

MANUAL DE INSTRUÇÕES

INSTRUCTION MANUAL | MANUAL DE INSTRUCCIONES

VIKING 15.000



Leia antes de usar
Read before using
Leer antes de usar

BANDA
AUDIOPARTS

ÍNDICE | TABLE OF CONTENTS

Apresentação Introduction Presentación	3
Descrição Description Descripción	4
Especificações Técnicas Technical Specifications Especificaciones Técnicas	13
Sistema de Proteção e Solução de Problemas Protection System and Troubleshooting Sistema de Protección y Solución de Problemas	16

 /Bandaaudioparts  /banda_audioparts  @BandaAudiopartsOficial

Acesse www.bandaaudioparts.com.br



APRESENTAÇÃO

- Parabéns! Você acaba de adquirir um produto com a qualidade Banda Audioparts. Desenvolvido por engenheiros qualificados e em um laboratório de alta tecnologia.

Para garantir a máxima performance e perfeito funcionamento do equipamento, leia com atenção este manual antes de utilizar o produto. Guarde o manual em local seguro e acessível para referências futuras.

INTRODUCTION | PRESENTACIÓN

- Congratulations! You have just purchased a product with Banda Audioparts quality. Developed by qualified engineers and in a high-tech laboratory.

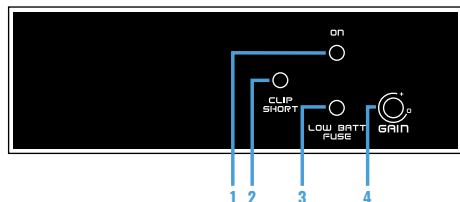
To ensure optimal operation, please read this manual carefully before using the product. Keep the manual in a safe and accessible place for future reference.

- ¡Felicidades! Acaba de adquirir un producto con la calidad de Banda Audioparts. Desarrollado por ingenieros calificados en un laboratorio de alta tecnología.

Para garantizar un funcionamiento óptimo del producto, lea atentamente este manual antes de utilizarlo. Guarde el manual en un lugar seguro y accesible para futuras consultas.

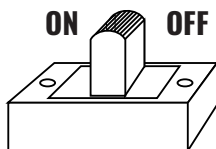
DESCRIÇÃO

VISÃO DO PAINEL FRONTAL



- 1 **LED azul:** Ligado
- 2 **LED vermelho:** Piscando – Saída distorcida (Clip) / Constante - Curto-circuito na saída
- 3 **LED amarelo:** Piscando – Bateria com baixa voltagem / Constante – Fusível queimado ou ausente
- 4 **Controle de ganho**

FILTRO LINKWITZ-RILEY ATIVADO POR INTERRUPTOR



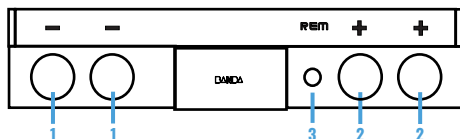
Interruptor LIGADO: Filtro ativado (Linkwitz-Riley 12dB/8ª)

Interruptor DESLIGADO: Filtro desativado



OBS.: Para acessar o interruptor do filtro, remova a tampa plástica sob o amplificador. A posição padrão de fábrica do filtro é LIGADO.

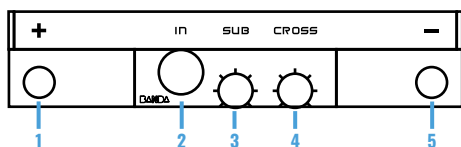
SEÇÃO DE ALIMENTAÇÃO



- 1 **Entrada de energia negativa (terra):** conectar ao chassi do carro
- 2 **Entrada de energia positiva (+12Vdc):** conectar ao terminal positivo da bateria
- 3 **Entrada remota:** conectar à saída remota do rádio/CD

DESCRIÇÃO

SEÇÃO DE ENTRADA DE SINAL E SAÍDA DE ENERGIA



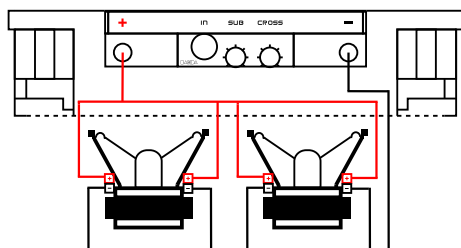
- 1 Saída positiva do alto-falante
- 2 Entrada de sinal (RCA)
- 3 Controle subsônico
- 4 Controle de crossover
- 5 Saída negativa do alto-falante



INDICADOR DE CLIP

O LED vermelho acende quando a saída do amplificador está mostrando mais de 5% de THD. Enquanto os alto-falantes usados forem capazes de suportar a potência total de saída, este LED pode piscar eventualmente, mas se permanecer aceso, significa que há muita distorção na saída, o que pode danificar os alto-falantes e o amplificador. Nesse caso, diminua o volume da unidade principal.

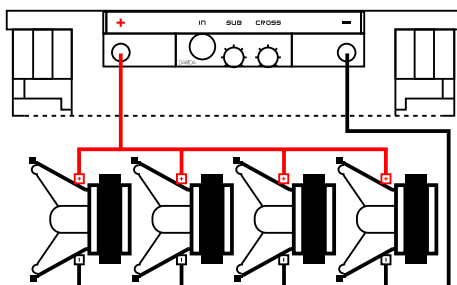
EXEMPLOS DE CONEXÃO



VIKING 15.000 - 1 ohm

2 Woofers ou Subwoofers

2 ohms 7500Wrms cada ligados em paralelo
resultando em 15.000Wrms @ 1 ohm



VIKING 15.000 - 1 ohm

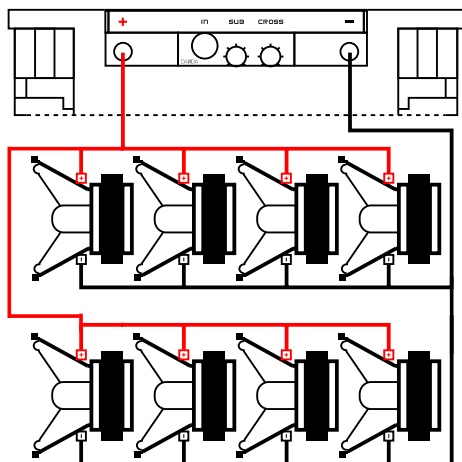
4 Woofers ou Subwoofers

4 ohms 3750Wrms cada ligados em paralelo
resultando em 15.000Wrms @ 1 ohm



DESCRIÇÃO

EXEMPLOS DE CONEXÃO



VIKING 15.000 - 1 ohm

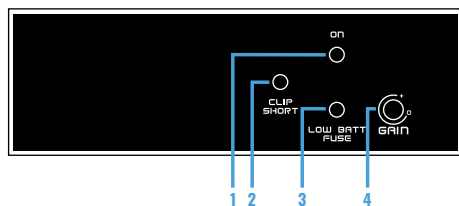
8 Woofers ou Subwoofers

8 ohms 1875Wrms cada ligados em paralelo
resultando em 15.000Wrms @ 1 ohm

NOTA: Estes são projetos básicos, fornecidos apenas
como exemplos.

DESCRIPTION

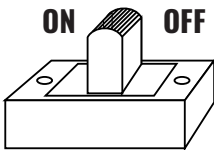
FRONT PANEL VIEW



- 1 **Blue LED: On**
- 2 **Red LED: Blinking – Output distorted (Clip) / Constant - Output short circuit**
- 3 **Yellow LED: Blinking – Low voltage battery / Constant – Fuse blown or missing**
- 4 **Gain Control**

DESCRIPTION

LINKWITZ-RILEY FILTER ACTIVATED BY SWITCH



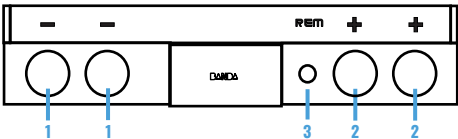
Switch ON: Filter enable (Linkwitz-Riley 12dB/8^a)

Switch OFF: Filter desable



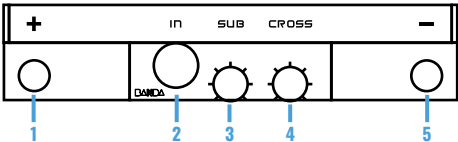
OBS.: To access the filter switch remove the plastic cover under the amplifier. The factory default filter position is ON.

POWER SUPPLY SECTION



- 1 **Negative power input (ground):** connect to car chassis
- 2 **Positive power input (+12Vdc):** connect to battery positive terminal.
- 3 **Remote input:** connect to radio/cd remote output

SIGNAL INPUT AND POWER OUTPUT SECTION



- 1 **Positive speaker output**
- 2 **Signal input (RCA)**
- 3 **Subsonic control**
- 4 **Crossover control**
- 5 **Negative speaker output**

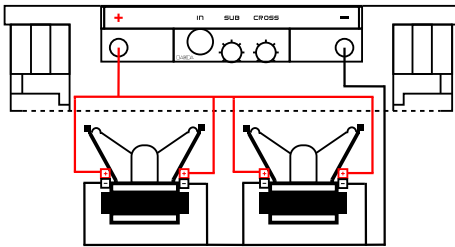
DESCRIPTION



CLIP INDICATOR

The red LED lights up when the amplifier output is showing more than 5% THD. As long as the speakers used are capable of handle the total output power this LED can eventually blink but if it holds still it means too much distortion in the output and this can damage the speakers and the amplifier. In this case, turn down the head unit volume.

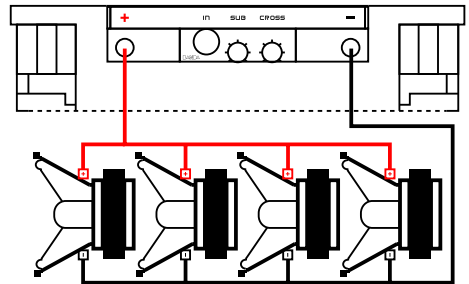
CONNECTION EXAMPLES



VIKING 15.000 - 1 ohm

2 Woofers or Subwoofers

2 ohms 7500Wrms each connected in parallel,
resulting 15.000Wrms @ 1 ohm



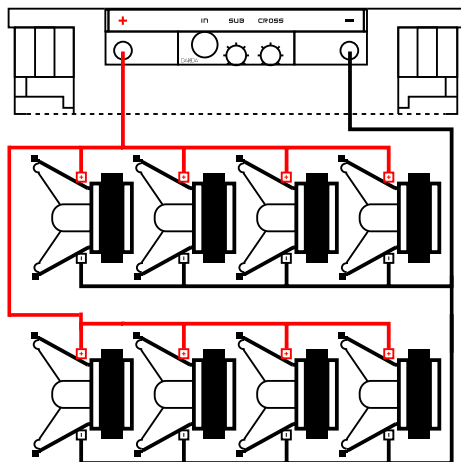
VIKING 15.000 - 1 ohm

4 Woofers or Subwoofers

4 ohms 3750Wrms each connected in parallel,
resulting 15.000Wrms @ 1 ohm

DESCRIPTION

CONNECTION EXAMPLES



VIKING 15.000 - 1 ohm

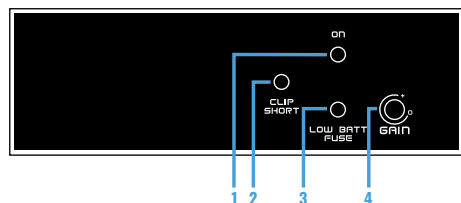
8 Woofers or Subwoofers

8 ohms 1875Wrms each connected in parallel, resulting 15.000Wrms @ 1 ohm

NOTE: These are basic projects, just given as examples.

DESCRIPCIÓN

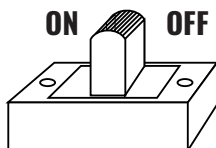
VISTA DEL PANEL FRONTAL



- 1 **LED azul:** Encendido
- 2 **LED rojo:** Parpadeando – Salida distorsionada (Clip) / Constante – Cortocircuito en la salida
- 3 **LED amarillo:** Parpadeando – Batería con bajo voltaje / Constante – Fusible quemado o ausente
- 4 **Control de ganancia**

DESCRIPCIÓN

FILTRO LINKWITZ-RILEY ACTIVADO POR INTERRUPTOR



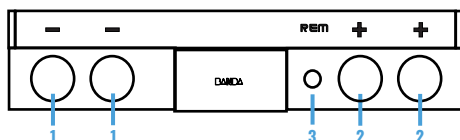
Interruptor ENCENDIDO: Filtro activado (Linkwitz-Riley 12dB/8ª)

Interruptor APAGADO: Filtro desactivado



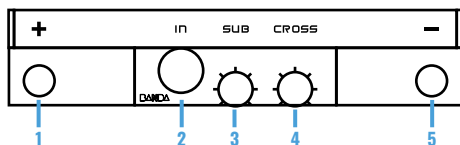
OBS.: Para acceder al interruptor del filtro, retire la tapa plástica debajo del amplificador. La posición predeterminada de fábrica del filtro es ENCENDIDO.

SECCIÓN DE ALIMENTACIÓN



- 1 **Entrada de energía negativa (tierra):** conectar al chasis del coche
- 2 **Entrada de energía positiva (+12Vdc):** conectar al terminal positivo de la batería
- 3 **Entrada remota:** conectar a la salida remota del radio/CD

SECCIÓN DE ENTRADA DE SEÑAL Y SALIDA DE ENERGÍA



- 1 **Salida positiva del altavoz**
- 2 **Entrada de señal (RCA)**
- 3 **Control subsónico**
- 4 **Control de crossover**
- 5 **Salida negativa del altavoz**

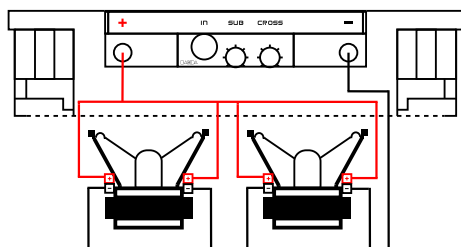
DESCRIPCIÓN



INDICADOR DE CLIP

El LED rojo se enciende cuando la salida del amplificador muestra más del 5% de THD. Mientras los altavoces utilizados sean capaces de soportar la potencia total de salida, este LED puede parpadear eventualmente, pero si permanece encendido, significa que hay demasiada distorsión en la salida, lo que puede dañar los altavoces y el amplificador. En este caso, baje el volumen de la unidad principal.

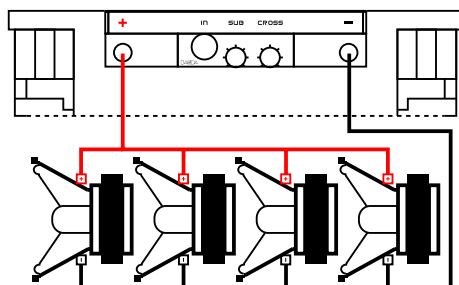
EJEMPLOS DE CONEXIÓN



VIKING 15.000 - 1 ohm

2 Woofers o Subwoofers

2 ohms 7500Wrms cada uno conectado en paralelo, lo que da como resultado 15.000Wrms @ 1 ohm



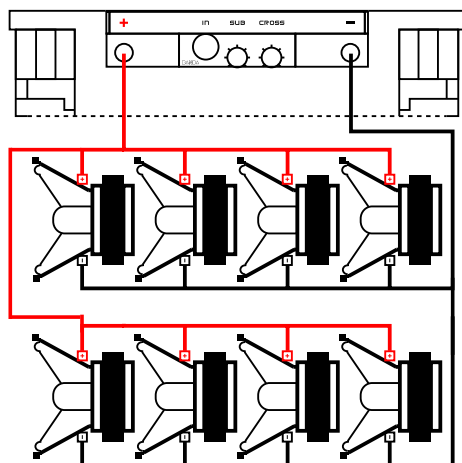
VIKING 15.000 - 1 ohm

4 Woofers o Subwoofers

4 ohms 3750Wrms cada uno conectado en paralelo, lo que da como resultado 15.000Wrms @ 1 ohm

DESCRIPCIÓN

EJEMPLOS DE CONEXIÓN



VIKING 15.000 - 1 ohm

8 Woofers o Subwoofers

8 ohms 1875Wrms cada uno conectado en paralelo, lo que da como resultado 15.000Wrms @ 1 ohm

NOTA: Estos son proyectos básicos, proporcionados solo como ejemplos.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

MODELO	VIKING 15.000 - 1 ohm
	12,6Vdc 1ohm - 15.000Wrms 12,6Vdc 2ohms - 9.800Wrms 14,4Vdc 2ohms - 19.000Wrms
Topologia de operação	Classe D
Crossover ativo Linkwitz-Riley variável de 12dB/oitava	13Hz – 2kHz
Resposta de frequência	13Hz – 2kHz (filtro LIGADO)
Resposta de frequência	13Hz – 3kHz (filtro DESLIGADO)
Filtro subsônico variável	13Hz – 120Hz (filtro LIGADO)
Fusível	MIDIVAL 125A (x6) + 60A (x1)
Indicador de clip	
THD	< 0,5%
SNR	> 82dB
Fator de amortecimento	> 10
Sensibilidade de entrada	160mVRMS – 6VRMS
Impedância de sinal de entrada diferencial	17kOhms
Ventiladores de resfriamento	
Corrente em repouso	5,3A
Consumo de corrente em potência máxima (programa de música média)	630A*

DIMENSÕES



TECHNICAL SPECIFICATIONS

MODEL	VIKING 15.000 - 1 ohm
	12,6Vdc 1ohm - 15.000Wrms
	12,6Vdc 2ohms - 9.800Wrms
	14,4Vdc 2ohms - 19.000Wrms
Operation topology	Class D
12dB/octave variable active Linkwitz-Riley crossover	13Hz – 2kHz
Frequency response	13Hz – 2kHz (filter ON)
Frequency response	13Hz – 3kHz (filter OFF)
Variable subsonic filter	13Hz – 120Hz (filter ON)
Fuse	MIDIVAL 125A (x6) + 60A (x1)
Clip indicator	
THD	< 0,5%
SNR	> 82dB
Damping factor	> 10
Input sensibility	160mVRMS – 6VRMS
Differential input signal impedance	17kOhms
Cooling fans	
Idle Current	5,3A
Current draw at full power (average music program)	630A*

DIMENSIONS



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

MODELO	VIKING 15.000 - 1 ohm
	12,6Vdc 1ohm - 15.000Wrms 12,6Vdc 2ohms - 9.800Wrms 14,4Vdc 2ohms - 19.000Wrms
Topología de operación	Clase D
Crossover activo Linkwitz-Riley variable de 12dB/ octava	13Hz – 2kHz
Respuesta de frecuencia	13Hz – 2kHz (filtro ACTIVADO)
Respuesta de frecuencia	13Hz – 3kHz (filtro DESACTIVADO)
Filtro subsónico variable	13Hz – 120Hz (filtro ACTIVADO)
Fusible	MIDIVAL 125A (x6) + 60A (x1)
Indicador de clip	
THD	< 0,5%
SNR	> 82dB
Factor de amortiguamiento	> 10
Sensibilidad de entrada	160mVRMS – 6VRMS
Impedancia de señal de entrada diferencial	17kOhms
Ventiladores de enfriamiento	
Corriente en reposo	5,3A
Consumo de corriente a plena potencia (programa de música promedio)	630A*

DIMENSIONES



SISTEMA DE PROTEÇÃO E SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

PROTEÇÃO CONTRA CURTO-CIRCUITO

Se um curto-circuito for detectado nos terminais de saída, o amplificador desliga e o LED vermelho acende. O equipamento deve ser desligado, resolver o problema de curto-circuito e ligar o equipamento novamente. Se o problema for resolvido, o LED azul deve acender. Se a impedância da carga for menor que a especificação do amplificador, o equipamento pode acionar a proteção contra curto-circuito.

PROTEÇÃO CONTRA BAIXA VOLTAGEM

Quando a voltagem da bateria for menor que 9Vdc, o amplificador desligará e o LED amarelo piscará até que o equipamento seja reiniciado.

PROTEÇÃO CONTRA CABOS DE ALIMENTAÇÃO INVERTIDOS

Se os cabos de alimentação forem conectados invertidos, o fusível interno queimará.

SOLUÇÕES DE PROBLEMAS

PROTEÇÃO ACIONADA

1. Verifique se o fusível interno está queimado. Se estiver, substitua-o por um fusível de mesma corrente (125A x 6).
2. Verifique se há curto-circuito nos terminais de saída. Para isso, desligue o amplificador, desconecte todos os alto-falantes e o cabo RCA de entrada e aguarde cerca de 20 segundos. Ligue o amplificador novamente e, se o LED azul acender, o amplificador está operando normalmente.
3. Verifique se algum alto-falante está apresentando curto-circuito ou se a carga total de impedância é menor que a especificação do amplificador.
4. Verifique se há corrente suficiente na bateria para alimentar o amplificador e se os cabos são capazes de conduzir essa corrente.

RUÍDO NA SAÍDA

1. Verifique se há conexão solta na entrada de sinal ou no cabo RCA.
2. Verifique se há conexão de terra na saída RCA do rádio/CD.
3. Verifique se os cabos RCA estão separados dos cabos de alimentação.
4. Verifique se o +12Vdc que alimenta o amplificador está vindo diretamente da bateria.
5. Verifique se o cabo terra está conectado ao chassi do carro o mais próximo possível do amplificador.
6. Tanto o rádio/CD quanto o amplificador devem estar firmemente conectados ao terra do chassi do carro para evitar ruídos e flutuações de voltagem na saída do amplificador.



NOTAS IMPORTANTES

- Use cabos de alimentação de 2 AWG tanto para GND quanto para +12Vdc.
- Não use carga de impedância menor que a especificação do amplificador. Isso pode danificar o equipamento.
- Use solda de fio para estanhamento da extremidade do cabo para melhor contato elétrico. Conexões elétricas soltas podem causar mau funcionamento, aquecimento e até incêndio.
- A conexão GND deve ser o mais curta possível, usando terminal de fio adequado firmemente conectado a um ponto limpo e sem pintura no chassi.

PROTECTION SYSTEM AND TROUBLESHOOTING

SHORT CIRCUIT PROTECTION

If short circuit is detected in output terminals, the amplifier shuts down and the red LED lights up. The equipment must be turned off, solve the short circuit problem and turn the equipment on again. If the problem is solved, the blue LED must light up. If the load impedance is lower than the amplifier specification, the equipment may trigger the short circuit protection.

LOW VOLTAGE PROTECTION

When battery voltage is lower than 9Vdc, the amplifier will shut down and the yellow LED will blink until the equipment is restarted.

POWER SUPPLY INVERTED CABLE PROTECTION

If the power supply cables are connected inverted, the internal fuse will blow.

TROUBLESHOOTING

PROTECTION TRIGGERED

1. Check if the internal fuse is blown. If so, replace it with a same current rate fuse (125A x 6)
2. Check if there is short circuit in the output terminals. To do it, turn off the amplifier, disconnect all speakers and the input RCA cable and wait about 20 seconds. Turn the amplifier again and if the blue LED lights up, the amplifier is operating normally
3. Check if any speaker is presenting short circuit or the total impedance load is lower than the amplifier specification
4. Check if there is enough current in battery to supply the amplifier and if the cables are capable of conduct that current

OUTPUT NOISE

1. Check if there is loose connection in signal input or in the RCA cable
2. Check if there is ground connection in the radio/cd RCA output
3. Check if RCA cables are wired separated from the power cables
4. Check if the +12Vds that powers the amplifier is coming directly from the battery
5. Check if ground cable is connected in car chassis as near as possible of the amplifier
6. Both radio/cd and amplifier must be firmly connected to car chassis ground to avoid noises and voltage fluctuations at amplifier output



IMPORTANT NOTES

- Use 2 AWG power cables for both GND and +12Vdc
- Do not use impedance load lower than the amplifier specification. This can damage the equipment
- Use wire solder for tinning the cable end for better electrical contact. Loose electrical connection can cause malfunction, heating and even fire
- The GND connection must be as short as possible, using adequate wire terminal firmly connected to a clean, paint free spot at the chassis

SISTEMA DE PROTECCIÓN Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROTECCIÓN CONTRA CORTOCIRCUITO

Si se detecta un cortocircuito en los terminales de salida, el amplificador se apaga y el LED rojo se enciende. El equipo debe apagarse, resolver el problema de cortocircuito y encender el equipo nuevamente. Si el problema se resuelve, el LED azul debe encenderse. Si la impedancia de la carga es menor que la especificación del amplificador, el equipo puede activar la protección contra cortocircuito.

PROTECCIÓN CONTRA BAJO VOLTAJE

Cuando el voltaje de la batería es inferior a 9Vdc, el amplificador se apagará y el LED amarillo parpadeará hasta que se reinicie el equipo.

PROTECCIÓN CONTRA CABLES DE ALIMENTACIÓN INVERTIDOS:

Si los cables de alimentación están conectados invertidos, el fusible interno se quemará.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROTECCIÓN ACTIVADA

1. Verifique si el fusible interno está quemado. Si es así, reemplácelo con un fusible de la misma corriente (125A x 6).
2. Verifique si hay cortocircuito en los terminales de salida. Para hacerlo, apague el amplificador, desconecte todos los altavoces y el cable RCA de entrada y espere unos 20 segundos. Encienda el amplificador nuevamente y, si el LED azul se enciende, el amplificador está funcionando normalmente.
3. Verifique si algún altavoz está presentando cortocircuito o si la carga total de impedancia es menor que la especificación del amplificador.
4. Verifique si hay suficiente corriente en la batería para alimentar el amplificador y si los cables son capaces de conducir esa corriente.

RUIDO EN LA SALIDA

1. Verifique si hay conexión suelta en la entrada de señal o en el cable RCA.
2. Verifique si hay conexión a tierra en la salida RCA del radio/CD.
3. Verifique si los cables RCA están separados de los cables de alimentación.
4. Verifique si el +12Vdc que alimenta el amplificador proviene directamente de la batería.
5. Verifique si el cable tierra está conectado al chasis del coche lo más cerca posible del amplificador.
6. Tanto el radio/CD como el amplificador deben estar firmemente conectados a tierra del chasis del coche para evitar ruidos y fluctuaciones de voltaje en la salida del amplificador.



NOTAS IMPORTANTES

- Use cables de alimentación de 2 AWG tanto para GND como para +12Vdc.
- No use carga de impedancia menor que la especificación del amplificador. Esto puede dañar el equipo.
- Use soldadura de alambre para estañar el extremo del cable para un mejor contacto eléctrico. Las conexiones eléctricas sueltas pueden causar mal funcionamiento, calentamiento e incluso incendios.
- La conexión GND debe ser lo más corta posible, utilizando un terminal de cable adecuado firmemente conectado a un punto limpio y sin pintura en el chasis.

TERMO DE GARANTIA

Esta garantia é válida pelo prazo de 12 meses, a contar da nota fiscal da compra. A Banda Audioparts Ind. Com. LTDA. Garante que o aparelho desempenhará todas as funções contidas em seu manual de instruções.

A garantia abrange exclusivamente a substituição e/ou conserto de peças que apresentem comprovadamente defeitos de fabricação ou de material.

Excluem-se da garantia:

1. Uso e ou instalação em desacordo com o manual de instruções;
2. Instalado em lugar com excesso de vibração;
3. Os aparelhos submetidos a reparos por pessoas não autorizados pelo fabricante;
4. Danos causados por acidentes (queda) ou agentes da natureza como inundações e raios;
5. Defeitos oriundos de adaptação e/ou acessórios.

Esta garantia não abrange despesas de fretes, seguros e embalagens, sendo de responsabilidade exclusiva do proprietário do aparelho.

Para gozar do benefício desta garantia, o aparelho que necessitar de reparos deverá ser enviado à Banda Audioparts, situada no seguinte endereço:

**RUA SOFIA ATAURI FADIN, 256 - STA. TEREZINHA II - PAULÍNIA - SÃO PAULO
BRASIL - CEP: 13148-142**

A Banda Audioparts reserva-se o direito de alterar as características do produto sem prévio aviso.

Nota: Assistência Permanente

Após o término da garantia, a Banda Audioparts continuará prestando ampla assistência técnica diretamente ou através da sua rede de Assistência Autorizada, cobrando, todavia, os serviços de reparo e substituição de componentes.

Ouvir música com potência acima de 85 decibéis pode causar danos ao sistema auditivo (Lei Federal nº 11.291/06).

DADOS CADASTRAIS

Consumidor: _____

N.F: _____ Data: _____ Fone: _____

Endereço: _____

Loja: _____ Nº de série: _____

ATENDIMENTO AO CONSUMIDOR:

55 (19) 3844-7173 - (19) 3844-7465 - (19) 3844-4923 - BANDA@BANDAAUDIOPARTS.COM.BR

WWW.BANDAAUDIOPARTS.COM.BR

WARRANTY TERMS | TÉRMINO DE GARANTÍA

Warranty valid for 12 months (one year), starting from the date of purchase, if purchased from an authorized Banda Audioparts dealer. Will be covered by warranty components and/or parts compromised that shows failures in process manufacture or damaged components.

Warranty don't cover:

- 1. Equipment, parts or components previously altered by unauthorized people.
- 2. Damages caused by accidents (fall, crash, etc) or natural disasters (overflow, burning, etc).
- 3. Improper instalation (improper wiring, abuse, installation out of specifications).
- 4. Shipping costs.

In case needed any repair, contact the dealer for warranty instructions.

Address:

Banda Audioparts
Rua Sofia Atauri Fadin, 256
Neighborhood: Santa Terezinha II
Paulínia - SP
Brazil
Zip Code: 13148-142

NOTE: If out of warranty, repair costs (if needed) will be charged from client.

Phone: 55 (19) 3844-7173
e-mail: banda@bandaaudioparts.com.br

Banda Audioparts reserved rights to alter characteristics of the product without previously advice.

Warranty registration:

Name:.....
Register:..... Date:..... Phone:.....
Address:.....
Dealer:..... Phone:.....

Garantía válida por 12 meses (un año), a partir de la fecha de compra, si se compra en un distribuidor autorizado de Banda Audioparts. Estarán cubiertos por la garantía los componentes y/o piezas comprometidas que presenten fallas en el proceso de fabricación o componentes dañados.

La garantía no cubre:

- 1. Equipos, piezas o componentes alterados previamente por personas no autorizadas.
- 2. Daños causados por accidentes (caída, choque, etc) o desastres naturales (desbordamiento, incendio, etc).
- 3. Instalación incorrecta (cableado incorrecto, abuso, instalación fuera de especificaciones).
- 4. Costos de envío.

En caso de que sea necesaria alguna reparación, comuníquese con el distribuidor para obtener instrucciones sobre la garantía.

Dirección:

Banda Audioparts
Rua Sofia Atauri Fadin, 256
Barrio: Santa Terezinha II
Paulínia - SP
Brasil
Código Postal: 13148-142

NOTA: Si está fuera de garantía, los costos de reparación (si es necesario) correrán a cargo del cliente.

Teléfono: 55 (19) 3844-7173
correo electrónico: banda@bandaaudioparts.com.br

Banda Audioparts se reserva el derecho de alterar las características del producto sin previo aviso.

Registro de garantía:

Nombre:.....
Fecha de registro:..... Teléfono:.....
Dirección:.....
Distribuidor:..... Teléfono:.....



 /Bandaaudioparts  /banda_audioparts  @BandaAudiopartsOficial

Acesse www.bandaaudioparts.com.br

