

REVEL[®]

CONCERTA²[™]

Subwoofer B10

Manual do Proprietário



INSTRUÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA

1. Leia essas instruções.
2. Guarde essas instruções.
3. Observe todas as advertências.
4. Siga todas as instruções.
5. Nunca use este equipamento perto de água.
6. Limpe apenas com pano seco.
7. Não bloqueie nenhuma saída de ventilação. Instale o equipamento de acordo com as instruções do fabricante.
8. Nunca instale perto de fontes de calor como radiadores, aquecedores, fornos ou outros equipamentos que produzam calor, incluindo amplificadores.
9. Nunca contorne o sistema de segurança da tomada polarizada ou com aterramento. As tomadas polarizadas possuem dois pinos planos, um mais largo que o outro. Os pinos com aterramento possuem dois pinos planos e um terceiro pino para aterramento. O pino largo e o pino de aterramento foram incluídos para sua segurança. Se os pinos não encaixarem na tomada de parede, procure um electricista e solicite a troca da tomada de parede.
10. Mantenha o cabo de alimentação protegido contra pisões ou dobraduras, principalmente nas tomadas auxiliares e no ponto em que o cabo sai do equipamento.
11. Use apenas as tomadas e acessórios especificados pelo fabricante.
12. Use apenas carrinhos, suportes, tripés, encaixes e mesas especificadas pelo fabricante ou vendidas junto com o equipamento. Se usar um carrinho, tome cuidado ao mover o carrinho com o equipamento para evitar que o equipamento caia ou que alguém se machuque. 
13. Desligue o equipamento da tomada durante tempestades ou se ele permanecer muito tempo sem ser usado.
14. Toda manutenção deve ser realizada por assistência técnica qualificada. A assistência técnica será necessária se o equipamento sofrer qualquer tipo de dano, incluindo danos ao cabo de alimentação ou à tomada, entornamento de líquidos ou queda de objetos em seu interior, exposição a chuva ou umidade, operação incorreta ou queda.
15. Nunca exponha o equipamento a respingos ou goteiras e mantenha-o longe de recipientes cheios de líquido como vasos.
16. O cabo de alimentação é usado para desconectar o equipamento, e o equipamento desconectado pode ser usado imediatamente.
17. ATENÇÃO: O equipamento deve ser sempre conectado à rede elétrica por uma tomada com aterramento protetor.



O sinal do relâmpago com seta dentro de um triângulo equilátero alerta o usuário para a presença de altas voltagens sem isolamento no interior do gabinete que podem ser suficientes para criar risco de choque elétrico a indivíduos.

Advertência: Para reduzir o risco de choque elétrico, nunca retire a tampa (parte posterior), pois o equipamento não possui nenhum componente cuja manutenção possa ser feita pelo usuário. Procure sempre assistência técnica qualificada.



O ponto de exclamação no interior de um triângulo equilátero alerta o usuário para instruções importantes relacionadas à operação e manutenção (assistência técnica) nas instruções que acompanham o produto.

ATENÇÃO: Para reduzir os riscos de incêndio e choque elétrico, nunca exponha o equipamento a chuva ou umidade. A temperatura operacional máxima é de 35°C.

APRESENTANDO O SUBWOOFER REVEL® CONCERTA 2™ B10

Muito obrigado por adquirir o Revel Concerta 2 B10, um subwoofer de alto desempenho que complementa perfeitamente as caixas de som Revel Concerta 2 Series em sistemas de som estéreo ou de home-theater. O B10 possui controles ajustáveis que permitem otimizar o desempenho do subwoofer em qualquer sistema e em qualquer ambiente.

Com um woofer de 10" (254 mm), excursão interpico de 1-1/2" (26 mm) e amplificador de 800 Watts, o subwoofer B10 reproduz sons graves com densidade, realismo e baixíssima distorção, até nas menores frequências e em volumes elevados.

Com forma e função diferenciadas, o B10 possui um woofer exclusivo com diafragma de fibra de poliacetileno, que proporciona maior resistência quando a caixa reproduz som em volumes elevados. A grade é fabricada com uma combinação reforçada de Corex e algodão e seu formato é otimizado para maximizar a linearidade. O motor utiliza um sistema de acionamento com um ímã cerâmico grande. A bobina de voz de 2,6" (50,8 mm) é enrolada em um cilindro Kaptor®, criando excepcional capacidade de controle de potência e ausência de compressão. O pólo central dutado facilita a dissipação de calor, permitindo reproduzir volumes de som elevados com mais eficiência e menos compressão.

O gabinete do B10 utiliza paredes de painel de fibras de média densidade (MDF) e diversos reforços externos para reduzir ruídos gerados pelo gabinete. Os pés emborrachados na parte inferior do gabinete permitem instalá-lo com total instabilidade em qualquer piso.

Desde 1996, a marca Revel é líder em projeto de caixas de som. Desenvolvidos nas sofisticadas instalações de pesquisa e projeto da Harman International, as caixas da série Revel Concerta 2 foram desenvolvidas com ferramentas de alto nível, tais como:

- Um laboratório acústico multicanal para testes duplo-cegos de som.
- Um interferômetro a laser para análise detalhada do driver e do gabinete.
- Várias câmaras anecoicas grandes para realizar testes e medições de alta precisão.
- Análise de elementos finitos para modelagem avançada de caixas de som.
- Equipamentos de estereolitografia para facilitar a obtenção de baixas tolerâncias.

Na mesma tradição das séries Revel Ultima™ e Performa™, este subwoofer reafirma a reputação da Revel como fabricante de caixas de som e subwoofers de alta qualidade e alto desempenho.

DESTAQUES DO B10

- Alta capacidade de volume com baixa distorção
- Exclusivo woofer de 10" (254 mm) com diafragma de alumínio anodizado
- Amplificador embutido com 800 Wrms
- Entradas RCA de nível de linha
- Woofer com motor estruturalmente avançado
- Bobina de voz grande para proporcionar amplo intervalo dinâmico sem compressão
- Chave de fase
- Controle de frequência passa-baixa
- Controles paramétricos de equalização de ambiente
- Gabinete com design e acabamento elegante

POSICIONAMENTO DO SUBWOOFER

Abaixo de 300 Hz, o posicionamento da caixa de som e do ouvinte afeta bastante a reprodução do som. Todos os ambientes apresentam ondas estacionárias que amplificam ou reduzem determinadas frequências e apresentam padrões complexos, que podem interagir e influenciar tremendamente sons de baixa frequência.

A Concerta 2 B10 possui controles de equalização que ajudam a compensar esses efeitos, mas nenhum sistema eletrônico pode compensar sozinho os fortes efeitos da acústica do ambiente. Toda sala possui locais nos quais algumas frequências são "zeradas". Esses pontos agem como "buracos negros", que nenhuma equalização consegue eliminar. Para obter os melhores resultados, posicione cuidadosamente as caixas de som e os ouvintes. A melhor posição pode ser determinada por modelagem computacional ou por tentativa e erro. Para obter bons resultados, identifique as melhores posições para a caixa de som e o ouvinte, e só então utilize os controles equalizadores para um ajuste fino.

Para ajudar a determinar as melhores posições para o(s) subwoofer(s) e o(s) ouvinte(s), recomendamos medir a resposta no interior do ambiente usando equipamentos de alta resolução. Para obter os melhores resultados, solicite ao seu revendedor autorizado Revel que realize essas medições utilizando equipamento apropriado.

OBS: Muitos medidores de som não são precisos o bastante para medir corretamente o desempenho de baixa frequência em todos os ambientes, pois os limites do ambiente muitas vezes criam modos (ondas estacionárias) com picos e áreas silenciosas em frequências muito específicas. Consulte o seu revendedor autorizado Revel para verificar se o seu equipamento medidor é apropriado para realizar medidas precisas e de alta resolução.



CONSIDERAÇÕES SOBRE O POSICIONAMENTO DO SUBWOOFER

Quando subwoofers são usados em salas com home-theater, que são relativamente pequenas, as ondas estacionárias e a absorção do som pelo ambiente criam picos e falhas na resposta de graves, que podem variar significativamente em função da posição do ouvinte na sala. Às vezes, um ouvinte em um ponto da sala ouve graves intensos, enquanto outro afastado poucos metros não ouve bem os graves porque está em um local onde a resposta é mais baixa.

As posições dos subwoofers dentro do ambiente e o espaço no ambiente também afetam significativamente a resposta de graves, criando inúmeros picos e vales. O posicionamento cuidadoso dos subwoofers não é suficiente para compensar todos os picos e vales de resposta em todo o ambiente, mas pode eliminar ou reduzir significativamente as principais irregularidades.

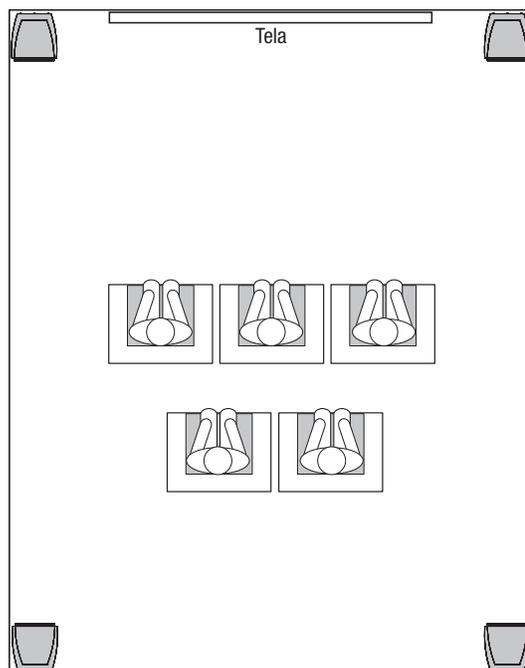
O subwoofer deve ser posicionado de modo a eliminar, tanto quanto possível, as regiões de baixa resposta em todo o ambiente, pois a equalização não consegue compensar grandes áreas de baixa resposta. Por exemplo, para eliminar um déficit de resposta de 13 dB usando equalização, o amplificador do subwoofer precisa gerar 20 vezes mais potência na frequência correspondente. Se isso ocorrer, o amplificador do subwoofer muitas vezes começa a apresentar clipping, o que degrada muito a qualidade do som.

Em quase qualquer ambiente, a colocação dos subwoofers em cantos ajuda a minimizar os pontos de baixa resposta de graves e a maximizar os picos de graves.

É recomendável instalar vários subwoofers, qualquer que seja o tamanho do ambiente. Se apenas um subwoofer for usado, o desempenho de graves tenderá a ser pouco consistente em todo o ambiente. O uso de vários subwoofers pode cancelar alguns modos do ambiente nas posições dos ouvintes, tornando os graves bastante mais consistentes para todos os ouvintes. Em muitos casos, é impossível posicionar um único subwoofer de modo a eliminar grandes áreas de baixa resposta que normalmente não podem ser corrigidas pela equalização. Na maioria das vezes, dois ou mais subwoofers posicionados corretamente são suficientes para eliminar esses pontos de baixa resposta.

POSICIONAMENTO COM QUATRO SUBWOOFERS

Se usar quatro subwoofers, coloque-os nos cantos do ambiente. Em ambientes com mais de quatro cantos, utilize os quatro cantos mais próximos da área destinada aos ouvintes.

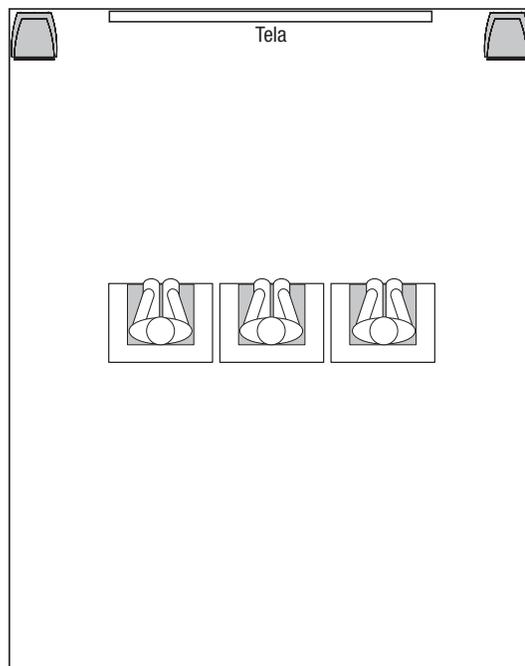


POSICIONAMENTO COM DOIS SUBWOOFERS

O posicionamento de dois subwoofers depende da disposição dos assentos no ambiente.

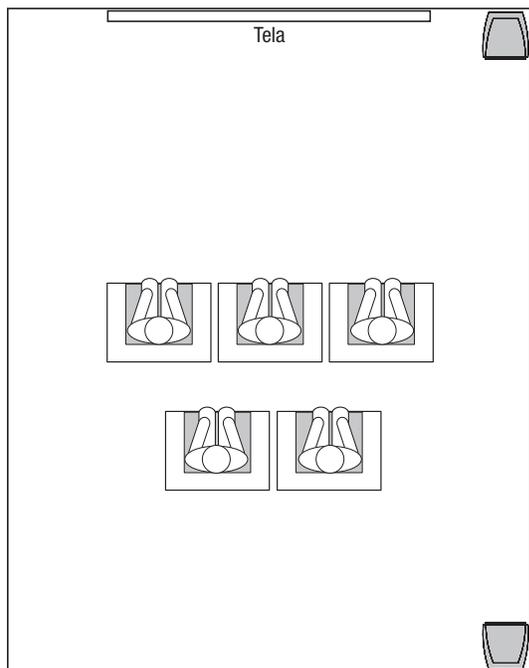
Salas com uma fileira de assentos

A colocação dos subwoofers nos dois cantos frontais produz o desempenho de graves mais consistente se os ouvintes estiverem em uma única fileira.



Salas com várias fileiras de assentos

A colocação de um subwoofer em um canto frontal e outro em um canto traseiro do mesmo lado torna a resposta de graves mais consistente em salas com várias fileiras de assentos.



Como as posições dos ouvintes e das caixas de som são igualmente importantes, a identificação das melhores posições às vezes é ser demorada. Porém, a qualidade do som compensará amplamente o tempo gasto para identificar as posições ideais. É importante lembrar que os controles de equalização do Concerta 2 B10 podem minimizar ou eliminar picos em frequências abaixo da frequência de crossover do subwoofer, mas a equalização não consegue corrigir áreas de baixa densidade de graves. Portanto, o principal objetivo é encontrar locais que minimizem o número e a intensidade das falhas. Procure seu revendedor autorizado Revel e peça ajuda para determinar o posicionamento correto de suas caixas de som e subwoofers Revel.

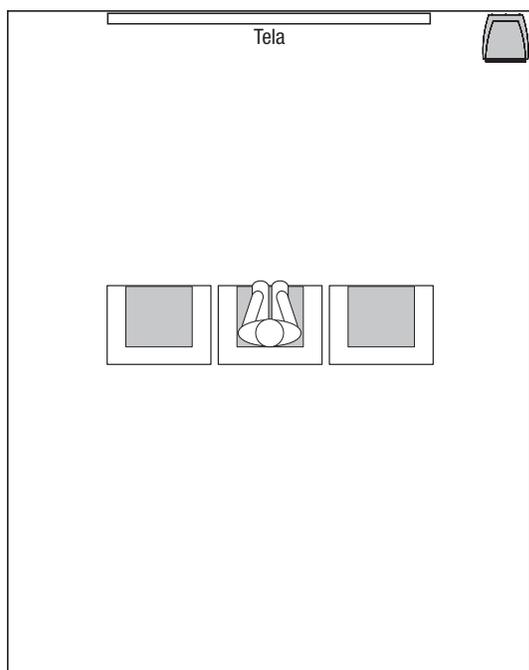
Depois de posicionar o(s) subwoofer(s) B10, reproduza uma música ou trilha de filme conhecida com bastantes sons graves. Ouça a partir da principal posição dos ouvintes e aumente o volume até atingir um nível confortável. Ajuste o controle de volume do subwoofer até obter a combinação desejada de graves. Teste também o volume do subwoofer reproduzindo uma voz masculina grave. Se o nível ou a frequência de crossover do subwoofer estiverem altos demais, a reprodução de vocais se tornará “grossa” ou “percursiva” e pouco natural. A resposta de graves nunca deve tomar todo o ambiente e precisa ser ajustada para produzir uma combinação harmoniosa em todo o intervalo audível.

Se usar uma fonte de sinal processador multicanal com saída para subwoofer, é preferível usar o ajuste de volume do subwoofer do processador. Coloque o controle de volume do B10 na posição LFE indicada.

OBS: O ajuste do volume do subwoofer em relação ao das caixas de som frontais direita e esquerda é essencial, pois é muito importante integrar o subwoofer no sistema como um todo. Se o volume estiver alto demais, a resposta de graves será exagerada; se estiver muito baixo, o subwoofer B10 será subaproveitado.

POSICIONAMENTO COM UM ÚNICO SUBWOOFER

Se instalar apenas um subwoofer, procure experimentar vários locais até encontrar o que produz os melhores resultados em toda a área destinada aos ouvintes. Assim como nos exemplos anteriores, o posicionamento do subwoofer em um canto minimizará o número de pontos de baixa resposta que a equalização não consegue corrigir.



MONTANDO AS CONEXÕES

ATENÇÃO: Nunca conecte ou desconecte nada sem antes desligar todos os componentes do sistema.

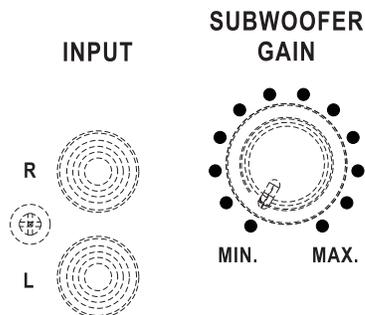


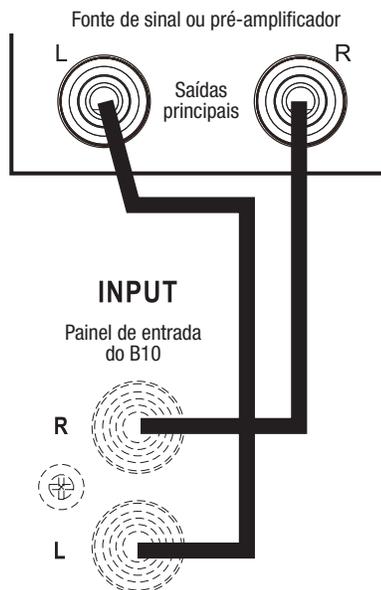
Figura 8: Conexões de entrada do painel traseiro

Os conectores de entrada do subwoofer B10 estão no painel traseiro.

Alguns processadores assinalam a saída para subwoofer incorretamente como LFE, enquanto outros possuem uma saída LFE e outra de subwoofer. Se não houver nenhuma saída de subwoofer indicada, use a saída LFE. Se houver conexões de saída tanto de LFE como para subwoofer, utilize a saída de subwoofer.

Os conectores L (esquerdo) e R (direito) do painel traseiro do subwoofer B10 podem ser usados em instalações com dois canais se não houver uma saída dedicada para subwoofer. Para enviar sinais de graves por essas saídas, use o controle de crossover de baixa frequência no painel traseiro. O filtro passa-baixa ajuda a compensar o fato de que a maioria dos sistemas de dois canais não possui filtro passa-alta para as caixas de som principais, o que reduz as vantagens de usar um subwoofer.

APLICAÇÕES COM DOIS CANAIS – CONEXÃO DAS SAÍDAS PRINCIPAIS



Conexão das saídas principais

1. Conecte um cabo RCA entre a saída principal esquerda do conector INPUT da fonte de sinal ou pré-amplificador ao painel traseiro do subwoofer B10, conforme mostrado na Figura 10.
2. Conecte um cabo RCA entre a saída principal direita do conector INPUT da fonte de sinal ou pré-amplificador ao painel traseiro do subwoofer B10.

OBS: Essa configuração serve para fontes com saídas de pré-amplificador ou para configurações de pré-amplificador ou amplificador de potência com dois conjuntos de saída principal. Se as saídas Pre ou Main Out da fonte estiverem conectadas entre si ou se pré-amplificador possuir apenas uma saída Main Out, deve-se usar um adaptador em Y para enviar o mesmo sinal tanto para o amplificador de potência principal como para o(s) subwoofer(s). Os conectores de saída de sinal de fita ou disco não podem ser usados.

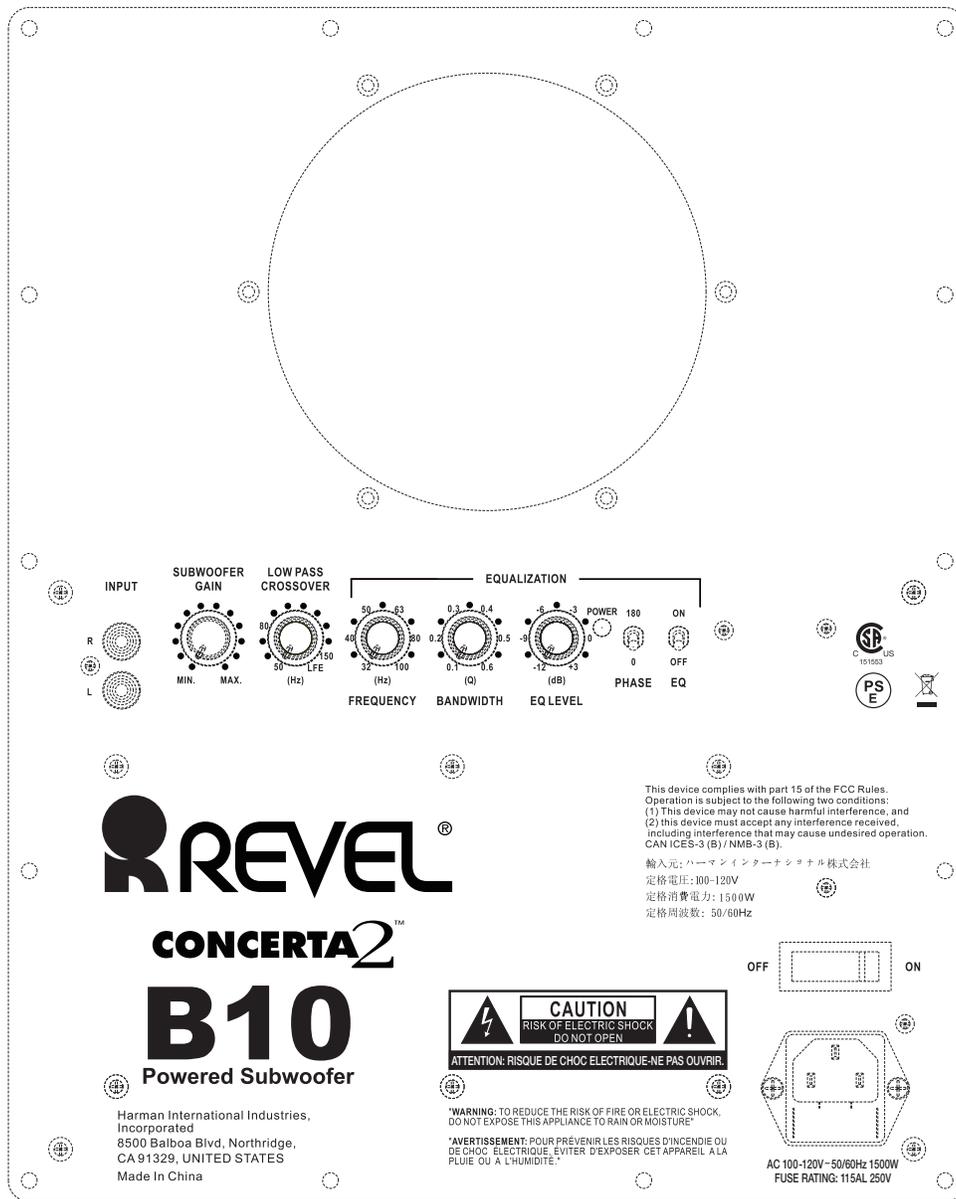


Figura 14: Controles e conectores do painel traseiro

OPERAÇÃO DO SUBWOOFER

Todos os conectores e controles do subwoofer Concerta 2 B10 estão no painel traseiro (Figura 14). A seção de entrada do painel traseiro foi apresentada na seção Montando as Conexões deste manual. Os controles do subwoofer são discutidos nesta seção.

LED INDICADOR DE ENERGIA

O LED indicador de energia mostra o estado do subwoofer B10. Quando alimentado, o subwoofer possui três estados:

Vermelho: Espera: o B10 entra automaticamente no modo de espera se passar dez minutos sem receber nenhum sinal.

Verde: Ligado: Quando recebe um sinal, o B10 se liga automaticamente.

Apagado: Desligado: a chave de alimentação está na posição desligada ou a tomada está desconectada.

CONTROLE DE FREQUÊNCIA PASSA-BAIXA

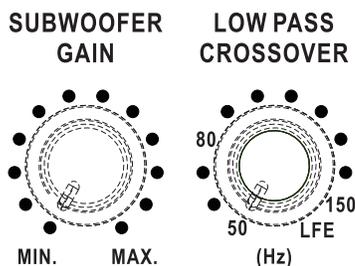


Figura 15: Controles e conectores do painel traseiro

Ajusta a frequência de crossover passa-baixa entre 50 e 150 Hz, selecionando a frequência máxima dos sons reproduzidos pelo subwoofer B10. Se as caixas de som principais forem grandes e capazes de reproduzir facilmente alguns sons de baixa frequência, selecione uma frequência de crossover baixa (50 a 100 Hz).

Em frequências mais baixas, o subwoofer B10 concentra-se em reproduzir os graves mais profundos de músicas e trilhas sonoras. Se as caixas de som forem menores (de prateleira) e incapazes de reproduzir graves, selecione uma frequência mais alta entre 100 e 150 Hz.

Se o controle de frequência estiver em um nível alto demais, os graves soarão “estourados” e podem sobrepujar o som ambiente em geral; se estiver baixo demais, alguns sons de baixa frequência podem sair muito baixos ou até nem ser reproduzidos.

OBS: Este controle não limita o intervalo de frequência das caixas de som principais do sistema. O controle de ajuste da frequência passa-baixa serve para garantir que todas as frequências sejam reproduzidas e, ao mesmo tempo, minimizar a sobreposição entre o subwoofer e as caixas de som principais. Deve-se evitar que o subwoofer e as caixas de som principais reproduzam as mesmas frequências porque isso torna a resposta muito irregular ao reforçar as frequências que estão em fase e cancelar as que estão fora de fase. Quando LFE é selecionado, o crossover entra no modo bypass e todas as configurações de crossover são definidas pelo processador ou pelo equipamento de vídeo.

CHAVE DE FASE



Figura 16: Chave de fase

Compensa a fase absoluta da saída do subwoofer em relação às caixas de som frontais. Alguns componentes eletrônicos associados invertem a fase absoluta. Nesses casos, essa chave pode ser usada para corrigir o problema. O ajuste correto de fase depende também de variáveis como o posicionamento do subwoofer e dos ouvintes. Use essa chave (Figura 16) para maximizar a reprodução de graves na principal localização do ouvinte.

- Selecione a configuração 0° para colocar a saída acústica do B10 na mesma fase (0 graus) que a entrada.
- Selecione a configuração 180° para colocar a saída acústica do B10 em fase oposta (180 graus) à da entrada.

CONTROLES DE EQUALIZAÇÃO

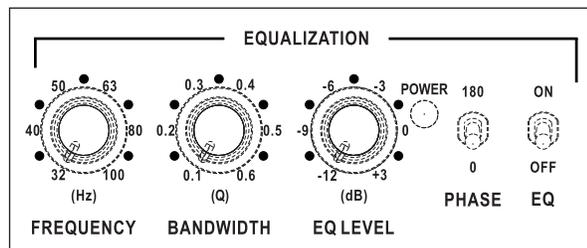


Figura 18: Controles de equalização

Otimiza a resposta do subwoofer para um ambiente acústico específico. O equalizador paramétrico (Figura 18) possui controles variáveis de ajuste de frequência, largura de banda e nível.

OBS: O ajuste correto do controle de equalização requer o uso de equipamentos de medição específicos. Para obter os melhores resultados, solicite ao seu revendedor autorizado Revel que realize essas medições utilizando equipamento apropriado. Antes de usar esses controles, coloque a chave EQ na posição ON.

CHAVE DE ALIMENTAÇÃO

Liga ou desliga a alimentação do cabo de alimentação. A chave de alimentação pode ser mantida ligada em períodos de uso intermitente, mas deve ser desligada se a caixa passar muito tempo sem ser usada.

CUIDADOS E MANUTENÇÃO DE ROTINA

O acabamento do gabinete do subwoofer B10 não requer nenhuma manutenção de rotina, mas pode-se limpar impressões digitais, poeira ou sujeira em geral com um pano macio. Nunca use produtos de limpeza ou polidores no gabinete ou na grade.

ESPECIFICAÇÕES

SUBWOOFER B10

Resposta de frequência	+/-0,5 dB em passa-banda
Baixa frequência	-3 dB a 35 Hz
Extensão (anechoica)	-6 dB a 32 Hz -10 dB a 29 Hz
Potência máxima do amplificador	20 a 150 Hz com no máximo 0,1% THD, 800 W e pico de 1500 W
Frequências de crossover passa-baixa	50 a 150 Hz, 24 dB/oitava, variável continuamente
Alimentação de energia	100 a 120 V, 50/60 Hz 220 a 240 V, 50/60 Hz 7 Amp
Consumo de energia	0,5 W (espera)
Altura	41,8 cm (16,45"), incluindo os pés
Largura	37,7 cm (14,83")
Profundidade	39,2 cm (15,45") incluindo a grade
Peso	21,3 kg (47 lb)

As características, as especificações e o design estão sujeitos a alteração sem aviso prévio.

Торговая марка:	Revel
Назначение товара:	Активная акустическая система
Изготовитель:	Харман Интернешнл Индастриз Инкорпорейтед, США, 06901 Коннектикут, г.Стэмфорд, Атлантик Стрит 400, офис 1500
Страна происхождения:	Китай
Импортер в Россию:	ООО Внешторг-Юг, Россия, 171640, Тверская область, г.Кашин, ул. Карла Маркса, д.57А
Гарантийный период:	1 год
Информация о сервисных центрах:	http://absolut-audio.ru/Servis/ тел. +7 (495) 995-10-80
Срок службы:	5 лет
Срок хранения:	не ограничен
Условия хранения:	Стандартные при нормальных значениях климатических факторов внешней среды
Номер документа соответствия:	Товар сертифицирован
Дата производства:	Дата изготовления устройства определяется по двум буквенным обозначениям из второй группы символов серийного номера изделия, следующих после разделительного знака «-». Кодировка соответствует порядку букв латинского алфавита, начиная с января 2010 года: 000000-MY000000, где «M» - месяц производства (A - январь, B - февраль, C - март и т.д.) и «Y» - год производства (A - 2010, B - 2011, C - 2012 и т.д.).



HARMAN International Industries, Incorporated
8500 Balboa Boulevard, Northridge, CA 91329 EUA

© 2015 HARMAN International, Incorporated. Todos os direitos reservados.

Revel e o logo Revel são marcas registradas da HARMAN International Industries, Incorporated, registradas nos Estados Unidos e/ou em outros países.

Nomex é marca registrada da E. I. du Pont de Nemours and Company.

As características, as especificações e o design estão sujeitos a alteração sem aviso prévio.

Se tiver alguma dúvida, precisar de assistência técnica ou quiser mais informações sobre nossos produtos, ligue para (888) 691-4171. Para solicitar assistência técnica, envie uma solicitação detalhada para csupport@harman.com.

CE EAC Peça nº. 950-9517-001 Rev: A



www.revelspeakers.com