

# JBL

**JBL CINEMA SOUND  
SPEAKERS**

CS68 (230V)

**GUIA DO  
UTILIZADOR**



## LEIA PRIMEIRO! Precauções de Segurança Importantes!

<b>ATENÇÃO</b>	
<b>RISCO DE CHOQUE ELÉCTRICO NÃO ABRIR</b>	
ATENÇÃO: Para reduzir o risco de choque eléctrico, não retire a tampa (ou face posterior). Não contém peças úteis para o utilizador. Confie a assistência a pessoal técnico qualificado.	
ATENÇÃO: Para impedir choques eléctricos, não utilize esta ficha (polarizada) com uma extensão eléctrica, receptáculo ou outra tomada a menos que as lâminas possam ser completamente inseridas de modo a não ficarem expostas.	
	O símbolo do relâmpago com uma seta dentro dum triângulo equilátero destina-se a alertar o utilizador para a presença de "tensão perigosa" não-isolada no interior do receptáculo do produto, a qual pode atingir uma magnitude suficiente para representar um risco de choque eléctrico para as pessoas.
	O ponto de exclamação dentro dum triângulo equilátero destina-se a alertar o utilizador para a presença de instruções importantes de funcionamento e manutenção (assistência) na literatura que acompanha o produto.

1. Leia estas instruções.
2. Guarde estas instruções.
3. Preste atenção a todos os avisos.
4. Siga todas as instruções.
5. Não use este aparelho perto da água.
6. Limpe apenas com um pano seco.
7. Não bloqueie as aberturas de ventilação. Proceda à instalação de acordo com as instruções do fabricante.
8. Não faça a instalação perto de fontes de calor, como radiadores, bocas de ar quente, fogões ou outros aparelhos (incluindo amplificadores) que produzam calor.
9. Não anule a finalidade de segurança da ficha polarizada ou de tipo terra. A ficha polarizada possui duas lâminas, sendo uma mais larga do que a outra. A ficha de tipo terra tem duas lâminas e um terceiro dente de ligação à terra. A lâmina larga ou o terceiro dente servem para aumentar a sua segurança. Se a ficha fornecida não encaixar na sua tomada eléctrica, consulte um electricista para proceder à substituição dessa tomada.
10. Proteja o cabo de alimentação contra pisadelas ou apertos, em particular nas fichas, nos receptáculos de conveniência e no ponto em que saem do aparelho.
11. Utilize apenas ligações/acessórios especificados pelo fabricante.
12. Utilize somente com o carro, suporte, tripé ou mesa especificados pelo fabricante ou vendidos com o aparelho. Quando utilizar um carro, tenha atenção ao mover a combinação carro/aparelho a fim de evitar ferimentos ocasionados por quedas.
13. Desconecte este aparelho durante tempestades de relâmpagos ou quando não for utilizado por longos períodos de tempo.
14. Confie toda a assistência a pessoal técnico qualificado. A assistência torna-se necessária depois de o aparelho ficar danificado dalguma forma, como danos no cabo de alimentação ou na ficha, derrame de líquido ou queda de objectos para dentro do aparelho, exposição do aparelho à chuva ou humidade, funcionamento anormal ou queda.
15. Não empregue acessórios que não sejam recomendados pelo fabricante do produto, pois podem causar danos.
16. Este produto deve funcionar unicamente com o tipo de corrente eléctrica indicado na etiqueta. Se não tem a certeza do tipo de corrente eléctrica que há em sua casa, consulte o vendedor do produto ou a companhia de electricidade da área da sua residência. Em relação aos produtos que se destinam a funcionar com pilhas, ou outras fontes de alimentação, consulte as respectivas instruções de funcionamento.
17. Se no produto estiver conectada uma antena exterior ou um sistema de cabos, certifique-se de que qualquer um deles se encontra ligado à terra de modo a proporcionar protecção contra picos de tensão e cargas estáticas acumuladas. O artigo 810 do NEC (National Electric Code), ANSI/NFPA 70, fornece informações relativamente à ligação à terra correcta do mastro e da estrutura de fixação, ligação à terra da entrada de corrente numa unidade de descarga da antena, tamanho dos condutores de ligação à terra, posição da unidade de descarga da antena, ligação a eléctrodos de terra e requisitos para o eléctrodo de terra.
18. O sistema de antena exterior não deve estar situado perto de fios de alta tensão aéreos ou doutros circuitos eléctricos de iluminação ou energia, nem onde possa cair sobre esses fios de alta tensão ou circuitos. Quando instalar um sistema de antena exterior, deve tomar o máximo cuidado para evitar tocar nesses fios de alta tensão ou circuitos, pois o contacto com qualquer um deles pode ser fatal.
19. Não sobrecarregue as tomadas eléctricas de parede, extensões eléctricas ou receptáculos de conveniência integrais, pois daí pode advir risco de incêndio ou choque eléctrico.
20. Nunca introduza qualquer tipo de objecto através das aberturas deste produto, pois poderão tocar em pontos de tensão perigosa ou entrar em curto-circuito com peças capazes de causar um incêndio ou choque eléctrico. Nunca derrame qualquer tipo de líquido sobre o produto.
21. O aparelho não deve estar exposto a gotejamento ou salpicos, nem devem ser colocados sobre ele objectos que contenham líquidos, como vasos.
22. Não tente reparar este produto, pois abrir ou remover tampas pode deixá-lo exposto a tensão perigosa ou outros riscos. Confie toda a assistência a pessoal técnico qualificado.
23. Quando for necessário substituir uma ou mais peças, certifique-se de que o técnico de assistência utiliza peças de substituição especificadas pelo fabricante ou com as mesmas características do que a peça original. As substituições não-autorizadas podem resultar em incêndio, choque eléctrico ou outros perigos.
24. Após a conclusão de qualquer trabalho de assistência ou reparação efectuado neste produto, peça ao técnico de assistência para efectuar verificações de segurança a fim de confirmar se o produto está a funcionar correctamente.
25. O produto deve ser montado numa parede ou no tecto unicamente de acordo com as recomendações do fabricante

## OBRIGADO POR ESCOLHER A JBL PLANEAR O SEU SISTEMA

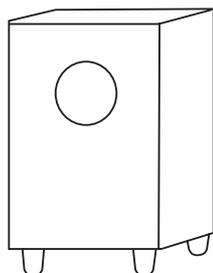
Há mais de 60 anos que a JBL tem estado envolvida em todos os aspectos da gravação e reprodução de música e filmes, das actuações ao vivo às gravações que reproduz em sua casa, no carro ou no escritório.

Estamos confiantes de que o sistema JBL que escolheu lhe irá proporcionar todas as notas de prazer que esperava – e que quando pensar em comprar equipamento de áudio adicional para a sua casa, carro ou escritório, a sua preferência recairá novamente na JBL.

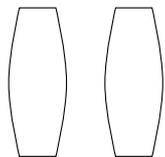
Por favor dispense breves instantes para registar o seu produto no nosso sítio da Web em [www.jbl.com](http://www.jbl.com). Desse modo, podemos mantê-lo a par dos nossos avanços mais recentes, além de nos ajudar a melhor compreender os nossos clientes e conceber produtos que satisfazem as suas necessidades e expectativas.

### INCLUÍDO

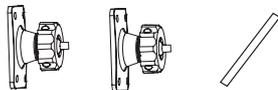
Se suspeita que o produto sofreu danos durante o transporte, informe imediatamente o seu vendedor e/ou o serviço de entrega. Guarde a caixa de cartão e os materiais de acondicionamento para posterior utilização. Abra a caixa e verifique se contém os itens seguintes:



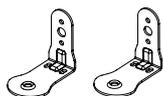
(1) Subwoofer



(2) Satellite speakers



(2) Suportes de parede ajustáveis com barra de aperto para altifalantes satélites.



(2) Suportes de parede para satélites.

Antes de se decidir pela melhor posição para os seus altifalantes, observe a sua sala e estude as Figura 1.

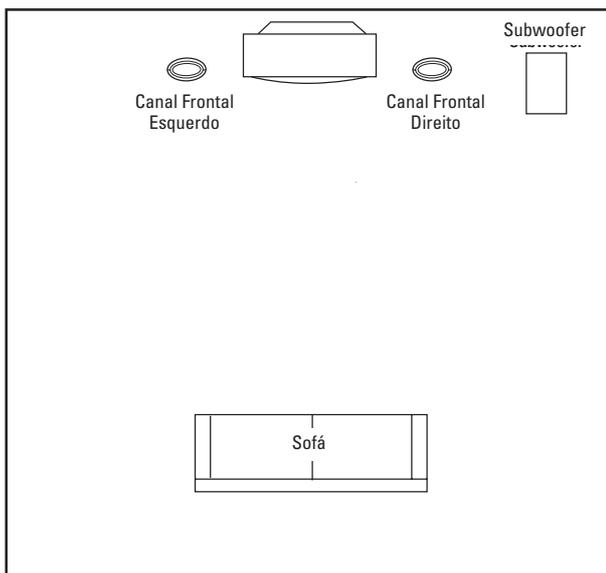


Figura 1. Nesta vista geral duma instalação típica, os altifalantes satélites são usados para enviar o som para os canais frontais. O subwoofer amplificado fornece graves para efeitos especiais e música.

## POSICIONAMENTO

### Satélites Esquerdo e Direito

Para os canais frontais esquerdo e direito, coloque um altifalante satélite à esquerda e outro à direita do televisor, como se mostra na Figura 1.

Uma vez que os altifalantes estão blindados magneticamente, pode colocá-los bastante perto da TV sem ter de se preocupar com a distorção da imagem causada pelo campo magnético.

Os Satélites CS68 e foram desenhados de forma a poderem ser montados na parede. Existe um suporte de parede fixo e um ajustável em cada satélite e canal central. Cada suporte requer (4) parafusos de madeira #10 de 38 mm (1-1/2"); cada parafuso deve ser apertado numa viga da parede. Se não houver nenhuma disponível, instale uma âncora própria para parafusos #10 de 38 mm (1-1/2").

O desempenho do subwoofer está directamente relacionado com o seu posicionamento na sala de audição e na forma como se encontra alinhado com os altifalantes satélites. O ajustamento do volume do subwoofer em relação aos altifalantes esquerdo e direito também se reveste duma importância crítica, pois é essencial que o subwoofer se integre suavemente com todo o sistema.

Se o nível do volume do subwoofer for demasiado alto, os graves serão excessivamente fortes e estrondosos. Um nível do volume demasiado baixo nega as vantagens proporcionadas pelo subwoofer.

Eis vários factos adicionais sobre a instalação que podem revelar-se úteis. Há uma crença generalizada de que as baixas frequências (abaixo de 125 Hz) são não-direccionais, pelo que o posicionamento dum subwoofer no interior de qualquer sala de audição não é crítico. Embora em teoria seja verdade que os comprimentos de onda maiores de frequências extremamente baixas são basicamente não-direccionais, na realidade, quando se instala um subwoofer dentro dos confins limitados duma sala, as reflexões, as ondas estacionárias e as absorções geradas no interior da mesma vão exercer uma forte influência sobre o desempenho de qualquer sistema de subwoofer. Em virtude disso, a posição específica do subwoofer torna-se importante, daí recomendarmos vivamente que experimente várias posições antes de se decidir por uma.

O posicionamento irá depender da sua sala (por exemplo, se esta permite ou não o posicionamento do subwoofer perto de qualquer altifalante satélite) e da quantidade e qualidade dos graves exigidos.

## MONTAGEM NA PAREDE DE SATÉLITES E CANAL CENTRAL

Os Satélites CS68 e foram desenhados de forma a poderem ser montados na parede. Existe um suporte de parede fixo e um ajustável em cada satélite e canal central. Cada suporte requer (4) parafusos de madeira #10 de 38 mm (1-1/2"); cada parafuso deve ser apertado numa viga da parede. Se não houver nenhuma disponível, instale uma âncora própria para parafusos #10 de 38 mm (1-1/2").

**NOTA:** O cliente é responsável pela correcta selecção e utilização das ferragens (à venda nas lojas da especialidade) que tenciona utilizar para garantir a instalação adequada e segura dos altifalantes na parede.

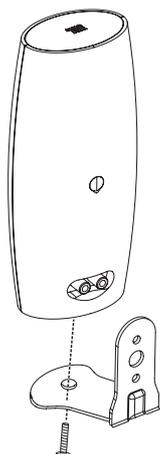
### Montagem de suporte de parede fixo

**Passo 1.** Marque a posição na parede onde quer colocar os parafusos.

**Passo 2.** Fixe o suporte à parede usando dois parafusos (não incluídos).

**Passo 3.** Retire o anel de borracha que se encontra na parte inferior do altifalante satélite e assente este ou no suporte posterior.

**Passo 4.** Insira o parafuso de 1/4-20" no orifício situado na parte inferior do altifalante e aperte-o.

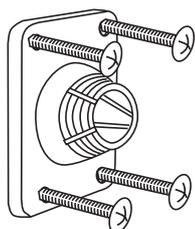


### Suporte de parede ajustável

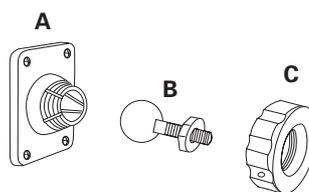
**Passo 1.** Retire a capa que cobre o orifício roscado situado na parte posterior do altifalante.

**Passo 2.** Assinale na parede as posições onde pretende colocar os parafusos de fixação.

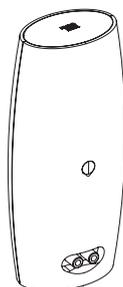
**Passo 3.** Coloque o suporte contra a parede e aperte quatro parafusos de madeira #10 de 38 mm através dos orifícios do suporte destinados aos mesmos. Se não houver nenhuma viga disponível na parede, use uma âncora adequada.



**Passo 4.** Desaparafuse em volta do colar (C) do suporte (A).



**Passo 5.** Aparafuse a junta composta por esfera e parafuso (B) no orifício de 1/4-20" situado na parte posterior do altifalante satélite (não use o orifício existente na parte inferior). Alivie meia-volta e aperte a porca contra o altifalante. Se não aliviar a junta de esfera e parafuso antes de apertar a porca, ao efectuar o Passo 8 corre o risco de desalojar o orifício roscado existente na caixa do altifalante e danificá-lo irremediavelmente.



**Passo 6.** Prenda o fio do altifalante como se mostra na página 6.

**Passo 7.** Deixe cair a porca redonda (C) sobre o conjunto de bola e haste (B) que está montado no altifalante, com o lado acabado da porca virado para a retaguarda do altifalante.

**Passo 8.** Empurre cuidadosamente a bola directamente para dentro do encaixe montado na parede, incline o altifalante como desejar e aperte a porca usando a barra metálica incluída.

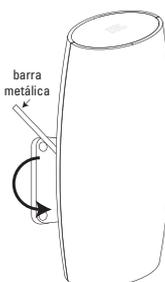


Figura 2. Suporte na parede.

## LIGAÇÕES DOS ALTIFALANTES SATÉLITES

### Desligue Toda a Corrente Eléctrica

Depois de posicionar os altifalantes, está pronto para conectar o seu sistema. Em primeiro lugar, desligue toda a alimentação do sistema de áudio. Use fio de altifalante de alta qualidade para fazer as ligações. O sistema inclui fios de altifalante com código de polaridade. Recomenda-se a utilização de fio de maior calibre para distâncias superiores. O lado do altifalante com uma estria ou outro código é normalmente o da polaridade positiva (isto é, +). Consulte também os manuais de utilizador fornecidos com o seu amplificador ou receptor para confirmar os procedimentos de ligação.

### Altifalantes Satélites

Respeite as polaridades quando fizer ligações dos altifalantes, como se mostra na Figura 3. Conecte cada terminal + situado na retaguarda do amplificador ou receptor no respectivo terminal + (vermelho) de cada altifalante. Conecte os terminais – (pretos) da mesma maneira.

### Importante!

Não inverta as polaridades (ou seja, + com – ou – com +) quando efectuar as ligações. Se o fizer, obterá uma imagem acústica de pouca qualidade e uma resposta fraca dos graves. Assegure-se de que os fios positivo e negativo estão completamente isolados a fim de evitar curto-circuitos capazes de danificar o seu equipamento.

**NOTA:** Certos modelos utilizam porcas sextavadas nos terminais, pelo que é fornecida uma pequena chave de caixa a fim de ajudar a apertar convenientemente os terminais. Aperte apenas com a mão e sem ser excessivamente.

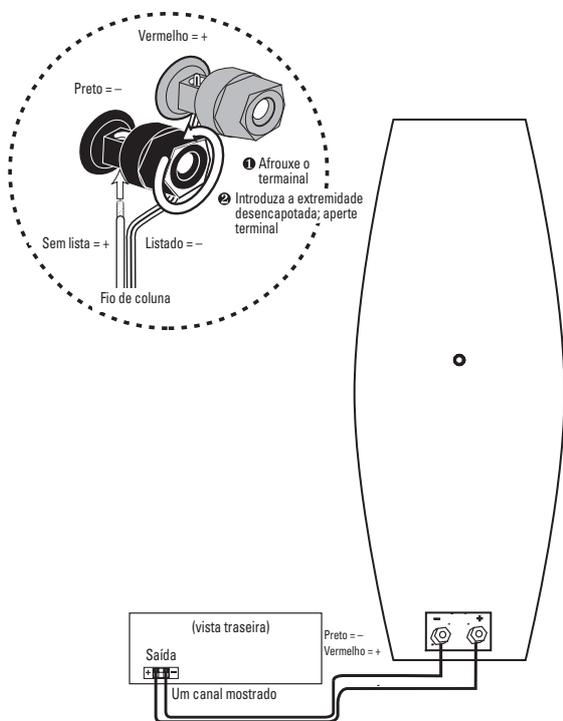
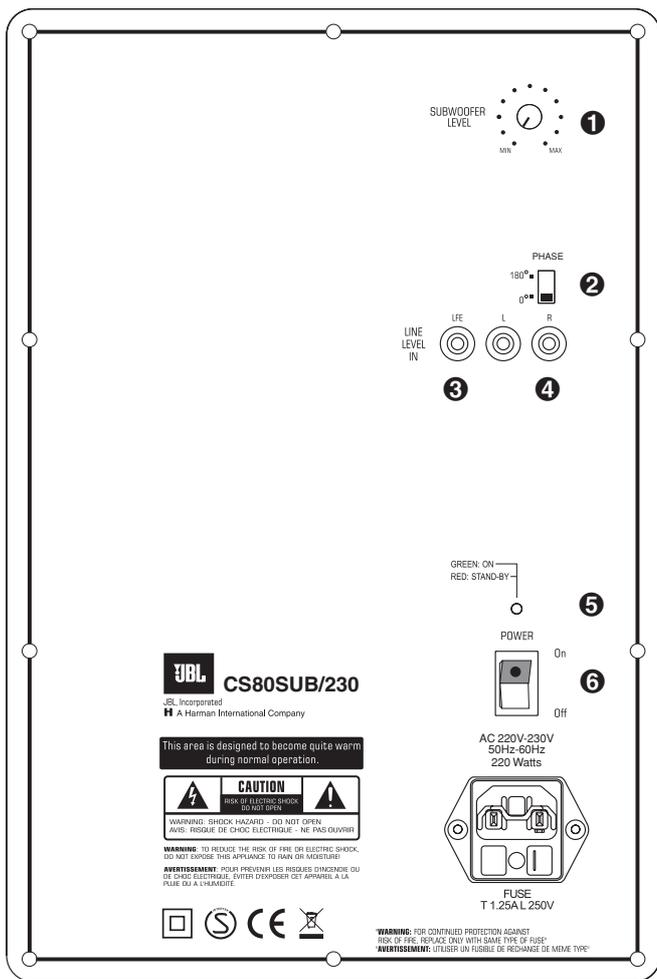


Figura 3. O diagrama da cablagem apresenta a polaridade das ligações relativamente a um dos canais de um sistema de cinema em casa.

# CONTROLOS DO SUBWOOFER

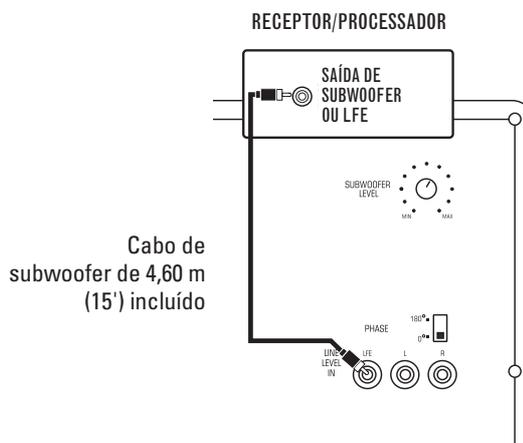
## Painel Traseiro



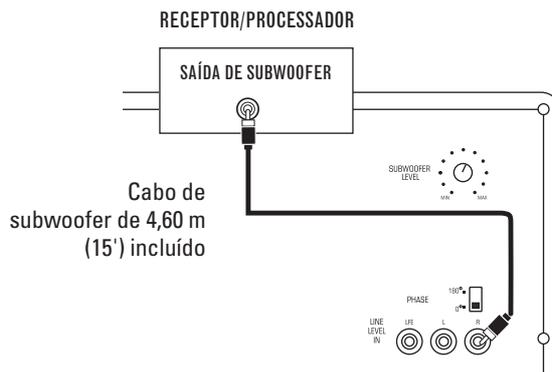
- ❶ Controlo do Nível do Subwoofer
- ❷ Comutador de Fase
- ❸ Entrada LFE
- ❹ Entradas do Nível de Linha
- ❺ LED do Indicador de Alimentação
- ❻ Interruptor de Alimentação

## Ligações do Subwoofer

Se possui um receptor/processador Dolby® Digital ou DTS® com uma saída de efeitos de baixa frequência (LFE) ou de subwoofer:



Se o seu receptor/processador não contém um processador Dolby Digital ou DTS, mas dispõe duma saída de subwoofer:



**NOTA:** Se o seu receptor/processador apenas possui uma saída de subwoofer, pode usar a entrada esquerda ou direita.

### Importante!

Sempre que trocar de cabos, puxar fichas, etc., **DESLIGUE SEMPRE TODO O EQUIPAMENTO**, incluindo o subwoofer.

## FUNIONAMENTO

### Modos de Som Envolvente

Quando utilizar o CS68 em Dolby Digital ou DTS home theater, certifique-se que todas as colunas estão ajustadas para "small".

Alguns receptores/processadores equipados com Dolby Digital oferecem diferentes opções de configuração para cada fonte ou modo de som envolvente, como CD-Estéreo, videocassete, Dolby, Pro Logic. Siga as instruções do seu equipamento em cada caso para garantir que a saída do subwoofer se encontra activada e que os altifalantes estão ajustados para "Small" em cada modo.

### Ligação

Conecte o cabo de corrente alterna do subwoofer numa tomada eléctrica de parede. Não use as tomadas eléctricas situadas na retaguarda do receptor.

Ajuste inicialmente o Controlo do Nível do Subwoofer ❶ para a posição "MIN".

Ligue o subwoofer premindo o Comutador de Ligação ❷ no painel traseiro.

Ligue todo o sistema de áudio e reproduza um CD ou a banda sonora dum filme num nível moderado.

### Modo On/Stand-By

Com o botão ligar/desligar ❸ na posição de ligado o botão ❹ no painel traseiro permanece na cor vermelha ou verde para indicar o modo em que se encontra o Subwoofer ligado/desligado.

Vermelho = Pausa (sinal não é detectado, amplificador desligado).

Verde = Ligado (sinal detectado, amplificador ligado).

O subwoofer entra automaticamente no modo Stand-By ao fim de aproximadamente 10 minutos em que nenhum sinal proveniente do sistema é detectado. O subwoofer liga-se (ON) instantaneamente quando detecta um sinal. Durante os períodos de utilização normal, o Comutador de Ligação ❷ pode ser deixado em ON. Pode desligar o Comutador de Ligação ❷ durante longos períodos de inactividade, como quando se encontra de férias longe de casa.

### Ajustar o Nível

Rode o Controlo do Nível do Subwoofer ❶ sensivelmente até meio. Se nenhum som for emitido pelo subwoofer, verifique o cabo de corrente alterna e os cabos de entrada. Os conectores dos cabos estão a fazer correctamente o contacto? A ficha de corrente alterna está conectada num receptáculo "vivo"? O Comutador de Ligação ❷ foi ajustado para a posição "On"? Depois de confirmar se o subwoofer está activo, prossiga reproduzindo um CD ou DVD. Use uma selecção que contenha uma extensa informação de graves.

Ajuste o controlo do volume global do receptor/processador para um nível confortável. Ajuste o Controlo do Nível do Subwoofer ❶ até obter uma combinação agradável de graves. A resposta dos graves não deve ser demasiado forte para a sala, mas sim ajustar-se de forma a criar uma mistura harmoniosa ao longo de todo o espectro musical. Muitos utilizadores têm tendência para ajustar demasiado alto o volume do subwoofer, partilhando a crença de que o subwoofer está ali para produzir montes de graves. Isto não é inteiramente verdade. Um subwoofer está lá para melhorar os graves, estendendo a resposta de todo o sistema para que os graves possam ser simultaneamente sentidos e ouvidos. O equilíbrio global, no entanto, deve ser mantido, caso contrário a música não terá um som natural. Um ouvinte experiente ajusta o volume do subwoofer de modo a que o seu impacto na resposta dos graves esteja sempre presente, mas nunca seja importuno.

### Controlo de fase

O botão ❷ controlo de fase determina o movimento do subwoofer se move dentro e para fora com os altifalantes principais (0°) ou oposto aos altifalantes principais (180°). O ajuste apropriado da fase depende de diversas variáveis tais como o tamanho do quarto, a colocação do subwoofer e a posição do ouvinte. Ajuste o interruptor da fase para maximize a saída baixa na posição escutar.

### Posicionamento Final

Depois de conectar correctamente o sistema CS68 e verificar se tanto o subwoofer como os altifalantes satélites estão a funcionar, chegou o momento de otimizar o sistema de acordo com a sua sala de audição específica. Numa primeira etapa, colocou o subwoofer na sua posição geral. Por vezes, encontrar a posição exacta para um desempenho óptimo envolve apenas elevar os altifalantes alguns centímetros em qualquer direcção. Por conseguinte, insistimos para que experimente, se possível, várias posições até que os altifalantes libertem todo o seu potencial.

### Sugestões

Recomendamos que não utilize os altifalantes ou o subwoofer com os controlos de graves, agudos e volume regulados para o nível máximo. Isto sujeita os equipamentos electrónicos e os altifalantes a um esforço excessivo e pode danificá-los.

A definição de controlo do volume no processador/pré-amplificador ou receptor não constitui uma indicação específica do nível de volume global dos altifalantes. A única consideração importante a ter prende-se com o nível de volume praticável no sistema, independentemente da regulação do controlo de volume.

Regule o controlo de volume do processador/pré-amplificador ou receptor para o mínimo sempre que mudar de fonte ou passar da recepção AM para FM e vice-versa. Os sons transitórios excessivamente ruidosos (estalidos ou crepitação) podem danificar os altifalantes satélites e possivelmente o subwoofer.

### Manutenção e Assistência

Os receptáculos dos satélites e do subwoofer podem ser limpos usando um pano macio para remover dedadas ou tirar o pó.

Todas as ligações dos fios devem ser inspeccionadas e limpas ou restabelecidas periodicamente. A frequência da manutenção depende dos metais envolvidos nas ligações, das condições atmosféricas e doutros factores, mas o mínimo é uma vez por ano.

Na eventualidade de o seu system alguma vez precisar de assistência, contacte o seu vendedor JBL local, ou a JBL directamente em [www.jbl.com](http://www.jbl.com), para que lhe indiquem um centro de assistência perto de si.

# ESPECIFICAÇÕES

## CS68

### ALTIFALANTES SATÉLITES

<b>Frequência de Resposta (-6 dB):</b>	100 Hz – 20 kHz
<b>Gama de Potência Recomendada do Amplificador:</b>	10-100 Watts
<b>Sensibilidade (2,83 V @ 1 metro):</b>	88 dB
<b>Impedância Nominal:</b>	8 Ohms
<b>Frequência de Transição:</b>	3,0 kHz; 12 dB/Oitava
<b>Controlador de Alta-Frequência:</b>	Cúpula de 13 mm (1/2") laminada a titânio e blindagem magnética
<b>Controlador de Média Frequência:</b>	Dual 89 mm (3-1/2"), blindado magneticamente
<b>Dimensões (A x L x P):</b>	289 mm x 131 mm x 86 mm
<b>Peso:</b>	1,5 kg

### SUBWOOFER

<b>Frequência de Resposta (-6 dB):</b>	35 Hz – 160 Hz
<b>Amplificador:</b>	RMS de 125 W/ Pico† de 250 W
<b>Controlador:</b>	200mm (8")
<b>Dimensões (A x L x P, incluindo pés):</b>	412mm x 305mm x 346mm
<b>Peso:</b>	13,2 kg

† A medição da Potência Dinâmica de Pico é efectuada mediante o registo da tensão mais elevada que vai do centro ao pico, medida através da saída de uma carga resistiva igual à impedância mínima do transdutor e usando uma rajada de ondas sinusoidais a 50 Hz, com uma alternância de 3 ciclos contínuas e 17 ciclos interrompidas.



Todas as características e especificações estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.

JBL é uma marca comercial da Harman International Industries, Incorporated, registrada nos Estados Unidos e/ou noutros países. Pro Sound Comes Home é uma marca comercial da Harman International Industries, Incorporated.

Dolby e Pro Logic são marcas registradas da Dolby Laboratories.

DTS é uma marca registrada da DTS, Inc.

<b>JBL</b>	<b>PRO SOUND COMES HOME™</b>
Harman Consumer Group, Inc., 250 Crossways Park Drive, Woodbury, NY 11797, USA 8500 Balboa Boulevard, Northridge, CA 91329, USA 2, route de Tours, 72500 Château du Loir, France 516.255.4JBL (4525) (USA only) www.jbl.com © 2006 Harman International Industries, Incorporated. All rights reserved. Part No. 406-000-05543-E	
<b>H</b> A Harman International Company	