

JBL

®

JBL ES SERIES

ES10, ES20, ES30, ES80,
ES90, ES100, ES25C

GUIA DO UTILIZADOR



SÉRIE JBL® ES

Há mais de 60 anos que a JBL® fornece equipamento de áudio a salas de concertos, estúdios de gravação e cinemas no mundo inteiro, pelo que constitui actualmente a escolha inevitável dos principais músicos e engenheiros de som.

Graças à gama de produtos JBL ES, tem agora à sua disposição tecnologias inovadoras como altifalantes de agudos com cúpulas laminadas a titânio, guias de ondas Elliptical Oblate Spheroidal™ (EOS) e o efeito de reforço do transdutor PolyPlas™. Divirta-se!

DESEMPACOTAR O SUBWOOFER

Se suspeita de que houve danos durante o transporte, informe imediatamente o seu vendedor. Conserve a caixa de cartão e os materiais de acondicionamento para futura utilização.

POSICIONAMENTO

NUNCA arraste o altifalante para mudá-lo de posição, pois isso irá danificar os espigões, os pés e/ou a própria caixa de madeira. Levante sempre o altifalante e transporte-o para a nova posição.

ATENÇÃO: Os altifalantes em suporte vertical (torre) possuem um centro de gravidade elevado, pelo que podem tornar-se instáveis e tombar em situações como tremores de terra, ou se forem abanados, inclinados ou colocados incorrectamente. Se teme que isso possa acontecer, então deve fixar firmemente os altifalantes à parede; pode usar os mesmos procedimentos e ferragens habitualmente utilizados para pendurar estantes para livros e unidades de parede. O cliente é responsável pelas selecção e instalação correctas das ferragens.

ESTÉREO

Antes de decidir onde pretende colocar os altifalantes, estude atentamente a sua sala e pense no posicionamento, pelo que deve tomar em consideração os seguintes pontos e servir-se da Figura 1 como guia:

- Para conseguir os melhores resultados, coloque os altifalantes a 1,5 m-2,5 m de distância entre si.
- Posicione cada altifalante de modo a que o altifalante de agudos fique sensivelmente ao nível do ouvido.
- De uma maneira geral, a saída de graves aumenta quando o altifalante está mais perto de uma parede ou de um canto.
- Consulte a secção “Cinema em Casa” abaixo se tenciona usar os altifalantes para a reprodução de cinema em casa.

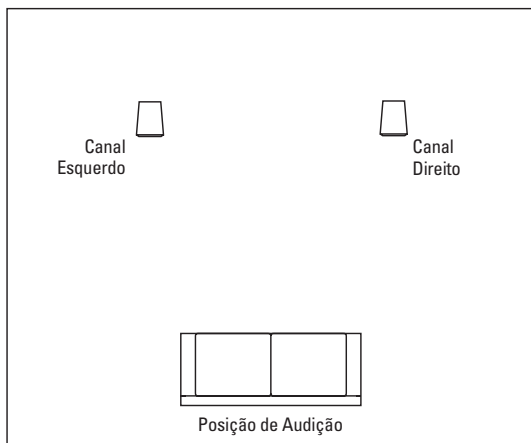


Figura 1. Experimente vários posicionamentos dos altifalantes até obter o melhor nível de graves e a melhor imagem estéreo na sua sala.

CINEMA EM CASA

Para a utilização do canal frontal, coloque um altifalante de cada lado do televisor. Uma vez que os altifalantes são blindados magneticamente, pode colocá-los perto da TV sem qualquer receio de que o campo possa distorcer a imagem da TV.

Para a utilização do canal de som envolvente, coloque os altifalantes em prateleiras ou suportes ao lado da posição de audição. O ES10 também pode ser montado na parede. O posicionamento final depende da acústica da sala, do espaço disponível e das suas preferências de audição (Figuras 2 e 3).

Nas configurações de seis ou sete canais, coloque o(s) canal(is) posterior(es) atrás da posição de audição, como mostram as Figuras 2 e 3.

NOTA: Um subwoofer amplificado JBL acrescenta impacto e realismo tanto à música como às bandas sonoras de filmes. Contacte o seu vendedor JBL para obter recomendações sobre os modelos de subwoofer mais adequados para a sua aplicação.

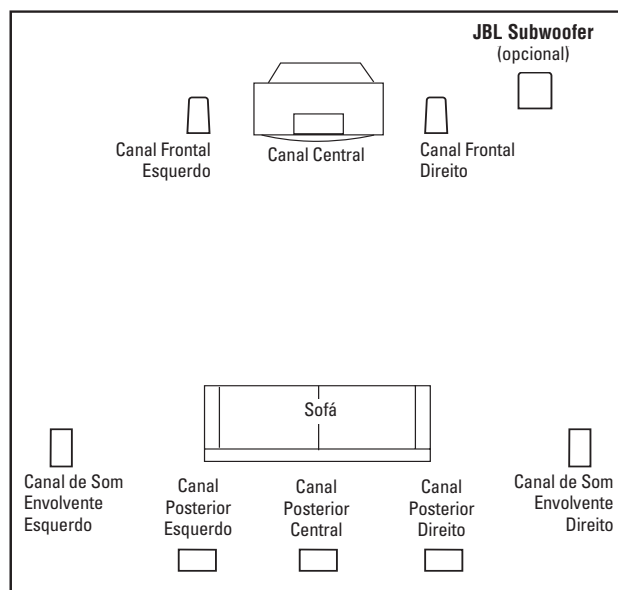


Figura 2. Esta vista superior mostra um plano típico de um sistema de cinema em casa. Os canais esquerdo/direito destinam-se a um sistema de sete canais. O canal central posterior é para um sistema de seis canais.

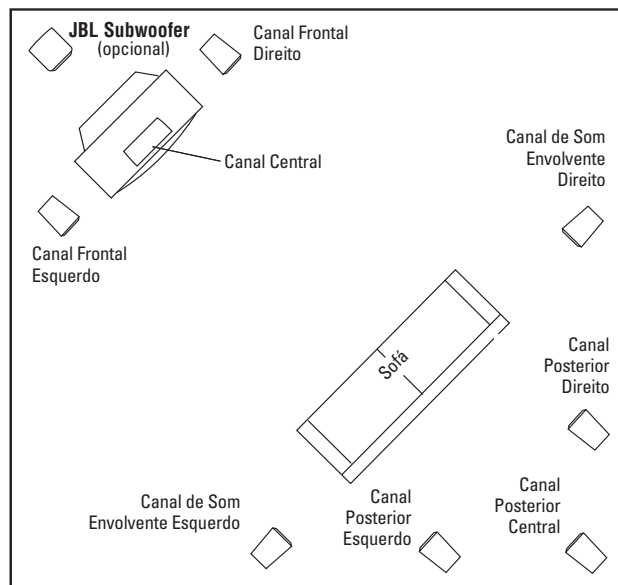
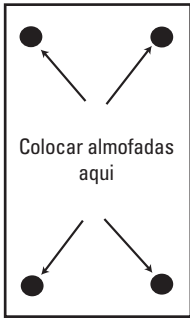


Figura 3. Esta figura mostra uma disposição alternativa, que pode revelar-se mais adequada para certas salas. Os canais esquerdo/direito destinam-se a um sistema de sete canais. O canal central posterior é para um sistema de seis canais.

INSTALAR OS PÉS

ES10, ES20, ES30

Os pés de borracha auto-adesivos incluídos podem ser aplicados nos cantos inferiores dos altifalantes para proteger a mobília.

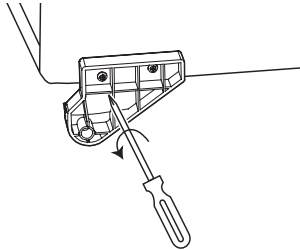


MUDAR OS PÉS

ES80, ES90, ES100

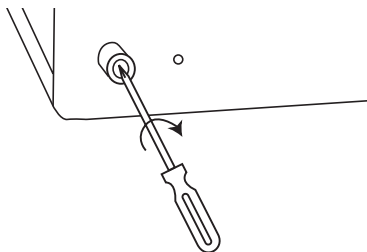
Os modelos ES80, ES90 e ES100 possuem pés exteriores com um desenho atraente, os quais foram instalados na fábrica. No entanto, se pretende substituí-los pelos pés interiores (incluídos), menos visíveis, siga as instruções abaixo.

1. Desaperte os dois parafusos de cada pé na parte inferior do altifalante para removê-los. Guarde os parafusos para utilizá-los mais tarde.



2. Fixe os pés interiores de cor preta nos orifícios exteriores (mais próximos da parte frontal do altifalante no que toca aos pés dianteiros, mais próximos da parte posterior do altifalante em relação aos pés posteriores), de onde removeu os pés exteriores, com os mesmos parafusos que desapertou previamente.

3. Aperte firmemente os parafusos à mão com uma chave de fendas Phillips (em estrela). **Não use** qualquer tipo de chave de fendas eléctrica.



4. Volte a colocar os parafusos nos orifícios interiores.

ATENÇÃO: Os altifalantes em suporte vertical (torre) possuem um centro de gravidade elevado, pelo que podem tornar-se instáveis e tombar em situações como tremores de terra, ou se forem abanados, inclinados ou colocados incorrectamente. Se teme que isso possa acontecer, então deve fixar firmemente os altifalantes à parede; pode usar os mesmos procedimentos e ferragens habitualmente utilizados para pendurar estantes para livros e unidades de parede. O cliente é responsável pelas selecção e instalação correctas das ferragens.

INSTALAR PÉS COM ESPIGÕES

ES80, ES90, ES100

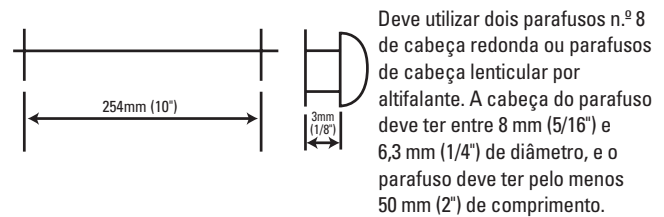
Os quatro espigões metálicos incluídos deverão ser usados quando os pés exteriores e o altifalante forem colocados sobre uma superfície alcatifada, a fim de manter o altifalante afastado do chão e impedir que haja um amortecimento indesejado. Para inserir os espigões, deite cuidadosamente o altifalante sobre um dos lados (excepto a parte frontal ou posterior) e em cima de uma superfície macia e não abrasiva. Cada espigão deve ser aparafusado nos encaixes roscados dos pés exteriores. Certifique-se de que os quatro espigões estão completamente aparafusados para não haver problemas de instabilidade.

NUNCA arraste o altifalante para mudá-lo de posição, pois isso irá danificar os espigões, os pés e/ou a própria caixa de madeira. Levante sempre o altifalante e transporte-o para a nova posição.

MONTAGEM NA PAREDE

ES10

O modelo ES10 pode ser montado na parede. O cliente é responsável pelas selecção e utilização correctas das ferragens de montagem (à venda nas lojas da especialidade), a fim de instalar os altifalantes na parede de forma correcta e segura. **ESTES PRODUTOS NÃO SE DESTINAM A SER MONTADOS NO TECTO.**



Deve utilizar dois parafusos n.º 8 de cabeça redonda ou parafusos de cabeça lenticular por altifalante. A cabeça do parafuso deve ter entre 8 mm (5/16") e 6,3 mm (1/4") de diâmetro, e o parafuso deve ter pelo menos 50 mm (2") de comprimento.

Quando fixar parafusos numa parede, use sempre buchas metálicas apropriadas. Nos dois cantos do fundo da parte posterior da caixa, aplique duas das quatro almofadas de borracha auto-adesivas que acompanham o altifalante, de modo a que a caixa fique a uma distância uniforme da parede. Escolha uma posição de montagem adequada na parede pretendida. (O tecto não é uma posição de montagem adequada.)

Faça dois furos de guiamento de tamanho conveniente para o parafuso auto-roscante ou bucha metálica que irá usar. Os orifícios devem estar afastados 254 mm (10") entre si, bem como 19 mm (3/4") abaixo do ponto onde pretende posicionar a parte superior da caixa. Utilize um nível de carpinteiro para confirmar se os orifícios estão planos e garantir assim que o altifalante ficará nivelado.

Fixe os dois parafusos numa viga de parede em madeira ou em buchas metálicas, e aperte-os até a parte posterior de cada um ficar a cerca de 3 mm (1/8") da parede. Para colocar o altifalante, desloque cuidadosamente a caixa na direcção dos parafusos a fim de fazer passar as cabeças destes pela parte circular maior dos dois orifícios. Assim que tiver passado ambas as cabeças dos parafusos pelos orifícios, desça cuidadosamente o altifalante para apoiá-lo nos eixos dos parafusos. Para verificar se o altifalante está preso firmemente aos parafusos, deverá puxá-lo com cuidado para baixo e para a frente.

LIGAR O SISTEMA

IMPORTANTE: Certifique-se de todo o equipamento está desligado antes de efectuar quaisquer ligações.

Para as ligações dos altifalantes, use um fio de altifalante de alta qualidade com código de polaridade. A face do fio que possui uma estria ou outro tipo de código é normalmente a da polaridade positiva (+).

NOTA: Se desejar, consulte o seu vendedor JBL local a respeito do fio de altifalante e das opções de ligação.

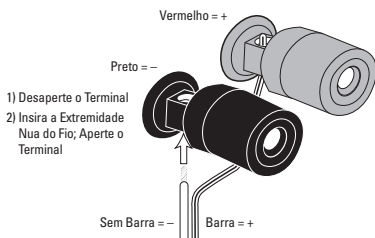


Figura 4. Esta figura mostra como ligar fios nus aos terminais.

Os altifalantes possuem terminais codificados que aceitam uma variedade de conectores de fios. A ligação mais comum está patente na Figura 4. De modo a garantir a polaridade correcta, ligue cada terminal + na parte posterior do amplificador ou receptor ao respectivo terminal + (vermelho) de cada altifalante, como mostra a Figura 5. Ligue os terminais – (pretos) da mesma maneira. Consulte os manuais do utilizador incluídos com o amplificador, receptor e televisor para confirmar os procedimentos de ligação.

IMPORTANTE: Não inverta as polaridades (isto é, + com – ou – com +) quando fizer as ligações. Se o fizer, isso resultará numa imagem de pouca qualidade e numa resposta atenuada dos graves.

LIGAÇÃO PADRÃO

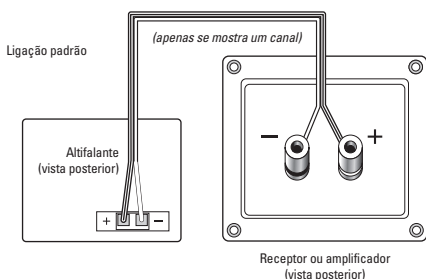
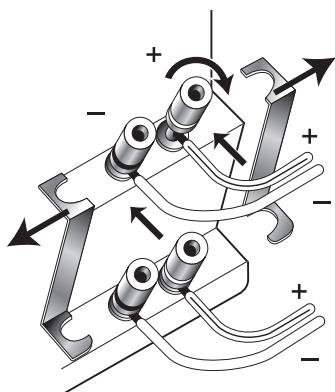


Figura 5. O diagrama da cablagem apresenta a polaridade das ligações para um canal de um sistema estéreo ou de cinema em casa.

BICABLAGEM

ES30, ES80, ES90, ES100

Nos modelos ES30, ES80, ES90 e ES100, o painel de ligação exterior e a rede de separação interna estão concebidos para que conjuntos diferentes de cabos de altifalante possam ser ligados aos transdutores de baixa frequência e de média/alta frequência desta rede de separação. A bicablagem apresenta várias vantagens a nível acústico e proporciona uma flexibilidade consideravelmente superior em termos de escolha do amplificador de potência.



1. Desaperte os terminais e remova as barras de aperto.
2. Insira o fio do altifalante para as altas frequências no conjunto superior de terminais e aperte.
3. Insira o fio do altifalante para as baixas frequências no conjunto inferior de altifalantes e aperte.

Figura 6.

AMPLIFICADOR ESTÉREO SIMPLES

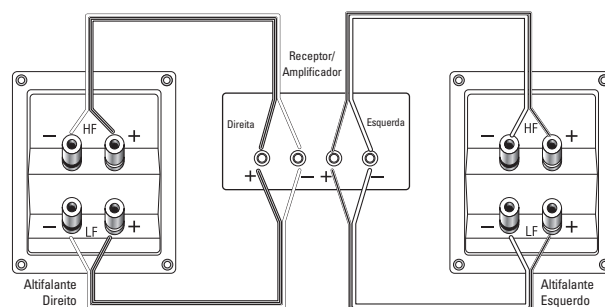


Figura 7.

AMPLIFICADOR ESTÉREO DUPLO

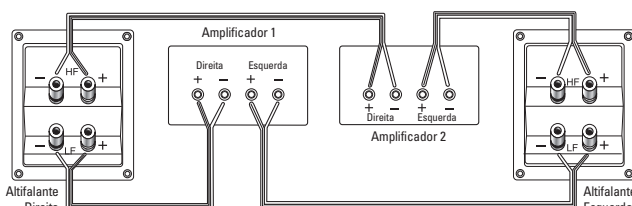


Figura 8.

AJUSTAMENTOS FINAIS

Para verificar os altifalantes no que toca à reprodução, reduza primeiro o controlo de volume do sistema para o nível mínimo, e em seguida aumente gradualmente a potência do sistema de áudio. Reproduza uma música ou um segmento de vídeo da sua preferência e aumente o controlo de volume do sistema para um nível confortável.

NOTA: Deverá ouvir uma reprodução equilibrada do áudio através de todo o espectro de frequências. Se isso não acontecer, verifique todas as ligações dos fios ou consulte o vendedor JBL autorizado a quem adquiriu o sistema para obter mais ajuda.

A quantidade de graves que ouve e a qualidade da imagem estéreo são afectadas por um conjunto de diferentes factores, entre os quais se incluem o tamanho e a forma da sala, os materiais de construção utilizados na sua construção, a posição do ouvinte relativamente aos altifalantes e a posição dos altifalantes na sala.

Ouça uma variedade de selecções musicais e tome nota do nível de graves. Se houver demasiados graves, afaste os altifalantes que possam estar perto de paredes. Da mesma forma, se colocar os altifalantes próximo das paredes, a saída de graves será maior.

CUIDADOS COM O SISTEMA DE ALTIFALANTES

Cada caixa da Série JBL ES possui um acabamento que dispensa qualquer tipo de manutenção periódica. Sempre que for necessário, use um pano macio para remover dedadas ou pó da caixa e/ou da grelha.

NOTA: Não aplique quaisquer produtos de limpeza ou abrillantadores na caixa ou na grelha.

ESPECIFICAÇÕES

	ES10	ES20	ES30	ES80
Frequência de Resposta (-3 dB):	65 Hz – 40 kHz	60 Hz – 40 kHz	50 Hz – 40 kHz	45 Hz – 40 kHz
Potência Máxima Recomendada do Amplificador*	100 W	125 W	150 W	200 W
Capacidade de Carga (Contínua/Pico)	50 W/200 W	60 W/240 W	70 W/280 W	100 W/400 W
Sensibilidade (2,83 V/1 m)	86 dB	86 dB	88 dB	90 dB
Impedância Nominal	8 Ohms	8 Ohms	8 Ohms	8 Ohms
Frequências de Transição	3.000 Hz – 24 dB/oitava; 9.000 Hz – 18 dB/oitava	3.300 Hz – 24 dB/oitava; 12.000 Hz – 18 dB/oitava	3.000 Hz – 24 dB/oitava; 9.000 Hz – 18 dB/oitava	700 Hz, 3.600 Hz – 24 dB/oitava; 12.000 Hz – 18 dB/oitava
Transdutor de Baixa Frequência	PolyPlas™ de 100 mm (4"), blindado	PolyPlas™ de 130 mm (5"), blindado	PolyPlas™ de 170 mm (6"), blindado	PolyPlas™ duplo de 170 mm (6"), blindado
Transdutor de Média Frequência	ND	ND	ND	PolyPlas™ de 100 mm (4"), blindado
Transdutor de Alta Frequência	Domo de 19 mm (3/4") laminado a titânio, blindado; guia de ondas EOS	Domo de 19 mm (3/4") laminado a titânio, blindado; guia de ondas EOS	Domo de 19 mm (3/4") laminado a titânio, blindado; guia de ondas EOS	Domo de 19 mm (3/4") laminado a titânio, blindado; guia de ondas EOS
Transdutor de Frequência Ultra-Alta	Radiador anelar de 19 mm (3/4") com película de poliéster, blindado; guia de ondas EOS	Radiador anelar de 19 mm (3/4") com película de poliéster, blindado; guia de ondas EOS	Radiador anelar de 19 mm (3/4") com película de poliéster, blindado; guia de ondas EOS	Radiador anelar de 19 mm (3/4") com película de poliéster, blindado; guia de ondas EOS
Dimensões com Grelha (A x L x P)	201 mm x 305 mm x 140 mm	318 mm x 174 mm x 203 mm	387 mm x 223 mm x 330 mm	1084 mm x 223 mm x 330 mm
Peso por Altifalante	4 kg	4,6 kg	8,9 kg	21 kg

	ES90	ES100	ES25C
Frequência de Resposta (-3 dB):	36 Hz – 40 kHz	32 Hz – 40 kHz	80 Hz – 40 kHz
Potência Máxima Recomendada do Amplificador*	225 W	250 W	150 W
Capacidade de Carga (Contínua/Pico)	110 W/440 W	125 W/500 W	75 W/300 W
Sensibilidade (2,83 V/1 m)	91 dB	91 dB	90 dB
Impedância Nominal	8 Ohms	8 Ohms	8 Ohms
Frequências de Transição	500 Hz, 3.000 Hz – 24 dB/oitava; 12.000 Hz – 18 dB/oitava	450 Hz, 3.000 Hz – 24 dB/oitava; 12.000 Hz – 18 dB/oitava	3.000 Hz – 24 dB/oitava; 12.000 Hz – 18 dB/oitava
Transdutores de Baixa Frequência	PolyPlas™ duplo de 200 mm (8"), blindado	PolyPlas™ duplo de 250 mm (10"), blindado	PolyPlas™ duplo de 130 mm (5"), blindado
Transdutor de Média Frequência	PolyPlas™ de 100 mm (4"), blindado	PolyPlas™ de 100 mm (4"), blindado	ND
Transdutor de Alta Frequência	Domo de 19 mm (3/4") laminado a titânio, blindado; guia de ondas EOS	Domo de 19 mm (3/4") laminado a titânio, blindado; guia de ondas EOS	Domo de 19 mm (3/4") laminado a titânio, blindado; guia de ondas EOS
Transdutor de Frequência Ultra-Alta	Radiador anelar de 19 mm (3/4") com película de poliéster, blindado; guia de ondas EOS	Radiador anelar de 19 mm (3/4") com película de poliéster, blindado; guia de ondas EOS	Radiador anelar de 19 mm (3/4") com película de poliéster, blindado; guia de ondas EOS
Dimensões com Grelha (A x L x P)	1.084 mm x 260 mm x 384 mm	1.149 mm x 305 mm x 422 mm	178 mm x 476 mm x 254 mm
Peso por Altifalante	24,2 kg	29 kg	7,6kg

* A potência nominal máxima recomendada do amplificador assegura a capacidade dinâmica do sistema para permitir picos ocasionais. Não recomendamos o funcionamento contínuo nestes níveis de potência máxima.



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

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

JBL **PRO SOUND COMES HOME™**

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
www.jbl.com

© 2007 Harman International Industries, Incorporated. Todos os direitos reservados.
Part No. 406-000-05609-E

H A Harman International® Company