



3 1 5



MANUAL DO USUÁRIO



Conteúdo

Seção 1: Bemvindo à família	4
<i>Antes de começar - Informações Importantes</i>	5
Seção 2: Precauções	
<i>Atenção para esses símbolos</i>	6
<i>Requisitos de energia elétrica</i>	6
CUIDADO	6
<i>Amplificadores de potência EON - Temperatura de funcionamento</i>	6
<i>Cuidado e Manutenção</i>	6
<i>Montagem e Suspensão das caixas EON</i>	7
<i>Precauções para montagem em pedestal</i>	7
<i>Danos à audição, exposição prolongada à níveis excessivos de pressão sonora</i> ...	7
<i>Declaração de conformidade - Caixas EON JBL</i>	8
Seção 3: Início Rápido	
<i>Conteúdo da embalagem</i>	9
Seção 4: Sobre a EON 315	
<i>Aplicações</i>	10
<i>Características</i>	10
<i>Especificações Técnicas da EON315</i>	11
<i>Diagrama de Bloco</i>	11
<i>Painel Traseiro</i>	12-14
Seção 5: Suspensão e posicionamento de caixas acústicas	15
<i>Usando os pontos de suspensão</i>	16
Seção 6: Exemplos de aplicação	
<i>PA simples usando o mixer interno da EON515</i>	17
<i>PA simples usando um mixer externo e a EON510</i>	18
<i>PA simples usando um mixer externo e um subwoofer - EON510 - EON518S</i>	19
<i>PA simples usando o mixer interno e adicionando mais potência: EON315 - EON510 - EON518S</i>	20
<i>PA usando um mixer amplificado com EON 305 e subwoofers EON518S</i>	21
<i>PA usando mixer amplificado com EON305 e caixas amplificadas EON515</i>	22
<i>Expandindo um sistema de PA - EON315 - EON510 - EON515</i>	23
<i>Sistema de PA com caixas frontais amplificadas e monitores de chão amplificadas EON510 - EON515</i>	24
Seção 7: Tipos de conexão	
<i>Linhas balanceadas</i>	25
<i>Linhas não-balanceadas</i>	25
<i>Fonte sonora não balanceada para caixas amplificadas EON</i>	25
<i>Cabos e conectores</i>	25-26
Seção 8: Eliminando problemas	27
Anotações	28

Seção 1: Bem-vindo à Família

Obrigado por escolher as caixas acústicas Série EON da JBL Professional. Desde o lançamento dos primeiros sistemas EON em 1995, foi provado que o sistema EON é tudo para todos e permanece um sucesso de vendas no mercado profissional de caixas acústicas amplificadas. Parabéns por sua escolha! Você acaba de investir na nova geração da EON, e como nas versões anteriores, continuam portáteis, práticas e ainda são a escolha dos profissionais da indústria e também dos amadores.

Enquanto retendo a durabilidade e qualidade das versões anteriores, as novas caixas EON oferecem muitas melhorias sobre os modelos anteriores: transdutores com tecnologia Differential Drive® com melhor desempenho e pesando muito menos. Os amplificadores internos são mais potentes, projeto mais compacto e fácil de usar, sem falar nos pontos de montagem suspensa, possibilitando maior flexibilidade e diferentes aplicações.

Na questão “tudo para todos”, as caixas da Série EON oferecem flexibilidade incomparável e uma variedade de modelos que provém uma solução para cada requisito ou necessidade diferentes. Existem 5 modelos na série: 4 de alcance frequencial total e um sistema de subgraves.

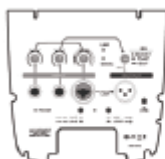
Três dos modelos de alcance frequencial total (ou “full-range”) são amplificadas e um deles é passivo. Por que passivo? A versão passiva oferece características físicas e acústicas para os que necessitam apenas atualizar suas caixas. Cuidando de suas caixas EON você terá muitos anos de ótimo desempenho e flexibilidade necessários para tornar parte de seu sistema de sonorização evolutivo.



515

Amplificada
15”
2 vias
Bass-Reflex

450 W Contínuos
900 W Pico



510

Amplificada
10”
2 vias
Bass-Reflex

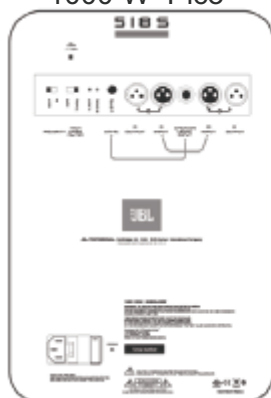
280W Contínuos
560 W Pico



518S

Amplificada
15”
Subwoofer
Bass Reflex

500 W Contínuos
1000 W Pico



315

Amplificada
15”
2 vias
Bass Reflex

280 W Contínuos
560 W Pico



305


Passiva
15”
2 vias
Bass-Reflex

250 W Contínuos
500 W Programa
1000 W Pico



Antes de Começar - Informações importantes

Antes de usar suas caixas EON® , por favor revise os itens abaixo sobre informações importantes sobre segurança para proteger o seu investimento em caixas acústicas de qualidade.

1. Leia as instruções.
 2. Guarde as instruções.
 3. Siga todos os avisos.
 4. Siga todas as instruções.
 5. Não use o aparelho próximo à água.
 6. Limpe somente com um pano seco.
 7. Não bloqueie as aberturas de ventilação. Instale de acordo com as instruções do fabricante.
 8. Não instale próximo à fontes geradoras de calor como fornos, amplificadores ou quaisquer outros dispositivos geradores de calor.
- 
9. Nunca corte o pino do terra do cabo de força. Um plugue polarizado possui 2 contatos, com um maior do que o outro. Um plugue com terra possui dois contatos e o terceiro (central) para aterramento. o contato maior e o pino de aterramento existem para a sua segurança. Caso o plugue do cabo de força não encaixe em sua tomada, consulte um electricista para a substituição da tomada obsoleta.
 10. Proteja o cabo de força contra pressão, esmagamento, principalmente nos plugues e nas conexões com o equipamento.
 11. Use somente acessórios especificados pelo fabricante.
 12. Use somente um carrinho, tripé, ou pólo de montagem especificados pelo fabricante. Quando utilizar um carrinho para transporte, use com cuidado para evitar quedas e acidentes.
 13. desplugue o aparelho durante tempestades ou quando não for utilizado durante longos períodos de tempo.
 14. Refira-se ao serviço de assistência técnica autorizada qualificada como a CESETEC (11 2971 1641) para efetuar quaisquer reparos quando necessário. Serviço de assistência técnica será necessário quando o cabo de força ou o plugue for danificado, quando líquido tenha caído no aparelho, quando algo tenha caído dentro do aparelho, quando o aparelho tenha sido exposto à umidade ou chuva o quando tenha caído.
 15. Se nas instruções sobre garantia o manual do usuário mencionar: “CUIDADO - ESTAS INSTRUÇÕES DE SERVIÇO SÃO PARA TÉCNICOS QUALIFICADOS. PARA REDUZIR O RISCO DE CHOQUES ELÉTRICOS NÃO EXECUTE QUALQUER TIPO DE REPARO SENÃO OUTRO CONTIDO NO MANUAL DO USUÁRIO À NÃO SER QUE SEJA QUALIFICADO PARA TAL”.
 16. Para desconectar totalmente o aparelho da rede elétrica, desplugue o cabo de força da tomada.
 17. “AVISO - PARA REDUZIR O RISCO DE INCÊNDIO OU CHOQUES ELÉTRICOS, NÃO EXPONHA O APARELHO À CHUVA OU UMIDADE”.
 18. Não exponha esse equipamento em locais onde possam respingar líquidos como vasos de plantas.
 19. A tomada de energia elétrica necessita estar na voltagem correta para alimentar o aparelho.

Seção 2: Precauções

Preste atenção à estes símbolos!!!



O símbolo ao lado (relâmpago no interior de um triângulo equilátero) é intencionado par alertar o usuário quanto à presença de voltagem perigosa não isolada internamente no produto que pode ser suficiente para gerar um risco de choques elétricos às

peças. O ponto de exclamação no interior do triângulo equilátero é para alertar o usuário quanto à presença de instruções importantes de manutenção (serviço especializado) na literatura que acompanha o produto.

Requisitos de energia e segurança Elétrica

Antes de conectar uma caixa EON, certifique-se que a tomada esteja configurada corretamente e esteja aterrada. O sistema foi projetado para detectar automaticamente a voltagem de 115V e 230 V (50/60Hz). SOB NENHUMA CIRCUNSTÂNCIA USE AS CAIXAS EON COM ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA INFERIOR A 100 VOLTS OU SUPERIOR A 240 VOLTS.



CASO ISSO ACONTEÇA, RESULTARÁ EM SÉRIOS DANOS ÀS SUAS CAIXAS E O SISTEMA NÃO SERÁ COBERTO PELA GARANTIA. A GARANTIA COBRE SOMENTE DEFEITOS DE FABRICAÇÃO. A GARANTIA NÃO COBRE DEFEITOS DECORRENTAR À MAL USO.

As caixas da Série EON são equipados com cabo de força destacável (fornecido), que conecta do painel traseiro da caixa à tomada elétrica. Esse cabo foi projetado para atender às diferentes especificações e regulamentações mundiais de segurança elétrica. O cabo de força fornecido é do tipo de três pinos. Não arranque ou danifique o terceiro pino (de aterramento).

Uma rede elétrica robusta é necessária para desempenho otimizado. Caso a rede elétrica não provenha potência suficiente, o desempenho dos graves estará comprometido. E se a voltagem cair muito o sistema desativará automaticamente como uma proteção automática. Quando a energia normalizar, a caixa voltará ao seu funcionamento normal. Conectar várias caixas EON em uma mesma extensão elétrica afetará a alimentação de energia ao sistema.

CUIDADO

É importantíssimo que o instalador do sistema verifique e observe todas as instalações elétricas e requisitos de segurança, provendo aterramento para todas as conexões de energia elétrica.

Amplificadores de potência das caixas EON - Temperatura de funcionamento

O projeto do amplificador EON é eficiente quanto ao aproveitamento da energia elétrica e como resultado disso não irá gerar calor excessivo. Em raras ocasiões caso esquente muito mesmo, o amplificador desligará automaticamente como um dispositivo de auto proteção. Quando a temperatura retornar dentro do alcance normal de funcionamento o amplificador ligará novamente. Isso poderá ocorrer quando usar as caixas expostas ao sol. Sempre garanta resfriamento adequado e sombra quando possível.

Cuidados e Manutenção

Mesmo sendo reforçadas e feitas para prestar anos de bom serviço, um pouco de senso comum no manuseio de sua(s) EON(s) poderá prevenir danos e conservar sua aparência. Se as caixas forem destinadas a viajar muito, considere a aquisição de um Bag de viagem almofadado.

Se suas caixas EON tiverem passado um tempo prolongado de exposição a temperaturas extremamente baixas, evite que sofram choques mecânicos fortes, e aqueça a caixa tocando em baixo volume por uma hora, antes de tocar em níveis altos.

Mantenha o exterior do gabinete limpo. Use um pano suave umedecido com algum detergente doméstico de uso geral. Para remover graxa e resíduos de fita crepe (etc.), use um pano umedecido com álcool isopropílico ou álcool mineral, secando em seguida. Não use solventes fortes, como acetona, Thinner (solvente para pintura), tricloroetano (fluido de limpeza doméstico). Esses solventes irão danificar as partes com pintura ou de copolímero de sua caixa.

As caixas EON não se destinam a instalação fixa em locais externos. A umidade pode danificar o cone e a suspensão em seu perímetro, causar corrosão de contatos elétricos, e criar um risco de choque elétrico. Proteja suas caixas contra umidade. Evite sua exposição à umidade direta. Qualquer aparelho elétrico pode produzir riscos de choque quando molhado ou exposto à umidade. Proteja as caixas contra exposição prolongada ou direta do sol. A suspensão do alto falante irá gastar-se prematuramente e as superfícies com acabamento serão degradadas pela longa exposição a luz ultra violeta (UV).

Montagem em tripé/pedestal ou poste

A Série de caixas EON inclui um encaixe para tripé com diâmetro de 35 mm. Quando usar um tripé, observe as precauções a seguir:

Sua caixa possui uma tarraxa para aperto manual, usada para travar a caixa no tripé. Antes de montar a caixa no tripé, solte o parafuso da tarraxa, para que este não impeça o cano do pedestal de entrar completamente no encaixe.

- Verifique a especificação do pedestal, observando se suporta o peso da caixa (vide especificações). Siga todas as precauções de segurança especificadas pelo fabricante do pedestal.
- Sempre observe se o pedestal está apoiado em uma superfície plana, nivelada e estável.
- Instale os cabos de modo que os músicos, artistas, pessoal da produção e o público não tropecem neles, causando a queda das caixas.
- Sempre estenda totalmente as pernas de pedestais tipo tripé.
- Posicione o pedestal de modo que suas pernas não provoquem risco de que as pessoas tropecem.
- Não tente instalar mais de uma caixa em um pedestal projetado para uma só caixa.
- Sempre observe o vento, quando usar a caixa ao ar livre. Pode ser necessário colocar um contra-peso para aumentar a estabilidade do tripé.

Danos à audição, exposição prolongada à níveis de pressão sonora (SPL) excessivos.

As caixas da série EON são capazes de gerar níveis de pressão sonora suficientes para causar danos permanentes à audição dos artistas, público e da equipe de produção. MUITO CUIDADO deverá ser tomado para evitar exposição prolongada à excessivos níveis de pressão sonora além de 90 dB SPL.

Seção 3: Início Imediato

Parabéns pela compra das caixas EON da JBL. Sua escolha não poderia ter sido mais profissional. Leia atentamente esse guia, pois ele contém informações importantes para obter o máximo de suas caixas JBL EON, e guarde-o, para futura referência. Você investiu no sistema de altíssimo desempenho. Nós sabemos que você deve estar ansioso para montar o seu sistema o mais rápido possível, por isso que está lendo esta seção neste momento. As etapas seguintes irão ajudar você a montar o seu sistema o mais rápido possível.

Conteúdo da embalagem

Junto ao seu sistema EON515 os seguintes itens deverão estar inclusos:

- 1 x caixa EON315
- 1 x cabo de força padrão IEC de 3 pinos de 3 metros.
- 1 x Guia do Usuário (Manual do Usuário)

1 - Consulte os diagramas de montagem e aplicações da seção 6.

2 - Gire os controles de nível INPUT 1, 2 e 3 totalmente no sentido anti-horário.

3 - Plugue o cabo XLR do mixer às conexões de entrada INPUT A ou B, ou ambas se utilizar as saídas Left (ESQ.) e Right (DIR.) do mixer.

4. PROCEDIMENTO DE LIGAÇÃO

A chave liga/desliga está localizada no painel trasiero da caixa. TENHA certeza de ligar as caixas sempre por último e ligue primeiramente a fonte sonora. Caso várias caixas estejam ligadas num sistema, sempre desligue a última caixa antes do restante do sistema. O logo na parte frontal da caixa indica se a mesma está ligada juntamente com o LED indicador de ON.

- Primeiro, ligue a energia (força) do mixer, fontes de áudio, ou de instrumentos musicais usados como fonte de sinal para o seu EON.
- A seguir, ligue a chave de força (o indicador no painel frontal irá iluminar-se).
- Faça o processo reverso quando for desligar o seu sistema.

5. AJUSTE O VOLUME

- Se estiver usando uma mesa de mixagem, consulte as instruções do fabricante para ajustar a estrutura de ganho adequadamente.
- Aumente o nível de suas fontes até o nível em que serão usados, durante apresentações e fala (palestra), canto ou execuções feitas usando o sistema.
- Aumente o controle INPUT 1 (sentido horário) até atingir o nível desejado. Se estiver usando um microfone, aumente o controle INPUT 1 lentamente, para evitar microfonia (realimentação).

6. OBSERVE O LED INDICADOR DE LIMITER (LED LIM) - O indicador LIMIT acende quando os amplificadores alcançam o nível máximo de saída. Pode ser normal acender ocasionalmente em situações de altíssimo volume. Mas se o LED LIMIT permanecer iluminado, o som sairá distorcido e isso é uma indicação de que um maior número de caixas ou maior potência sejam necessários para a dada situação.

Seção 4: Sobre a EON 315

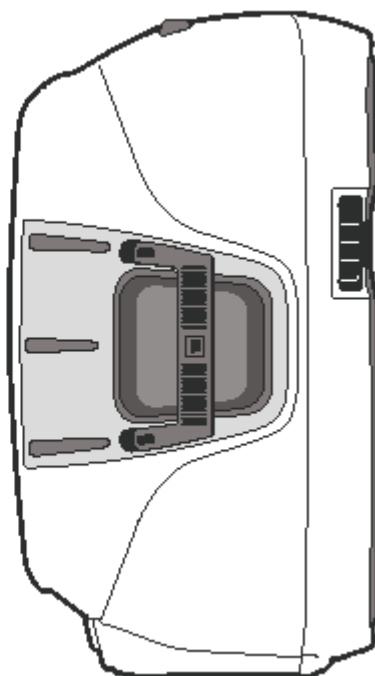
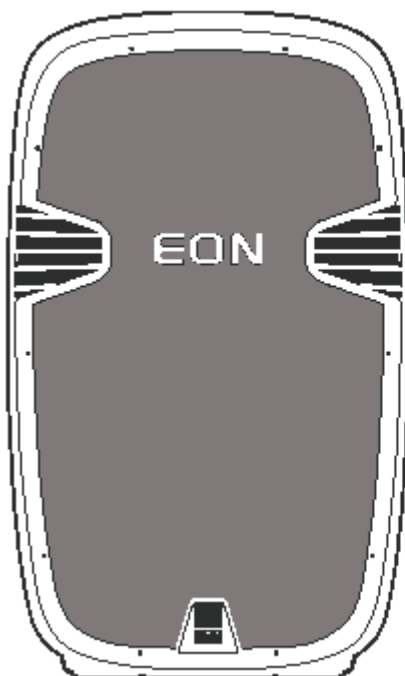
Aplicações

Reforço sonoro para som ai vivo, palestras, música mecânica, festas, DJs, locadoras de equipamentos para sonorização entre muitas outras onde a portabilidade for um fator importante.

- Amplificação, mixagem e monitoração para instrumentos musicais elétricos e eletrônicos.
- Todos os locais os quais você necessitar ser ouvido.

Características

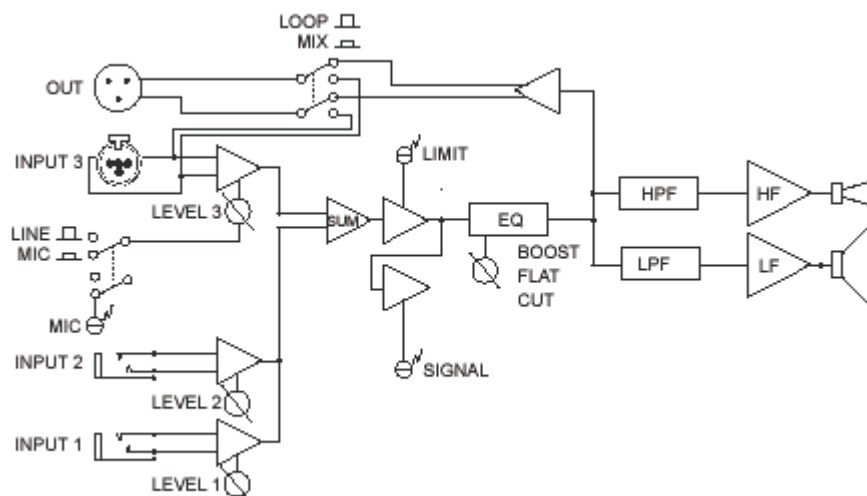
- Sistema de com desempenho de 280 watts de alto desempenho.
- Portátil pesando somente 15.9 kg (35 lb).
- Alças projetadas com acabamento em borracha facilitando o transporte.
- Falante de 15" de tecnologia Differential Drive® com ímã de neodímio p/ baixíssima distorção e pouco peso.
- Driver de compressão com ímã de neodímio de 1 polegada.
- Mixer interno de 3 canais.
- Dispersão assimétrica de 100 x 60 graus.
- Entradas em nível de linha e em nível de microfone.
- Ajustes de EQ selecionável e pré-projetado.
- Função MIX/LOOP única para aplicações de expansão do sistema.
- Conexão para "cascadear" para expansão do sistema.
- Ponto M10 para montagem suspensão.
- Seletor de inversão de polaridade.
- Soquete para poste de montagem de 36mm com tarracha de segurança.
- Tecnologia de amplificação Classe D eficiente.
- Gabinete de composto rígido, durável, leve e de ótimo desempenho acústico.



Especificações Técnicas - EON315

Sistema:	Amplificado com woofer de 15", 2 vias, projeto bass-reflex
Alcance frequencial (-10 dB):	39 Hz - 20 Hz (EQ na posição FLAT)
Resposta de Frequencia (±3 dB):	50 Hz - 18 kHz (EQ na posição FLAT)
Padrão de dispersão:	100 graus x 60 graus nominal
Índice de directividade (DI):	9 dB (75Hz até 6.5 kHz)
Fator de directividade:	8
Frequencia do Crossover:	1.8 kHz
Potência do sistema:	280 W contínuos, 560 W pico
Amplificador das baixas freqüências:	220W contínuos na impedância do driver
Amplificador das altas freqüências:	60W contínuos na impedância do driver
Distorção:	Inferior a 0.1% na potência nominal
SPL Máximo:	127 dB
Indicadores de sinal:	
Limit:	LED Vermelho: condição de sobre-carga na entrada
Signal:	LED verde indica presença de sinal
MIC/LINE:	LED Vermelho
Ganho da entrada 3 (Input Gain):	posição LINE: - infinito até +4 dBu posição MIC: - infinito até +40 dBu
Ganho da entrada 1 e 2 (Input Gain):	- infinito até +4 dBu (Sinal máximo de entrada +20 dBu)
Impedância de entrada:	Nominal 60k Ohms (balanceada), 32k Ohms (não-balanceada)
Boost EQ:	LF +3.5 dB filtro tipo Shelving @ 200 Hz HF +2.5 dB filtro tipo Shelving @ 4 kHz
Low Cut Filter:	Passa altas pré-ajustado @ 120 Hz
LF Driver:	1 x JBL 265F-1 380 mm (15 pol) Differential Drive® c/ bobina dupla
Driver:	1 x JBL 2414H 25.4 mm (1 pol) driver de compressão
Conexão de entrada 3:	XLR balanceado / P10 TRS balanceado c/ saída THRU em XLR
Conexões de entrada 1 & 2:	Conexão balanceada em P10 TRS.
Saída (Loop/Mix switch):	XLR macho balanceado, +20 dBu (pico) nível na posição MIX
Pinagem da conexão XLR:	Pino 2(+), Pino 3(-), Pino 1(GND)
Proteção/Limiter:	Limiter Dinâmico
Gabinete:	Composto de polímero de alto impacto multi -uso.
Alças:	Uma alça de cada lado e uma ao topo
Suspensão / Montagem:	Soquete de 36 mm para pólo de montagem com tarracha de segurança./ 4 x pontos M10 p/ ferrolho (montagem suspensa) + 1 ponto para parte traseira.
Tela:	Aço perfurado revestido com epoxi
Entrada de AC:	120 – 230v, 50/60 Hz (Caso necessite alterar a tensão AC de entrada do amplificador, desligue o equipamento da tomada e aguarde no mínimo 5 minutos para ligá-lo novamente.)
Dimensões (A x L x P):	685 x 438 x 366 mm (27 x 17.3 x 14.4 in)
Peso:	15.9 kg (32.5lb)

Diagrama de Bloco



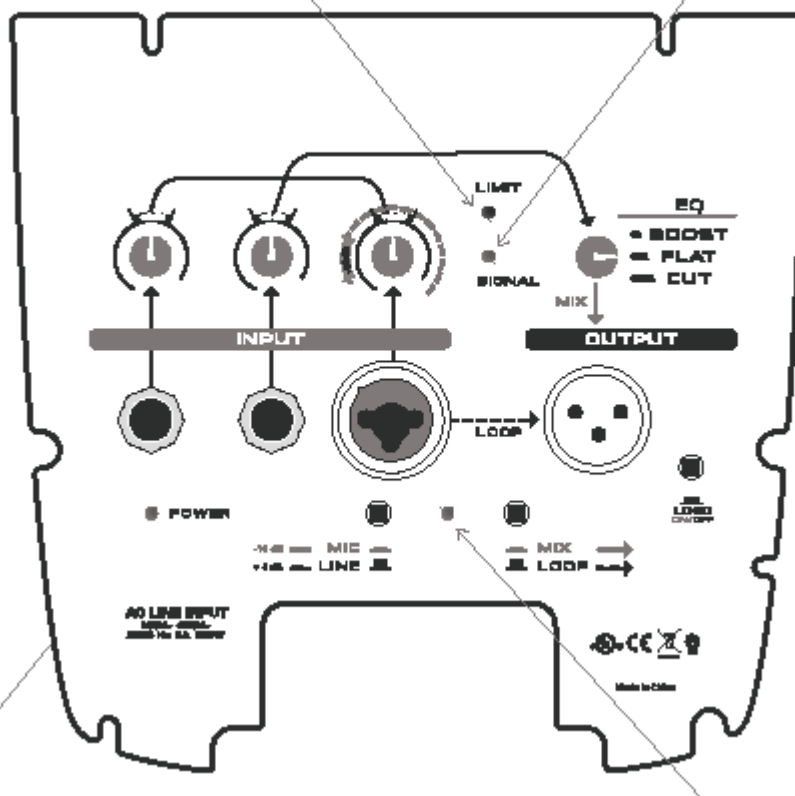
PAINEL TRASEIRO

Indicador LIMIT - Esse LED indicador LIMIT indica quando o sistema está se aproximando do CLIPPING. O limiar para esse indicador é aproximadamente de 2 dB. Acender ocasionalmente é aceitável. Caso o LED acender e permanecer aceso por mais tempo do que a duração dos picos da dinâmica, o sistema será sobrecarregado. Quando isso ocorre, distorção será presente e esta poderá causar danos prematuros ao seu sistema.

Se o indicador LIIT acender excessivamente:

- 1) Reduza o nível das entradas 1, 2 e 3 girando o controle LEVEL para o sentido anti-horário;
- 2) Reduza o nível de saída do mixer ou da outra fonte sonora conectada à EON.
- 3) Se existir algum EQ utilizado externamente, retorne os seus controles para a posição FLAT (plana).

Indicador SIGNAL - Esse LED verde acende indicando que há presença de sinal na(s) entrada(s).



Indicador POWER - Esse indicador LED em azul indica a presença de energia elétrica quando o aparelho estiver ligado.

Indicador MIC - Esse indicador LED em vermelho indica que a chave MIC/ LINE está ajustada na posição MIC (pressionada).

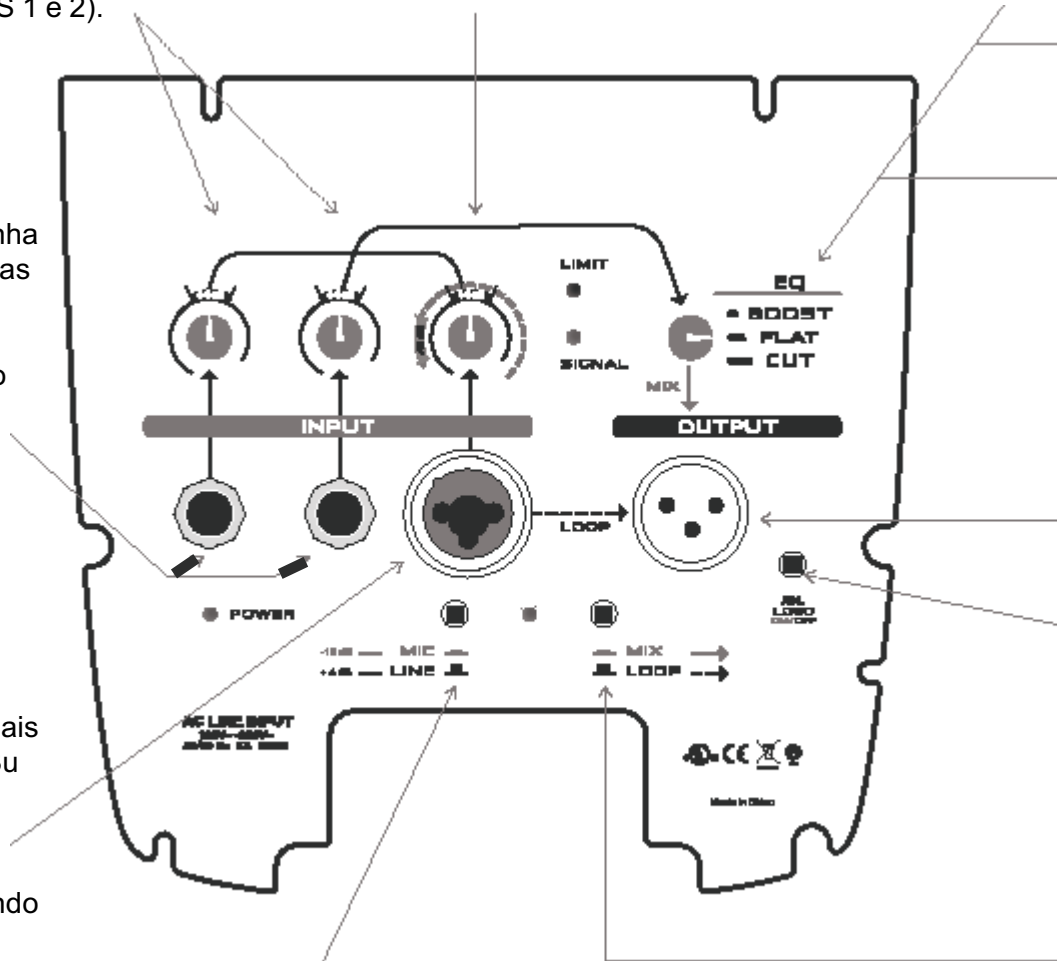
PAINEL TRASEIRO

CONTROLES DE NÍVEL INPUT 1 e INPUT 2 - Ajusta o nível de volume das entradas 1 e 2 (INPUTS 1 e 2).

CONEXÕES DE ENTRADA INPUT 1 e INPUT 2 - Essas conexões P10 TRS aceitam sinal de entrada em nível de linha balanceadas e não-balanceadas sem qualquer necessidade de adaptador. Estão servem para a conexão de tocadores de CD/MP3, interfaces de áudio, instrumentos musicais eletrônicos, acústicos entre outros.

CONEXÃO INPUT 3
Essa conexão balanceada combo (XLR/P10) aceita sinais com nível nominal entre -44dBu até +20 dBu, de dispositivos como microfones, mixers, instrumentos musicais eletrônicos entre outros. Quando somente usar uma só entrada para a caixa, esta é a entrada que deve ser utilizada. A sensibilidade desta entrada é controlada pela chave MIC/LINE e pelo controle giratório INPUT 3.

CONTROLES DE NÍVEL INPUT 3 - Ajusta o nível de volume da entrada 3. Use esse controle para casar a sensibilidade da EON ao nível de saída do mixer, microfone ou instrumento conectado à entrada 3.
É um conceito falho afirmar que esse controle varia a potência do sistema. Sua EON irá produzir o nível nominal de saída não importando a posição de ajuste desse controle. O controle INPUT 3 determina quanto sinal é necessário na entrada para levar o sistema à potência total.



CHAVE MIC/LINE - Essa afeta somente a entrada 3 (INPUT 3) e seleciona entre 2 alcances de sensibilidade para casar a EON ao nível de volume de saída do dispositivo conectado à conexão INPUT 3. Pressionando, seleciona a posição MIC (alta sensibilidade).

CUIDADO: Antes de ajustar a chave posicione o controle de nível da entrada 3 totalmente para o sentido anti-horário. Após ajustar a chave corretamente, gire vagarosamente o controle INPUT 3 no sentido horário para alcançar o nível de volume desejado.

-> Use a posição MIC (pressionado) para conectar um microfone à entrada 3
-> Use a posição LINE para conectar uma fonte sonora em nível de linha como uma mesa de som, mixer de DJ ou instrumento musical eletrônico.

Controle de EQ

Esse EQ foi projetado para otimizar a resposta de frequência (ou características sonoras) das caixas EON dependendo da aplicação. Existem três ajustes de EQ pré definidos:

EQ - BOOST - Quando esse controle é ajustado na posição BOOST, a equalização das baixas e das altas frequências é aplicado da seguinte maneira: filtro Shelving em 200 Hz (+ 3.5 dB) e outro filtro Shelving em 4 kHz (+2.5dB). Com essa adição aplicada, a reprodução de música a nível baixo de volume soará muito mais encorpada com clareza nas altas frequências.

EQ - FLAT - Esse é o ajuste neutro sem qualquer adição de EQ e é utilizada na maioria os casos e aplicações. Resumidamente, a resposta de frequência não será alterada. Nesse ajuste maior nível de volume poderá ser alcançado dentro dos limites de desempenho do sistema.

EQ - CUT - A posição de corte (CUT) corta as baixas frequências da resposta do sistema. Isso é aplicado a partir de 120Hz (-6 dB) Essa posição deverá ser selecionada quando usada com um sistema de subgraves como o EON modelo 518S. Como o subwoofer reproduz as baixas frequências, a EON não necessita realizar essa função e dessa maneira poderá tocar mais alto. *Cortando as baixas frequências é útil caso a EON esteja sendo usada apenas para locução em uma palestra por exemplo, pois o sistema estará menos suscetível à microfonia. Isso também se aplica ao uso do monitor de chão/monitor de palco.

***NOTA:** Quando usar juntamente com um EON518S tenha certeza de que o filtro HPF (passa-altas) e EQ-CUT NÃO estejam selecionadas ao mesmo tempo. Sando ambos ao mesmo tempo resultará em um pobre casamento das frequências de corte do cross-over. É possível experimentar com o sistema caso o HPF não esteja ativado selecionando CUT ou FLAT.

CONEXÃO OUT - Essa conexão XLR macho funciona com a chave MIX/LOOP para prover um método de mandar áudio de seu sistema EON 515.

LOGO ON/OFF - Essa chave desliga o logo iluminado na parte frontal da caixa quando pressionado e liga novamente quando re-ativado.

CHAVE MIX/LOOP - Essa chave seleciona a fonte sonora da conexão OUT.

CUIDADO: Antes de ajustar essa chave, tenha certeza de ajustar o controle de nível de entrada de qualquer equipamento conectado à essa saída para o ganho mínimo.

***Na posição desativada somente o sinal da conexão INPUT 3 é enviada diretamente à conexão OUT. Mudando os ajustes dos controles das outras entradas não afetarão o sinal da conexão OUT.**

As entradas INPUT 1 e INPUT 2 não estarão presentes na conexão OUT. Use esse ajuste quando precisar alimentar múltiplas caixas EON com o mesmo sinal.

Na posição MIX (pressionada), a mixagem de todas as entradas pós-EQ será enviada à conexão OUT. Quaisquer mudanças nos controles de nível de entrada ou nos ajustes de EQ afetarão o sinal OUT



Seção 5: Posicionamento e suspensão de caixas acústicas

As seguintes configurações ajudarão você a conseguir o melhor som utilizando as caixas EON.

Erga as caixas o máximo possível.

Para melhores resultados, tente posicionar as cornetas das altas frequências pelo menos de 60 a 120 cm acima da cabeça dos ouvintes. Caso as caixas fiquem posicionadas muito abaixo disso, o público da parte de trás (distante) não receberá som de qualidade.

Posicione as caixas entre os microfones e o público.

A microfonia acontece quando o microfone capta o som das caixas e alimenta o som de volta pelo sistema de sonorização. Caso o espaço seja limitado, posicione as caixas longe dos microfones para reduzir a microfonia.

Posicione as caixas distantes de toca-discos.

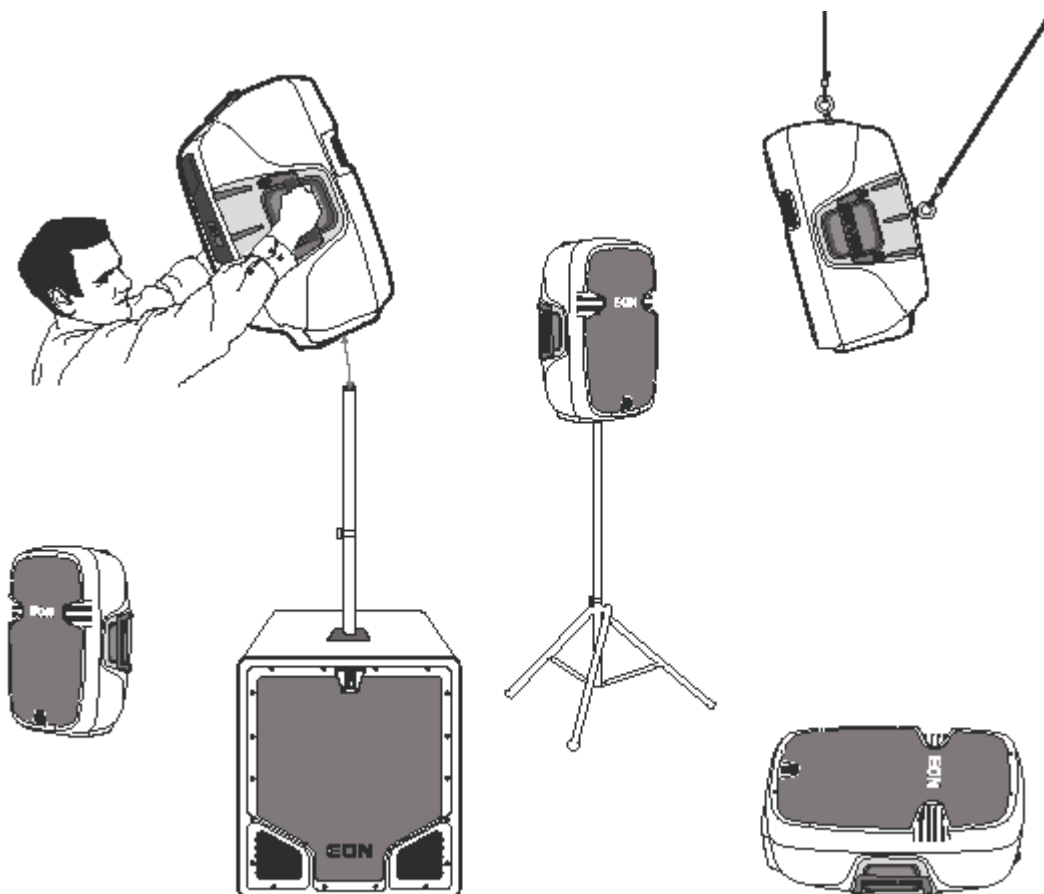
Retro-alimentação (feedback ou microfonia) de baixas frequências ocorrem quando a saída da caixa é captada pelo braço do toca-discos e é re-amplificada. Uma base sólida de toca-discos e um sistema anti-choques pode reduzir esse tipo de feedback nas aplicações de DJ.

Use mais caixas em espaços maiores ou reverberantes.

Espalhando as caixas por estes espaços produzirá qualidade sonora muito superior do que tentar compensar com equalização ou com uso do loudness. Para distâncias mais longas, o uso de um outro kit de caixas com um ajuste de delay é recomendado.

Posicione as caixas verticalmente para PA - Deite-as de lado para uso como monitor de palco.

Posicionadas verticalmente, teremos uma cobertura ampla sob uma área maior. As caixas EON também foram projetadas para duas posições deitada para uso em aplicações de monitoração de palco.



Usando os pontos de suspensão

CUIDADO: A suspensão das caixas EON® deverá ser feita somente por pessoal qualificado seguindo os padrões de segurança para montagem suspensa. Montagens sem segurança ou suspensão de caixas com peso excessivos podem resultar em acidentes sérios e danos aos equipamentos.

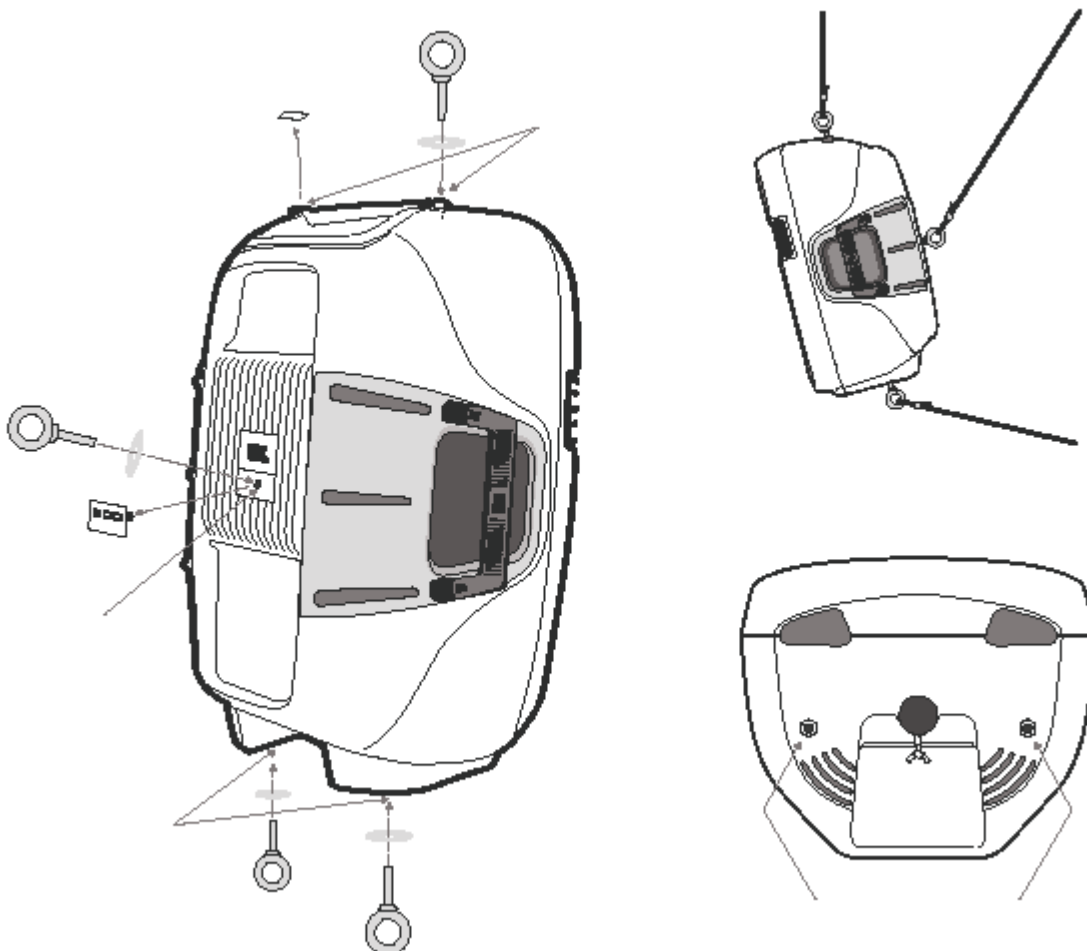
CUIDADO: Ao suspender esse produto siga atentamente as instruções da JBL e consulte o responsável técnico ou o engenheiro do local. Não tente fazer sem antes ler e entender todas as instruções incluindo o manual do usuário JBL. A fixação da caixa junto à estrutura de suporte deverá ser feita por um profissional qualificado.

CUIDADO: Não suspenda a caixa a partir de um ponto móvel.

Antes de suspender o sistema, inspecione todos os componentes envolvidos e verifique a presença de rachaduras, deformações, corrosão e/ou pontos danificados ou perdidos que possam estar reduzindo a durabilidade e a segurança da instalação.

1) Remova as capas dos pontos de suspensão

2) Insira o ferrolho com os espaçadores e atarrache apropriadamente. Nunca suspenda mais do que uma caixa EON através de seus pontos de suspensão.



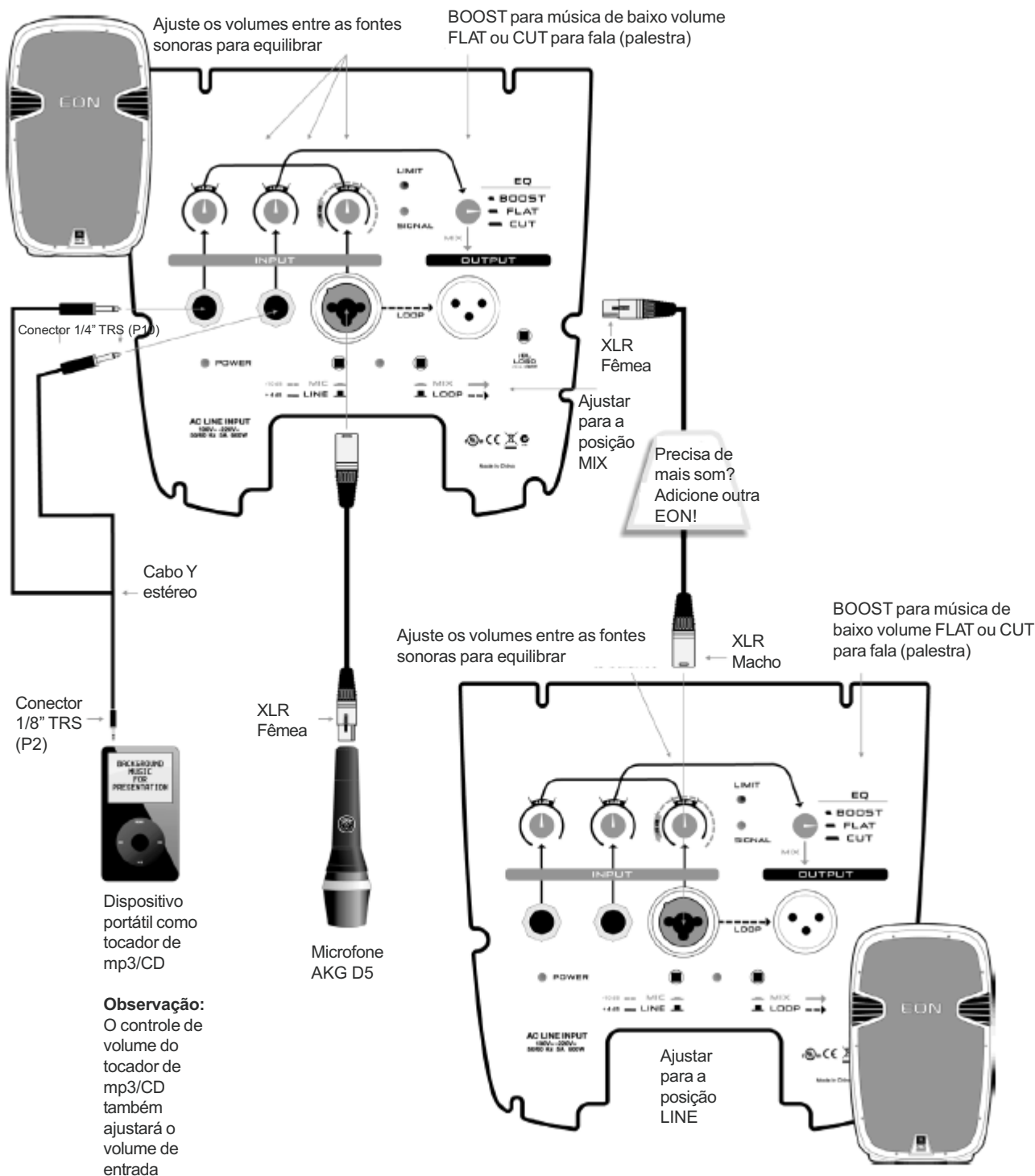
Seção 6: Exemplos de aplicação EON 515

PA simples usando o mixer embutido

Usando a função Mix/Loop

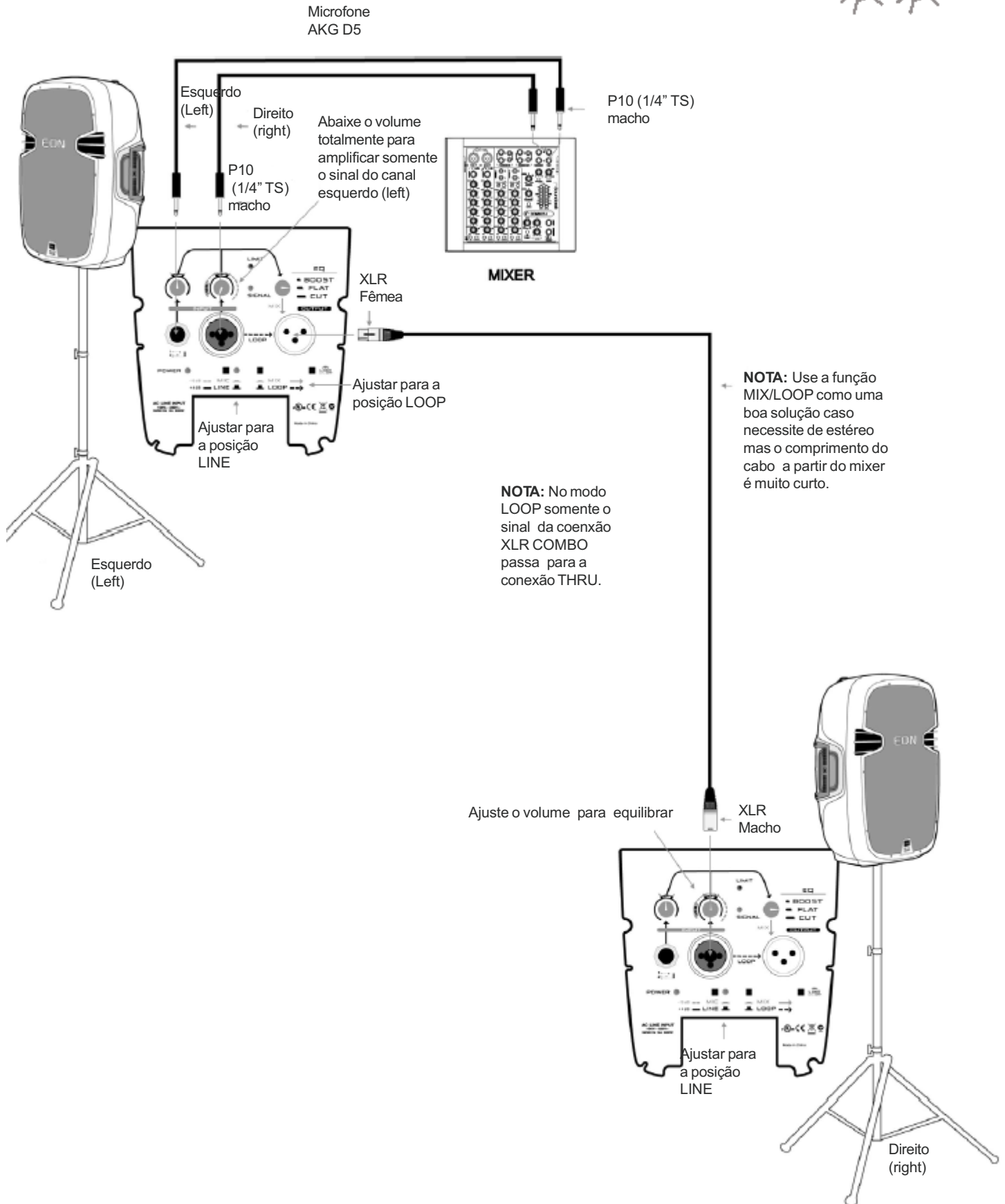


Usando a função MIX/LOOP



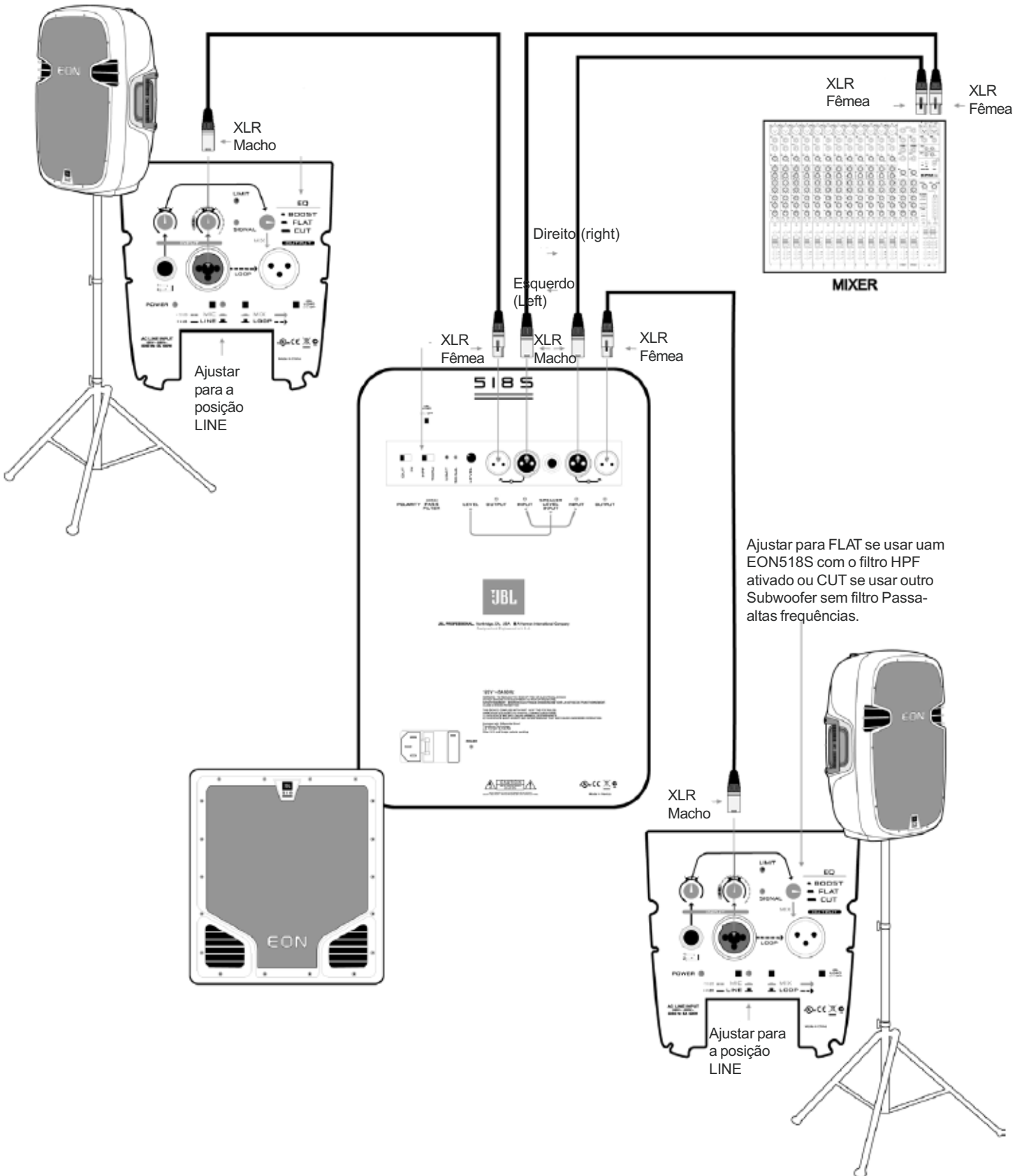
Seção 6: Exemplos de aplicação EON 510

Pequeno PA utilizando um mixer externo



Seção 6: Exemplos de aplicação EON 510 - EON518S

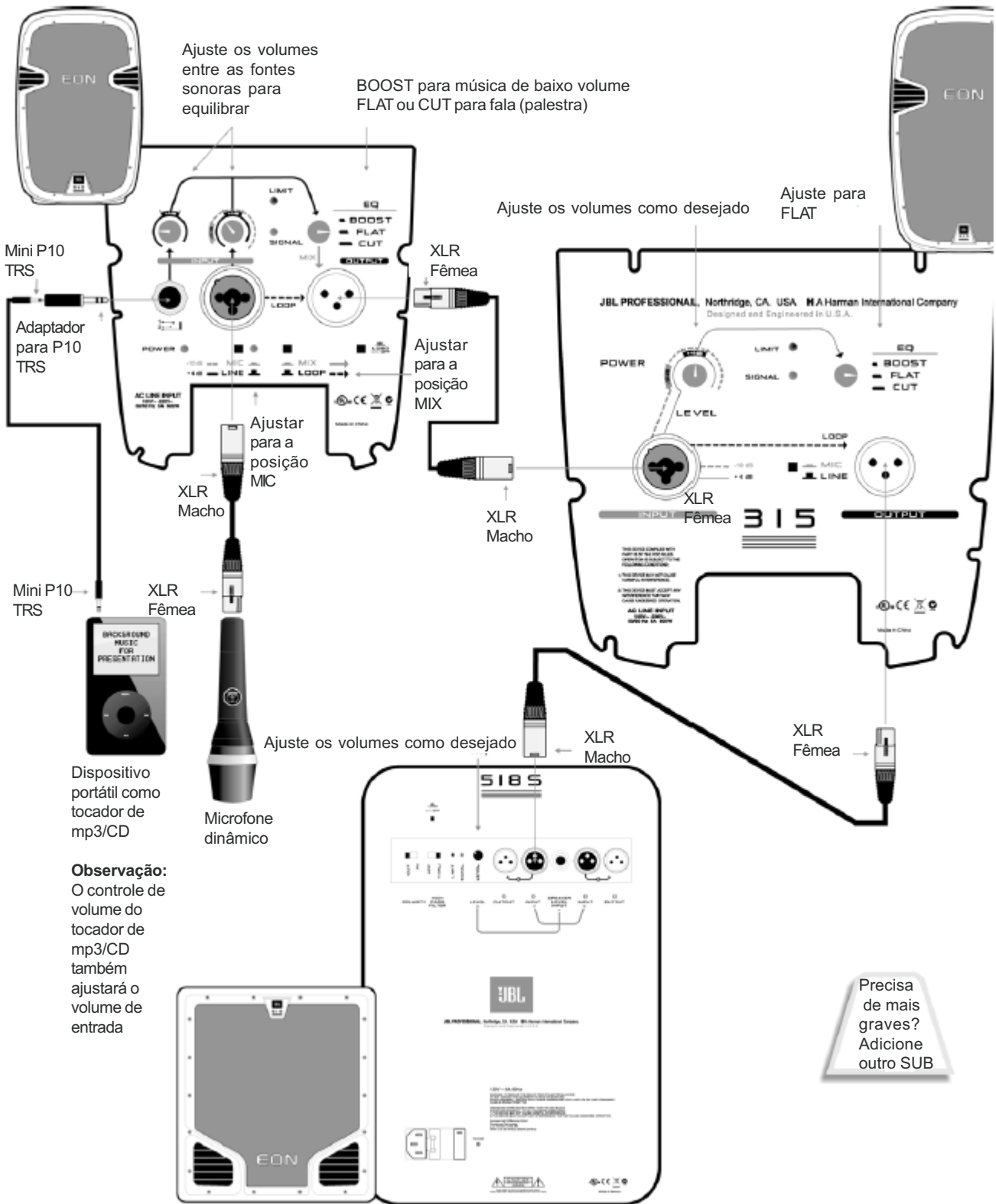
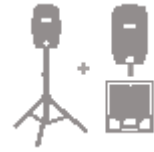
Pequeno PA utilizando um mixer externo e um Subwoofer



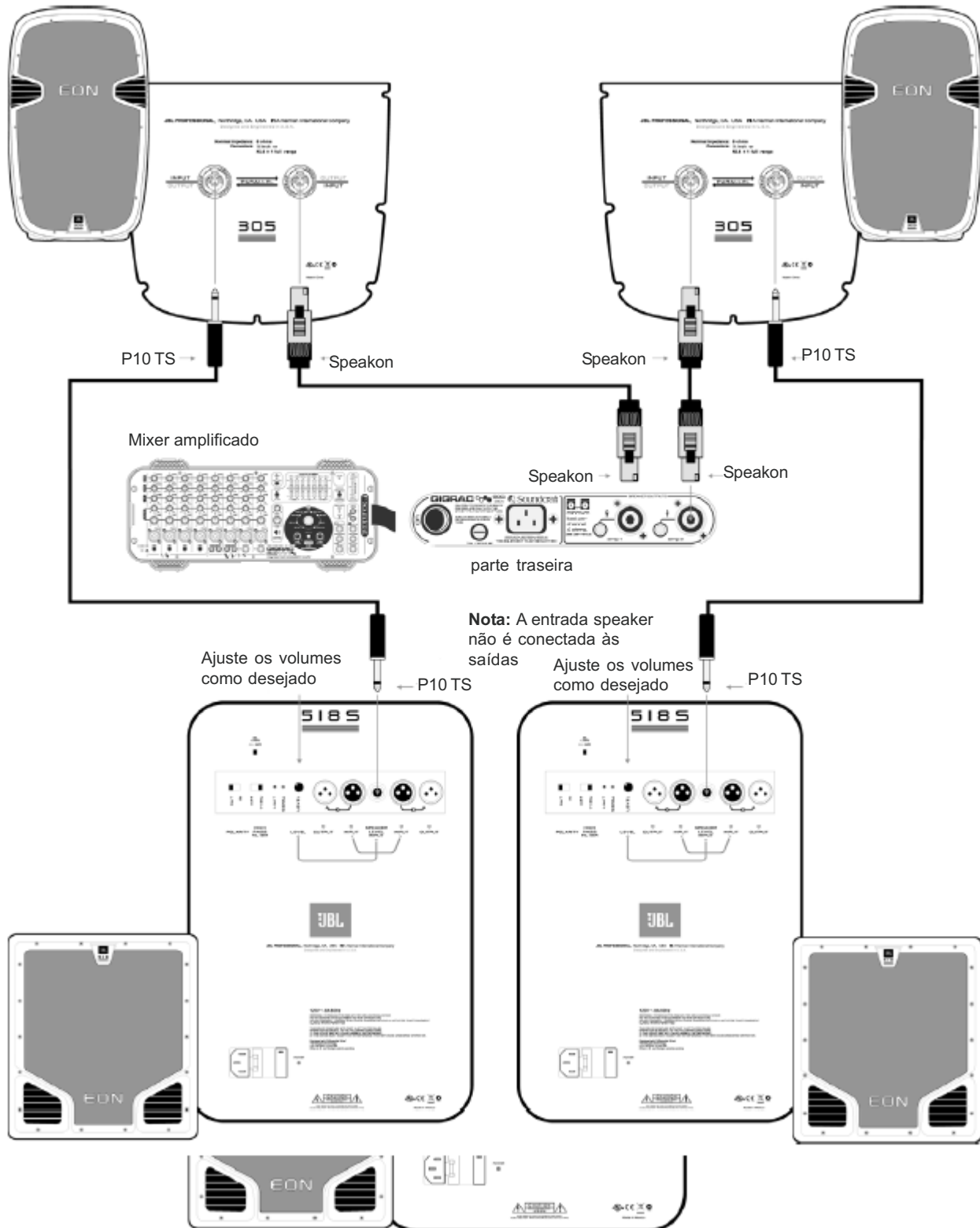
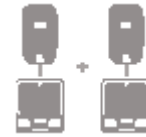
Seção 6: Exemplos de aplicação EON 315 - EON 510 - EON518S

Pequeno PA utilizando um mixer externo e adicionando maior potência

Usando a função Mix/Loop

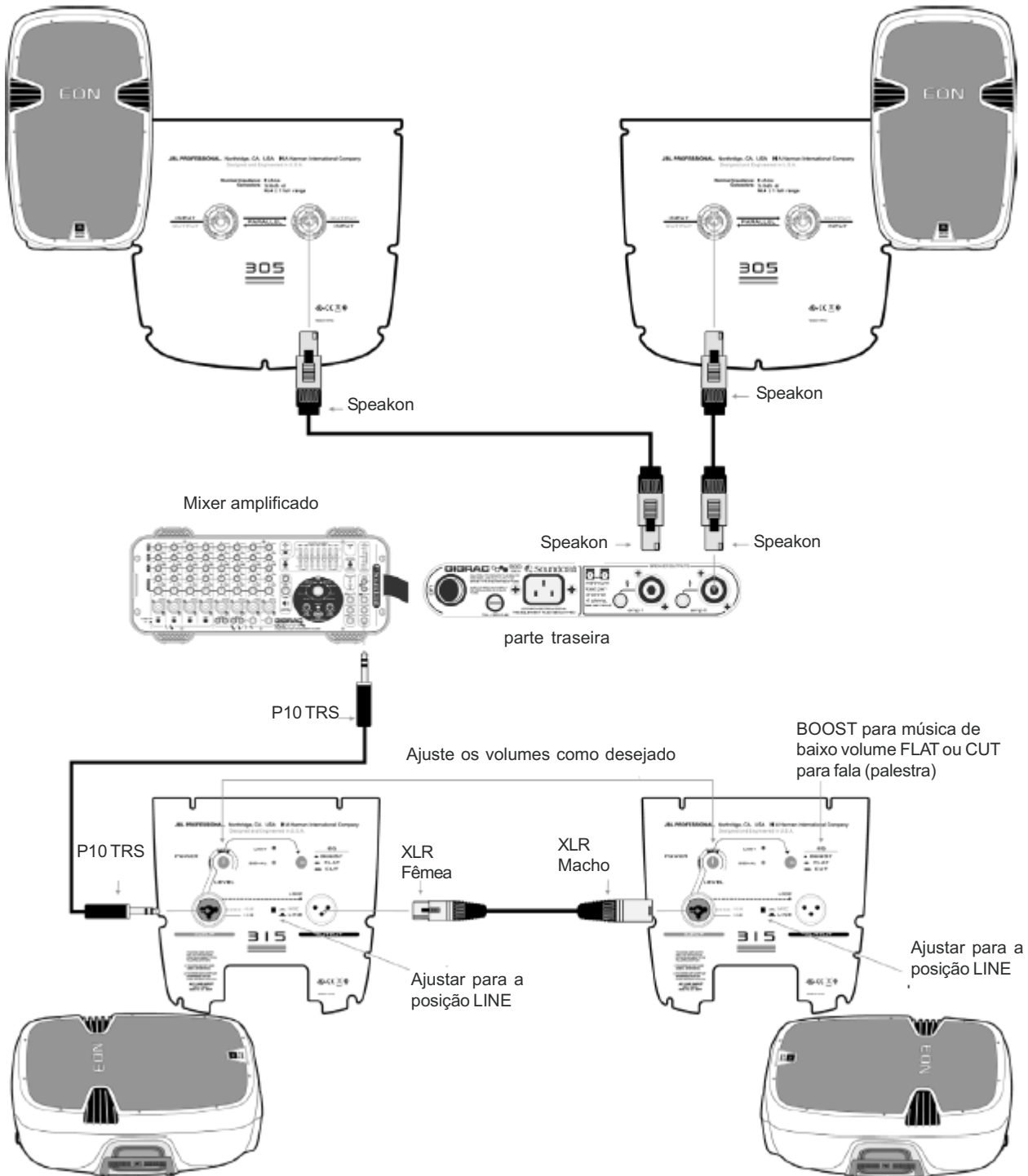


Seção 6: Exemplos de aplicação - EON305 - EON518S PA Usando um mixer amplificado e subwoofers amplificados



Seção 6: Exemplos de aplicação EON305 - EON515

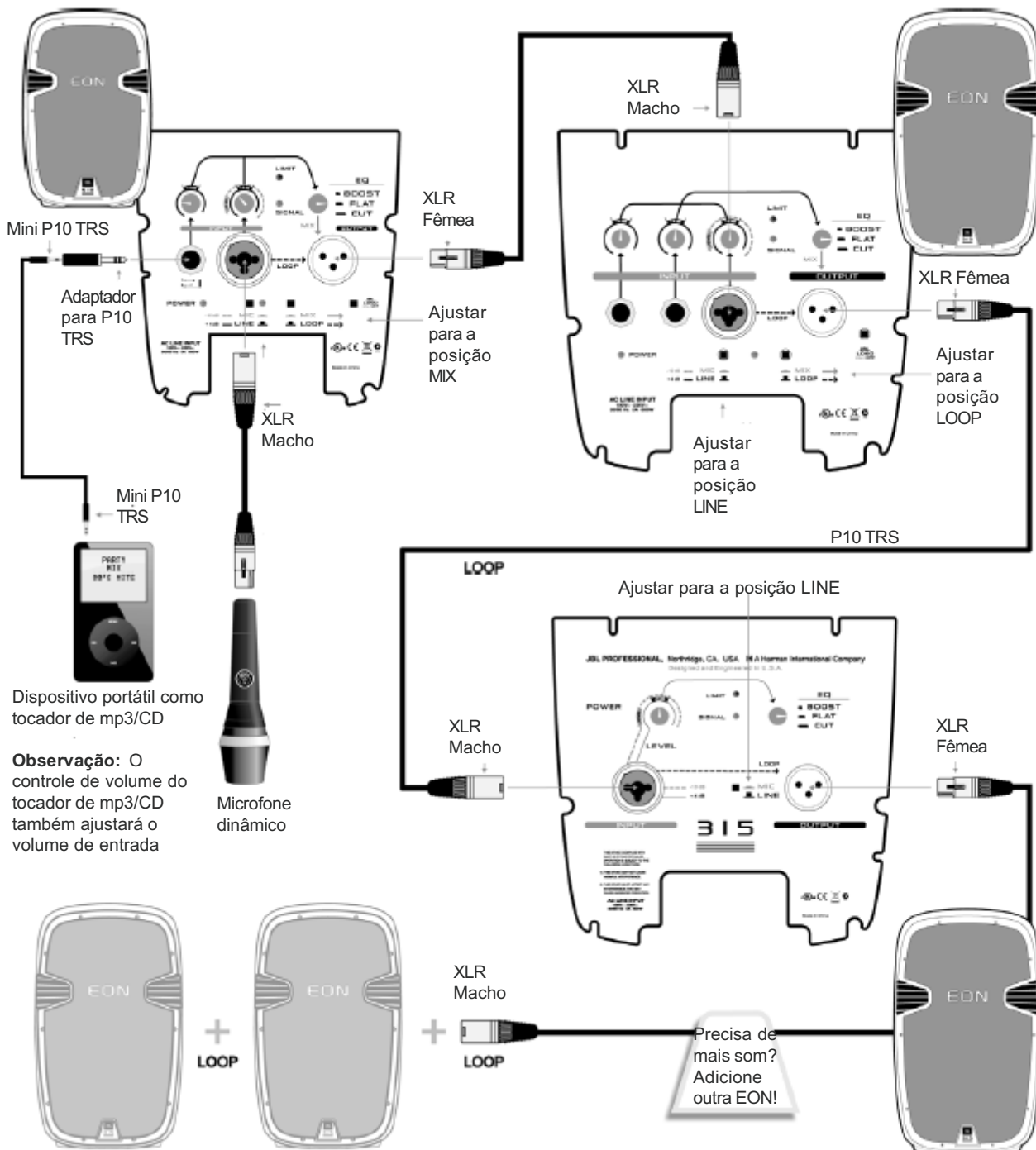
PA Usando mixer amplificado e monitores amplificados



Seção 6: Exemplos de aplicação EON315 - EON510 - EON515

Fazendo cascada em um sistema de PA

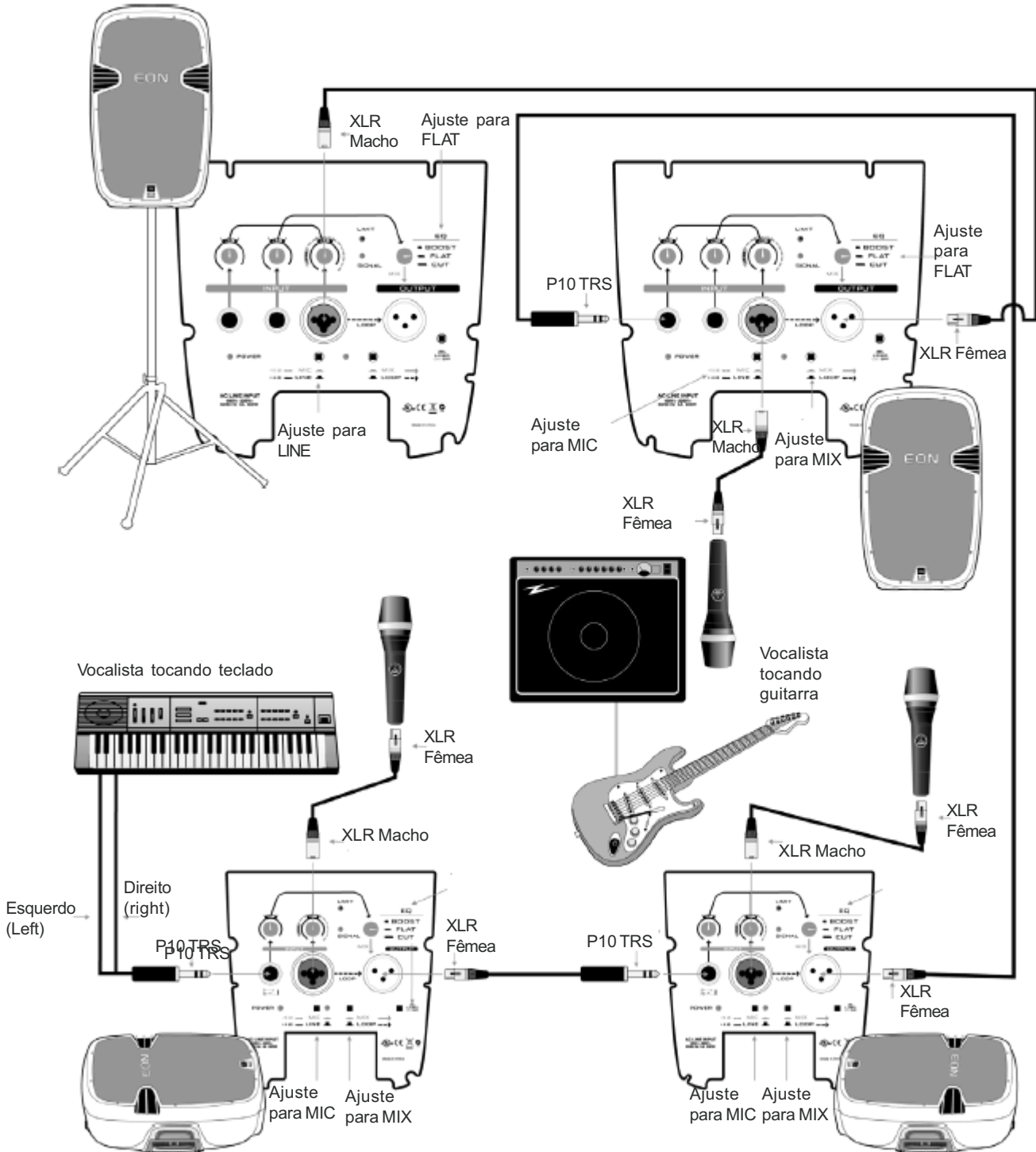
Usando a função Mix/Loop



Seção 6: Exemplos de aplicação EON510 - EON515

Sistema de PA com caixas principais amplificadas e monitores de chão

Utilizando somente o mixer interno
Usando a função Mix/Loop



Seção 7 - Tipos de Conexões

Existem dois tipos básicos de conexões entre os sistemas de áudio: Balanceadas e não balanceadas.

Sua EON® pode aceitar os dois tipos.

Linhas Balanceadas

No áudio, uma linha balanceada é um sistema de três condutores no qual dois fios carregam voltagem igual mais oposta em relação ao fio do terra. O fio terra funciona somente como um escudo e não carrega qualquer sinal de áudio.

Interferências externas como IRF (Interferências de Rádio Frequência) é mantida fora do sistema o qual acomoda os dois fios, ou ao entrar pelo cabo é cancelado pelo sinal oposto em na terminação receptora. Conexões balanceadas são as preferidas para cabos de maior comprimento.

Linhas não-balanceadas (ou linhas desbalanceadas)

Uma linha não-balanceada é um sistema de dois condutores onde o escudo (ou o terra) carrega o sinal de polaridade negativa. O condutor central (chamado de hot ou positivo) é envolvido pelo condutor do terra (ou malha). Cabos não-balanceados não rejeitam ruídos tão bem quanto os cabos balanceados. As linhas não balanceadas são encontradas em sistemas de som domésticos e nas saídas de alguns instrumentos musicais eletrônicos. Estes funcionam muito bem em pequenas distâncias, pois o nível de sinal é relativamente alto e todos os dispositivos eletrônicos do sistema são conectados no mesmo circuito de energia elétrica.

Fontes sonoras não-balanceadas para as caixas amplificadas EON

Caso necessite conectar suas caixas EON a uma fonte sonora não balanceada, existem duas opções:

- Use as conexões LINE 1 e LINE 2. Estas entradas são balanceadas, mas aceitam sinais não balanceados sem a necessidade de adaptadores específicos.
- Use um adaptador ou algum cabo especial.

Cabos e conectores

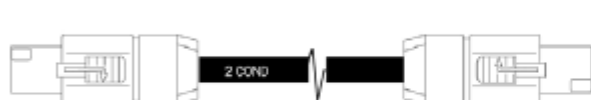
Cabos de caixas passiva
P10 TRS para Speakon NL-4

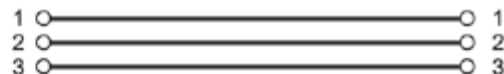


Banana duplo para Speakon NL-4



Speakon NL-4 para NL-4 (com cabo de 2 condutores)





Cabo XLR Fêmea (Balanceado) para XLR Macho

Para conectar dispositivos balanceados com um conector P10 TRS para entrada XLR da caixa EON



Ponta (T) Anel (R) Malha (S)

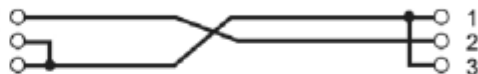


Cabo P10 TRS (Balanceado) para XLR/Macho

Para conectar dispositivos balanceados com um conector P10 TRS para entrada XLR da caixa EON Fontes sonoras (instrumentos musicais eletrônicos) com saídas não-balanceadas em P10 para amplificadores, processadores, e caixas amplificadas com conexões de entrada XLR Fêmea (ou XLR/F).



Ponta (T) Anel (R) Malha (S)

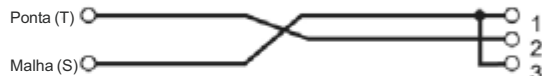


Cabo P10 TRS (Não-balanceado) para XLR/Macho

Para conectar dispositivos balanceados com um conector P10 TRS para entrada XLR da caixa EON Fontes sonoras (instrumentos musicais eletrônicos) com saídas não-balanceadas em P10 para amplificadores, processadores, e caixas amplificadas com conexões de entrada XLR Fêmea (ou XLR/F).



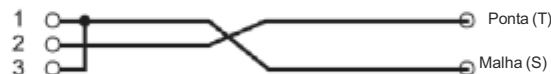
Ponta (T) Malha (S)



Ponta (T) Anel (R) Malha (S) Malha (S)

Cabo P10 TS (Não-balanceado) para XLR/Macho

Para conectar dispositivos balanceados com um conector P10 TRS para entrada XLR da caixa EON Fontes sonoras (instrumentos musicais eletrônicos) com saídas não-balanceadas em P10 para amplificadores, processadores, e caixas amplificadas com conexões de entrada XLR Fêmea (ou XLR/F).



Cabo XLR/M (Não-balanceado) para RCA

Para conectar produtos de áudio domésticos e algumas saídas de mixers de DJs para as entradas de equipamentos profissionais.



Cabo P10 TS (Não-balanceado) para RCA

Para conectar produtos de áudio domésticos às entradas não-balanceadas da EON e muitos mixers.

Conecta saídas de linha não balanceadas de muitos mixers às entradas de gravadores de áudio domésticos.

Cabo P10 TRS para dois conectores P10

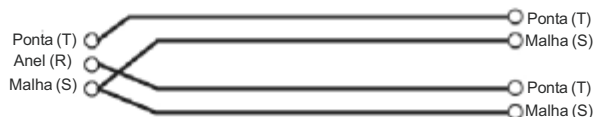
Divide uma saída estéreo para canais esquerdo e direito separados.

-> conecta uma guitarra estéreo para duas entradas não balanceadas.

-> Mude para um adaptador ou troque a conexão para conectar à saída de um tocador de CD e de MP3, ou ainda a saída de computadores.

-> Também usado para conectar processadores à conexão INSERT.

-> Conecta uma saída de fones para duas conexões de linha não-balanceadas.



Seção 8: Eliminando problemas

Sintoma	Causa provável	O que fazer
Não há som	A caixa não está conectada a uma fonte de energia elétrica ativa	Verifique se o cabo de força está instalado e ligado
	Chave de força não está ligada	Lique a chave de força e veja se o LED acende
Sem som, a caixa está ligada em tomada ativa, mas não liga	O cabo de força pode estar com defeito ou instalado incorretamente	<ul style="list-style-type: none"> •Reinstale o cabo de força em ambas as pontas •Substitua por um cabo sabidamente operacional
	Fusível queimado	<ul style="list-style-type: none"> •Não há fusíveis a trocar dentro do EON. Leve sua caixa à assistência técnica
Não há som. A caixa liga	A fonte de sinal (mixer, instrumento, etc.) não está enviando	<ul style="list-style-type: none"> •Verifique os medidores de nível de saída no mixer que fornece o sinal ao EON. •Verifique se o toca-fitas ou CD está tocando •Use fones de ouvido para checar se o instrumento está realmente mandando um sinal de áudio
	Cabos e conexões com defeito	<ul style="list-style-type: none"> •Reinstale os cabos de sinal de áudio •Substitua por um cabo sabidamente em bom estado
Não há som com o microfone conectado diretamente na entrada MIC/LINE 1	O microfone necessita de energia Phantom	O EON não oferece voltagem Phantom para energizar microfones a condensador Use um microfone dinâmico, ou instale uma pilha no microfone (se possível), ou use uma fonte externa de voltagem Phantom
O sinal soa distorcido e muito alto, o LED PEAK fica aceso a maior parte do tempo	Sinal de entrada excessivo, tentando ultrapassar a capacidade do sistema	<ul style="list-style-type: none"> • Reduza o nível de saída da fonte de sinal • Reduza os controles de nível na caixa • Use caixas EON adicionais
O sinal soa distorcido mesmo em volume moderado, o LED PEAK não está aceso	O mixer ou outra fonte está saturado	Consulte o manual do seu mixer e ajuste os controles conforme necessário <ul style="list-style-type: none"> • Sensibilidade de entrada (ganho) • Potenciômetros deslizantes de canal • Controle Master uma vez feito isso, revise as instruções da seção "Início Imediato", no início deste manual.

Muito ruído no som, os controles do mixer estão ajustados bem baixo	Estrutura de ganho inadequada	<ul style="list-style-type: none"> • Verifique se a chave MIC/LINE está na posição LINE (chave não pressionada) • Reduza os níveis dos ajustes na caixa Revise o manual do seu mixer e ajuste os controles conforme necessário
Ruído ou chiado ouvidos na saída	Aparelho fonte de sinal com ruído	Desconecte os aparelhos ligados à caixa, um de cada vez. Se o ruído desaparecer, o problema está na fonte ou no cabo de conexão
Zumbido ou ronco que aumenta ou diminui conforme se alteram os controles de nível do mixer	Terra de AC inadequado ou equipamento com defeito ligado na entrada do mixer	Desconecte ou emudeça canais uma de cada vez, para isolar o problema consulte o manual do equipamento com problema
Zumbido ou ronco	Aterramento de AC inadequado loops ao terra	<ul style="list-style-type: none"> • Dê um "telescópio" no terra de áudio usando um adaptador XLR fêmea para XLR macho em uma das extremidades • Redirecione os cabos de áudio, afastando-os de cabos de força e de iluminação
	Cabos desbalanceados excessivamente longos	<ul style="list-style-type: none"> • Use as saídas balanceadas de seu mixer (se disponíveis) ou equipamento fonte para ligar ao EON • Use uma caixa "DI" (injeção direta) para converter seu equipamento desbalanceado em balanceado
	Estrutura inadequada de ganho do sistema	Reduza os controles INPUT 1, 2 e 3, e aumente o nível de saída de seus aparelhos fonte.
Os sinais de entradas INPUT 1 e 2 não estão presentes no conector OUT	Ajuste incorreto da chave MIX/LOOP	Ajuste a chave MIX/LOOP na posição MIX OUT (pressionada) Veja o AVISO na seção "Chaves" deste manual
A caixa ligada na saída OUT aumenta de volume quando eu ajusto o controle INPUT 1 na primeira caixa	Ajuste incorreto da chave MIX/LOOP	Desative a chave MIX/LOOP Veja o AVISO na seção "Chaves" deste manual
As caixas produzem microfonia e apitam quando o volume do microfone é aumentado	Os microfones estão apontados para caixas	Mova as caixas para que não apontem para a área de captação do microfone
	Os ajustes do equalizador estão incorretos	Localize a frequência que está apitando e reduza-a por meio do equalizador do mixer ou outro externo
	Ganhos excessivos	Reduza o ganho no mixer e aproxime o microfone da fonte de som

