

MANUAL DE INSTRUÇÕES

Versão 2.0 Janeiro 2017

10"

SB-10A

350W_{RMS}

ACTIVE SUBWOOFER
DOUBLE CLASS D AMPLIFIER



12"

SB-12A

500W_{RMS}

ACTIVE SUBWOOFER
DOUBLE CLASS D AMPLIFIER



15"

SB-15A

625W_{RMS}

ACTIVE SUBWOOFER
DOUBLE CLASS D AMPLIFIER



SB-10P

200W_{RMS}

PASSIVE SUBWOOFER



SB-12P

300W_{RMS}

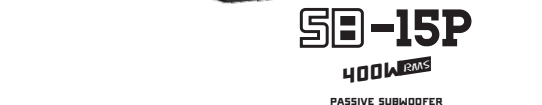
PASSIVE SUBWOOFER



SB-15P

400W_{RMS}

PASSIVE SUBWOOFER



SB-SERIES

ACTIVE AND PASSIVE SUBWOOFERS



DONNER

www.laudio.com.br

ATENÇÃO!

Para evitar a invalidação da garantia deste produto e para sua própria segurança, recomendamos que se leia este manual cuidadosamente antes de operar este produto.

Operação para propósitos em aplicações de formas diferentes das aqui citadas não serão cobertas pelo fabricante, A responsabilidade de outros tipos de instalação será atribuída ao instalador ou usuário.

RISCO DE FOGO E CHOQUE ELÉTRICO

- Antes de conectar este produto a rede elétrica, sempre tenha à certeza que a voltagem corresponde a que é especificada no produto.
- O aparelho não deve ser usado em locais com flutuação de tensão, luz solar direta, umidade e calor em excesso.
- Nunca exponha este produto a chuva ou umidade, nunca use em proximidade a água ou em uma superfície molhada.
- Nunca deixe que qualquer líquido, como também qualquer objeto, entre no produto. Neste caso desconecte

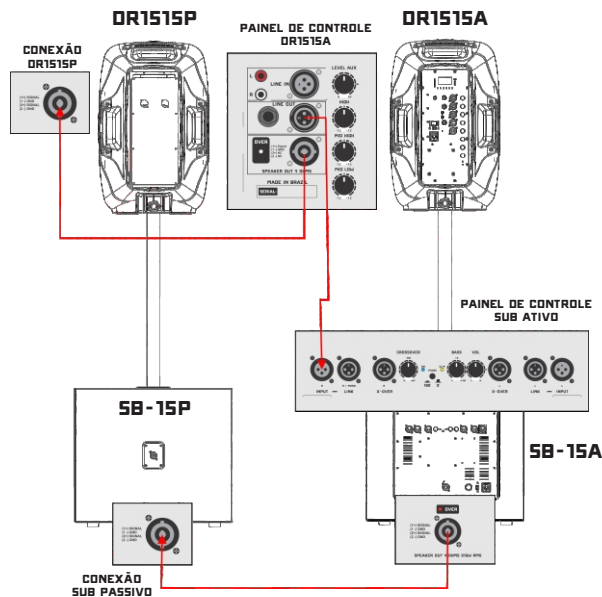
imediatamente da rede elétrica e envie para o posto autorizado.

- Nunca instale o produto sem ter corrente de ar adequada para refrigeração. Nunca obstrua as aberturas de entrada e saída de ar.
- No caso de o fusível externo precisar de substituição, só substitua por um do mesmo tipo.
- Antes de tentar mover o produto depois que foi instalado, remova todas as conexões.
- Utilize somente cabos e conectores de boa qualidade, pois a maior parte dos problemas (intermitente ou não) são causados por cabos defeituosos.
- Ao retirar seu equipamento da embalagem, verifique se está tudo em ordem. Caso haja qualquer irregularidade, entre em contato com seu revendedor ou transportadora que lhe entregou o equipamento.

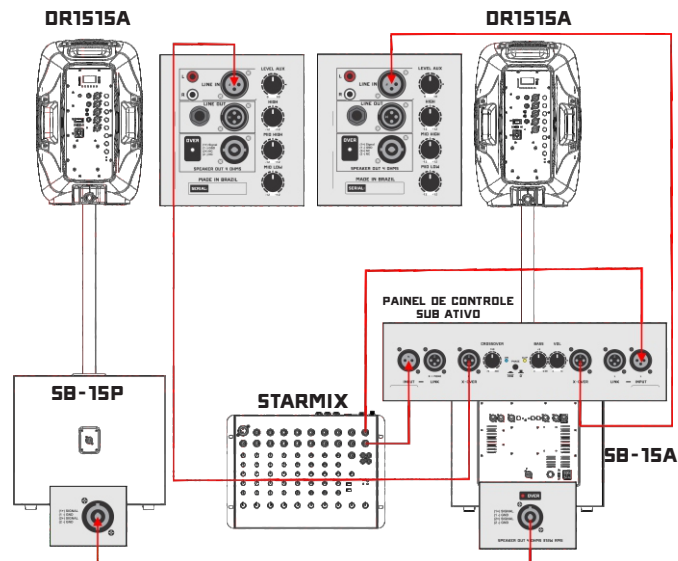
CUIDADO!

Para evitar choques elétricos nunca abra este aparelho, caso seja necessário enviar à rede de postos autorizados.

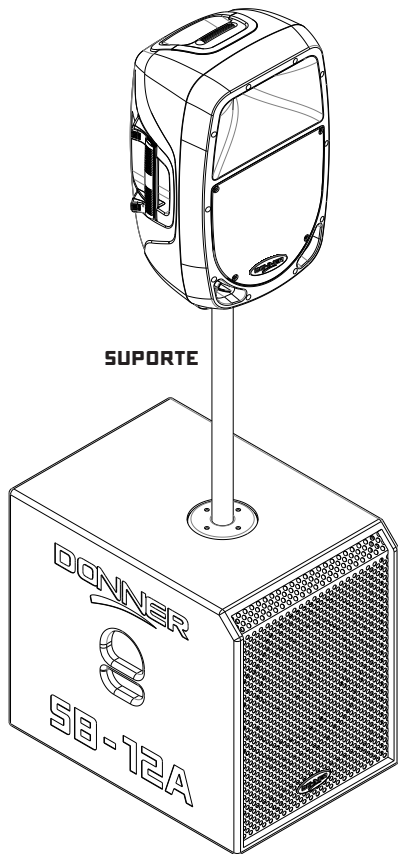
ESQUEMA DE LIGAÇÃO MONO SEM MESA DE SOM OU FONTE EXTERNA DE SOM [USANDO A CAIXA ATIVA COMO FONTE]



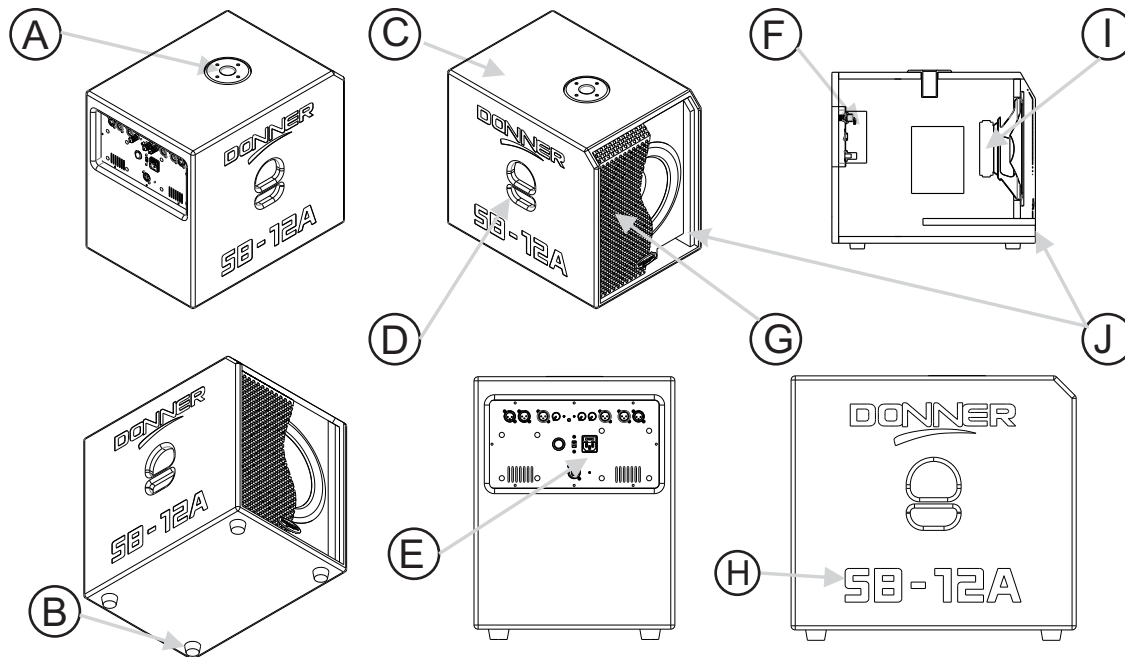
ESQUEMA DE LIGAÇÃO ESTÉREO COM MESA DE SOM OU FONTE EXTERNA DE SOM E DUAS CAIXAS ATIVAS [MESAS OU DVD, CD, MIXER DE DJ, ETC]



SUGESTÃO DE CAIXA QR1212A



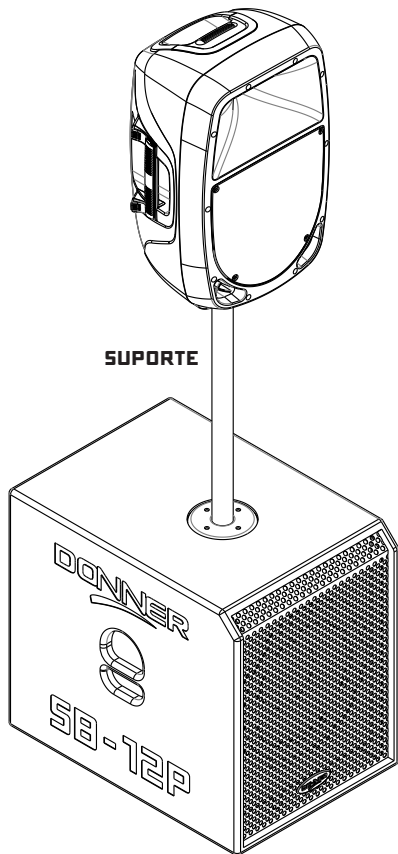
MODELOS ATIVOS



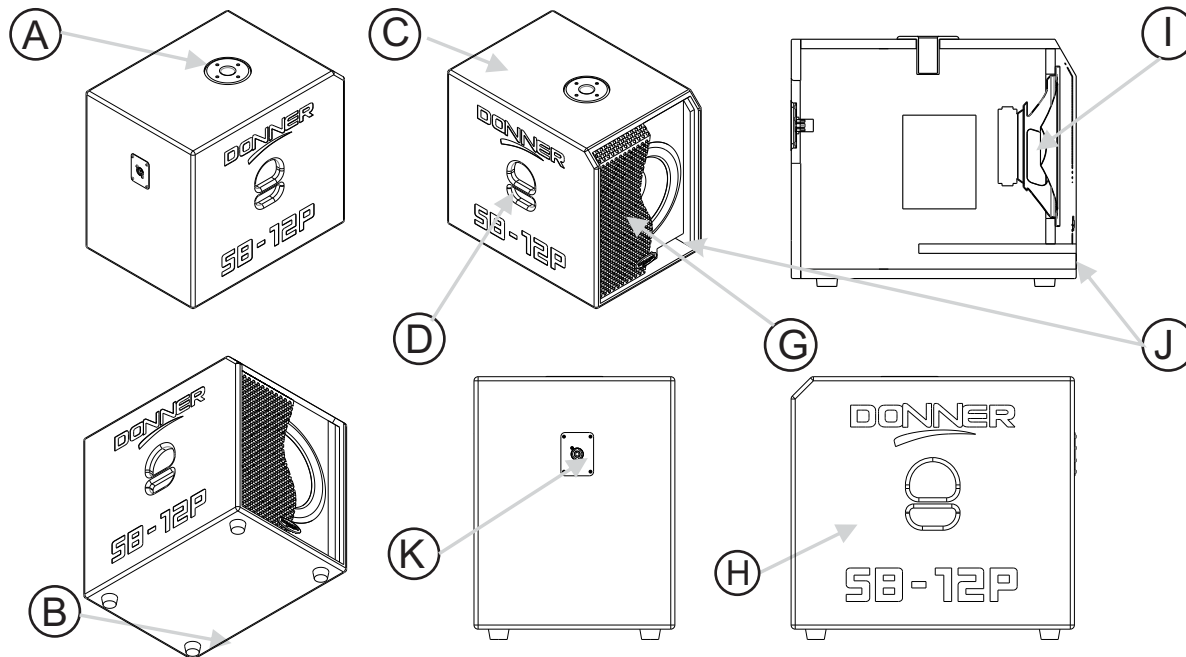
- A - Suporte para pedestal
- B - Pés de Borracha antiderrapante
- C - Gabinete Bass-reflex de compensado 18 milímetros acabamento em pintura epóxi.
- D - Alça Lateral para Transporte
- E - Painel de controle nos modelos ativos

- F - Compartimento interno isolado do amplificador, fonte e crossover.
- G - Tela de aço para proteção do Alto-falante
- H - Modelo da caixa na lateral do Gabinete
- I - Woofer de alta eficiência
- J - Duto de ar

SUGESTÃO DE CAIXA QR1212A



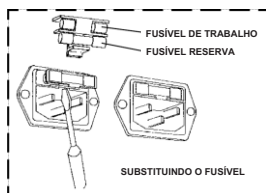
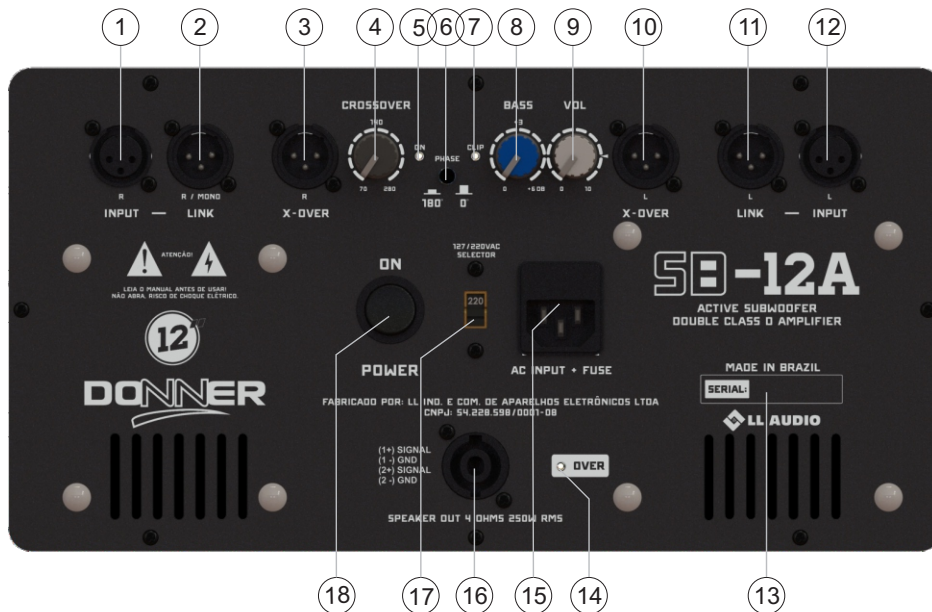
MODELOS PASSIVOS



- A - Suporte para pedestal
- B - Pés de Borracha antiderrapante
- C - Gabinete Bass-reflex de compensado 18 milímetros acabamento em pintura epóxi.
- D - Alça Lateral para Transporte
- G - Tela de aço para proteção do Alto-falante

- H - Modelo da caixa na lateral do Gabinete
- I - Woofer de alta eficiência
- J - Duto de ar
- K - Conector SPKON

PAINEL DE CONTROLE E CONEXÕES



19

INTRODUÇÃO

SB SERIES são caixas para SUB graves que se destaca pelo tamanho e qualidade do seu conjunto. São 6 modelos, três ativos e 3 passivos de 10, 12 e 15 polegadas.

Modelos Ativos:

- SB-10A - 175 + 175W RMS @ 4 Ohms
- SB-12A - 250 + 250W RMS @ 4 Ohms
- SB-15A - 312 + 312W RMS @ 4 Ohms

Modelos Passivos:

- SB-10P - 200W RMS @ 4 Ohms
- SB-12P - 300W RMS @ 4 Ohms
- SA-15P - 400W RMS @ 4 Ohms

São capazes de fornecer sem distorções e com grande precisão e nitidez toda a potência do amplificador mesmo em níveis extremamente elevados de pressão sonora.

O amplificador de potência classe D garante uma maior eficiência em consumo de energia e peso.

Crossover estéreo com 2 filtros ativos de Segunda ordem em cascata.

A alta qualidade e confiabilidade fazem do SB SERIES um objeto versátil tanto para palco, clubes, banda e DJ.

DESCRIÇÃO DO PAINEL DE CONTROLE

1 - INPUT: Conector XLR fêmea para entrada balanceada do canal R (permite a conexão com uma mesa, Mixer de DJ e fontes de áudio diversas).

2 - LINK: Conector XLR macho para saída em paralelo com o canal R balanceado, para se conectar sistemas de colunas paralelas.

3 - X-OVER: Conector XLR macho para saída do canal R que permite que você tenha o sinal de graves, médios e agudos livres da frequência de sub, corte fixado em 120Hz.

4 - Crossover: Permite que você selecione a frequência de corte do filtro de 70 a 280Hz.

5 - ON: Led azul que indica que o aparelho está ligado.

6 - PHASE: Inversor de fase. Compensa facilmente possíveis anulações de fase, devido à presença de mais subwoofers em locais diferentes, uso de satélites com a fase não-padrão. O controle de phase corrige possível anulação de frequência do local de uso e é ajustado conforme o ambiente.

7 - CLIP: LED Laranja, permite que você monitore e ajuste a caixa para uma sinal limitado, sem saturações.

8 - BASS: Acentua os Subgraves em +6dB.

9 - VOL: Controle de Volume do SUB.

10 - X-OVER: Conector XLR macho para saída do canal L que permite que você tenha o sinal de graves, médios e agudos livres da frequência de sub, corte fixado em 120Hz.

11 - LINK: Conector XLR macho para saída em paralelo com o canal L balanceado, para se conectar sistemas de colunas paralelas.

12 - INPUT: Conector XLR fêmea para entrada balanceada do canal L (permite a conexão o Mixer).

13 - SERIAL: Numero serial do produto.

14 - OVER: LED vermelho que indica que há um curto na saída do aparelho ou que o amplificador está desligado por temperatura elevada ou erro.

15 - SPEAKER OUT: - Conector SPEAKON de saída do amplificador interno da caixa de 4 Ohms.

A caixa ao ser conectada deve estar de acordo com a especificação de potência e impedância citada no painel, o que depende para cada modelo.

Use sempre caixas passivas da DONNER no modelo correspondente a caixa ativa para melhor desempenho.

16 - ON/OFF: Chave Liga desliga.

17 - SELECTOR: 127/220VAC Seletor de voltagem da rede.

18 - AC IMPUT/FUSE: Conector de entrada de energia e fusível da caixa.

19 - SPEAKER IN: Conector SPEAKON das caixas passivas, para ser ligado no amplificador das caixas ativas ou amplificadores.

Tensão de Alimentação;
Local de instalação;
Ligação de sinais de entrada;
Ligação de caixa escrava;
Segurança e cuidados especiais.

Seu equipamento é muito robusto, e sua durabilidade depende de cuidados relativamente simples, que garantirão sempre seu funcionamento perfeito.

TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO

A alimentação é feita através da rede de corrente alternada (110 a 250VAC), tomando-se sempre o cuidado de verificar se a fonte de alimentação tem estas características, e mudar a chave do item 17 para a tensão correta.

O sistema possui fusível de proteção que romperá caso uma tensão de alimentação inadequada seja aplicada. Neste caso substitua sempre por fusível equivalente. Não use fios ou outros materiais em lugar de fusíveis, pois isto pode danificar seu equipamento.

LIGAÇÃO DE SINAIS DE ENTRADA

O sistema possui conexões com conectores do tipo XLR Fêmea e Macho, e Speakon®.

Deve-se utilizar sempre cabos blindados para as entradas, evitando com isto a captação de ruídos que prejudicam a reprodução perfeita de sinais.

O único cuidado especial que deve ser tomado diz respeito à polaridade dos sinais ligados às entradas. Para evitar erros convém sempre usar cabos de ótima qualidade e no padrão IEC.

Se for usar Mixer com cabos balanceados, use cabos standard.

Se for usar Mixer com XLR não balanceado:

IEC 268 padrão: 1 = GND, 2 = HOT, 3 = GND.

Se for usar Mixer com P10 não balanceado:

IEC 268: pino 1=GROUND, pino 2=TIP, pino 3=GROUND

LIGAÇÃO DE CAIXA ESCRAVA

Os cuidados para esta conexão devem ser redobrados, uma vez que as tensões e correntes envolvidas são maiores, correndo-se diversos riscos de mal funcionamento ou mesmo de danos aos equipamentos ou às cargas.

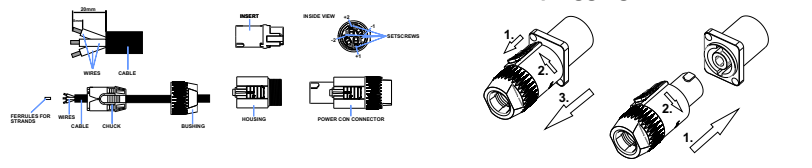
Bitola dos cabos de saída

Cabos de saída muito finos sofrem aquecimento e, juntamente com contatos precários causam perda de potência, e portanto devem ser evitados. Como dado típico podemos utilizar o fato de que para cargas de 4 Ohms, a perda de potência em cabos de 4 mm² é de cerca de 2% para cada 10 metros. A verificação completa, através de toque, da temperatura dos cabos e saída pode ser uma boa medida para detectar um sistema com cabos de bitola inadequada ou com contatos em más condições.
Polaridade

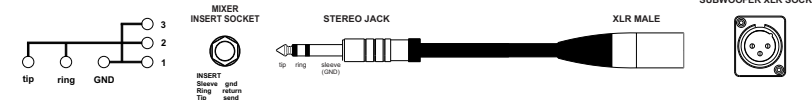
Da mesma forma que para conectar os sinais da entrada, deve-se respeitar as polaridades corretas nas ligações de saída, pois embora cada caixa acústica individualmente possa estar operando corretamente, o efeito do conjunto pode ser desastroso do ponto de vista de qualidade. Isto pode ocorrer principalmente por inversão de polaridade das caixas, já que a inversão de fase, principalmente em sinais graves (baixas) pode causar grande perda no volume de som.

MODELO	SB-10 CLASS D		SB-12 CLASS D		SB-15 CLASS D	
	ATIVO	PASSIVO	ATIVO	PASSIVO	ATIVO	PASSIVO
TRANSDUTOR	1 via		1 via		1 via	
Alta Indutância	Sub Woofer 10'		Sub Woofer 12'		Sub Woofer 15'	
Diâmetro Nominal	18 pol 228mm		12 pol 317mm		15 pol 381mm	
Impedância Nominal	4 Ohms		4 Ohms		4 Ohms	
Potência Nominal RMS	200 WATTS		250 WATTS		350 WATTS	
Potência Musical	400 WATTS		500 WATTS		700 WATTS	
Sensibilidade	55 db, 1 W @1 mts		85 db, 1 W @1 mts		92 db, 1 W @1 mts	
Diâmetro Bobina	38 mm		51 mm		51 mm	
Material Bobina	Alumínio		Alumínio		Alumínio	
Resistência Bobina	3.8 ohms		3.8 ohms		3.8 ohms	
Diâmetro Imã	115 mm		134 mm		147 mm	
Resposta em frequência Hz	40Hz a 1.0k Hz		35Hz a 1.0k Hz		30Hz a 1.0k Hz	
GABINETE ACÚSTICO						
Tipo	Radiador frontal bassreflex		Radiador frontal bassreflex		Radiador frontal bassreflex	
Vias	1 via		1 via		1 via	
Dimensões (cm)	(H) 407 (L) 348 (P) 450		(H) 557 (L) 381 (P) 550		(H) 572 (L) 480 (P) 550	
Material	Composto 15 mm		Composto 15 mm		Composto 15 mm	
Parte Superior	Suporte 35 mm		Suporte 35 mm		Suporte 35 mm	
Parte Inferior	Pés de borracha		Pés de borracha		Pés de borracha	
Parte Traseira	Conector (Speakon)		Conector (Speakon)		Conector (Speakon)	
Partes Laterais	Alça de Madeira		Alça de Madeira		Alça de Madeira	
Peso (kg)	17.8 kg	14.9 kg	24.7 kg	20.8 kg	34 kg	28.8 kg
Fino Material	Aço		Aço		Aço	
AMPLIFICADORES DE POTÊNCIA						
Potência Total	Dual Class D 4 Ohms 200 rms		Dual Class D 4 Ohms 250 rms		Dual Class D 4 Ohms 350 rms	
Potência Máxima	175 x 175 rms @ 4ohms		250 x 250 rms @ 4ohms		312 x 312 rms @ 4ohms	
Freq. Resposta Amplificador	10Hz a 45KHz		10Hz a 45KHz		10Hz a 45KHz	
Freq. Resposta Subwoofer	35Hz a 350Hz 24 Db oct		35Hz a 350Hz 24 Db oct		35Hz a 350Hz 24 Db oct	
Freq. Resposta out X-over L/R	120Hz a 200Hz 24 Db oct		120Hz a 200Hz 24 Db oct		120Hz a 200Hz 24 Db oct	
Freq. Resposta out line L/R	20Hz a 20 kHz		20Hz a 20 kHz		20Hz a 20 kHz	
Ajuste Corte Crossover Subwoofer	50Hz a 280Hz 24 Db oct		50Hz a 280Hz 24 Db oct		50Hz a 280Hz 24 Db oct	
Circuito Proteção Integrado	Temp: 150°C Over		Temp: 150°C Over		Temp: 150°C Over	
Entradas Sensibilidade Input (L/R)	Conector (XLR) 0 db Bal		Conector (XLR) 0 db Bal		Conector (XLR) 0 db Bal	
Saídas Sensibilidade X over (L/R)	Conector (XLR) 0 db Bal		Conector (XLR) 0 db Bal		Conector (XLR) 0 db Bal	
Saídas Sensibilidade line (L/R)	Conector (XLR) 0 db Bal		Conector (XLR) 0 db Bal		Conector (XLR) 0 db Bal	
Saída Speaker out	Conector (Speakon) 350w 4ohms		Conector (Speakon) 350w 4ohms		Conector (Speakon) 350w 4ohms	
Alimentação	127/220VAC 50/60Hz		127/220VAC 50/60Hz		127/220VAC 50/60Hz	
Fusível	3.0 A		5.0 A		6.0 A	
POTÊNCIA CAIXAS PASSIVAS		200W RMS @ 4 ohms		300W RMS @ 4 ohms		400W RMS @ 4 ohms
POTÊNCIA CAIXAS ATIVAS	800W RMS - 175 x 175 @ 4 ohms		800W RMS - 250 x 250 @ 4 ohms		830W RMS - 312 x 312 @ 4 ohms	

* Fliação do cabo de alimentação para o conector PowerCon®



* Exemplo de ligação de um conector P10 para um XLR.



INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO

O sistema ativo SB SERIES é de fácil instalação e utilização, requerendo apenas alguns cuidados comuns aos aparelhos eletrônicos em geral e equipamentos de áudio. Estas recomendações estão relacionadas nos itens seguintes, e devem ser seguidas integralmente sempre que possível.

CERTIFICADO DE GARANTIA

Linha de produtos **LL AUDIO – DONNER – NCA – DREAM MUSIC**

Atenção: Este certificado é uma vantagem adicional oferecida ao Consumidor pela LL AUDIO.

Para que as Condições de garantia nele previstas tenham validade, é Indispensável, no entanto, a apresentação do mesmo acompanhado da respectiva Nota Fiscal de compra do produto. Essa validade está também ligada ao cumprimento de todas as recomendações expressas no Manual de Instruções que acompanha o produto, cuja leitura é expressamente recomendada.

1 - Partes e peças que tem garantia legal de **(90 dias)** e garante este produto contra eventuais defeitos de fabricação que por ventura venham a ocorrer no prazo de **3 (três)** meses.

Todo conjunto eletroacústico:

- o Alto-Falantes
- o Tweeters
- o Drivers

Baterias internas de **12Volts** recarregáveis ou baterias de controle remotos, partes mecânicas assim como: gabinetes, partes plásticas, cabos, knobs.

2 - Todos os produtos **não citados no item (1) acima** tem garantia complementar à legal **(90 dias)** e garante este produto contra eventuais defeitos de fabricação que por ventura venham a ocorrer no prazo de **12 (doze) meses** para o restante, contado a partir da data de emissão da Nota fiscal de venda do produto ao primeiro adquirente/consumidor. Essa Nota fiscal passa a fazer parte integrante deste Certificado. Excluem-se dessa garantia complementar os seguintes componentes: embalagem, e revisão geral.

3 - As partes, peças e componentes, objeto da exceção descrita no item anterior, serão substituídos em garantia, desde que comprovado defeito por técnico habilitado pela fábrica.

4 - Constatado o eventual defeito de fabricação, o Consumidor deverá entrar em contato com um Serviço Autorizado indicado na relação em anexo ou entrar no site da empresa www.laudio.com.br e localizar o posto autorizado mais próximo. O exame e reparo do produto, dentro do prazo de garantia só poderá ser efetuado pelos Postos de Serviços Autorizados, bem como o encaminhamento para reparos e a retirada do produto desses Postos devem ser feitos exclusivamente pelo Consumidor, não estando nenhum revendedor autorizado a executar essas ações em seu lugar. Todos os eventuais danos ou demoras resultantes da não observância dessas recomendações fogem à responsabilidade da LLAudio.

5 - Dentro do prazo de garantia, a troca de partes, peças e componentes eventualmente defeituosos será gratuita, assim como a mão de obra aplicada. Essa garantia não cobre, no entanto, atendimento domiciliar. Caso deseje ser atendido em sua casa, o Consumidor deverá antes entrar em contato com um dos Serviços Autorizados constantes na relação em anexo e consulta-lo sobre a prestação ou não do serviço e taxa de visita. A cobrança ou não dessa taxa fica a critério de cada Posto.

6 - Caso não haja Serviço Autorizado em sua localidade, o consumidor será responsável pelas despesas e pela segurança do transporte de ida e volta do produto a um Serviço Autorizado situado em outra localidade (exceto lojistas).

7 - Por tratar-se de garantia complementar à legal (90 dias), fica convencionado que a mesma perdera totalmente a sua validade se ocorrer uma das hipóteses a seguir expressas:

- Se o defeito apresentado for ocasionado pelo mau uso do produto pelo consumidor o u terceiros estranhos ao fabricante.
- Se o produto for examinado, alterado, adulterado, fraudado, ajustado, corrompido ou consertado por pessoa não autorizada pelo fabricante.
- Se ocorrer a ligação desse produto à instalações elétricas ou lugares inadequados, diferentes das recomendadas no manual de instruções ou sujeitas a flutuações excessivas.
- Se o dano tiver sido causado por acidente (queda) ou agentes da natureza, como raios, inundações, desabamentos, etc.
- Se a nota Fiscal da compra apresentar rasuras ou modificações.

8 - Estão excluídos desta garantia os eventuais defeitos decorrentes do desgaste natural do produto ou de negligência do Consumidor no Cumprimento das instruções contidas no seu Manual de Instruções.

9 - Estão igualmente excluídos desta garantia os defeitos decorrentes do uso do produto fora das aplicações domésticas ou regulares para os quais foi projetado.

10 - Anote aqui o numero serial do seu produto para sua segurança: _____

GARANTIA

3 (três) meses para alto-falante.

12 (doze) meses a partir da data de compra, com a apresentação da Nota Fiscal.

Atenção!

(Alto-falante tem garantia de três meses!)

Obs.: Os defeitos ou danos causados por uso indevido, de acabamento externo do equipamento, de transporte ou pela abertura do equipamento não serão cobertos pela garantia.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA NACIONAL

DDG Discagem Gratuita

08000 141918

HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO

7:15 as 11:30 e 12:30 as 16:45



DONNER

FABRICADO POR: LL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE APARELHOS ELETRÔNICOS LTDA

Avenida Júlio Victorello, 345 – Distrito Industrial

FONE: [55] (0XX19) 3543-3444 - FAX: [55] (0XX19) 3543-3445 ou 08000-141918

Araras SP – CEP 13.609-586

CNPJ: 54.228.598/0001-08

Todas as especificações assim como, cor, aparência e conteúdo aqui contidos estão sujeitas a alterações sem prévio aviso. A informação aqui veiculada está correta no momento da impressão. A LL não se responsabiliza por quaisquer danos que possam ser sofridos por qualquer pessoa que se baseie, tanto total como parcialmente, em qualquer descrição, fotografia ou afirmação aqui contidas. As cores, especificações e texto podem variar ligeiramente em relação ao produto. Os produtos são comercializados exclusivamente através dos nossos revendedores autorizados. Os distribuidores e revendedores não atuam como representantes da LL e não têm, em absoluto, qualquer autorização para vincular a LL através de eventuais declarações ou compromissos explícitos ou implícitos.