SPIRIT

By Soundcraft

FX16

Guia do Usuário

FX16

Sumário

Introdução..... 2
Iniciando..... 4
Utilizando o Folio FX16..... 6
Ajustes & Soluções de Problemas..... 22
Aplicações.....24
Diagrama de Bloco de Sistema.....32
Informações Técnicas.....37

INTRODUÇÃO

Obrigado por adquirir um mixer FX16, criado com orgulho para você pela equipe Spirit formada por Andy, Colin, Chris, Simon, Mukesh, Graham, Martin, Paul, Tony, Peter, e a ajuda de muitos outros. Desejamos que desfrute tanto como nós ao construí-lo!

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

O SPIRIT FX16 somente deve ser conectado a fonte de alimentação fornecida.

Os condutores no terminal de rede encontram-se codificados por cores do seguinte modo:

Terra:	Verde e Amarelo
Neutro:	Azul
Vivo:	Marrom

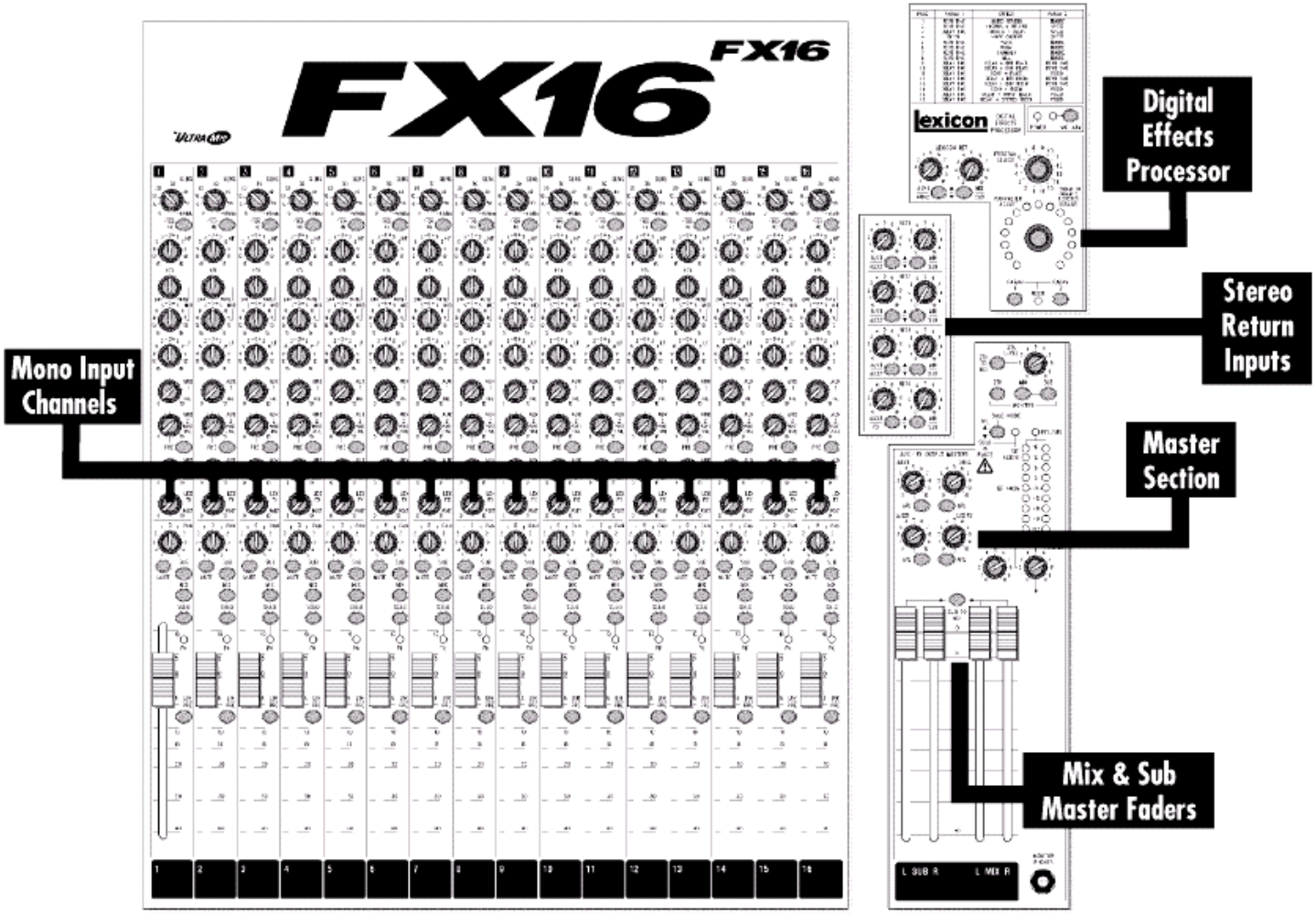
Caso as cores dos condutores do terminal de rede não coincidam com as cores das marcas que os identifica no terminal em sua tomada, proceda do seguinte modo:

- O condutor de cor verde e amarelo deve ser conectado ao terminal da tomada que está marcada com a letra E ou pelo símbolo Terra.
- O condutor de cor azul deve ser conectado ao terminal da tomada que está marcada com a letra N.
- O condutor de cor marrom deve ser conectado ao terminal da tomada que está marcada com a letra L.

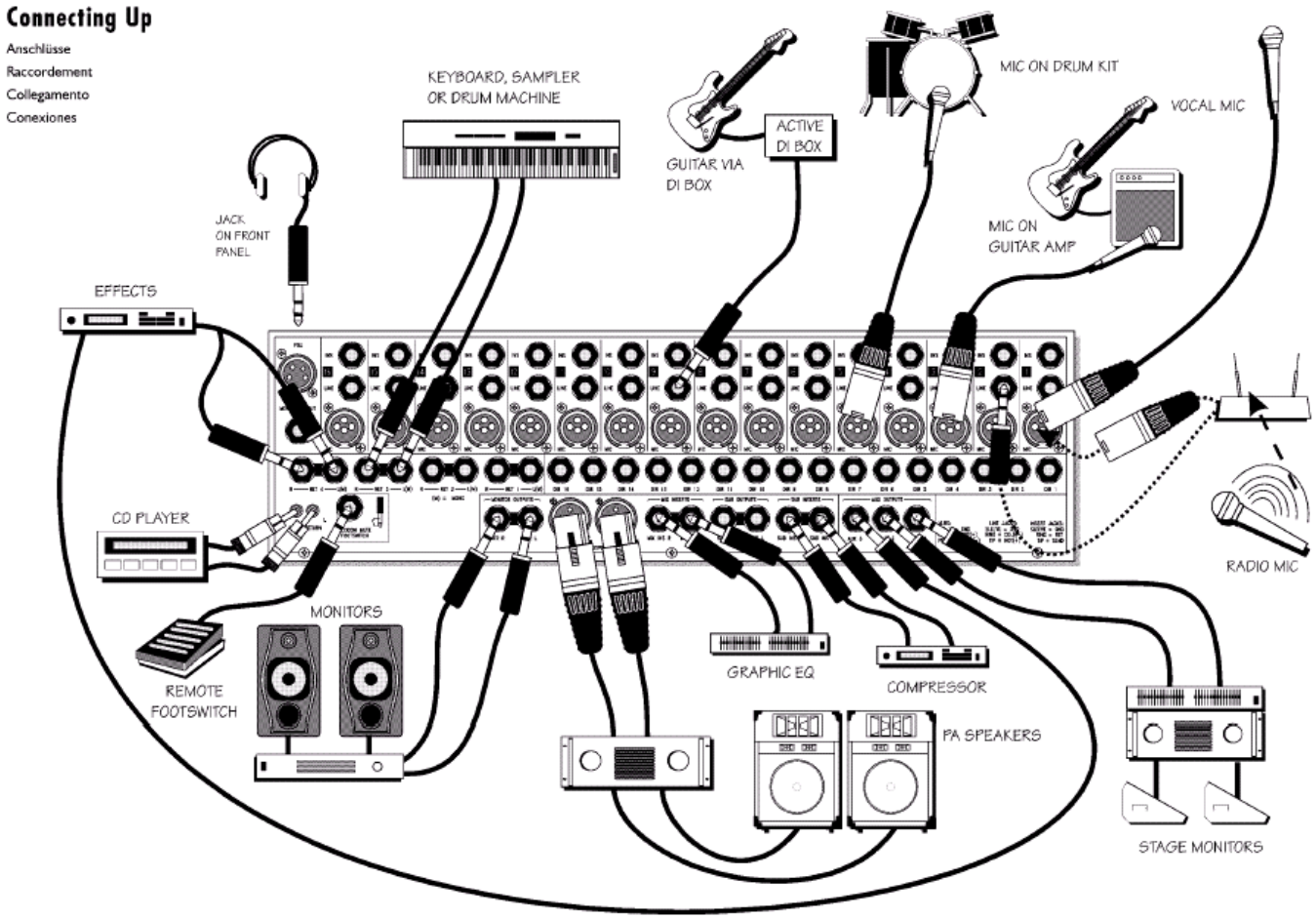
Certifique-se de seguir cuidadosamente este código de cores caso precise substituir a tomada.

Para evitar riscos de incêndio, substitua o fusível somente com outro do mesmo valor, como indicado no painel traseiro.

Iniciando – Vista Superior

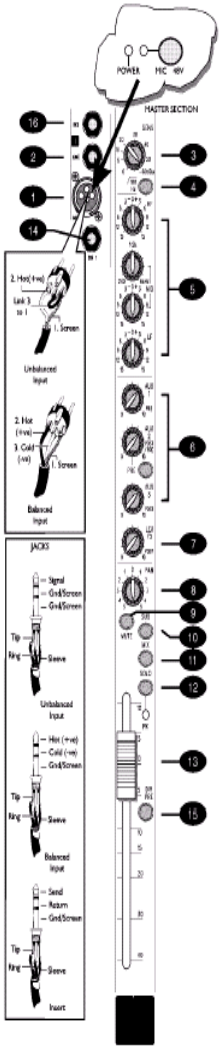


Conectando


Connecting Up
Anschlüsse
Raccordement
Collegamento
Conexiones
KEYBOARD, SAMPLER
OR DRUM MACHINE
ACTIVE
DI BOX
GUITAR VIA
DI BOX
MIC ON DRUM KIT
VOCAL MIC
MIC ON
GUITAR AMP
JACK
ON FRONT
PANEL
EFFECTS
CD PLAYER
MONITORS
REMOTE
FOOTSWITCH
GRAPHIC EQ
COMPRESSOR
PA SPEAKERS
RADIO MIC
STAGE MONITORS

USANDO O FX16

Canal de Entrada



1) Entrada Mic

A entrada de microfones aceita conectores do tipo XLR, e está projetada para adaptar-se a uma ampla gama de sinais balanceados ou não balanceados. Os microfones dinâmicos, de condensador ou de fita profissionais são melhores porque apresentam baixa impedância. Poderá usar microfones econômicos de alta impedância porem o nível do ruído de fundo será maior.
Se apertar o botão MIC +48V (na seção Master), o conector oferece uma tensão adequada para os microfones de condensador (conhecida como força phantom).

Somente conecte microfones de condensador com a força phantom de +48V ativada (botão para cima), e somente ative e desative a força +48V com todos os faders abaixados para prevenir danos ao mixer ou a equipamentos externos.

Tenha cuidado ao usar fontes não balanceadas, já que podem resultar em danos pela tensão phantom nos pinos 2 & 3 no conector XLR.

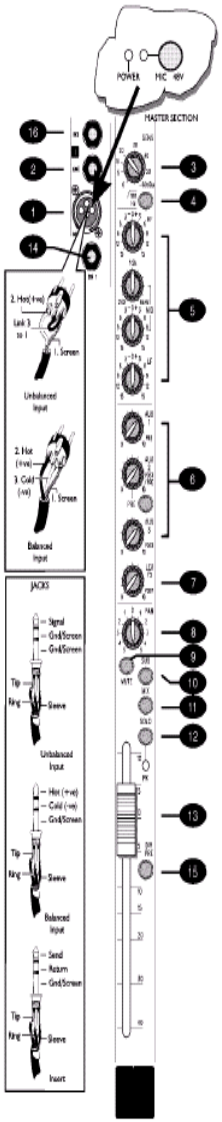
Desconecte o microfone se desejar usar a entrada LINE. O nível de entrada ajusta-se usando o potenciômetro SENS.

2) ENTRADA LINE

Aceita jacks de 3 pólos do tipo 'A' (TRS). Use esta entrada de alta impedância para fontes diferentes de microfones, como teclados, máquina de bateria, sintetizadores, equipamentos de fita ou guitarras. A entrada está balanceada para obter baixo ruído, e a máxima qualidade para equipamentos profissionais, porem poderá usar fontes não balanceadas cabeando os jacks como se mostra, então mantenha a distância dos cabos o mais curto possível. Desconecte qualquer coisa da entrada MIC se desejar usar esta entrada. Ajuste o nível de entrada usando o controle SENS.

3) SENS (Sensibilidade)

Este controle ajusta a quantidade de sinal fonte que é enviada ao resto do mixer. Se estiver alto demais, o sinal distorcerá por saturação do canal. Se estiver baixo demais, o nível de ruído de fundo será mais notado e pode não ser capaz de obter nível de sinal suficiente na saída do mixer.
Ajustando este controle na marca de 10dB permite aproximadamente a unidade de ganho para a entrada LINE. Note que alguns equipamentos de som, particularmente de uso doméstico, operam a um nível inferior (-10dBV) que os equipamentos profissionais, e por isso necessitam de um ajuste maior de ganho para oferecer o mesmo nível de saída.
Veja "Ajuste e Solução de Problemas" na pág 22 para um correto ajuste do SENS.



4) FILTRO 100Hz HI-PASS

Pressionando este interruptor ativa-se um filtro HI-PASS de 18dB/oitava que reduz unicamente o nível da baixas freqüências. Isto é particularmente útil para vozes no PA ao vivo para reduzir o ruído do palco ou estalos dos microfones.

5) EQUALIZADOR

O equalizador (EQ) permite uma manipulação precisa das bandas de freqüência, e é usada particularmente para melhorar o som em aplicações de P.A. ao vivo no qual o sinal original é muito longe do ideal e onde um ligeiro realce ou atenuação das freqüências da voz pode realmente melhorar a qualidade.

HF EQ

Gire-o para a direita para realçar as freqüências altas (agudos superiores a 12kHz) até 15dB, adicionando brilho aos pratos, vozes ou instrumentos eletrônicos. Gire-o para a direita, para atenuar para 15dB, reduzindo ruído ou a simbilância excessiva que pode haver em certos tipos de microfone. Coloque este controle em sua posição central, quando não for preciso usa-lo.

MID EQ

Este par de controles trabalham juntos para formar uma seção de equalização de freqüências médias. O botão inferior oferece um realce ou atenuação de 15dB, igual ao controle HF EQ, porem a freqüência a que isto ocorre pode ser ajustada mediante o controle superior sobre uma gama de 250Hz a 6kHz. Isto permite uma melhora realmente criativa do sinal em situações ao vivo, porque a banda de médios cobre a gama da maioria das vozes. Escute com atenção enquanto usar estes controles juntos para encontrar uma característica particular, por exemplo, um sinal de voz pode ser realçado ou reduzido. Ajuste o controle Gain (inferior) na posição central quando não desejar usar este equalizador. **Nota:** Q fica em 1.5.

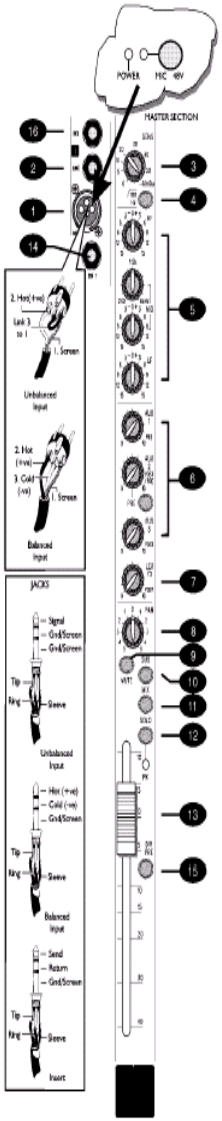
LF EQ

Gire-o para a direita para realçar as freqüências baixas (graves inferiores a 60Hz) até 15dB, adicionando maciez as vozes ou uma pegada extra para sintetizadores, guitarras e baterias. Gire-o para a esquerda para eliminar freqüências baixas até 15dB para reduzir ruídos, ruídos do palco ou para melhorar um som indefinido. Coloque o controle em sua posição central quando não for usado.

6) AUX SENDS (ENVIOS AUXILIARES)

São usadas para efetuar mixagens separadas para FOLDBACK, EFEITOS ou gravação, e a combinação de cada aux send é mixada para a Saída Aux respectiva na traseira do mixer. Para efeitos é utilizado para aumentar e diminuir o sinal com o fader (isto é chamado POST FADE), mas para Foldback ou Monitor é importante que o envio seja independente do fader (isto é chamado PRE FADE). Todos Aux Sends são mutados com as outras saídas do canal quando o interruptor MUTE estiver pressionado.

O Aux 1 é sempre PRE-FADE, POST EQ, e tipicamente é usado como alimentação para foldback ou monitor. Aux 2 & 3 são normalmente POST-FADE, POST-EQ, para usar como envios de efeitos ou submixagens adicionais, porém para mais flexibilidade o Aux pode ser trocado para PRE-FADE, POST EQ pressionando o botão relacionado PRE.



7) LEX FX

O controle LEX FX é identico ao post-fade Aux 3, porém os sinais são enviados até a bus interna a qual alimenta a entrada do processador de efeitos interno LEXICON. A saída do processador LEXICON pode ser acrescentada até o mixer estéreo ou os Aux 1 & 2. Quanto mais girar o controle mais sinais serão enviados a unidade de efeito LEXICON.

8) PAN

Este controle ajusta a quantidade de sinal que alimenta as busses MIX L& R ou SUB L & R (veja SUB & MIX abaixo), permitindo a você mover as fontes através da imagem estéreo. Quando o controle estiver totalmente para a direita ou esquerda, o sinal estará sendo enviado para unity gain para qualquer saída esquerda ou direita individualmente. Uma soma mono do sinal do canal post fade alimentará a saída mono sem ser afetada pela posição do controle PAN.

9) MUTE

Todas as saídas do canal exceto as saídas inserts e pré-fade Direct estão ativadas quando o interruptor MUTE estiver solto e mutadas quando o interruptor estiver apertado, permitindo pré ajustar os níveis antes do sinal ser necessário.

10) SUB

O sinal de cada canal pode ser dirigido as busses SUB L & R pressionado este interruptor, com o sinal do canal alimentado proporcionalmente para a esquerda ou direita dependendo da posição do controle PAN.

11) MIX

O sinal de cada canal pode ser dirigido as busses MIX L & R pressionado este interruptor, com o sinal do canal alimentado proporcionalmente para a esquerda ou direita dependendo da posição do controle PAN.

12) SOLO/PK

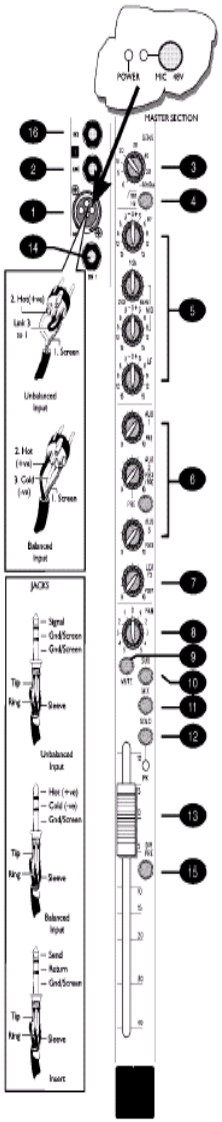
O FX16 oferece uma monitoração versátil PFL não destrutiva e monitoração SOLO-IN-PLACE, quando selecionado pelo interruptor SOLO MODE na seção master.

PFL

Quando o botão PFL é pressionado, o sinal pré-fade, post-EQ é enviado aos fones de ouvido, saída control room e medidores, onde ele substitui a fonte de monitoração selecionada. O LED adjacente acende para identificar o canal selecionado e o LED PFL/AFL na seção Master acende para avisar que um PFL está ativo. Isto é uma maneira útil de ouvir qualquer sinal de entrada sem interromper a mixagem principal, para fazer ajustes ou avaliar problemas.

Quando o botão PFL é solto, o LED serve como um indicador de PICO o qual acende aproximadamente 4dB antes da saturação para dar um aviso de uma possível sobrecarga. O sinal é sampleado ambos pré-insert e depois da HF EQ.

Nota: é normal para o LED Peak/PFL apagar vagarosamente quando o interruptor é pressionado.



SOLO-IN-PLACE

Ao contrário do PFL, o modo SOLO-IN-PLACE permite monitorar um canal individual, ou uma seleção de canais isoladamente do resto da mixagem, porém com os níveis de mixagem corretos e todos sends e efeitos ativos.

Com o SOLO MODE ativo, pressionando qualquer um ou mais interruptores SOLO muta todos os canais os quais não são SOLADOS, deixando apenas os canais selecionados na mixagem. Quando os interruptores SOLO estiverem soltos a mixagem original é restaurada (ver pág. 21).

13) FADER

O FADER 100mm permite um balanceamento preciso de vários sinais fontes que estiverem sendo mixados nas saídas selecionadas. Você obtém mais controle quando a Sensibilidade de entrada estiver ajustada corretamente, permitindo um controle total do fader. Veja “Ajustando e Solução de Problemas” na pág. 22 se precisar de ajuda para ajustar o nível de sinal adequado.

14) SAÍDA DIRETA

Cada canal tem uma Saída Direta dedicada a qual permite conexão direta a equipamentos externos, por exemplo para alimentar Gravadores ou unidades de Efeitos.

O nível da saída direta pré-fade pode ser monitorado pressionando o botão SOLO no canal apropriado (com o mixer em modo PFL) para alimentar o sinal pre-fade para os monitores e para os medidores gráficos.

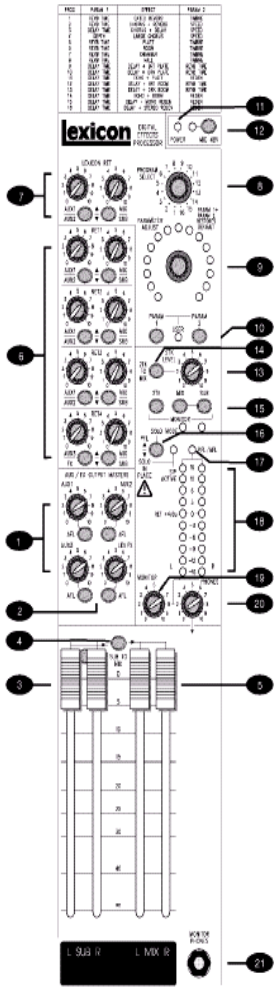
15) DIR. PRE

Ao contrário do PFL, o modo SOLO-IN-PLACE permite a você monitorar um canal individual ou uma seleção de canais isoladamente do resto da mixagem, porém com os níveis da mixagem corretos e todos os envios a efeitos ativos. Com o mesmo modo SOLO ativo, ao pressionar qualquer interruptor SOLO são cortados todos os canais que não estão em SOLO, deixando somente os canais selecionados na mixagem. Ao soltar os interruptores retorna a mixagem principal (veja página 21).

16) INSERT POINT (Ponto de Inserção)

O insert point não balanceado, pré-EQ é um corte na passagem do sinal do canal, permitindo acrescentar neste limiters, compressores, equalização especial ou outros processadores de sinal. O insert é um conector Jack de ¼” do tipo A, que normalmente está em BYPASS. Quando um Jack é inserido, a trajetória do sinal é cortada, antes da seção EQ. O Send pode ser enviado como uma saída pré-fade, pré-EQ alternativa se necessário, usando um cabo com positivo e negativo juntos para que a trajetória do sinal não seja interrompida.

Os Inserts podem também ser usados para envio e retorno de um gravador multi pistas.



Seção Master

1) AUX MASTERS

Cada uma das três saídas AUX tem um controle de nível master o qual ajusta o nível da saída dos sinais Aux combinados dos canais, e um interruptor AFL relacionado. Igual aos interruptores PFL do Canal permite ouvir pré-fade para que você possa monitorar cada saída AUX depois do controle de nível pressionando o interruptor AFL (quando o modo PFL estiver selecionado pelo interruptor SOLO MODE), permitindo a você determinar que nível é deixado no conector de saída. Isto direciona o sinal de saída AUX para o MONITOR ou PHONES, substituindo qualquer sinal existente que estiver selecionado. Os MEDIDORES também trocam da fonte selecionada para mostrar o sinal PFL/AFL e o LED PFL/AFL acende para indicar que um interruptor PFL ou AFL está pressionado. Quando você soltar o interruptor, o monitor volta a fonte anterior.

2) LEX FX MASTER

O controle LEX FX master ajusta o nível principal dos sends FX dos canais antes da entrada do Processador de Efeitos Digitais LEXICON. Um interruptor AFL associado permite que o sinal seja monitorado da mesma forma que os Aux Masters (ver acima).

Nota: Quando o interruptor LEX FX AFL estiver pressionado, os medidores tornam-se os indicadores de nível de entrada Lexicon.

3) FADERS SUB MASTERS

Os FADERS MASTERS ajustam o nível final das saídas SUB L & R. Estes devem normalmente estar ajustados próximo a marca ‘0’ se o ajuste do GANHO de entrada tiver sido ajustado corretamente, para dar um máximo de controle dos faders.

4) SUB TO MIX

A mixagem SUB pode ser usada para fornecer saídas alternativas do mixer, ou, pressionado SUB TO MIX, os masters faders SUB L & R podem ser usados como subgrupos de áudio, ajustando o nível de uma combinação de canais de entrada que são adicionados a mixagem principal sobre o controle de um par de faders.

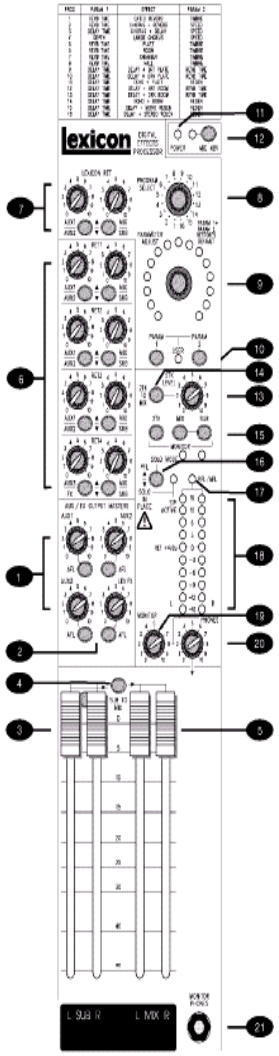
5) FADERS MIX MASTERS

Os FADERS MASTERS ajustam o nível final das saídas MIX L & R. Este normalmente devem estar próximos a marca ‘0’ 0’ se o ajuste do GANHO de entrada tiver sido ajustado corretamente, para dar um máximo de controle dos faders.

6) STEREO RETURNS (RETORNO ESTEREO)

Quatro Stereo Returns balanceados estão disponíveis para as saídas de unidades de efeitos ou outras fontes estéreo e são mixadas diretamente nas busses AUX ou MIX/SUB para um nível ajustado pelos respectivos controles. O controle da esquerda ajusta o nível para uma escolha AUX 1 ou AUX 2 (AUX 3 ou LEX FX no caso do RET 4), dependendo da posição do interruptor adjacente. O controle direito ajusta o nível para MIX ou SUB dependendo da posição do interruptor adjacente (ele é efetivamente um fader giratório).

Se usar uma fonte mono, conecte o sinal a entrada esquerda para direciona-la as busses esquerda e direita simultaneamente.



7) RETORNO LEXICON

O Retorno Lexicon é similar aos Stereo Returns, mas ao invés de levar uma fonte externa, esta seção recebe da saída do Processador Interno de Efeitos Digitais Lexicon o sinal. Direcionando para AUX ½ ou MIX/SUB.

lexicon

PROCESSADOR DE EFEITOS DIGITAIS

O processador oferece uma grande gama de eco, reverb e tratamento acústico para adicionar riqueza ao som, complementar a acústica da sala ou para efeitos específicos.

8) SELETOR DE PROGRAMAS

Este interruptor giratório permite a você selecionar qualquer das 16 combinações de efeitos programados em fábrica, tal como se mostra no painel abaixo dos controles. Estes presets de fábrica foram cuidadosamente selecionados e devem ser utilizados para a maioria das aplicações.

9) 10) AJUSTE DE PARÂMETROS

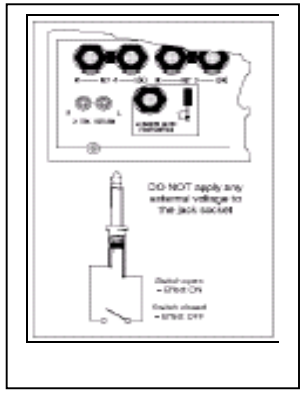
Dois Parâmetros de efeitos podem ser ajustados e salvos na RAM para cada um dos efeitos pré-programados, usando o botão encoder (9) e os dois interruptores Parameter (10). O melhor ajuste para uma aplicação em particular será encontrado experimentando e ouvindo cuidadosamente o som final.

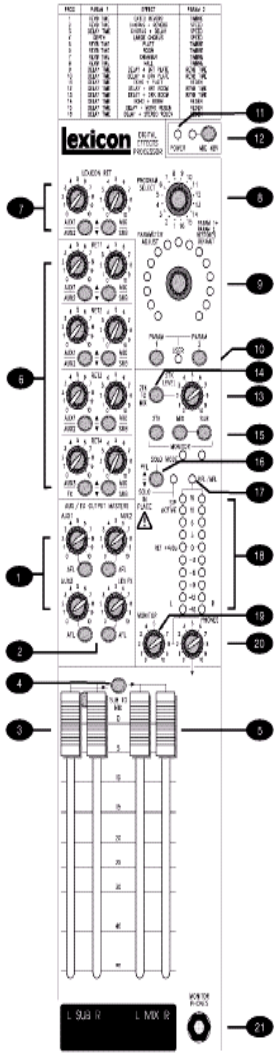
Os ajustes são efetuados com o botão encoder enquanto estiver pressionando e segurando o interruptor PARAM necessário, ouvindo o resultado. Assim que o interruptor PARAM estiver solto, o ajuste será grava na RAM interna. Qualquer alterações dos ajustes pré-programados ficarão conservadas, mesmo se o mixer estiver desligado, e serão recuperadas a próxima vez que o programa em particular for selecionado. Se estes ajustes diferem dos ajustes originais o LED USER MODE acende.

Cada ajuste de fábrica pode ser restaurado pressionando e segurando ambos os interruptores PARAM até que o LED USER MODE apague.

LEXICON MUTE PEDAL

Os efeitos podem ser remotamente ligados ou desligados conectando um pedal padrão de guitarra ou unidade similar que forneça um interruptor de corte, no Jack do painel traseiro LEXICON como mostra. O efeito é mutado quando o interruptor for fechado.





11) INDICADOR DE FORÇA

Este LED acende para mostrar que a corrente está sendo fornecida ao console.

12) MIC 48V (Força Phantom)

Muitos microfones profissionais de condensador, requerem uma alimentação externa, normalmente 48V, também conhecida como Força Phantom. Este é um método de enviar uma tensão de força através dos mesmos cabos que o do sinal do microfone. Pressione o interruptor para fornecer a força de 48V para todas as entradas MIC. O LED adjacente acende quando a força estiver ativada.

NÃO USE microfones não balanceados com o interruptor 48V ativado, eles podem ser danificados pela tensão da força phantom. Microfones balanceados dinâmicos e cabos podem normalmente ser usados com o interruptor 48V ativado (entre em contato com seu fabricante de microfone para esclarecimentos).

Os microfones devem ser conectados, e todos os faders de saída ajustados ao mínimo antes de ativar o interruptor 48V para evitar danificar o equipamento externo.

13) 2TK LEVEL

O controle giratório ajusta o nível da entrada 2 Track Tape, a qual é direcionada para os fones de ouvido, saídas monitor e medidores, ou diretamente para as saídas Mix pressionando o interruptor adjacente (14). Estas entradas não balanceadas, nos conectores RCA phono, são ideais para conectar a reprodução de um gravador para monitoração.

14) 2TK TO MIX

Pressionando este interruptor adiciona a entrada 2 Track Tape para a Mix e é uma maneira ideal de enviar musica pré-show para as saídas principais em aplicações ao vivo sem ter que usar valiosos canais de entrada.

15) SELETOR DE FONTE DE MONITOR

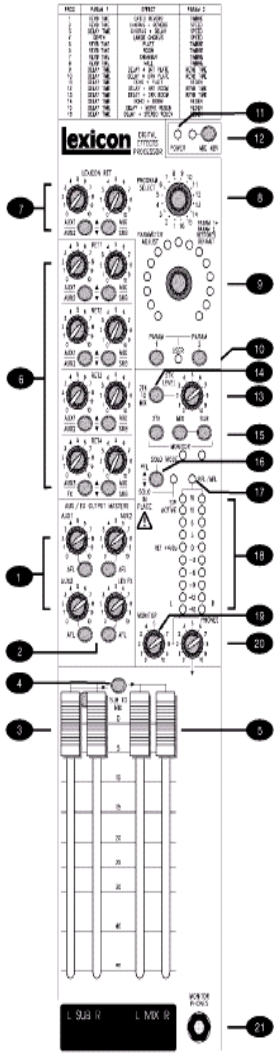
Estes interruptores permitem uma seleção da fonte para os Phones, saídas Monitor e medidores. Normalmente a fonte monitor é MIX ou SUB (ou ambas, dependendo da seleção dos interruptores da direita), mas pressionando o botão 2TK substitui o monitor para a entrada 2 Track . Quando o interruptor estiver solto a seleção normal MIX/SUB é recuperada.

16) MODO SOLO

Este interruptor seleciona a monitoração AFL PFL(Interruptor para cima), ou a monitoração SOLO-IN-PLACE(Interruptor para baixo). Os dois modos estão descritos abaixo:

PFL

Quando qualquer interruptor SOLO do canal de entrada ou interruptor master section AFL estiver pressionado, o sinal selecionado é enviado aos fones de ouvido, saída control room e medidores, onde substitui a fonte monitora selecionada. O LED acende para avisar que um PFL está ativado. Esta é uma maneira útil de ouvir qualquer sinal de entrada sem interromper a mixagem principal, para fazer ajustes ou avaliar problemas.



SOLO-IN-PLACE

Ao contrário do PFL, o modo SOLO-IN-PLACE permite que um canal individual, ou uma seleção de canais seja monitorado isoladamente do resto da mixagem, porém com os níveis de mixagens corretos e com todos os sends, pans e efeitos ativos. Com o modo SOLO ativo (interruptor para baixo), ao pressionar qualquer um dos interruptores SOLO no canal de entrada, muta todos os canais que não estão SOLADOS, deixando somente os canais selecionados na mixagem. Quando os interruptores SOLO são desativados, a mixagem original é recuperada.

Note que quando o MODO SOLO estiver ativado, pressionando qualquer interruptor SOLO, a mixagem principal é interrompida, e portanto não deve ser usada em uma atuação ao vivo.

17) PFL/AFL

O LED PFL/AFL acende para mostrar que um PFL/AFL está ativado e é a fonte para monitores e medidores. O LED normalmente apagará.

18) MEDIDORES GRÁFICOS

Os MEDIDORES GRÁFICOS de leitura de pico com 3 cores são fornecidos para monitorar os sinais 2TK, MIX ou SUB, permitindo a você um aviso constante dos picos excessivos no sinal que possa causar saturação. Procure manter o sinal dentro dos segmentos amarelos a níveis de pico para uma melhor performance.

Similarmente, se o nível de saída estiver baixo demais, e não estiver registrando nos medidores, o nível de ruído de fundo pode se tornar significante. Tome cuidado ao ajustar os níveis de entrada para uma melhor performance.

Quando qualquer interruptor SOLO ou AFL estiver pressionado, os medidores L & R passam a mostrar o sinal PFL/AFL em ambos os medidores, em mono.

19) MONITOR

Este controle ajusta o nível de saída para as saídas MONITOR LEFT & RIGHT sem afetar o nível para os medidores.

20) PHONES

Este controle ajusta o nível de sinal do monitor para a saída MONITOR PHONES.

21) MONITOR PHONES

A saída MONITOR PHONES aparece em um conector Jack de ¼" de 3 pólos tipo 'A', apropriado para fones de ouvido com uma impedância de 200Ω ou maior.

AJUSTES E SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Ajuste Inicial

Uma vez conectado todo o sistema, (veja as seções “Conectando e cabeando” neste manual), você já está preparado para ajustar as posições iniciais dos controles de seu mixer.

O desenho do painel frontal na página 20 mostra as posições iniciais típicas dos controles, a qual poderá servir como guia de ajuste de seu mixer na primeira vez.

Ajuste cada canal de entrada como segue:

- Conecte a entrada desejada (microfone, teclado,etc.) nas entradas corretas, e desative os interruptores MUTE. Nota: Os microfones alimentados com phanton devem ser conectados antes de ativar o interruptor +48V.
- Ajuste os Masters Faders para ‘0’, faders de entrada para ‘0’, direcione os canais para MIX e ajuste o nível da potência para adequar a aplicação. Selecione MIX como a fonte monitor na seção Master.
- Forneça um sinal de nível de performance típica e pressione o botão SOLO no primeiro canal, monitorando o nível nos medidores gráficos (certifique-se de que o Modo PFL está selecionado na seção Master).
- Ajuste o ganho de entrada até o medidor mostrar que está na seção amarela, com picos ocasionais para o primeiro LED vermelho para um nível de fonte Maximo típico. Isto permite headroom suficiente para acomodar picos e estabelecer o nível máximo para operação normal (mas veja as notas abaixo).
- Solte o botão SOLO
- Repita este procedimento em outros canais quando necessário.
- Ouça cuidadosamente o som característico de ‘realimentação’. Se você não alcançar o ajuste de nível de entrada satisfatório sem realimentação, verifique o microfone e localização de falante e repita o exercício. Se a realimentação persistir, pode ser necessário usar um Equalizador Gráfico para reduzir a resposta do sistema para ressonâncias de freqüências em particular.

Nota: Os ajustes iniciais devem somente ser lembrados como pontos iniciais para sua mixagem. É importante lembrar que muitos fatores afetam o som durante uma atuação ao vivo, por exemplo, os ajustes de EQ do canal ou mesmo o tamanho da platéia!

Você agora está pronto para começar a construir a mixagem e isto deve ser feito progressivamente, ouvindo cuidadosamente cada componente na mixagem e observando os medidores para qualquer sinal de saturação. Se isto ocorrer, retorne o Fader do Canal suavemente até que o nível esteja fora dos segmentos vermelhos, ou ajuste os Faders Masters Mix. Este procedimento assegurará que o mixer esteja ajustado corretamente, com o headroom adequado. Se mais amplificação for necessário, ajuste os controles de nível da potencia.

13

Resolvendo problemas

Nota: É normal o lado direito do mixer se tornar quente em uso normal.

Sem corrente

- A corrente principal está presente? Verifique se a seleção de tensão principal está correta para seu país.
- O cabo de força está firmemente conectado?
- Verifique o fusível principal
- Se você checou todos os pontos acima e o indicador de força ainda não está iluminado, consulte réu revendedor Spirit.

O Microfone Condensador não funciona

- O interruptor 48V está ligado?
- O microfone está conectado na entrada Mic?
- O cabo do microfone é do tipo balanceado de 3 fios.

Os medidores não mostram nenhum sinal

- O ganho de entrada foi ajustado corretamente? (ver acima)
- A fonte conectada é apropriada para a tomada de entrada para o nível do sinal?
- Você conectou alguma coisa nos Inserts, e o equipamento externo está ligado?
- Os faders Master estão ajustados ao máximo, os faders de entrada estão ajustados altos o suficiente e o canal está direcionado para a entrada que está sendo monitorada?
- O interruptor MUTE está desativado nos canais relacionados?
- O interruptor de seleção de monitor está pressionado?
- Existe algum SOLO ou AFL pressionado em outro canal?

Sem saída Mix

- Verifique se o fader Mix Master está levantado.
- Você conectou alguma coisa nos Inserts, e o equipamento externo está ligado?

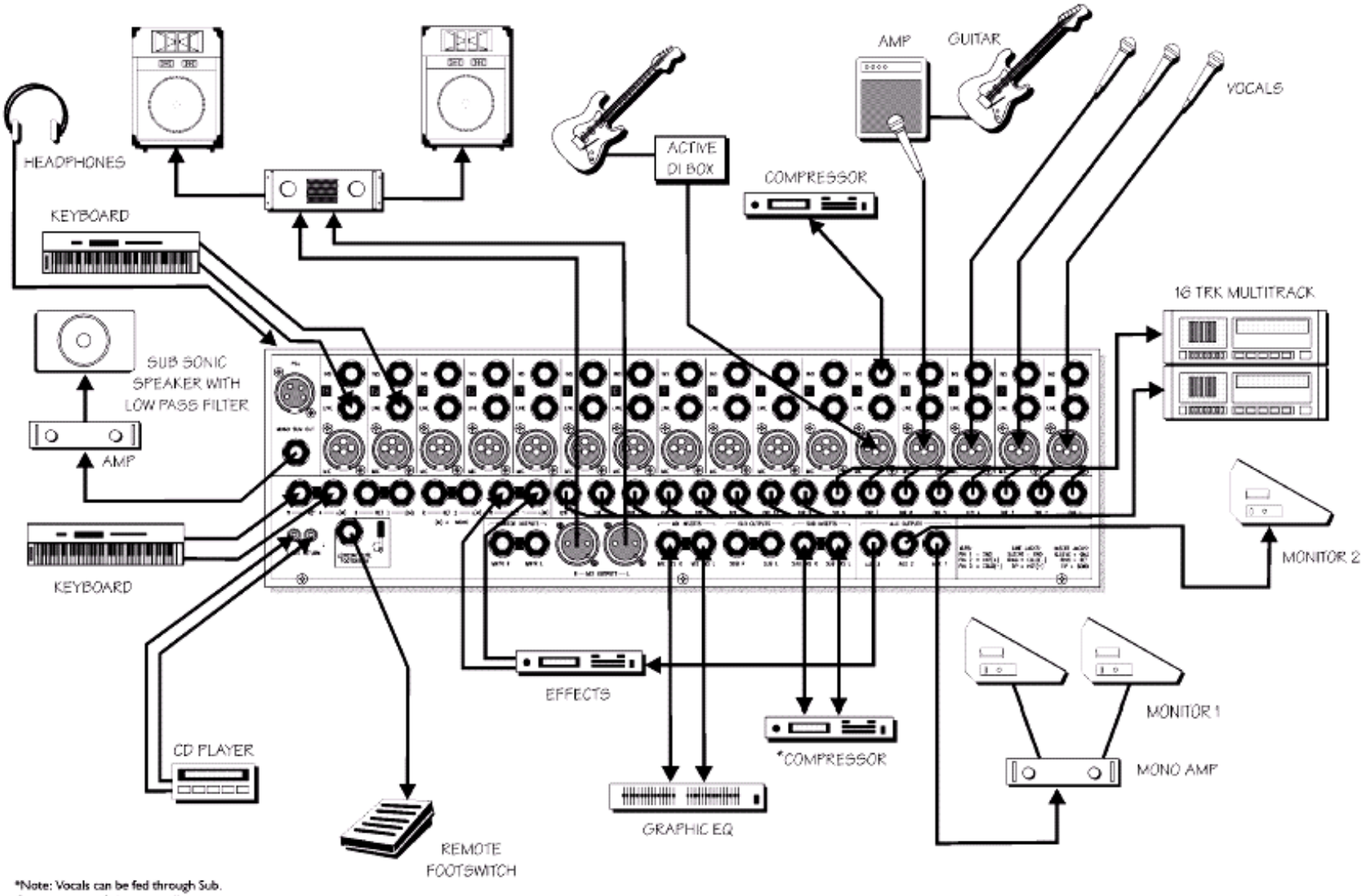
Sem saída Monitor

- O controle Monitor está ajustado alto o suficiente?
- O interruptor de seleção de monitor está pressionado?

Os Fones de Ouvido estão distorcendo

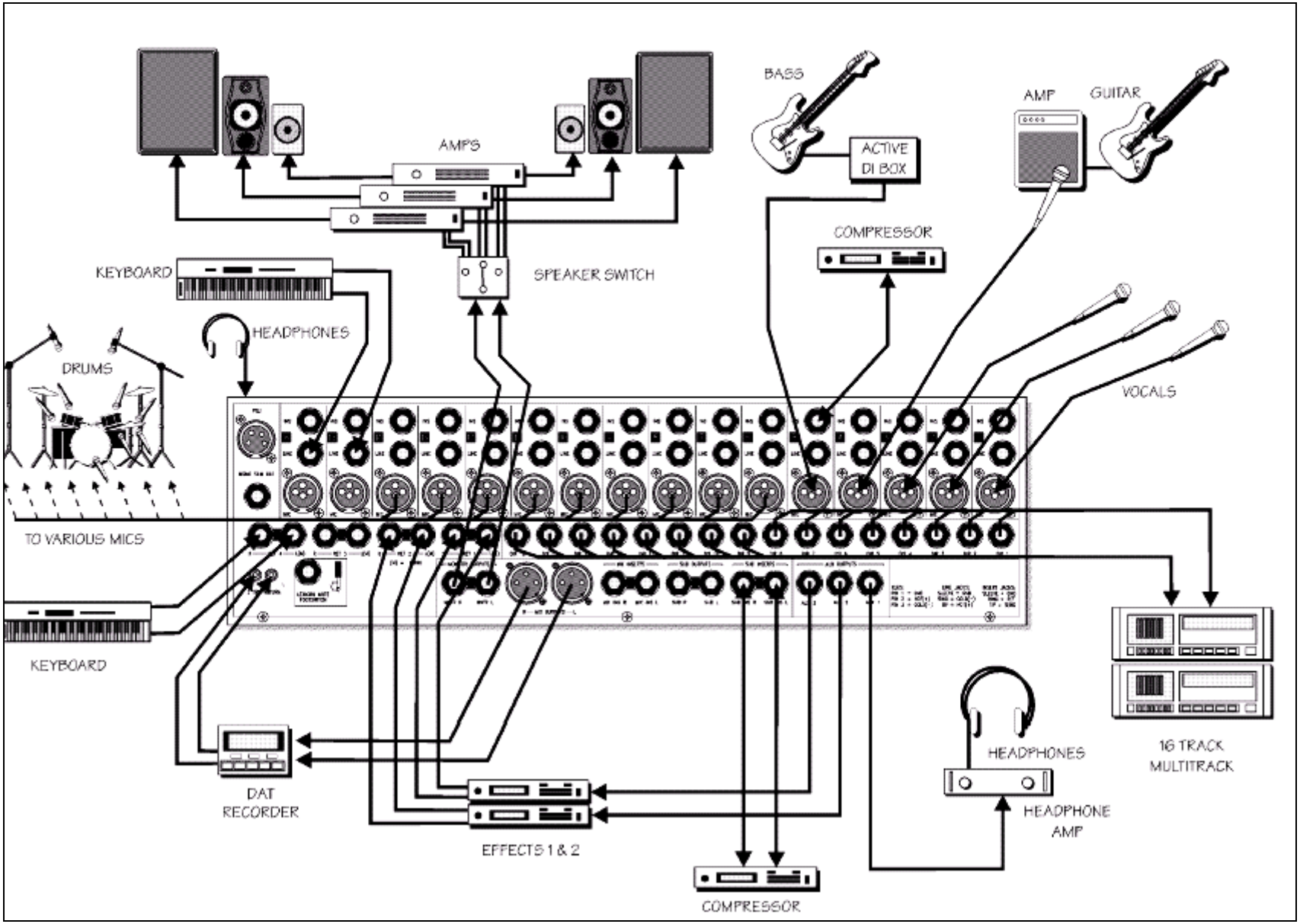
- Os fones de Ouvido são de uma impedância menor do que 200Ω ?
- O nível dos fones está alto demais?

Aplicações
Ao Vivo

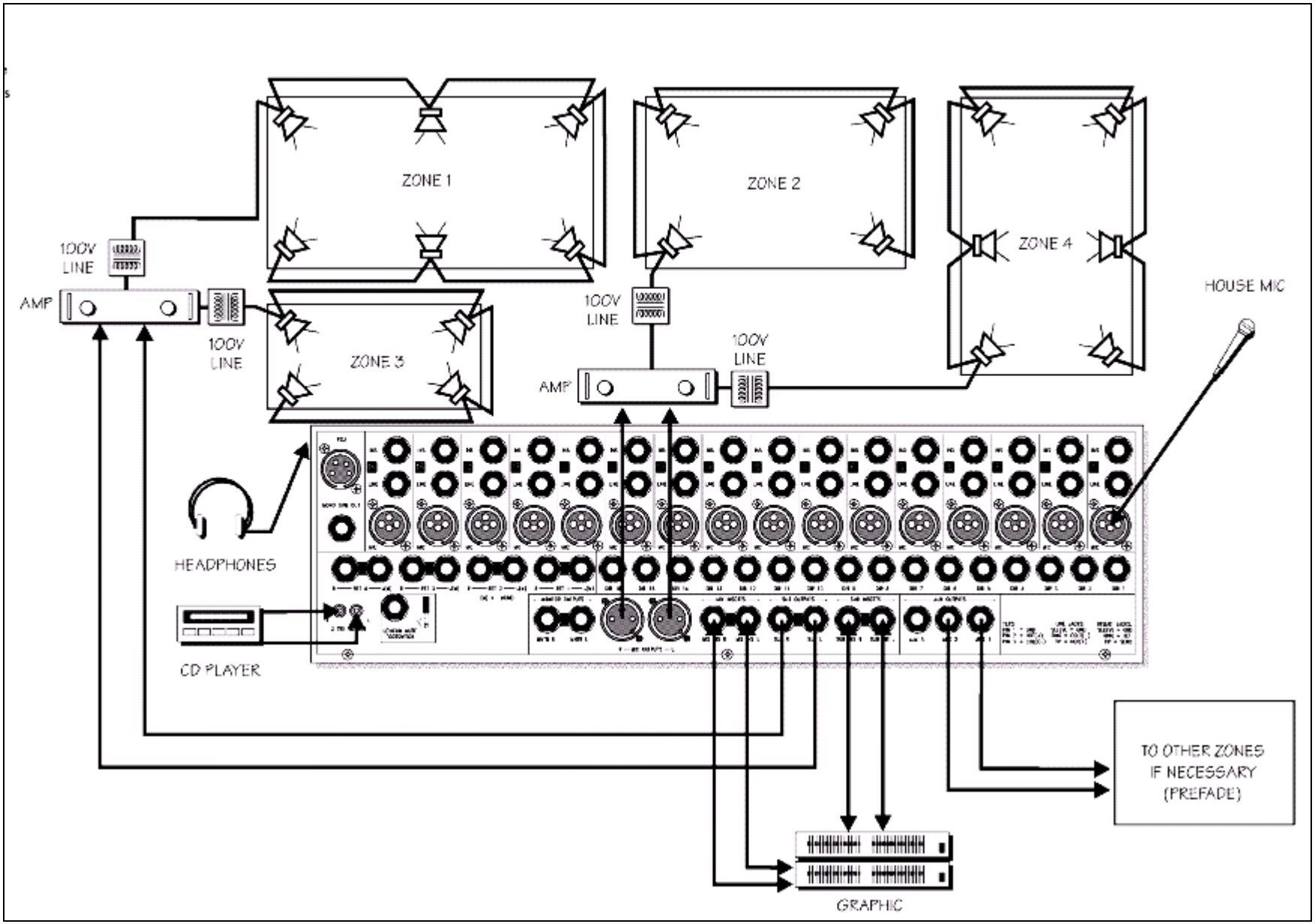


*Note: Vocals can be fed through Sub. Compressor on Sub Inserts affect all vocals that are routed.

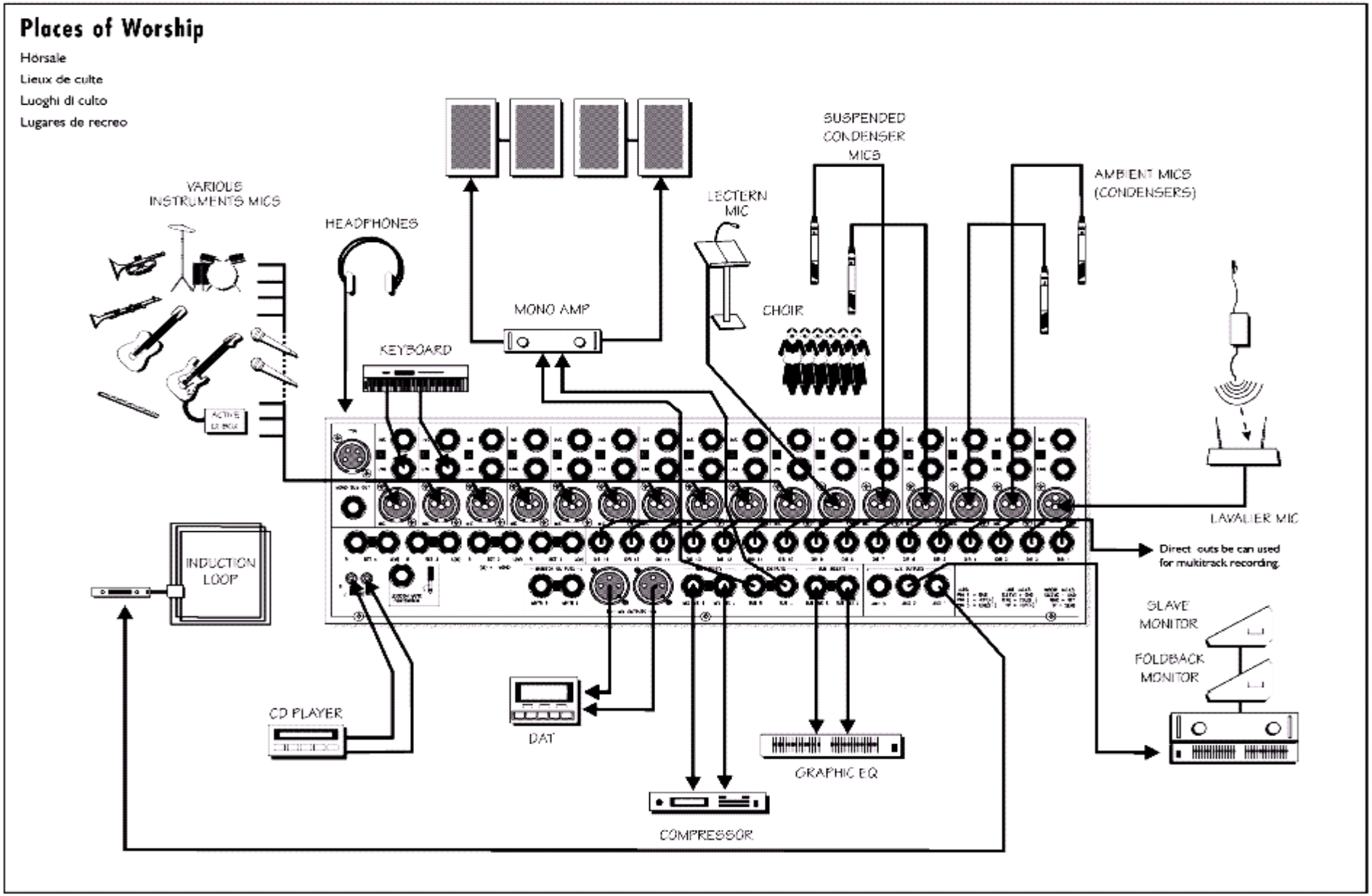
Gravando


AMPS
BASS
ACTIVE
DI BOX
AMP
GUITAR
COMPRESSOR
KEYBOARD
SPEAKER SWITCH
HEADPHONES
DRUMS
VOCALS
TO VARIOUS MICS
KEYBOARD
DAT
RECORDER
EFFECTS 1 & 2
COMPRESSOR
HEADPHONES
HEADPHONE
AMP
16 TRACK
MULTITRACK

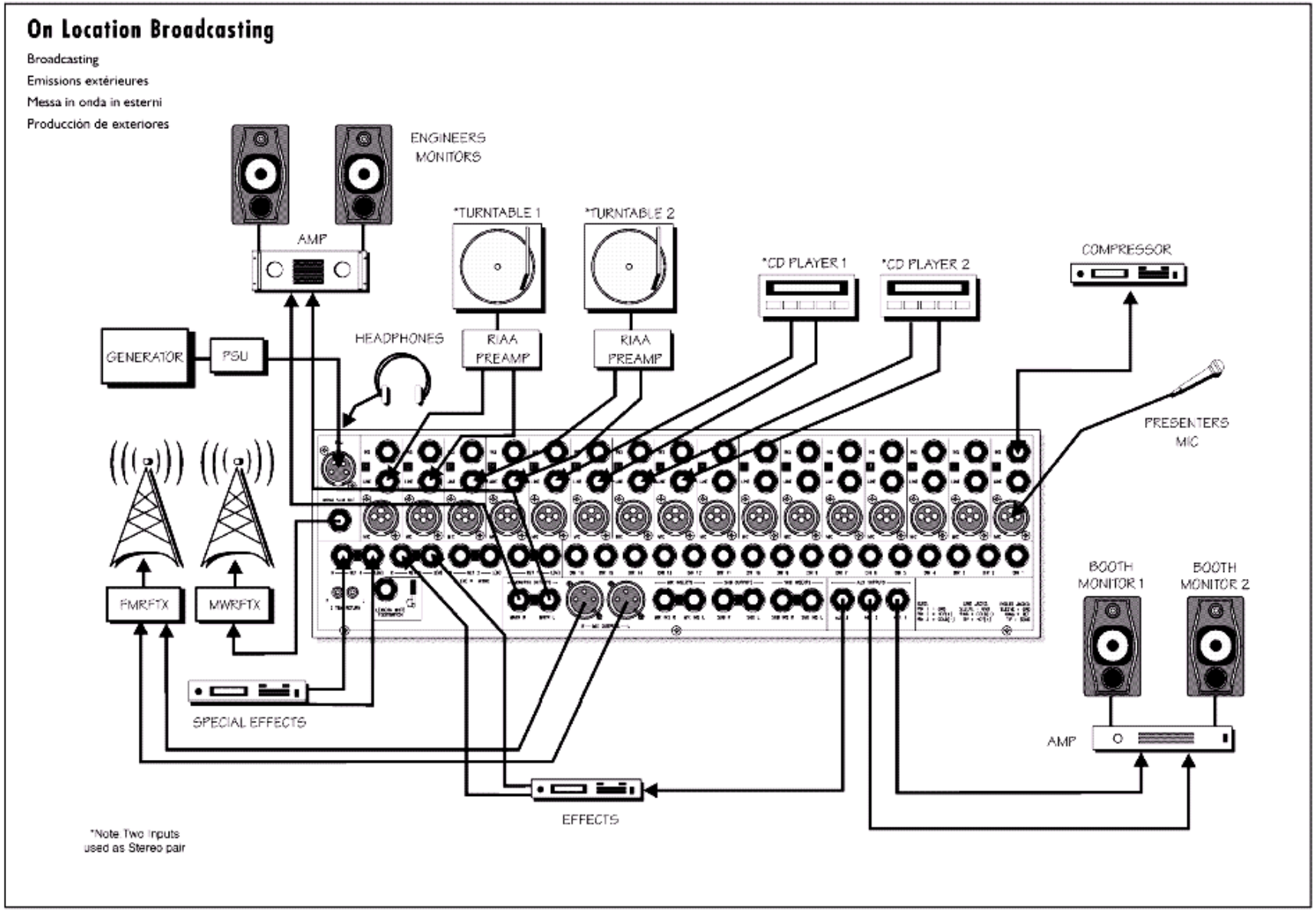
Instalação


ZONE 1
ZONE 2
ZONE 3
ZONE 4
100V LINE
AMP
100V LINE
100V LINE
100V LINE
AMP
HOUSE MIC
HEADPHONES
CD PLAYER
TO OTHER ZONES IF NECESSARY (PREFADE)
GRAPHIC

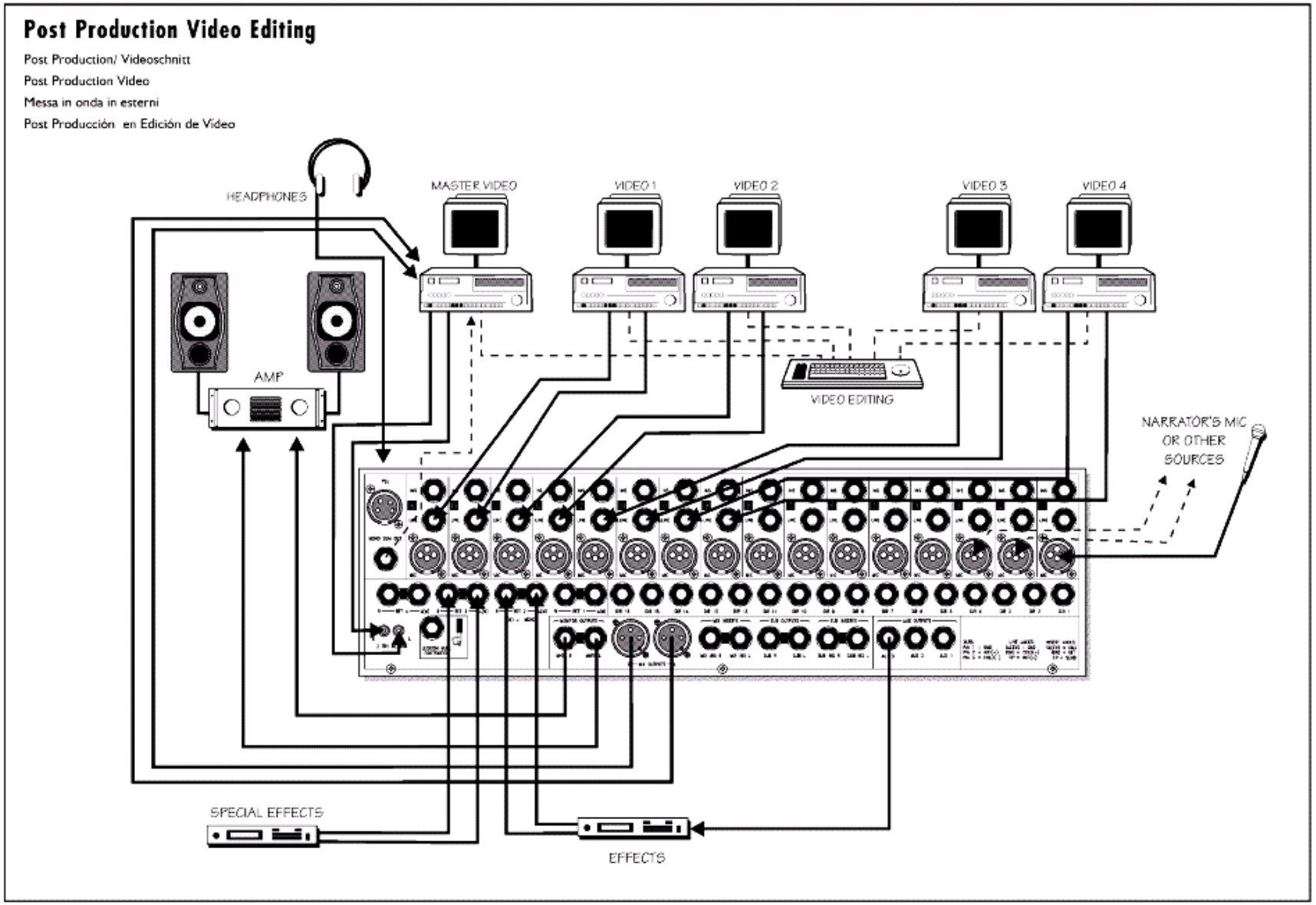
Melhores Lugares



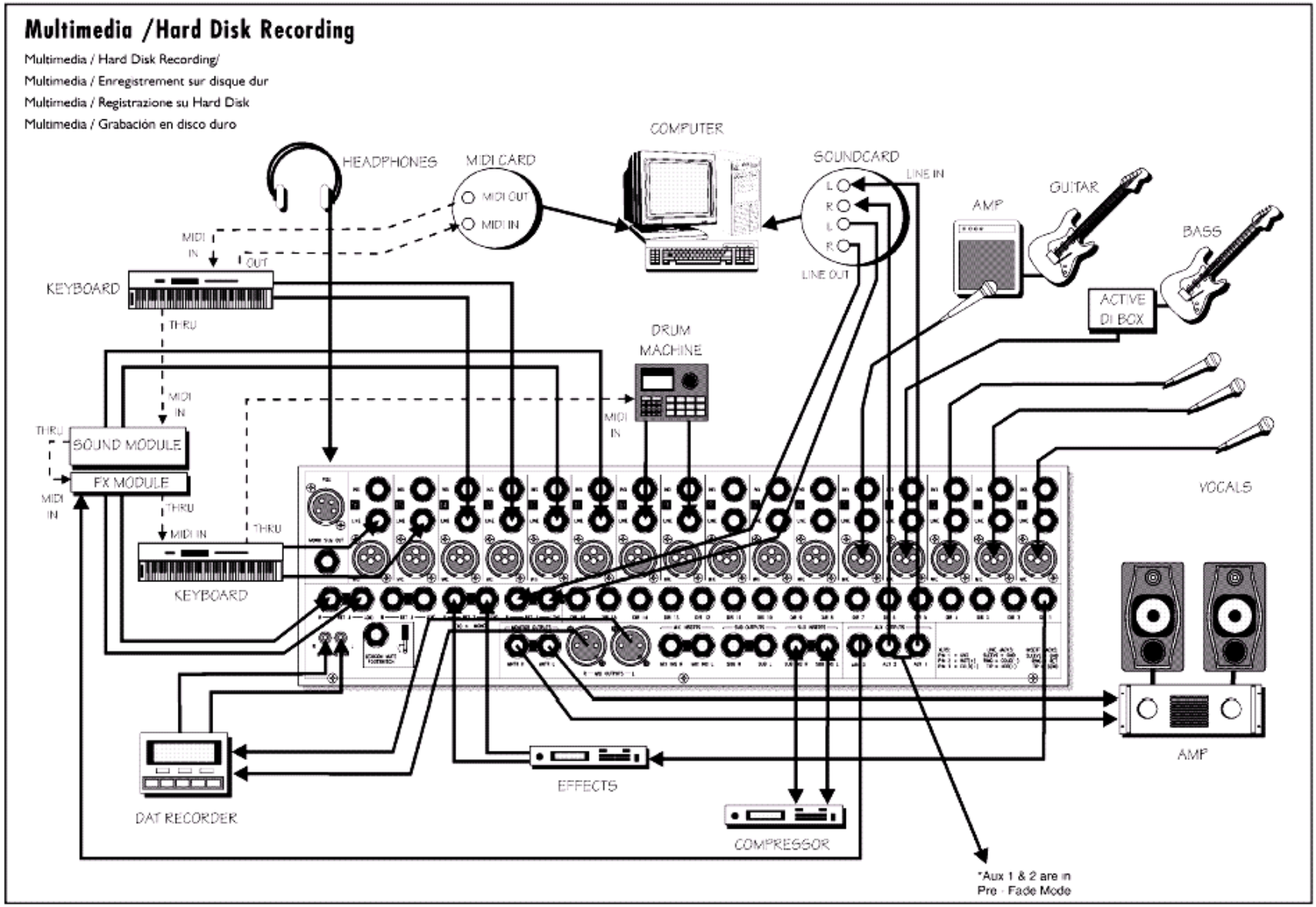
Produção em Exteriores



Edição de Vídeo Pós Produção



Gravando em Hard Disk / Multimídia



Conferindo o PA

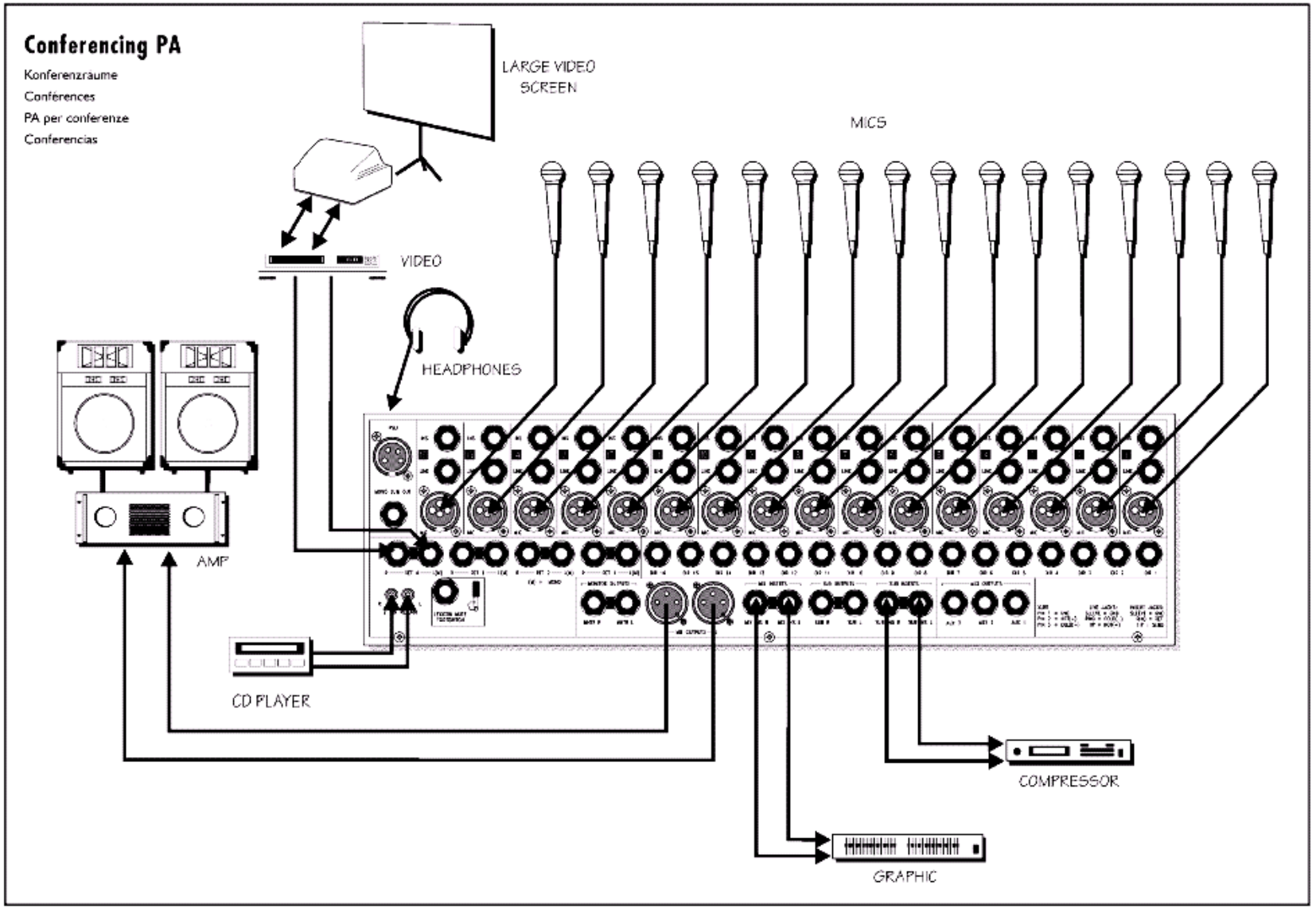
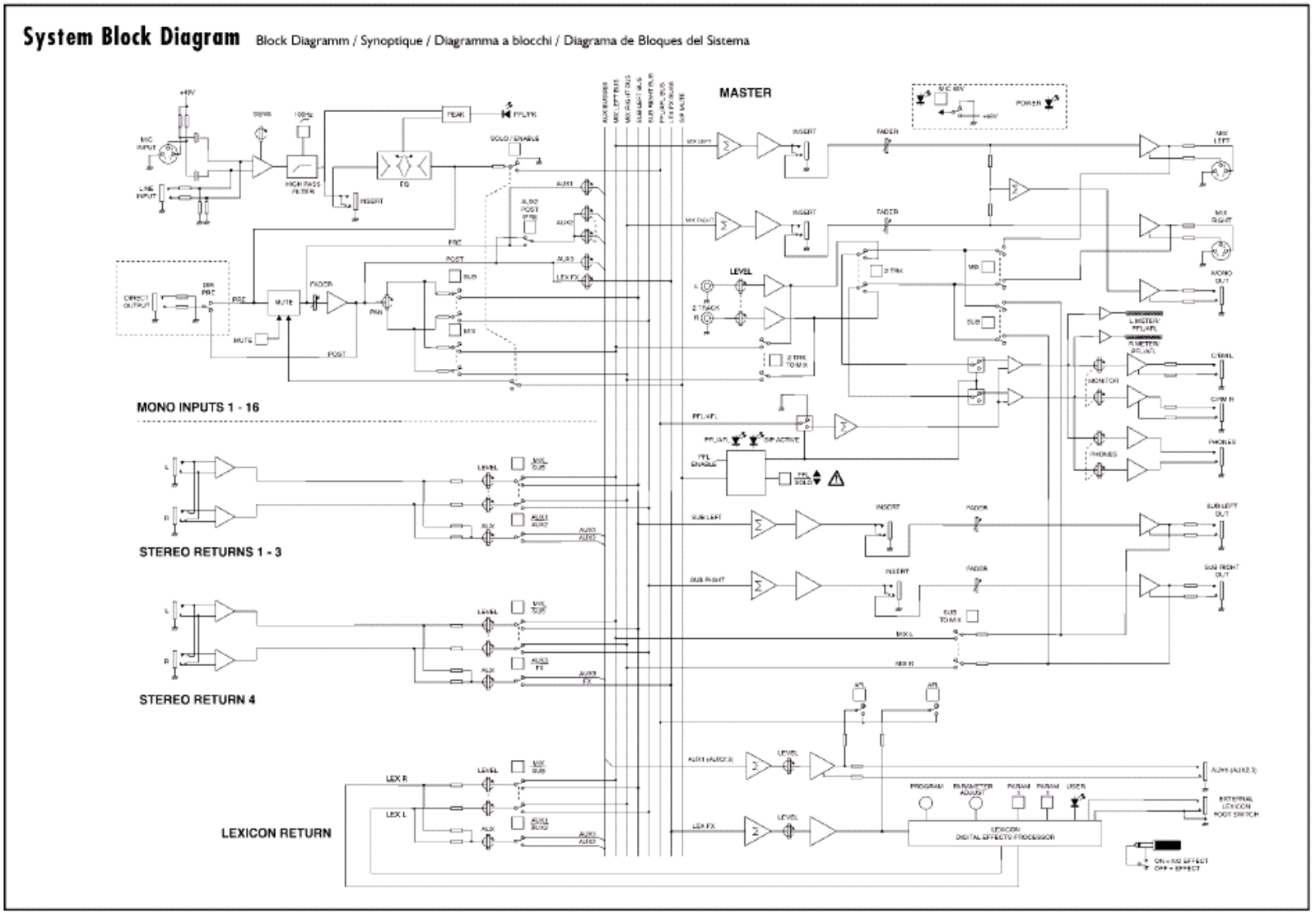
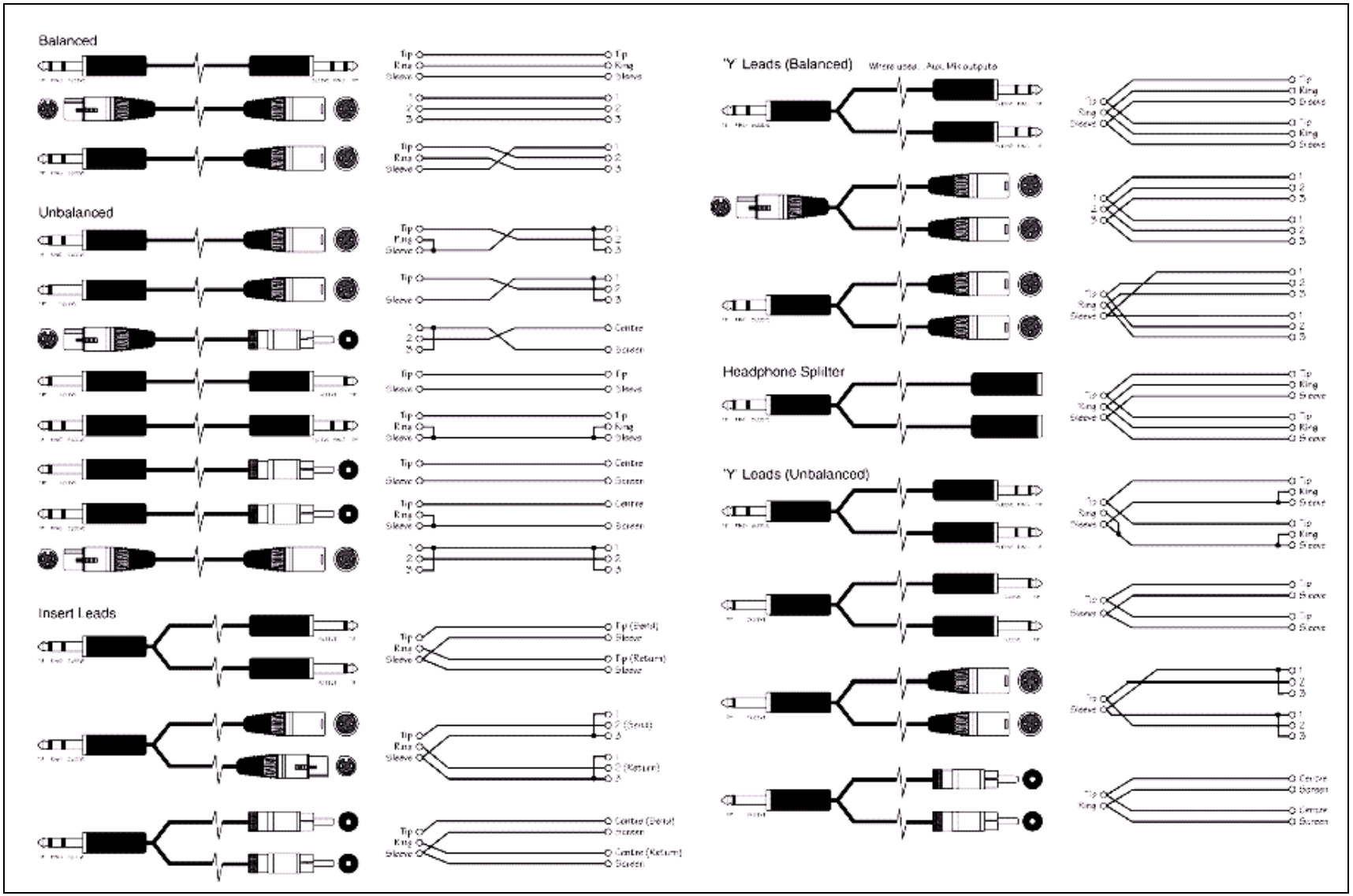


Diagrama de Bloco de Sistema

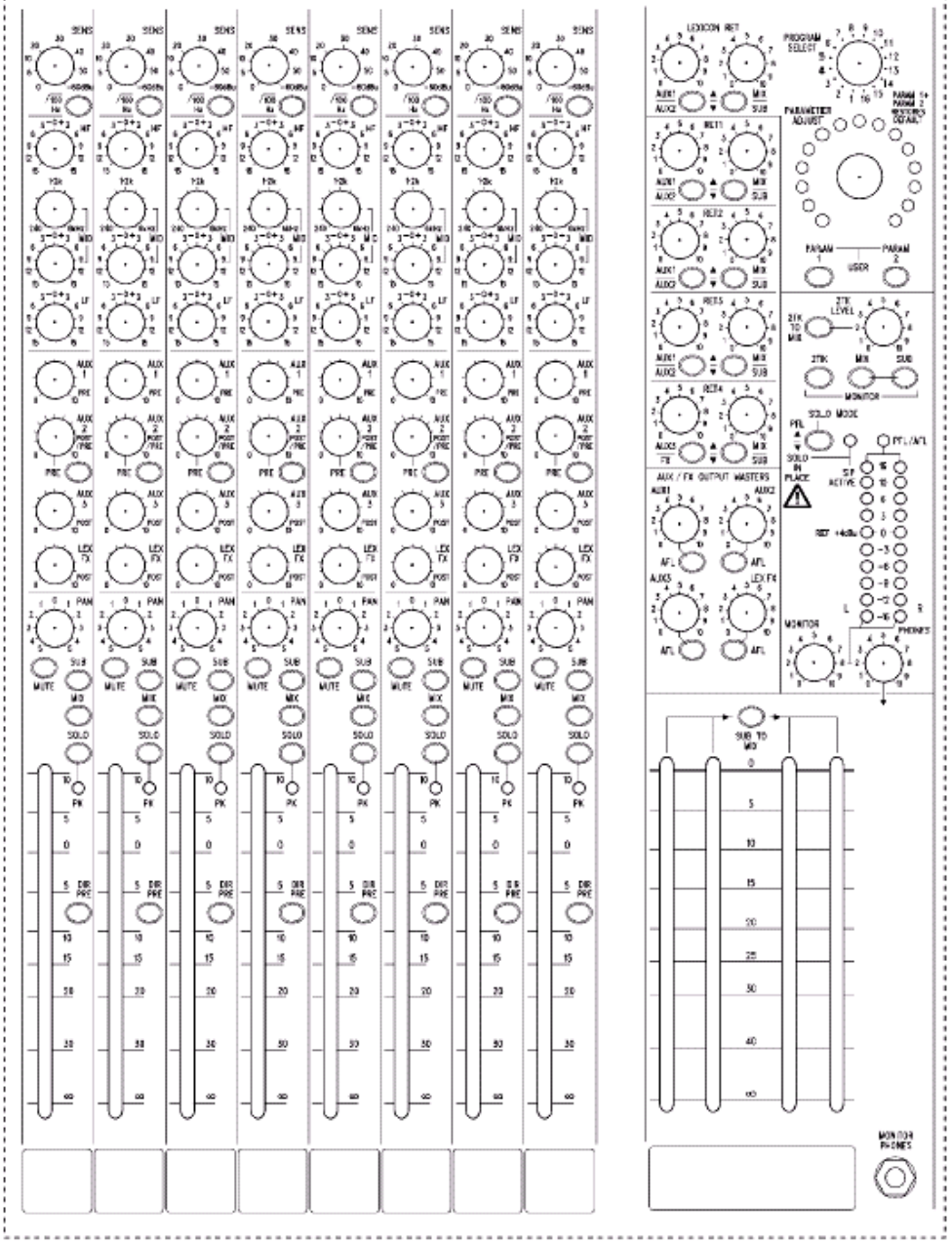


Conectando os Fios



Gig : ..... **Date :** .....

Engineer : .....



Control Position Sheet

You may freely copy this page to mark control positions to assist in reesetting the desk between performances.

Sheet Title:

Sheet Title:

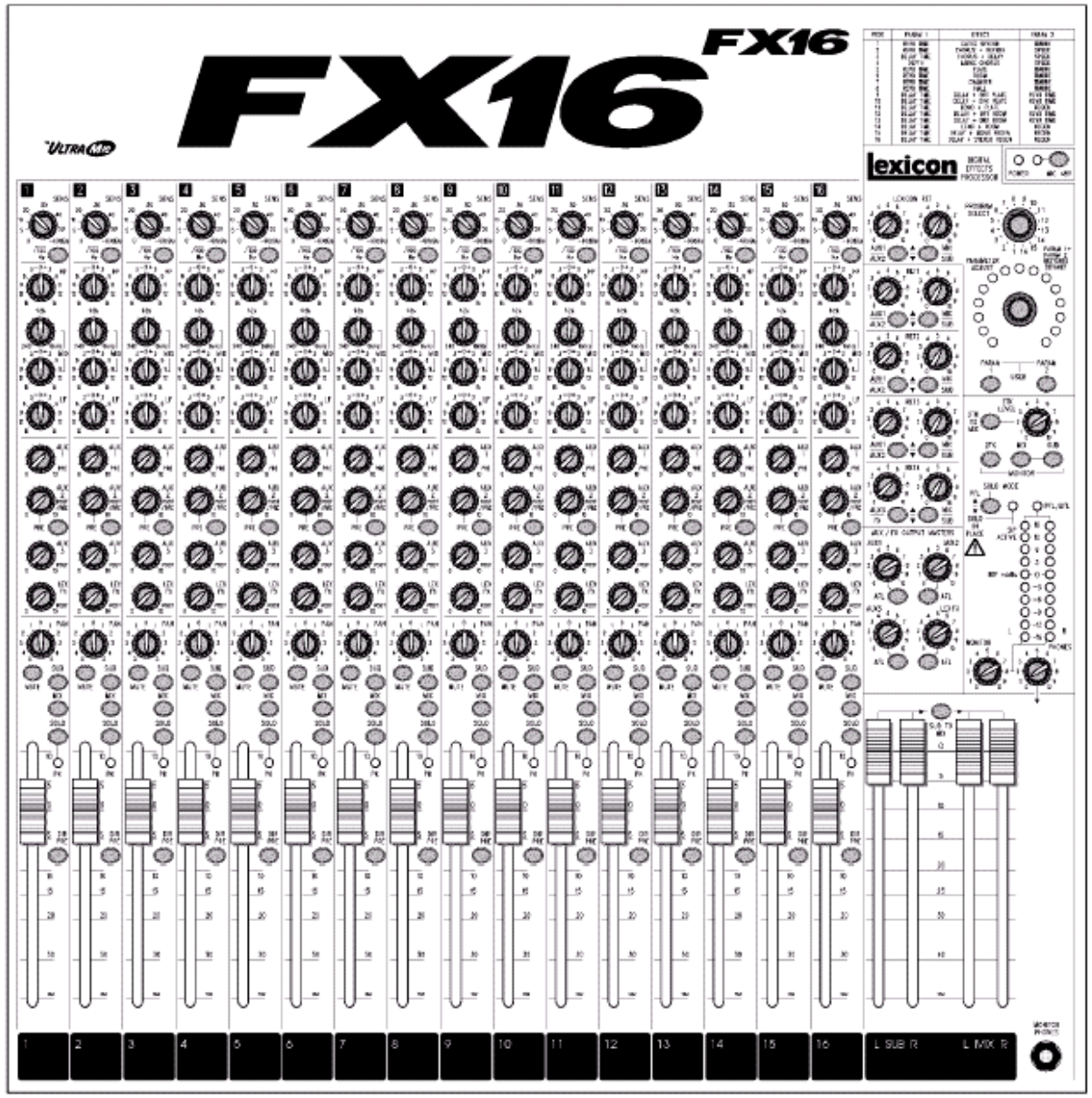
Sheet Title:

Sheet Title:

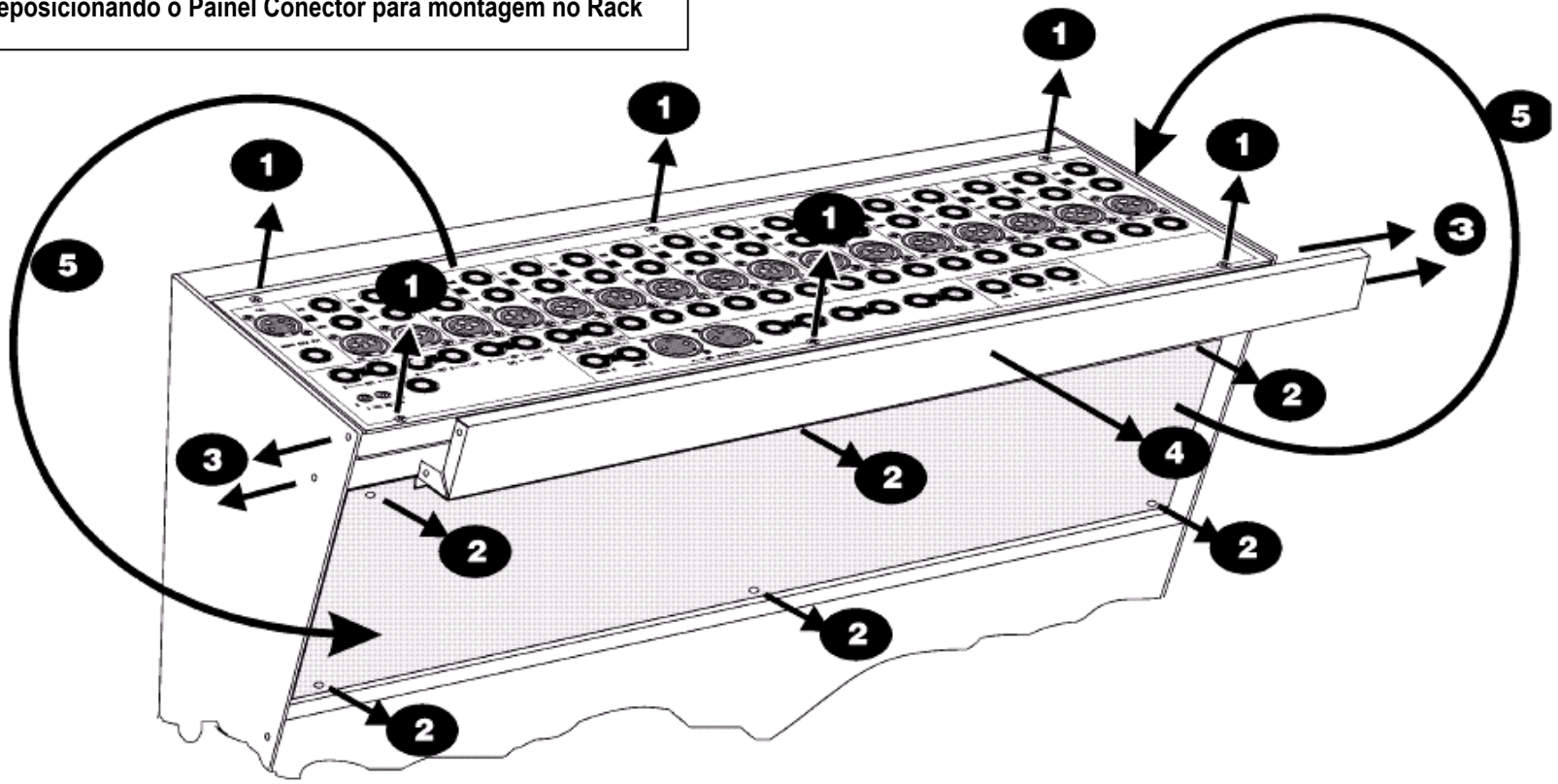
Sheet Title:

Sheet Title:

Console FX16
Posição Inicial dos Controles

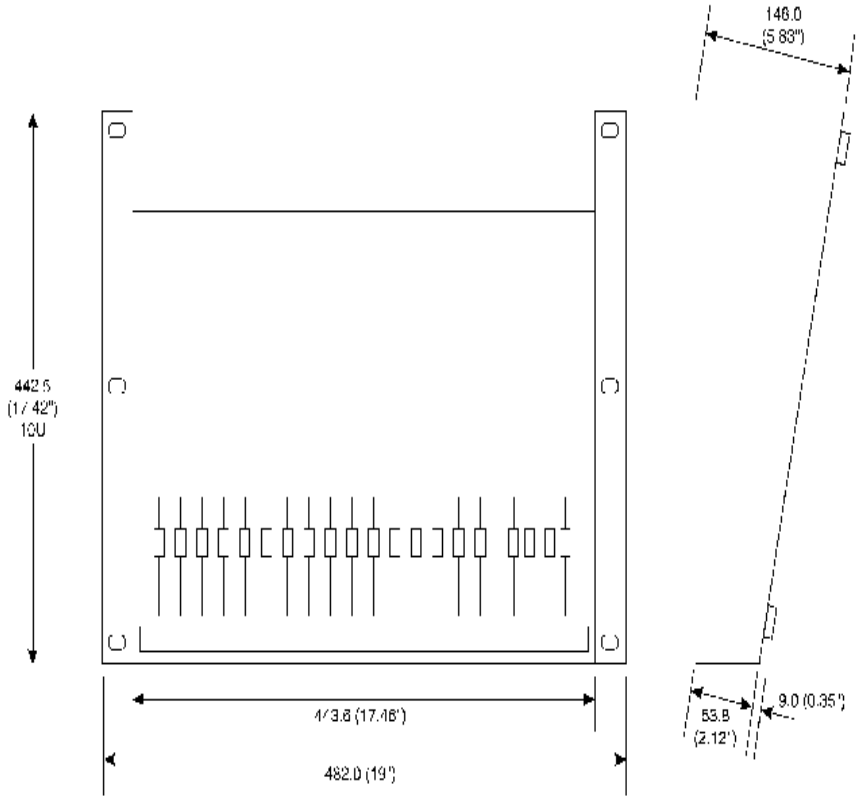


Reposicionando o Painel Conector para montagem no Rack



1. Remove os parafusos de fixação do Painel Conector (6)
2. Remova os parafusos de fixação do Painel da Tampa (6).
3. Remova os parafusos de fixação da Seção da Estrutura (4)
4. Remova a Seção Estrutura
5. Arraste o Painel conector e o Painel da Tampa, deixando todos os cabos conectados.
6. Recoloque todos os itens em seqüência inversa, tomando cuidado que nenhum cabo fique preso em baixo dos painéis.

Dimensões



Especificações

Ruído

Medida RMS, 20Hz para 20kHz Largura da Banda.

Mic E.I.N. @ ganho máximo, fonte de impedância 150Ω	-129dBu
Aux, Mix & Masters @ máx.	
16 entradas direcionadas com faders	<-80dBu

Crosstalk

(@ 1kHz, típico)Mute de Canal	>96dB
Corte do Fader (marca 0)	>90dB
Isolamento de direção	>90dB
Aux Sends posts offness	>84dB

Frequência de Resposta

Entrada Mic/Line para qualquer saida, 20Hz – 30Hz	<0.5dB

THD + N

Sensibilidade do Mic -30dBu, +14dBu para todas as saídas @ 1kHz	<0.009%

Impedância de Entrada & Saída

Entrada Mic	1.8Ω
Entrada Line	10kΩ
Entrada Stereo Return (Jack Balanceado)	10kΩ
2TK Return (RCA Phono não balanceado)	12kΩ
Mix, Aux, Saídas Diretas, e Inserts Sends	75Ω

Níveis de Entrada e Saída

Nível max. de entrada Mic	+22dBu
Nível max. de entrada Line	>+30dBu
Nível max. de entrada Stereo Return	>+30dBu
Fone de Ouvido (@200Ω)	150mW

Peso

Excluindo Embalagem

Mixer	7.22kg (15.9lbs)
Fornecedor de Força	1.08kg (2.38lbs)

By Soundcraft

Spirit By Soundcraft™ (UK)
Harman International Industries Ltd., Cranborne House
Cranborne Road, Potters Bar, Hertfordshire., EN6 3JN U.K.
Tel: +44 (0) 1707 665000 Fax: +44 (0) 1707 660742
http://www.spiritbysoundcraft.com

A Harman International Company

Spirit By Soundcraft™ (USA)
Air Park Business Center 12
1449 Donelson Pike
Nashville, TN 37217, USA
Tel: +1 (615) 360 0707 Fax: +1 (615) 360 0273
Toll Free within USA only: 800 255 4363

CE

This equipment complies with the EMC Directive 89/336/EEC and LVD 73/23/EEC and 93/68/EEC

For further details contact the address on the left

Part No: ZM0221 Issue 2