

AB 2500H

Hybrid Car Stereo Amplifier

MANUAL DE INSTRUÇÕES

E CERTIFICADO DE GARANTIA

*AMPLIFICADOR DE POTÊNCIA
ESTÉREO PARA AUTOS*



HYBRID
Car Stereo
Amplifier

1.000W
Potência de Saída (FMPO)

BOOG
A Arte e a Pureza do Som.

CARACTERÍSTICAS



Por ser um modelo HÍBRIDO o AB2500H possui características conjuntas de Booster e Power em um único produto, ou seja, um amplificador que possui configurações de Booster, incrementadas por recursos normalmente encontrados em modelos do tipo Power Mosfet, tais como: Entradas "line" com conectores RCA, Crossover HI/LOW para corte de freqüências e Controle de Ganho para um ajuste personalizado.

Além disso, seu projeto inclui um Micro-Ventilador, para seu sistema de refrigeração e dissipação de calor, e dois fusíveis de proteção, visando maior segurança de instalação e utilização do produto.

O AB2500H é um módulo de potência estéreo podendo ainda ser instalado com a ligação dos alto-falantes em Bridge.

INSTALAÇÃO



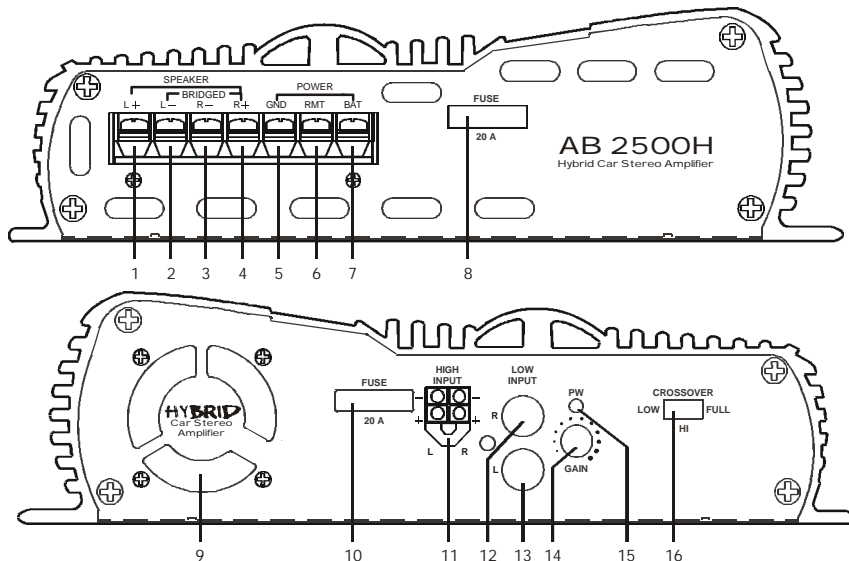
1- MONTAGEM E FIXAÇÃO DO AB-2500H

O AB-2500H, deverá ser montado em local ventilado, portanto escolha um local adequado para a montagem, geralmente no porta malas do veículo.

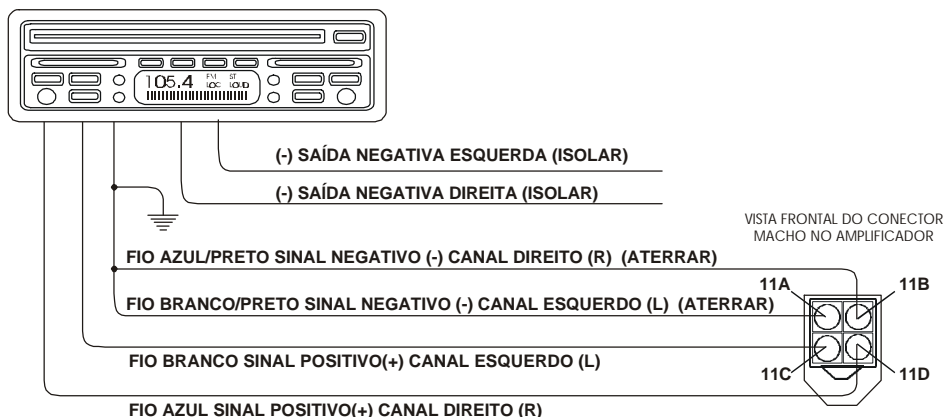
FIXAÇÃO: A fixação deverá ser feita de modo a facilitar, o acesso aos terminais de conexão e ajuste do equipamento, e, o sistema de circulação de ar do aparelho. Para evitar "LOOP" de aterramento o amplificador deverá ser montado em uma base isolante entre a carcaça do amplificador e o chassi do veículo.

IMPORTANTE: Nunca fixe o amplificador em caixas acústicas nem sob carpetes ou similares. Nunca aterre o fio de alimentação negativa (GND) (5), junto aos parafusos de fixação do amplificador.

2- IDENTIFICAÇÃO DAS CONEXÕES E CONTROLES.



- 1- Saída positiva (+) para alto-falante do canal esquerdo (L+).
- 2- Saída negativa (-) para alto-falante do canal esquerdo (L-).
- 3- Saída negativa (-) para alto-falante do canal direito (R-).
- 4- Saída positiva (+) para alto-falante do canal direito (R+).
- 5- Entrada para alimentação negativa (-). Ligar ao chassi do veículo (GND).
- 6- Entrada para acionamento (+). Ligar à saída para acionamento da antena elétrica do auto-rádio / toca-cds (RMT).
- 7- Entrada para alimentação positiva (+), ligar direto ao polo positivo da bateria (+BAT).
- 8- Fusível de proteção de 20A.
- 9- Micro-ventilador.
- 10- Fusível de proteção de 20A.
- 11- Entradas de baixa impedância dos canais R e L, conector de quatro vias:
 - Fio Azul (11D): Entrada positiva do canal direito (R).
 - Fio Azul/Preto (11B): Entrada negativa do canal direito (R). Ligar no chassi do auto-rádio toca-cds.
 - Fio Branco (11C): Entrada positiva do canal esquerdo (L).
 - Fio Branco/Preto (11A): Entrada negativa do canal esquerdo (L). Ligar no chassi do auto-rádio toca-cds.



- 12- Entrada de alta impedância do canal direito (R).
- 13- Entrada de alta impedância do canal esquerdo (L).
- 14- Controle de ganho.
- 15- Led indicador de acionamento.
- 16- Chave seletora de funções:
 - (LOW): Passa baixas (100Hz abaixo) com corte de 12dB/oct.
 - (HI): Passa altas (125Hz acima) com corte de 12dB/oct.
 - (FULL): Passa todas as faixas de frequência.

LIGAÇÕES ELÉTRICAS:

A- Conector (7) alimentação positiva (BAT+) ligar direto ao polo positivo da bateria por intermédio de fio bitola 10 AWG (6mm²).

Para ligação do fio de alimentação, deverá ser incluído em série com o mesmo um fusível de 40A (tipo lento), o mais próximo possível da bateria.

Para evitar ruídos do sistema elétrico do veículo o fio de alimentação positiva, deverá passar o mais afastado possível dos elementos de alta tensão do veículo.

B- Conector (5) alimentação negativa (GND) ligar direto ao chassi do veículo por intermédio de fio bitola 10 AWG (6mm²). Esta ligação deverá ser a mais curta possível não ultrapassando um metro de comprimento.

C- Conector (6) acionamento positivo (RMT) ligar ao terminal de saída para acionamento de antena elétrica do auto-rádio / toca-cds, o que vai permitir ao sistema de chaveamento eletrônico automático ligar e desligar o produto quando o auto-rádio / toca-cds é acionado.

Obs.: Caso o auto-rádio / toca-cds não possua saída para antena elétrica, ligar o conector RMT(6) ao polo positivo da bateria por intermédio de uma chave liga/desliga do tipo H-H.

ATENÇÃO: A utilização de fios de bitola inferior à especificada provoca sobrecarga e superaquecimento do fio, causando problemas sérios ao sistema, desde simples cortes de som até a queima do fio de alimentação, podendo até incendiar ao veículo.

CUIDADOS: Nunca ligue os fios de alimentação antes de efetuar as ligações de entrada e saída, bem como, nunca utilize fios com emenda a fim de evitar possíveis problemas. Cuidado com ligações de impedância abaixo de 2 Ohm, para não acarretar a queima do produto.

Nunca passe os cabos de entrada junto com os outros cabos do sistema de som ou do sistema elétrico do veículo.

Quando utilizado em condições extremas é recomendado a instalação de ventilação forçada.

DICAS: 1) Ruídos em baixa freqüência (marcha lenta do motor): verifique o aterramento, trocando de posição o ponto de terra até eliminar o ruído.

2) Ruídos em alta freqüência (agudos acompanham a aceleração do motor): verifique os condensadores, as velas e os cabos de vela, estes últimos devem ser supressivos e estar em bom estado de conservação, caso contrário substitua-os.

3) Realimentação entre os cabos de entrada e saída de áudio (apito e oscilação no som): afaste o cabo de entrada dos cabos de saída de áudio e de alimentação.

LIGAÇÃO DOS ALTO-FALANTES



O AB-2500H, foi projetado para permitir diversas combinações de alto-falantes visando o melhor aproveitamento do produto, as quais serão apresentadas a seguir:

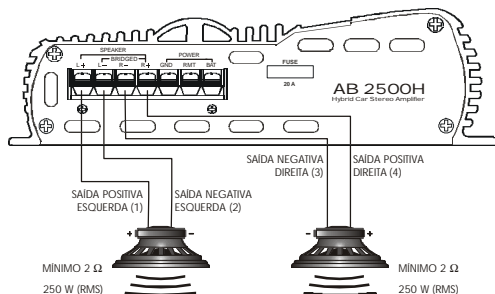
A- Modo 2 Canais:

Potencia liberada por canal:

Em 4 Ohms: 170 Watts (RMS)

Em 2 Ohms: 250 Watts (RMS).

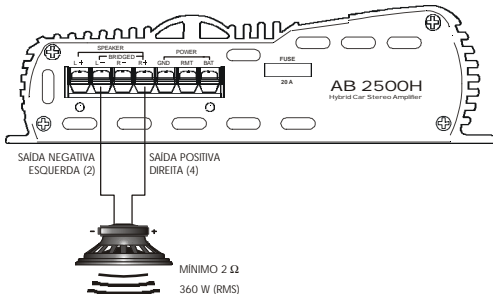
OBS: Impedância mínima de 2 Ohms por canal. Chave (16) na posição (HI).



B- Modo Bridge:

Potência total liberada em Bridge:
 Em 4 Ohms: 270 Watts (RMS)
 Em 2 Ohms: 360 Watts (RMS).

OBS: Impedância mínima de 2 Ohms em Bridge. Chave (16) na posição (LOW).

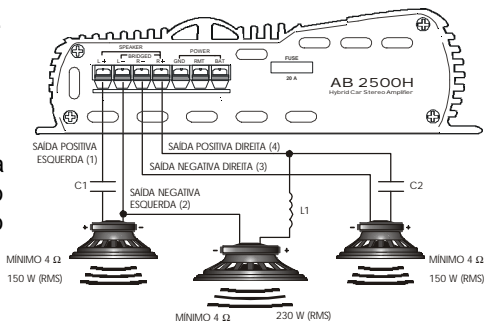


C- Modo 3 Canais:

Potência total liberada por canal:
 Em 4 Ohms (estéreo): 150 Watts (RMS)
 Em 4 Ohms (BRIDGE): 230 Watts (RMS).

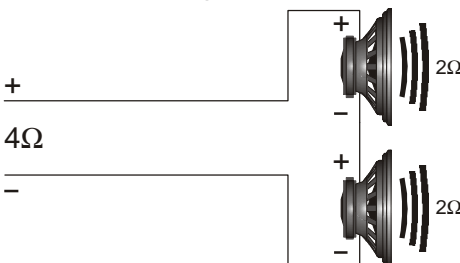
C1 e C2 para 4Ω = 220μF / 63V
 L1 para 4Ω = 5mH

OBS.: Impedância mínima de 4 Ohms por canal em estéreo e em Bridge. Chave (16) na posição (FULL).



ATENÇÃO: Quando em temperatura alta a distorção irá aumentar consideravelmente.

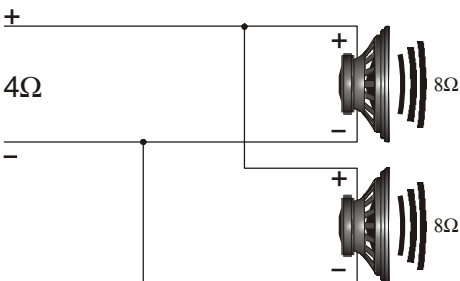
TIPOS DE LIGAÇÕES:



• Ligação em Série:

OBS.: Cálculo de Ligação em Série - A soma das Impedâncias dos alto-falantes ligados em série resulta na Impedância total do circuito.

Ex: $IAF 1 + IAF 2 + IAF 3 + \dots = ITC$

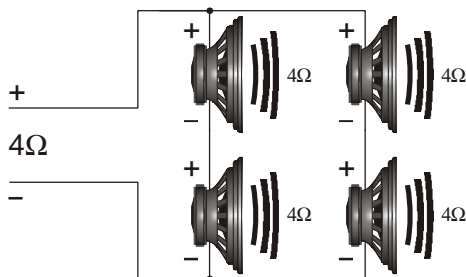


• Ligação em Paralelo:

OBS.: Cálculo de Ligação em Paralelo - O inverso da soma dos inversos das impedâncias dos alto-falantes ligados em paralelo resulta a Impedância total do circuito.

Ex: $\frac{1}{\frac{1}{IAF 1} + \frac{1}{IAF 2} + \frac{1}{IAF 3} + \dots} = ITC$

• Ligação em Série e Paralelo:



OBS.: Utilizando as fórmulas acima descritas, calcular na seguinte ordem: Em primeiro lugar calcular as duas ligações em série e posteriormente os resultados em paralelo.

LEGENDA:

IAF 1 = IMPEDÂNCIA DO ALTO-FALANTE Nº 1
IAF 2 = IMPEDÂNCIA DO ALTO-FALANTE Nº 2
IAF 3 = IMPEDÂNCIA DO ALTO-FALANTE Nº 3
ITC = IMPEDÂNCIA TOTAL DO CIRCUITO

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS AB-2500H



Impedância de Entrada Alta: 10 K Ohms à 100 Hz \pm 20%

Impedância de Entrada Baixa: 100 Ohms à 100 Hz \pm 20%

Impedância de Saída: 2 Ohms.

Sensibilidade de Entrada Alta: 0,14 V (RMS)

Sensibilidade de Entrada Baixa: 1,4 V (RMS)

Resposta em Frequência: 40 Hz à 20 KHz (\pm 3 dB)

Tensão de Alimentação: 14,4 V (nominal) / 12,0 V (mínimo) / 16,0 V (máximo)

Fusíveis de Proteção: 2 x 20 Amperes

Consumo de Corrente: 48 Amperes (máximo) / 400 mA (sem sinal)

Tensão de Referência: 14,4 V

Frequência de Referência: 1 KHz

Carga de Referência: 4 Ohms por canal

Potência de Saída (PMPO): 1.000 WATTS

Potência de Saída (RMS): 500 WATTS

Em Estéreo: RMS: 2 x 170 WATTS em 4 Ohms a 10 % THD (\pm 1dB)

RMS: 2 x 250 WATTS em 2 Ohms a 10% THD (\pm 1dB)

Em Bridge: RMS: 270 WATTS em 4 Ohms a 10% THD (\pm 1dB)

RMS: 360 WATTS em 2 Ohms a 10% THD (\pm 1dB)

Potência de Saída (competição) à 12,6V: 30 WATTS (RMS)

por canal em 4 Ohms (40 Hz a 20 KHz) a <1% THD (\pm 1dB)

ALTURA (H): 58,2 mm

LARGURA (L): 300,0 mm

PROFUNDIDADE (P): 211,8 mm

PESO LÍQUIDO: 3,230 Kg

PESO BRUTO: 3,420 Kg

As especificações técnicas bem como o desenho do produto estão sujeitas a alterações sem prévio aviso.

Os defeitos causados por instalação inadequada, agentes naturais, acidentes e ou alterações das características do produto por pessoas não autorizada cancelarão automaticamente a garantia do produto.

Para sua maior segurança procure sempre os serviços da "REDE DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA BOOG".

CERTIFICADO DE GARANTIA



A BOOG, assegura ao consumidor a garantia deste produto pelo prazo de **1 ano**, sendo : 90 dias exigidos pelo Código de Defesa do Consumidor mais 275 dias concedidos pela BOOG, porém para que o mesmo tenha validade é necessário que além deste certificado seja apresentada a Nota Fiscal de compra do produto sem a qual o que neste certificado está previsto não terá efeito.

Este produto foi projetado e fabricado procurando atender plenamente o consumidor, este é o objetivo fundamental da BOOG.

Para tanto, é necessário que o manual de instruções seja lido cuidadosamente, e assim ficam expressas as seguintes condições de garantia:

- 1- Esta garantia estipula que todos os componentes, ficam garantidos contra eventuais defeitos de fabricação que por ventura venham apresentar pelo prazo de 1 ano, contando a partir da data de entrega do produto ao Consumidor conforme expresso na Nota Fiscal de compra, que passa a fazer parte integrante deste certificado.
- 2- Constatado o defeito de fabricação, o Consumidor deverá entrar em contato com o assistência técnica autorizado mais próximo, pois somente estes estão autorizados a examinar e reparar o produto no prazo de garantia.
- 3- No prazo de garantia, os componentes defeituosos, assim como de mão de obra aplicada, serão gratuitos.

ATENÇÃO: A garantia perderá totalmente a validade se ocorrer uma das hipóteses expressas a seguir:

- A. Se o defeito eventualmente apresentado for ocasionado pelo Sr. Consumidor ou terceiros estranhos ao fabricante.
 - B. Se o produto foi examinado, alterado, adulterado, fraudado, ajustado, corrompido ou consertado por pessoa não autorizada pelo fabricante.
 - C. Se qualquer componente ou peça agregado ao produto, se caracterizar como não original, adequado ou novo, e ainda que não mantenha as especificações técnicas de fabricação.
 - D. Se o aparelho sofrer danos provocados por acidentes da natureza, como fogo, água, etc., ou por ter sido instalado em condições adversas às especificações técnicas de fabricação.
- 4- Mesmo em locais que não tenham Posto Autorizado o frete de ida e de volta do produto ao Posto Autorizado corre por conta do Consumidor.

Sr. Consumidor, para sua segurança exija sempre Nota Fiscal e peça que sejam preenchidos os itens abaixo:

Revendedor.....
NF No.....Data

Proprietário.....
Endereço.....
Cidade.....UF.....
Modelo.....No. Série

Para o posto Autorizado preencher e anexar à ordem de Serviço.

Revendedor.....
NF No.....Data

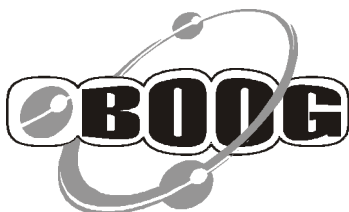
Proprietário.....
Endereço.....
Cidade.....UF.....
ModeloNo. Série

AB 2500H

Hybrid Car Stereo Amplifier

HYBRID

Car Stereo
Amplifier



A Arte e a Pureza do Som.

**BOOG INDÚSTRIA E COMÉRCIO
DE ELETRÔNICOS LTDA.**

Rua Frei Durão, 172 - Ipiranga
CEP: 04274-000 - São Paulo - SP
Fone: (0xx11) 6914-6759/ 3486-3317
Fax: (0xx11) 6914-6759