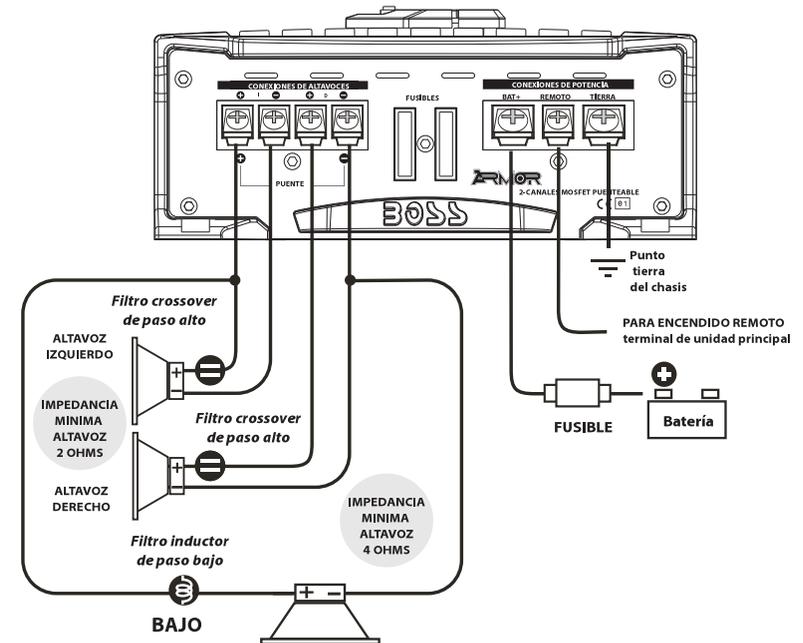
Para configurar el amplificador para que funcione en este modo, debe poner los interruptores crossover en la posición COMPLETA. Inserte los filtros de capacitadores de paso alto y un filtro inductor de paso bajo en el cableado como se muestra a continuación. Asegúrese de revisar la tabla en la parte baja de esta página para determinar el capacitor y valores correctos del inductor de la frecuencia crossover que se desea lograr.

La operación Tri-Modo permite conectar este amplificador a un par altavoces principales además de un bajo en un par de canales de salida. Los altavoces principales operan en ESTEREO, mientras que el bajo al mismo tiempo trabaja en MONO.

Valores de Componentes para Crossover Pasivo 6dB

FRECUENCIA	INDUCTOR	CAPACITADOR
80 Hz	7.5mH	470uF
100 Hz	6.5mH	330uF
120 Hz	5.5mH	330uF
150 Hz	4mH	220uF

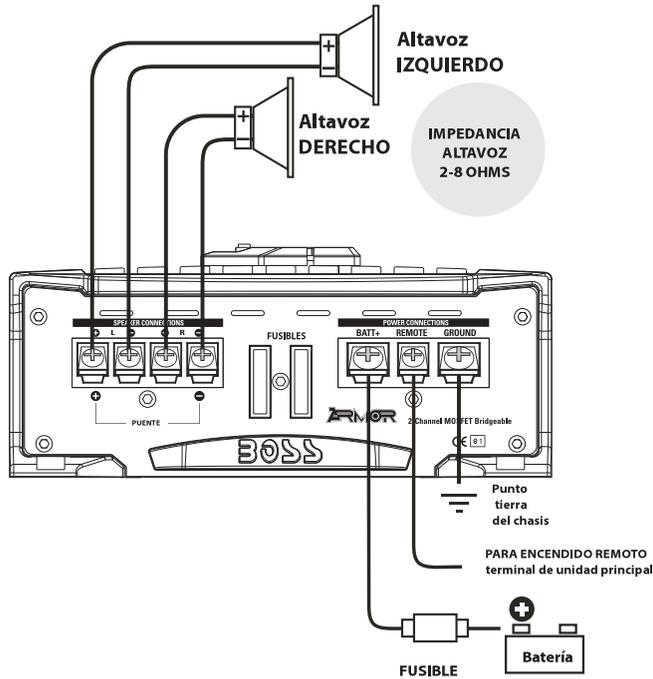
Tri-Modo



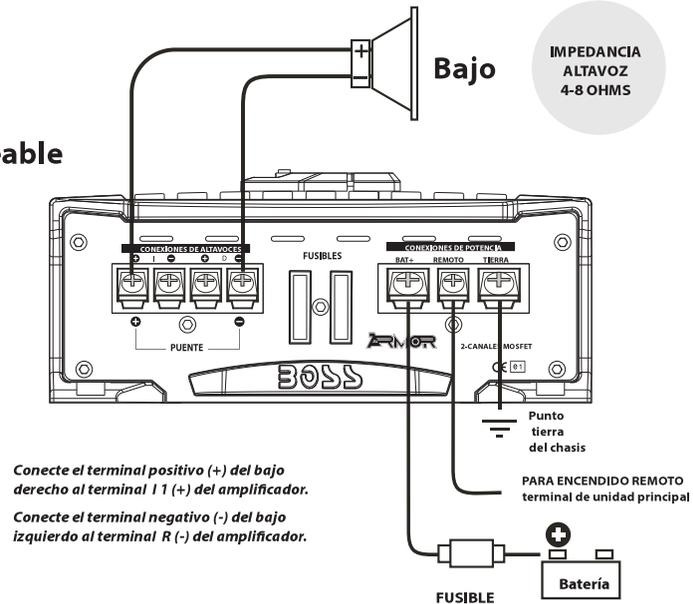
Cableado de potencia y altavoz 2-Canales y Modo puentable

Amplificador de 2-Canales
AR1200.2, AR1600.2
AR2600.2, y AR3000.2

Modo 2-Canales



Modo Puentable

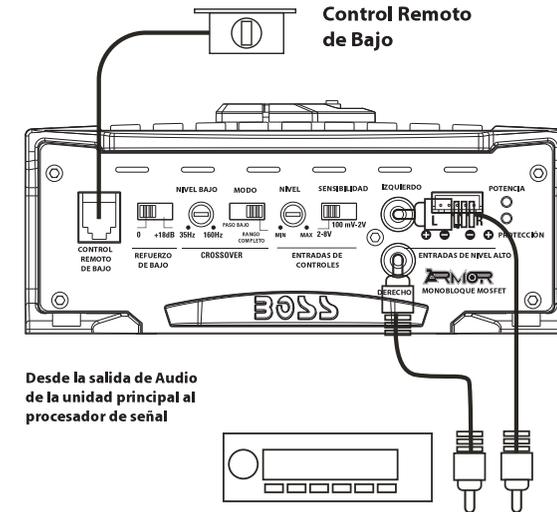


Cableado de entrada de bajo nivel

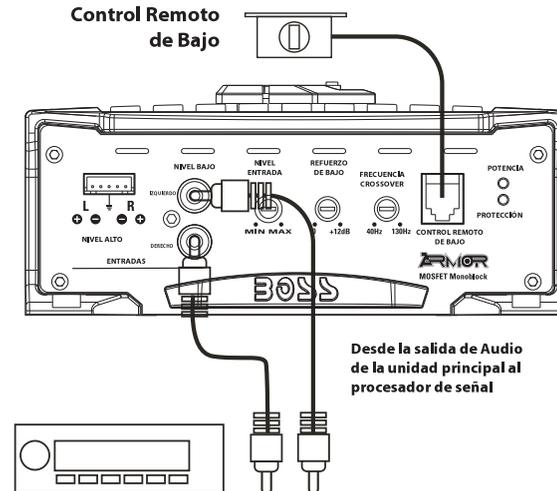
El cableado de entrada (RCA) de bajo nivel es el preferido para el mejor rendimiento audio. Utilice siempre un cable RCA de alta calidad para un mejor rendimiento de audio.

NOTA: No conecte ambas entradas, el alto nivel y bajo nivel desde el reproductor al amplificador, al mismo tiempo!

Amplificador Monobloque AR1500M



Amplificador Monobloque AR2000M y AR2500M



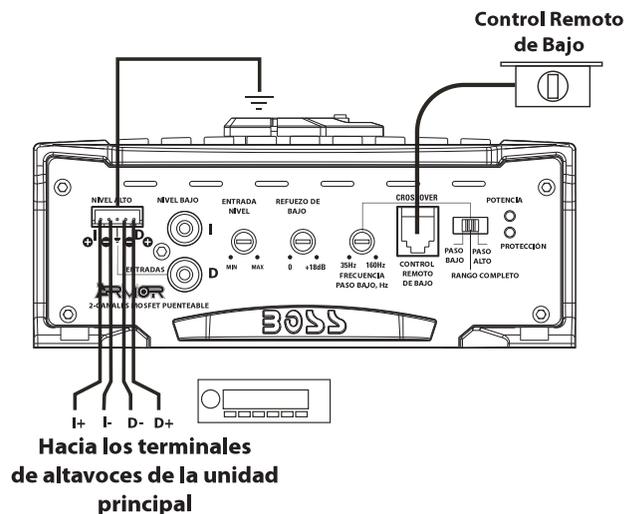
Cableado de entrada de alto nivel

La (s) entrada (s) de alto nivel sólo se deben utilizar cuando la unidad principal carece de salidas RCA. Si no hay salidas RCA, conecte la salida del altavoz desde el reproductor a la entrada de alto nivel del amplificador. Asegúrese de observar polaridad para evitar problemas de sonido.

NOTA: No conecte ambas entradas, el alto nivel y bajo nivel desde el reproductor al amplificador, al mismo tiempo!

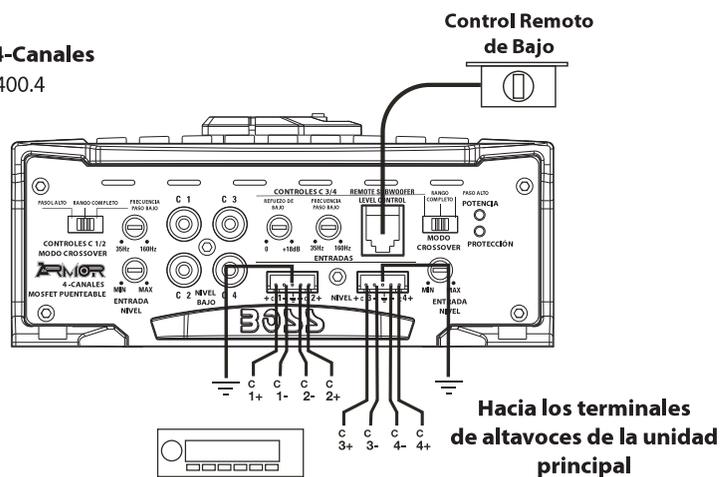
Amplificador 2-Canales

AR1200.2, AR1600.2, AR2600.2, y AR3000.2



Amplificador 4-Canales

AR1600.4 y AR2400.4



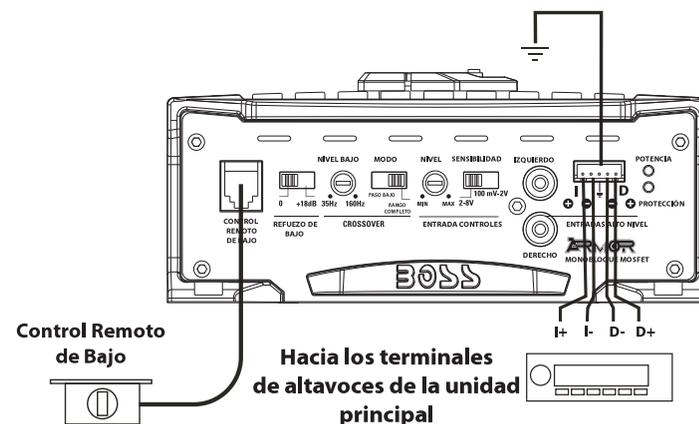
Cableado de entrada de alto nivel

La (s) entrada (s) de alto nivel sólo se deben utilizar cuando la unidad principal carece de salidas RCA. Si no hay salidas RCA, conecte la salida del altavoz desde el reproductor a la entrada de alto nivel del amplificador. Asegúrese de observar polaridad para evitar problemas de sonido.

NOTA: No conecte ambas entradas, el alto nivel y bajo nivel desde el reproductor al amplificador, al mismo tiempo!

Amplificador Monobloque

AR1500M



Amplificador Monobloque

AR2000M y AR2500M

