

Caixas  
Acústicas

# CONCERT I

 **gradiente**

東亞日報



# Caixas Acústicas CONCERT I

## Introdução

Para obter de sua Gradiente o máximo em satisfação e desempenho, leia cuidadosamente estas instruções.

Instalar e operar a sua Gradiente não é complicado, mas a flexibilidade dada por seus amplos recursos pode não ser totalmente aproveitada a menos que seu possuidor se familiarize com os controles e suas funções.

## Recomendações

A fim de evitar transientes desagradáveis, reduza totalmente o controle de volume do seu amplificador ou receiver antes de realizar as seguintes operações:

- Ligar os terminais de saída das fontes de sinal (toca-discos, gravador, tuner) aos terminais de entrada do amplificador ou receiver ou ao desligá-los dos mesmos;
- Colocar ou retirar cabeçotes de toca-discos;
- Mudar de posição o seletor de entradas (INPUT, INPUT SELECTOR) do amplificador ou receiver;
- Ao tocar com os dedos nos fios de ligação da cápsula do toca-discos.

## Colocação na sala de audição

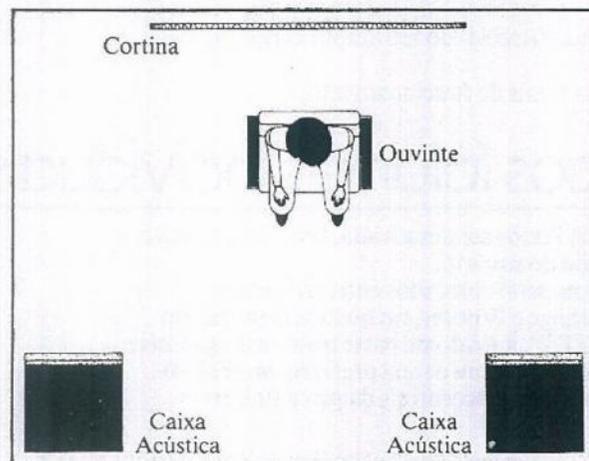


Fig. 1

Coloque as caixas acústicas a uma distância aproximadamente igual à sua distância do ouvinte (formando-se um triângulo equilátero).

O gabinete principal (maior) poderá ser posicionado paralelamente à parede oposta ao ouvinte (ver Fig. 1). Os gabinetes superiores, por serem giratórios, poderão ser ajustados na posição que ofereça a melhor imagem estéreo no ponto destinado ao ouvinte.

Para uma audição realmente precisa, recomenda-se que o talar seja removido, pois as caixas Concert I foram projetadas para minimizar os efeitos de difração sem o talar.

## Diagrama de conexões

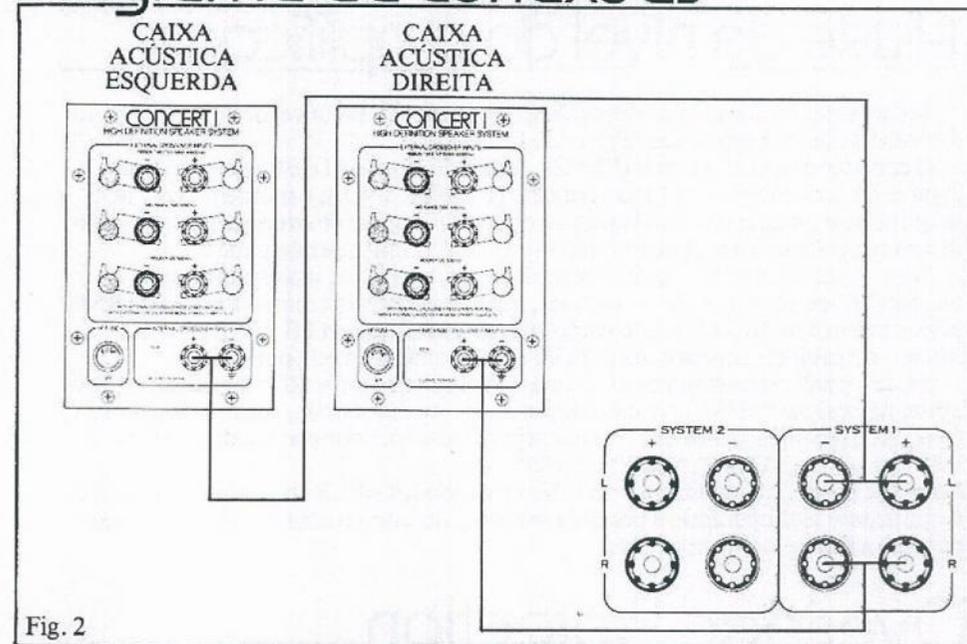


Fig. 2

## Conexões elétricas

Para instalar os fios de ligação em sua caixa acústica, utilize preferencialmente fios bicolores a fim de proporcionar a fase correta dos alto-falantes. Basta desatarraxar os borne situados na traseira de sua caixa acústica e inserir o fio de cor correspondente (vermelho, preto) ao botão (Fig. 2). Caso não utilize fio bicolor, o seguinte procedimento deverá ser seguido para assegurar a correta fase dos alto-falantes:

- Coloque um disco (ou fita) com um programa contendo voz masculina, com a chave de Modo (MODE) de seu amplificador na posição MONO. Fique situado em um ponto entre as caixas acústicas e determine para qual das duas ligações possíveis se obtém a melhor resposta de graves.

Nesta posição, os alto-falantes estarão em fase e a voz deverá provir de um ponto entre as caixas e não de dois pontos separados.

Os fios de ligação, devido ao Q precisamente controlado da Concert I, devem ser de diâmetro elevado, AWG 18 ou, quando as distâncias envolvidas forem grandes, AWG 16 ou 14. Recomenda-se o uso de cabos polarizados com cores diferentes para assegurar a fase correta do sistema.

# Step Precision Attenuators (SPA)

Os controles de médios e agudos (MID e HIGH) das caixas Concert I devem ser usados para acertar a resposta na sala de audição. Devido à enorme variedade de ambientes, é impossível fixar regras absolutas e certa experimentação é necessária para quem deseja resultados ótimos.

Para ambientes normais, não excessivamente “vivos” acusticamente, nem excessivamente amortecidos, recomendamos que se inicie com os controles na posição mostrada pela figura 3. A posição máxima, que realçará os médios e agudos além da resposta plana, deve ser reservada para os ambientes muito amortecidos, com super abundância de tapetes, carpetes, cortinas, estofados, etc...

## Ajuste de nível do amplificador

Todo amplificador produz distorção quando opera a um nível de volume superior à potência máxima especificada pelo seu fabricante.

O controle de ajuste de nível (LEVEL ADJ.) da Concert I destina-se a indicar, através do acendimento do LED vermelho (POWER IND.), o momento em que o amplificador ao qual está ligada passa a operar em regime de overload, provocando distorções pelas quais a Concert I não é responsável mas que não pode evitar.

Para ajustá-lo, adote o seguinte procedimento: verifique, nas especificações técnicas do seu amplificador ou receiver, qual a sua potência máxima em watts RMS por canal em 4 ohms, colocando o ajuste de nível da Concert I (LEVEL ADJ.), situado no gabinete superior, na posição correspondente a esta potência.

Ex: se a potência máxima especificada do amplificador for 60W/canal, coloque o ajuste na posição “60W”. No caso de potências intermediárias, como 30W, 50W, 65W, etc., recomendamos que o ajuste seja colocado na posição imediatamente inferior, ou seja, “28W”, “42W”, “60W”, etc.

Feito este ajuste, o acendimento do LED vermelho (POWER IND.) mostrará que o amplificador está operando à potência máxima, devendo o controle de volume ser baixado a fim de evitar distorções.

## Overload Protection.

A Concert I é protegida contra danos provocados por sobrecarga (overload) através de um sistema de proteção com disjuntores térmicos reativáveis. Devido à elevada capacidade da Concert I, este sistema só é necessário quando é ligada a amplificadores ou receivers com potência superior a 200W RMS/canal em 4 ohms. Neste caso, o ajuste de nível (LEVEL ADJ.), situado no gabinete superior, deverá ser colocado na posição “200W”. O acendimento eventual do LED vermelho (POWER IND.) indicará que a Concert I está operando próximo da sua potência máxima admissível. Um acendimento constante ou prolongado deste LED revela que esta potência máxima está sendo atingida ou superada, devendo ser baixado o volume do amplificador, caso contrário o circuito de proteção desligará a caixa após alguns segundos. Para colocá-la novamente em operação, reduza o volume do amplificador, aguarde 15 segundos, e gire a chave “PROTECTOR” para a direita, soltando-a em seguida. A chave voltará à sua posição inicial e a Concert I estará novamente em condições de operar.

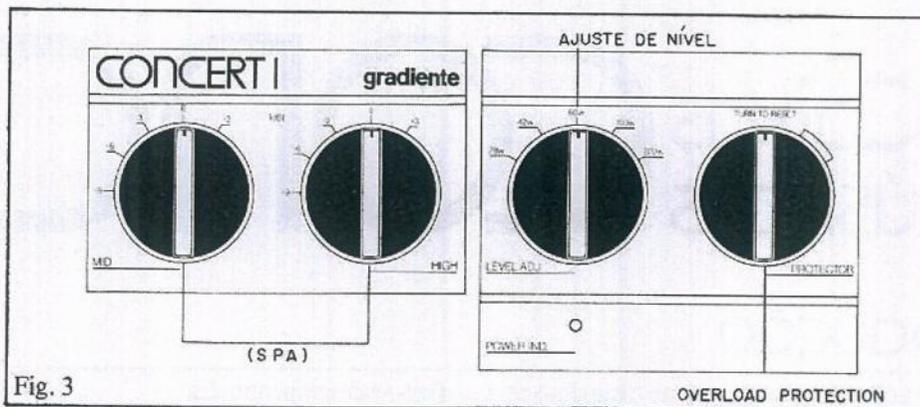


Fig. 3

## Proteção do Ribbon Tweeter

Além do seu circuito de proteção geral contra sobrecargas (OVERLOAD PROTECTION), a Concert I é dotada de proteção adicional para seu “ribbon tweeter”, que desativa este componente sempre que seu funcionamento estiver ameaçado.

Esta situação poderá ser percebida por uma brusca queda na reprodução das altas-freqüências (agudos), sinal de que o “ribbon tweeter” foi desativado devido a um excesso de energia nesta faixa de freqüências no programa sendo reproduzido.

Para colocá-lo novamente em funcionamento, o seguinte procedimento deve ser adotado:

- 1 - Desligue o seu amplificador ou receiver;
- 2 - Desatarraxe o porta-fusível identificado como “HF FUSE” localizado na caixa de terminais de alto-falantes na parte posterior da Concert I, retire o fusível interrompido e substitua-o por outro do mesmo valor (800 miliamperes). Este fusível não deve, em hipótese alguma, ser substituído por outros de valor superior ao especificado (800 miliamperes);
- 3 - Reduza o volume e/ou o controle de agudos (treble) do seu amplificador ou receiver e torne a ligá-lo.

A Concert I estará novamente em condições totais de funcionamento.

## Acesso externo aos falantes individuais

A rede divisora de freqüências da Concert I pode ser desativada, tornando possível a utilização de redes divisoras ativas da escolha do usuário.

Para tanto, basta retirar os conectores (jumpers) colocados entre os bornes correspondentes ao Ribbon Tweeter, Mid-range e Woofer, no quadro identificado como “EXTERNAL CROSSOVER INPUTS”, situado na parte traseira do gabinete inferior, ligando-os diretamente à rede divisora externa de sua preferência. (Fig. 4)

Tais redes divisoras devem ser ligadas aos terminais centrais da placa de bornes.

### ATENÇÃO:

Ao utilizar redes divisoras ativas, todos os conectores (Jumpers) devem ser retirados e todos os falantes devem ser ligados à rede divisora externa.

Nunca utilize redes divisoras externas com apenas parte dos falantes da Concert I a ela ligados.

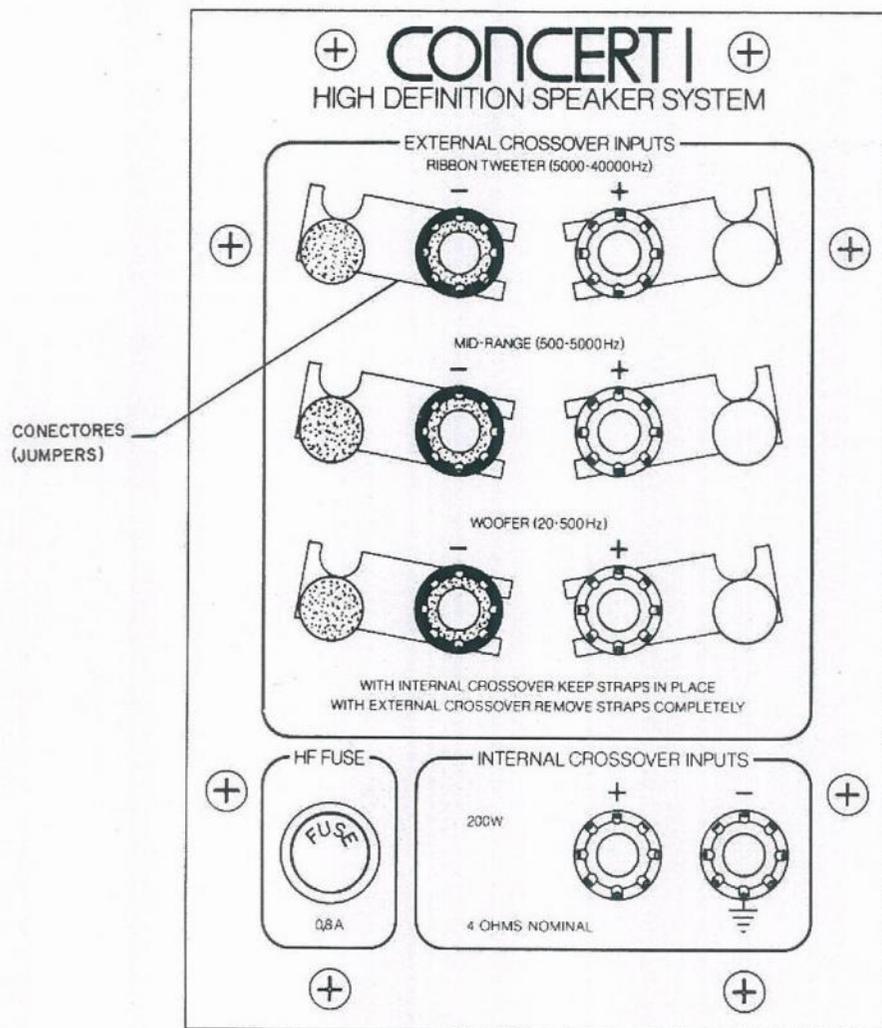


Fig. 4

## Assistência técnica e garantia

No caso de haver qualquer irregularidade em sua caixa acústica, a mesma deve ser enviada ao Posto Autorizado de assistência técnica mais próximo ou remetida ao revendedor, que providenciará o seu conserto. Em geral, todos os revendedores Gradiente terão prazer em atendê-lo também no que se refere a Assistência Técnica. No caso de se tratar de conserto em garantia, somente serão cobrados frete e embalagem, quando estas despesas ocorrerem. É de importância fundamental que os reparos, mesmo fora do período de Garantia, sejam confiados à Assistência Técnica Autorizada GRADIENTE. Reparos impróprios podem perturbar seu funcionamento ou danificar seus componentes.

Os postos de serviço são amparados pelo fabricante, dispondo de esquemas, manuais de serviços e peças originais de reposição, além de conhecerem intimamente as caixas acústicas da linha GRADIENTE.

Sua caixa acústica será recolocada em perfeitas condições de funcionamento pelo mínimo custo. Durante o período de Garantia, consertos ou alterações fora dos Postos de Assistência Técnica Autorizada cancelam totalmente nossas responsabilidades.

A Garantia somente será honrada quando respeitadas as condições expressas no CERTIFICADO DE GARANTIA e no CONTRATO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA GRATUITA, anexos.

Esperamos que sua GRADIENTE corresponda ao esforço despendido no seu projeto e fabricação e venha a servi-lo adequadamente por muitos anos. Caso haja imperfeição ou irregularidade em seu funcionamento, não hesite em escrever para Caixa Postal 30.318, São Paulo, mencionando o número do seu aparelho e o problema existente.

## Especificações técnicas

Dimensões (L x A x P) em mm.....	500 x 1090 x 420
Peso .....	36,5 kg
*Potência máxima contínua.....	200 watts
Impedância nominal.....	4 ohms
**Faixa operacional de potência.....	de 60 watts a 360 watts
Número de canais.....	3
Frequências de transição.....	500 Hz, 6000 Hz
Atenuação do divisor.....	12 dB/oitava
Gama de ajuste dos controles.....	12 dB
Sensibilidade média (a 1 watt/metro).....	90 dB SPL

### Woofers:

Diâmetro nominal (mm).....	254
Densidade de fluxo.....	1,1 Tesla
Fluxo magnético total.....	11,3 x 10 <sup>4</sup> weber

### Tweeters:

Diâmetro nominal (mm).....	135 x 90
----------------------------	----------

### Médios:

Diâmetro nominal (mm).....	115
Densidade de fluxo.....	1,2 Tesla
Fluxo magnético total.....	2,94 x 10 <sup>4</sup> weber

\*(Medida com ruído rosa, na faixa de 20 a 20.000 Hz, por longo tempo, com controles de nível na posição de resposta plana).

\*\* (Potência RMS mínima e máxima recomendada, por canal de amplificação, para uso com a caixa).



CAIXA POSTAL, 30.318 - SÃO PAULO - SP - BRASIL

PRINTED IN BRAZIL