

MANUAL DE INSTRUÇÕES

Versão 3.0 Maio 2018



TITANIUM



Use o QR Code para consultar os postos autorizados no seu celular ou tablet ou acesse o site www.laudio.com.br



LOUDSPEAKER SYSTEM

DONNER

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 será coberta pelo fabricante, A responsabilidade de outros tipos de instalação será atribuída ao instalador ou usuário.

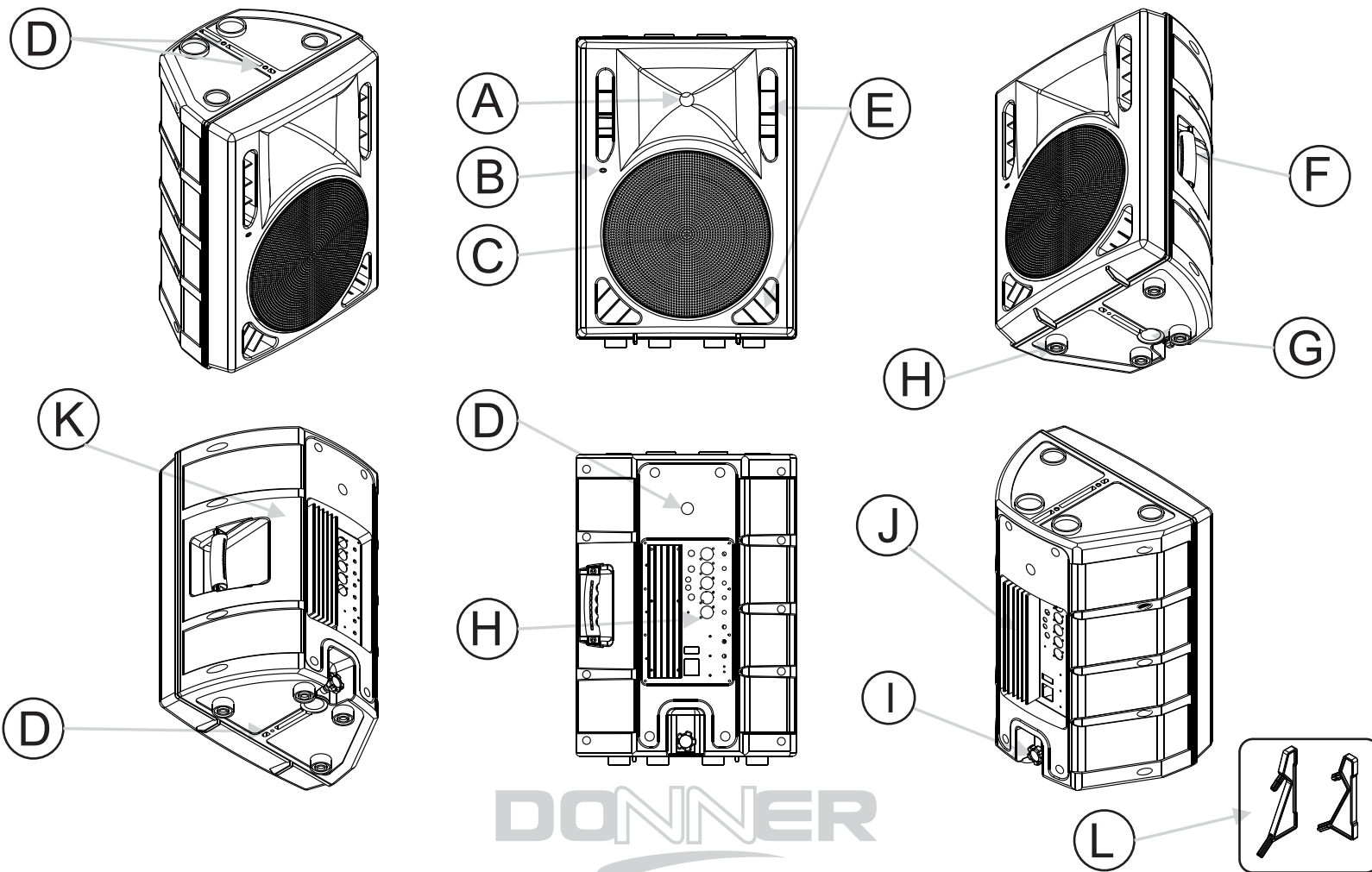
RISCO DE FOGO E CHOQUE ELÉTRICO

- Antes de conectar este produto a rede, sempre tem 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 energia 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.

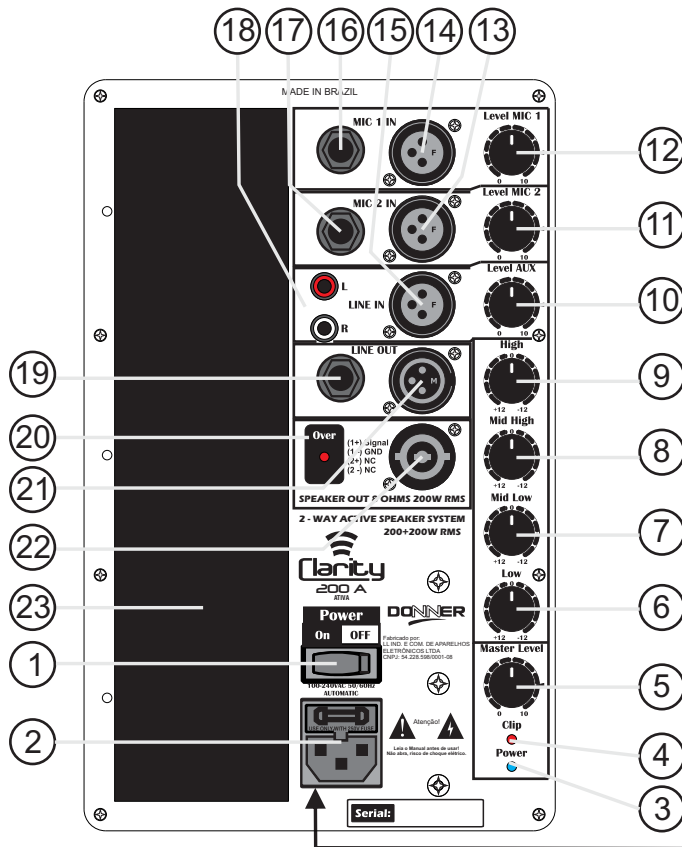
CUIDADO!

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

Este produto pode gerar pressões acústicas muito altas que são um perigo para o sistema de audição. Sempre evitar operações a níveis altos se houver pessoas muito próximas do produto (pelo menos 1 m de distância). Nunca exponha as crianças à fontes tão altas.

DESCRIÇÃO

PAINEL DE CONTROLE E CONEXÕES



PAINEL COMUM AOS MODELOS CLARITY 200A - CLARITY 300A
O MODELO CLARITY 300A NÃO POSSUI O ÍTEM 23 DISSIPADOR EXTERNO, O DISSIPADOR É INTERNO E VENTILADO

INTRODUÇÃO

Parabéns por adquirir um equipamento DONNER.

A linha de caixas ativas DONNER é composta por um sistema amplificado projetado para oferecer ótima eficiência acústica.

É capaz de reproduzir com potências de 200W RMS a 300W RMS com acústica precisa e detalhada, o que é garantido por frequências excepcionalmente lineares e respostas em fase, medidos pelo LMS.

São equipadas com amplificadores classe AB de quatro Ohms com o dobro da potência específica da caixa ativa, permitindo assim a ligação de uma caixa passiva de mesmo modelo em sua saída que é protegida eletronicamente contra curtos.

Esta linha é composta pelos modelos:

Duas vias:

CLARITY 200A - 200W RMS (TITANIUM).

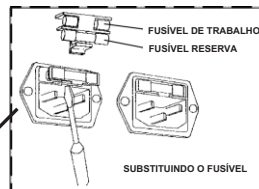
CLARITY 300A - 300W RMS (TITANIUM).

Para cada linha ativa existe um modelo de caixa passiva correspondente:

CLARITY 200P - 200W RMS (TITANIUM).

CLARITY 300P - 300W RMS (TITANIUM).

As ativas e passivas possuem



CROSSOVER interno para máxima eficiência do conjunto eletroacústico, possuem gabinete no formato trapezoidal em plástico texturizado e de alta resistência, alças personalizadas, suporte para pedestal, suporte para instalação em FLY, suporte para uso como monitor e tela de proteção em aço carbono.

O painel de controle traseiro tem interface fácil de usar, são BIVOLT automáticas, ou seja, a tensão da rede é automaticamente selecionada.

Possuem duas entradas para microfone com conectores XLR e P10 e volumes independentes, entrada auxiliar com conector XLR e RCA estéreo e volume independente, saída de linha com conector XLR e P10, equalizador de quatro bandas, saída para caixa escrava com conector Speakon® e LED de OVER, volume master com LED POWER e CLIP.

DESCRIÇÃO

A) - CORNETA - Drive titânio.

B) - LED AZUL - Quando aceso, indica que o sistema está ligado.

C) - WOOFER - Falante de graves.

D) - Fixação - Para uso em sistemas FLY.

E) - Duto de ar.

F) - Alças laterais personalizadas DONNER com ótima resistência mecânica.

G) - Encaixe do pedestal.

H) - Encaixe dos pés de borracha antiderrapante que acompanham a caixa.

I) - Fixador do pedestal.

J) - Dissipador de calor.

K) - Gabinete externo no formato trapezoidal em plástico texturizado e de alta resistência.

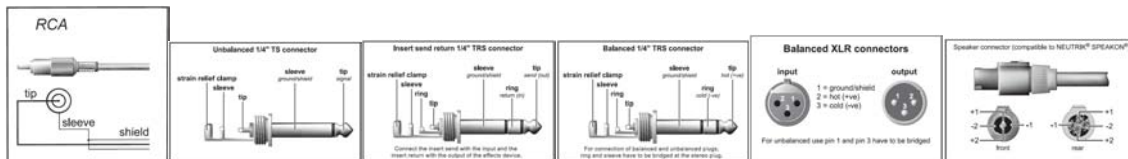
L) - Suportes Plásticos - Acompanham a caixa para uso da caixa como monitor

PAINEL DE CONTROLE

1) POWER - Chave liga/desliga.

2) COMBO - Porta fusível de proteção com alojamento para fusível reserva e entrada de alimentação 100/240 VAC com comutação automática.

3) LED POWER - LED que indica que o sistema está ligado.



4) CLIP - Estes leds (vermelhos) iluminam-se quando o equipamento está dando picos de potência máxima e o sistema SOFT CLIP está atuando para evitar a queima dos alto-falantes.

5) MASTER - Volume total do equipamento.

6) LOW - Controle de graves do equalizador.

7) MID-LOW - Controle de médios graves do equalizador.

8) MID-HIGH - Controle de médios agudos do equalizador.

9) HIGH - Controle de agudos do equalizador.

10) LEVEL AUX - Volume da entrada de linha.

11) LEVEL MIC-2 - Volume da entrada de microfone

12) LEVEL MIC-1 - Volume da entrada de microfone

13) MIC IN - Entrada de microfone balanceada do microfone 2 com conector do tipo XLR.

14) MIC IN - Entrada de microfone balanceada do microfone 1 com conector do tipo XLR.

15) LINE IN - Entrada de sinal balanceada com conector do tipo XLR.

16) MIC IN - Entrada de microfone balanceada do microfone 1 com conector do tipo P10.

17) MIC IN - Entrada de microfone balanceada do microfone 2 com conector do tipo P10.

18) LINE IN - Entrada de sinal estéreo da entrada de linha com conector do tipo RCA.

19) LINE OUT - Saída de sinal balanceada do sistema com conector do tipo P10.

20) OVER - Estes leds (vermelhos), quando acendem, indicam a presença de sobrecargas (Impedâncias menores que as especificadas ou curtos na saída), e a proteção eletrônica é acionada.

21) LINE OUT - Saída de sinal balanceada do sistema com conector do tipo XLR.

22) SPEAKER OUT 8 OHMS - Conector de saída de sinal para caixa escrava 8 Ohms do tipo Speakon®.

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.

23) DISSIPADOR - Dissipador de alumínio externo.

O modelo Clarity 300A possui dissipador interno ventilado.

INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO

O sistema ativo DONNER 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.

**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 250 VAC), tomando-se sempre o cuidado de verificar se a fonte de alimentação tem estas características, pois a comutação é automática.

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.

LOCAL DE INSTALAÇÃO

O sistema ativo DONNER deve ser instalado em ambiente limpo, longe de locais com umidade excessiva e afastado de fontes intensas de calor. Como qualquer equipamento de áudio, deve-se evitar a proximidade excessiva com motores ou máquinas que possam gerar ruído eletrônico, evitando assim a possibilidade de captação de sinais indesejáveis.

A instalação do sistema deve permitir a livre circulação de ar.

O sistema deve ser montado sobre e sobre pedestal ou sobre superfícies sólidas e rígidas. Entretanto requer cuidados especiais com relação à poeira excessiva, que pode ser aspirada e com o tempo comprometer seu funcionamento ou danificar o sistema de ventilação no caso da XT30A.

LIGAÇÃO DE SINAIS DE ENTRADA

O amplificador possui conexões com conectores do tipo jack (P10), XLR Fêmea e Macho, RCA 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=GND, pino 2 = TIP, pino 3=GND

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 a saída pode ser uma boa medida para detectar um sistema com cabos de bitola inadequada ou com contatos em más condições. 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.

SEGURANÇA E CUIDADOS ESPECIAIS.

Além dos já mencionados nas seções anteriores, relacionamos alguns cuidados adicionais que, uma vez tomados, poderão evitar danos aos equipamentos e à própria saúde.

CHOQUE ELÉTRICO

As voltagens utilizadas para obter altas potências, e portanto presentes no interior e nas saídas dos amplificadores, são razoavelmente elevadas, e podem causar sérios danos à saúde, pelo que convém tomar medidas para evitá-los, como:

- **Ligar os cabos de saída com o sistema desligados.**
- **Evitar passar cabos e usar equipamentos em ambientes úmidos.**
- **Não abrir ou inserir objetos nos módulos em funcionamento.**

DANOS AOS EQUIPAMENTOS E AOS OUVIDOS

Quando se aciona a chave ON para ligar o sistema ativo, depois de algumas frações de segundo os sinais de saída são conectados às saídas. Este tempo é normalmente suficiente para estabilização dos níveis de sinal, protegendo as caixas acústicas e os próprios amplificadores. Entretanto, com ligações inadequadas ou no caso de caixas sub-dimensionadas, estas podem danificar-se antes que se perceba.

Além da sensação desagradável que ruídos repentinos muito elevados normalmente causam, podem ocorrer danos ao sistema auditivo dos operadores e mesmo de ouvintes que estejam muito próximos de caixas acústicas.

Por isso, deve-se sempre:

- **Conectar sinais com os volumes dos amplificadores no mínimo.**

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS				
MODELO	CLARYTI 12 ATIVA	CLARYTI 12 PASSIVA	CLARYTI 15 ATIVA	CLARYTI 15 PASSIVA
CAIXA	2 vias - Titanium	2 vias - Titanium	2 vias - Titanium	2 vias - Titanium
• COMPONENTES				
- frequências de baixos	WOOFER 12" NCA	WOOFER 12" NCA	WOOFER 15" NCA	WOOFER 15" NCA
Diâmetro Nominal	12" pol 306mm	12" pol 306mm	15" pol 588mm	15" pol 588mm
Impedância Nominal	8 Ohms	8 Ohms	8 Ohms	8 Ohms
Resposta de frequência	60 a 4 K Hz	60 a 4 K Hz	35 a 4 K Hz	35 a 4 K Hz
Potência Nominal RMS	150 WATTS	150 WATTS	250 WATTS	250 WATTS
Potência Musical	300 WATTS	300 WATTS	500 WATTS	500 WATTS
Sensibilidade	98 Db 1 W @1 m	98 Db 1 W @1 m	93 Db 1 W @1 m	93 Db 1 W @1 m
Peso	3.450 gr	3.450 gr	6.850 gr	6.850 gr
- frequências de médios /high / Titanium C46	1" drive de titanium	1" drive de titanium	1" drive de titanium	1" drive de titanium
- Especificações da Corneta	L28 X A16 X P14	L28 X A16 X P14	L32 X A19 X P17	L32 X A19 X P17
Cobertura nominal	90º H X 45º V	90º H X 45º V	90º H X 45º V	90º H X 45º V
Frequência de corte	1.7 khz 18DB OCT	1.7 khz 18DB OCT	1.7 khz 18DB OCT	1.7 khz 18DB OCT
Diâmetro da rosca	13/8" 34.5MM	13/8" 34.5MM	13/8" 34.5MM	13/8" 34.5MM
- Drive	Iludio	Iludio	Iludio	Iludio
Impedância Nominal	8 ohms	8 ohms	8 ohms	8 ohms
Resistência DC	6,2 Ohms	6,2 Ohms	6,2 Ohms	6,2 Ohms
Frequência de Resposta	800 - 22khz	800 - 22khz	600 - 23khz	600 - 23khz
Potência Nominal RMS	60 Watts RMS NBR 10303	60 Watts RMS NBR 10303	90 Watts RMS NBR 10303	90 Watts RMS NBR 10303
Potência Musical	150 WATTS	150 WATTS	190 WATTS	190 WATTS
Sensibilidade	102 DB 1WATTS/1MTS	102 DB 1WATTS/1MTS	115DB 1WATTS/1MTS	115DB 1WATTS/1MTS
Material Diafragma	PURO TITANIO	PURO TITANIO	PURO TITANIO	PURO TITANIO
Diâmetro Bobina	34MM²	34MM²	44MM²	44MM²
Material Bobina	ALUX	ALUX	ALUX	ALUX
Diâmetro Nominal	: A65MM X L88MM	: A65MM X L88MM	A70MM X L 113 MM	A70MM X L 113 MM
Peso				
FREQ DE RESP COM CROSS	1.6KHZ A 22 KHZ	1.6KHZ A 22 KHZ	1.5KHZ A 23 KHZ	1.5KHZ A 23 KHZ
GABINETE ACÚSTICO				
TIPO	radiador frontal bassreflex	radiador frontal bassreflex	radiador frontal bassreflex	radiador frontal bassreflex
VIAS	2 vias - Titanium/woofer	2 vias - Titanium/woofer	2 vias - Titanium/woofer	2 vias - Titanium/woofer
Sensibilidade 1W@1m	100 DB	100 DB	103 DB	103 DB
Resposta em frequência hz	60 a 20khz	60 a 20khz	50 a 20khz	50 a 20khz
Impedância cojunto acústico	8 ohms	8 ohms	8 ohms	8 ohms
Potência Progr. Musical db	400 W	400 W	600 W	600 W
Dimensões (cm)	A 60 X L 42 X P 33	A 60 X L 42 X P 33	A 70 X L 47 X P 42	A 70 X L 47 X P 42
Material	Polipropileno injetado	Polipropileno injetado	Polipropileno injetado	Polipropileno injetado
SPL MAX	126 db	126 db	129 db	129 db
SUPORTE FLAY ROSCA	(M 8) x P 15 MM	(M 8) x P 15 MM	(M 8) x P 15 MM	(M 8) x P 15 MM
PORTE SUPERIOR DO GABINETE	2 pontos de apoio	2 pontos de apoio	2 pontos de apoio	2 pontos de apoio
PORTE INFERIOR DO GABINETE	1 ponto de apoio	1 ponto de apoio	1 ponto de apoio	1 ponto de apoio
PARTE DE TRASEIRA DO GABINETE	1 PONTO NEUTRO	1 PONTO NEUTRO	1 PONTO NEUTRO	1 PONTO NEUTRO
ALCA LATERAL PARA TRANSPORTE	SIM	SIM	SIM	SIM
SUPORTE PARA PEDESTAL	35 MM	35 MM	35 MM	35 MM
• Crossover PASSIVO	1.7 khz 18 db oct	1.7 khz 18db oct	1.7 khz 18db oct	1.7 khz 18db oct
• SENSIBILIDADE	99db 1mts	99db 1mts	99db 1mts	99db 1mts
AMPLIFICADORES DE POTÊNCIA				
• POTÊNCIA MÁXIMA	CLASSE AB 4 Ohms		classe AB 4 Ohms	
	400w rms 4ohms	200w rms 8hms	600w rms 4ohms	300w rms 8ohms
SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO	EXTERNA NATuRAL		INTERNA FORÇADA	
• FREQ DE RESPOSTA /AMPLIFICADOR	10hz a 45khz		10hz a 45khz	
ENTRADA SENSIBILIDADE MIC	25 db / 10k Ohms		25 db / 10k Ohms	
CONEXÃO BALANCEADO	tipo (xlr e p10)		tipo (xlr e p10)	
• ENTRADA/SENSIBILIDADE LINE	0dB / 10k Ohms		0dB / 10k Ohms	
CONEXÃO TIPO	(rca L/R e p10)		(rca L/R e p10)	
SAIDA LINE OUT BALANCEADO	passivo full range 0db		passivo full range 0db	
CONEXÃO TIPO	tipo (xlr e p10)		tipo (xlr e p10)	
SPEAKERS OUT SPEAKON	full range ativo 200w rms 8hms		full range ativo 300w rms 8hms	
• EQUALIZADOR 4 VIAS shelving/bell	reforço e atenuação 15 dB		reforço e atenuação 15 dB	
• ALIMENTAÇÃO	100 A 240VAC 50/60Hz		100 A 240VAC 50/60Hz	
• FUSIVEL	6.0 amp		10 amp	
• CONEXÕES		2 SPEAKON PARALELO		2 SPEAKON PARALELO
• DIMENSÕES	A 60 X L 42 X P 33	A 60 X L 42 X P 33	A 70 X L 47 X P 42	A 70 X L 47 X P 42
• PESO CAIXA	18K340g	13K720g	28K200g	20K800g

DONNER



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 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 - As partes e peças abaixo 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, microfones e 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 anexada ou entrar no site da empresa www.llaudio.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 perderá 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 ou 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 número serial do seu produto para sua segurança: _____

GARANTIA

3 (três) meses para conjunto eletroacústico (Drive e Falante) e bateria 12V.

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

Atenção!

(Conjunto Eletroacústico 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

LL Indústria e Comércio de Aparelhos Eletrônicos LTDA. 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 AUDIO 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 AUDIO e não têm, em absoluto, qualquer autorização para vincular a LL AUDIO através de eventuais declarações ou compromissos explícitos ou implícitos.