

YAMAHA

O2R

MESA DE GRAVAÇÃO DIGITAL

MANUAL DO PROPRIETÁRIO

INFORMAÇÃO IMPORTANTE

Antes de utilizar a sua Mesa de Gravação Digital O2R, leia o que segue abaixo:

Precauções

Instalação da O2R

- A unidade só deve ser conectada à uma tomada AC do tipo descrito no Manual do Proprietário ou o especificado na unidade.
- Certifique-se de que a O2R não fique exposta a umidade, não permita que a O2R fique em contato com a água, especialmente se estiver chovendo, nem a coloque perto da água. Para evitar descargas elétricas ou incêndios.
- Não obstrua os orifícios de ventilação da O2R. A O2R possui orifícios de ventilação na parte superior, posterior, frontal e inferior, para evitar que a sua temperatura interior aumente. Se os orifícios de ventilação forem bloqueados, o ar quente permanecerá no interior, e poderá produzir um incêndio. Em particular, evite as seguintes situações:
 - Não coloque a O2R virada para baixo, de cabeça para baixo e nem inclinada.
 - Não coloque a O2R num local estreito e sem ventilação, como numa estante ou num armário. Utilize um rack apropriado.
- Não coloque um pano cobrindo a O2R, nem coloque a O2R sobre um tapete ou um colchão.
- Não coloque objetos pesados sobre o cabo de alimentação. Se o cabo de alimentação for danificado, isso poderá produzir incêndios ou descargas elétricas. É possível que alguém, acidentalmente, coloque um objeto pesado sobre um tapete que cobre o cabo de alimentação, ou coloque a O2R sobre o cabo de alimentação, evite estas situações.
- Para se possibilitar uma dissipação eficaz do calor, deixe um espaço de 10 centímetros ou mais entre a parte posterior da O2R e a parede. Coloque a O2R afastada de outros equipamentos. Se a dissipação de calor for insuficiente, o calor permanecerá no interior da unidade e poderá produzir um incêndio.
- Não instale a O2R num lugar onde fique exposta a gordura, fumaça ou vapor (por exemplo, perto de uma mesa de cozinha ou a um umidificador) Sendo assim, os cabos de alimentação poderiam se danificar e produzir incêndios ou descargas elétricas.
- Não coloque a O2R sobre uma superfície instável, como um banco bambo ou uma superfície inclinada. Desta forma, o equipamento poderá cair, o que pode causar danos.
- Não coloque o cabo de alimentação perto de um dispositivo de aquecimento. Desta forma, o revestimento do cabo pode derreter, podendo produzir um incêndio ou descargas elétricas.

-
- Não coloque a O2R num local sujeito ao calor excessivo, como no interior de um automóvel com as janelas fechadas, nem com luz solar direta. Desta forma, pode-se produzir um incêndio.
 - Não coloque a O2R num local sujeito à umidade e pó excessivos. Desta forma, os cabos de alimentação poderiam se danificar, podendo produzir um incêndio ou descargas elétricas.
 - Não pegue o plugue de alimentação com as mãos úmidas. Desta forma, pode-se receber uma descarga elétrica.
 - Quando desconectar a alimentação, certifique-se de segurar no plugue de alimentação. Nunca puxe pelo cabo de alimentação. Caso contrário, pode-se danificar o cabo, o que resultaria em incêndios ou descargas elétricas.
 - Quando for necessário mudar a O2R de lugar, como é pesada, certifique-se que seja transportada por duas ou mais pessoas.
 - Quando for necessário transportar a O2R para outro lugar, desconecte em primeiro lugar a alimentação, desconecte o cabo de alimentação da rede elétrica e desconecte todos os cabos conectados aos dispositivos externos. Caso contrário, os cabos poderiam se danificar, podendo produzir um incêndio ou descargas elétricas.
 - A Mesa de Gravação Digital O2R oferece uma qualidade acústica excelente. Para assegurar os melhores resultados possíveis, deve-se utilizar cabos de conexão da melhor qualidade possível. A manutenção regular visa manter todas as conexões limpas utilizando-se um limpador de contatos de boa qualidade.

Utilização da O2R

Não toque a O2R nas seguintes circunstâncias:

- Se são ouvidos trovões, desligue o cabo de alimentação da tomada de rede elétrica o mais rápido possível, para evitar descargas elétricas.
- Não tente modificar este equipamento, pois isso pode produzir um incêndio ou descargas elétricas.
- Não remova a caixa da O2R. Caso contrário, pode-se produzir um incêndio ou descargas elétricas.
- Quando a O2R necessitar de uma manutenção ou reparo, consulte o seu fornecedor.
- Não coloque um recipiente com água, nem um objeto metálico pequeno sobre a O2R. Se a água espirrar na unidade, ou se o objeto metálico entrar no interior da unidade, pode-se produzir um incêndio ou descargas elétricas.
- Não tente danificar, dobrar, torcer, esticar nem aquecer o cabo de alimentação. Caso contrário, o cabo de alimentação poderá ficar danificado, podendo produzir um incêndio ou descargas elétricas.
- Antes de conectar dispositivos de áudio e autos falantes à O2R, certifique-se de desconectar em primeiro lugar a alimentação de todos os dispositivos a serem conectados. Consulte o Manual do Proprietário de cada dispositivo e utilize os cabos especificados para a conexão.
- Ajuste o nível de volume de todos os dispositivos para o mínimo, antes de conectar a alimentação. Caso contrário, um ruído muito forte poderá prejudicar a sua audição.
- Quando não for utilizar a O2R durante muito tempo (como quando se sai de férias), desconecte o cabo de alimentação da tomada de rede elétrica. Caso contrário, poderá ocorrer um incêndio.

Se ocorrer qualquer anormalidade durante a operação da O2R, desconecte o cabo de alimentação da tomada de AC.

- Se for observada qualquer anormalidade, como fumaça, odor, ruído etc, desconecte imediatamente a alimentação da O2R e desconecte o cabo de alimentação da tomada de AC. Observe se a anormalidade continua e depois solicite o reparo ao seu fornecedor. Se continua-se utilizando a O2R em condições anormais, pode-se produzir um incêndio ou descargas elétricas.
- Se algum objeto estranho ou água entrarem no interior do equipamento, desligue imediatamente a alimentação da rede elétrica da O2R, desconecte o cabo de alimentação da tomada de rede elétrica, e solicite o reparo ao seu fornecedor. Persistir a utilizar a O2R em condições anormais, poderá produzir um incêndio ou descargas elétricas.
- Se o cabo de alimentação está danificado (por exemplo, se está cortado ou os fios condutores estão desencapados), solicite ao seu fornecedor que seja substituído. Persistir a utilizar a O2R nestas condições, poderá ocasionar um incêndio ou descargas elétricas.
- Se a O2R cair, ou a caixa protetora cair, desconecte a alimentação, desconecte o cabo de alimentação da rede elétrica, e consulte o seu fornecedor. Persistir na utilização da O2R nestas condições, poderá produzir um incêndio ou descargas elétricas.

Manutenção

- Antes da limpeza da O2R, por motivos de segurança, desconecte o cabo de alimentação da tomada de rede elétrica.
- Os componentes internos da O2R devem ser limpos regularmente pelo serviço autorizado. Se não forem limpos por muito tempo, pode-se acumular pó no interior do equipamento, e poderá se produzir um incêndio ou mal funcionamento.

Solicite informações sobre a limpeza e seu custo à assistência técnica.

Deve-se limpar a unidade, pelo menos, uma vez por ano. A limpeza será muito importante antes de uma estação de chuvas ou umidade

- O desempenho das peças de contato, como: interruptores, controladores de volume e os conectores se deterioram com uso. O grau de deterioração pode variar dependendo do meio ambiente, mas a deterioração em si não pode ser evitada. Para substituir as peças de contato, consulte o seu fornecedor.
- Não utilize óleo, graxa, nem agentes de reparação de contatos nos faders. Caso contrário, a condutividade do ponto de contato elétrico pode ser afetada.

Se o movimento dos faders está ruim, consulte informações sobre a calibração na página < > do “Manual do Usuário”.

Cópia de proteção de dados

Os dados armazenados num equipamento podem se perder devido a um mal funcionamento ou a operação indevida do equipamento. Certifique-se de armazenar as informações importantes num dispositivo MIDI externo para fazer uma cópia de proteção dos mesmos.

Influência em outros dispositivos elétricos

Este equipamento utiliza muitos circuitos digitais, que podem causar ruído num rádio ou televisor que se encontrem muito próximos do equipamento. Neste caso, coloque a O2R longe destes dispositivos.

Exclusão de certos danos

O fabricante, o importador ou o distribuidor não se responsabilizam por danos acidentais ou conseqüentes que não sejam danos pessoais e/ou outros danos que sejam os ocasionados pela utilização inadequada do aparelho. Por favor, consulte as instruções deste manual.

Direitos Autorais

© 1995 Yamaha Corporation. Todos os direitos reservados.

Nenhuma parte do software da Mesa de Gravação Digital O2R, nem dos manuais do usuário poderão ser reproduzidos ou distribuídos de nenhuma forma, por nenhum meio, sem a autorização por escrito da Yamaha Corporation.

Marcas comerciais e registradas

ADAT e Alesis são marcas comerciais da Alesis Corporation.

ADAT Multichannel Optical Digital Interface é uma marca comercial da Alesis Corporation.

TEAC[®] é marca registrada de TEAC CORPORATION.

A Tascam Digital Audio Interface (TDIF - 1TM) é marca registrada de TEAC CORPORATION.

Todas as demais marcas comerciais e registradas são propriedade de seus respectivos detentores.

Conteúdo da embalagem

A embalagem da sua Mesa de Gravação Digital O2R contém os seguintes itens:

- Mesa de Gravação Digital O2R
- Este Manual do Proprietário.

O Manual do Proprietário se compõe de:

- Uma seção denominada Manual de Introdução e
- Uma seção denominada Manual do Usuário.

O2R

MESA DE GRAVAÇÃO DIGITAL

MANUAL DE INTRODUÇÃO

Introdução a O2R

1

Neste capítulo...

Mesa de Gravação Digital O2R

Manual do Proprietário

Instalação

Painéis superior e traseiro

Características

Funções principais

Mesa de Gravação Digital O2R

Da empresa que foi a pioneira das mesas de mixagem digital e lidera a indústria com a sua aclamada tecnologia de processador de sinal digital (DSP), surge a Mesa de Gravação Digital O2R, a mesa de mixagem digital mais avançada do mundo. Toda a experiência e inovações da Yamaha foram utilizadas na O2R, a fim de criar um mixer perfeito para se utilizar com a atual geração de gravadores de fitas e discos multipistas digitais modulares.

Entradas e Saídas - Placas de I/O e Cascata Digital

Com a Mesa de Gravação Digital O2R da Yamaha, pode-se gravar e mixar diretamente com o seu gravador multipistas digital modular sem nunca perder a pureza acústica da esfera digital. É um mixer de 40 canais de entrada, cada um deles com processo dinâmico completo e equalizador paramétrico de 4 bandas, mais dois canais de retorno e efeitos internos estéreo. Estão disponíveis 24 entradas analógicas, caracterizadas por conversão analógico-digital com amostragem superior a 64 vezes de 20 bits.

Acrescentando uma das placas de I/O digitais opcionais, pode-se obter também 8 canais de entrada digital direta. Dependendo da configuração, pode-se inserir até quatro placas na O2R. As placas permitem selecionar qualquer dos formatos utilizados (ADAT[®], TDIF[™], YAMAHA, ou AES/EBU). As placas opcionais permitem rotear até 16 saídas diretamente ao seu gravador multipistas digital modular. Além disso, pode-se inserir uma placa de Cascata Digital em um dos slots de I/O, o que permitirá que se conecte muitas O2R juntas, para criar um sistema de mixagem digital maior.

Automação Dinâmica com Chamada Total e Instantânea

A Mesa de Gravação Digital O2R é uma mesa de mixagem automatizada completamente dinâmica, toda com referência ao time code. O seu sistema de automação interna armazena não apenas os faders, como também inúmeros parâmetros. Conectar e desconectar canais individuais, ajuste de equalização, ou a posição dos panorâmicos, troca do auxiliar, e chamada de qualquer memória de cena, tudo isso automaticamente. Existem 64 memórias de cena internas que podem armazenar cada parâmetro da mixagem digital num instante, permitindo a chamada e o reset instantâneos.

Clareza Cristalina e Qualidade de Áudio Insuperáveis

A O2R contém um processador de sinal digital (DSP) de áudio de 32 bits, da última geração da Yamaha. Todos os dados da mixagem são processados internamente com uma precisão de 32 bits. Utilizando a potência do chip processador de efeitos de última geração, possui também uma surpreendente gama de efeitos disponíveis: este mixer tem incorporado reverberações, delays claros e precisos, flanging, e chorus, e outros efeitos estão presentes neste mixer. Também se caracteriza por processadores de efeitos dinâmicos em todas as entradas, que permitem comprimir, limitar ou usar o gate em sinais, para oferecer flexibilidade e qualidade acústica sem paralelo. A O2R amostra o áudio em 44.1kHz e 48kHz usando o seu relógio interno, e pode amostrar a qualquer frequência de 28 kHz à 53 kHz quando um relógio de palavra externo é utilizado.

Tecnologia RISC

Para proporcionar um controle potente do sistema e automação automática total, a O2R é controlada por uma CPU com tecnologia RISC. Com toda esta potência e qualidade acústica, a O2R se tornará o coração do estúdio de gravação digital.

Manual do Proprietário

A Mesa de Gravação Digital O2R é fornecida com um Manual do Proprietário que se compõe de duas seções: um Manual de Introdução e um Manual do Usuário. Você deverá guardar esta manual para futuras referências.

Manual de Introdução

A seção Manual de Introdução contém uma descrição simples e algumas seções de lições práticas sobre a gravação digital com a O2R para que se possa iniciar. Também existe uma seção de lições práticas sobre o sistema de automação.

Manual do Usuário

A seção Manual do Usuário explica detalhadamente cada função da Mesa de Gravação Digital O2R. Utilize o índice para procurar tópicos gerais e o índice para procurar por itens específicos. Um glossário de termos relacionados também está disponível.

Por onde começar

Se você não está familiarizado com a Mesa de Gravação Digital O2R, você deve começar pelo Manual de Introdução. Leia atentamente esta seção e siga os passos nas seções de lições práticas. Siga para a seção Manual do Usuário quando estiver mais familiarizado com a O2R e somente necessita de detalhes sobre como trabalha uma função em particular. Você também pode querer utilizar o Manual do Usuário para obter uma informação mais detalhada quando utilizar o Manual de Introdução.

Sistema de Automação

Independentemente de seu nível de experiência, você deve ler completamente a seção "Mixagem e Automação" da página < > do Manual de Introdução. O sistema de automação incorporado à O2R é exclusivo deste produto. Até mesmo engenheiros de gravação experientes vão querer consultar esta seção para descobrir como se grava e reproduz seções inteiras de mixagem. Deve-se também consultar uma seção intitulada "Automação" na página < > do Manual do Usuário.

Instalação

Deve-se colocar a Mesa de Gravação Digital O2R sobre uma superfície estável. Ela deve ser colocada de forma que o display possa ser lido facilmente de uma posição confortável. Deixe bastante espaço de acesso na parte posterior da unidade para se realizar as conexões necessárias com outros equipamentos do estúdio de gravação digital.

Painéis Superior e Traseiro

Características

Especificações Acústicas

- Conversores lineares A/d de amostragem superior a 64 vezes de 20 bits
- Conversores lineares A/D de amostragem superior a 8 vezes de 20 bits
- Range dinâmico de 105dB (típico)
- Processo interno de precisão de 32 bits com range dinâmico de mais de 190dB, utilizando um processador de sinal digital (DSP) de áudio de 32 bits da Yamaha.

Características gerais

- Mixer de 40 canais de entrada, com processo dinâmico completo e equalização paramétrica de 4 bandas.
- Automação dinâmica, com referência completa ao time code.
- 64 memórias de cena para armazenar todos os ajustes do mixer digital.
- Equalizador paramétrico de 4 bandas com frequência central variando de 20Hz a 20kHz e largura de banda (Q) ajustável.
- Extensa biblioteca de equalização
- Processadores de efeitos dinâmicos amplos em cada canal de entrada, fita, saídas de bus e estéreo.
 - Compressor
 - Expansor
 - Gate/Ducking
 - Compander com modo suave e pronunciado
- Biblioteca de efeitos dinâmicos
- Ajuste de canais completamente programáveis: fase e atenuação, delay, pan, roteamento, medidores, equalização e efeito dinâmico.
- Biblioteca de canais
- Dois efeitos estéreo internos utilizando um chip processador de propriedade
- Biblioteca de efeitos
- 8 buses de saída, 8 buses de emissão auxiliares e o bus de mixagem estéreo principal.
- 24 entradas analógicas balanceadas (8 canais com conectores do tipo XLR ou telefônico)
- Controle de ganho continuamente variável
- Pad de entrada de 20dB
- 8 entradas do tipo XLR com phantom power de 48V para microfones eletrostáticos (condensador).
- 8 conexões entrada/saída de insert analógicas
- 2 entradas 2TR IN analógicas
- 2 saídas estéreo analógicas
- 6 saídas send auxiliares analógicas
- Saídas estéreo para estúdio e control room
- 3 entradas 2TR IN digitais
- 2 saídas estéreo digitais
- Entradas e saídas digitais de normas industriais AES/EBU ou IEC958 Part 2 (Consumer)
- Faders motorizados de 100 mm
- Grupos de faders e mute para um único fader ou botão de controle para vários faders ou botões de canais ON.
- Função de emparelhamento de canais adjacentes para operação estéreo de entradas, canais de retorno de fita e canais auxiliares
- Botões e controles dedicados ao módulo de Canal Selecionado

-
- Display gráfico de 320 X 240 pixels e iluminação de fundo fluorescente de fácil leitura
 - CPU de tecnologia RISC
 - Sincronização SMPTE e MTC mais implementação completa de MIDI

Características Opcionais

- Placas de I/O digitais opcionais
 - Alesis ADAT
 - TASCAM TDIF
 - YAMAHA
 - AES/EBU
 - Cascata Digital
- Placa de entrada/saída analógica opcional
- Kit de expansão de memória de 1 Megabyte opcional
- Ponte de medida opcional
- Painéis laterais de madeira opcionais

Funções principais

Esta seção trata de algumas das características principais da Mesa de Gravação Digital O2R, o que significam e algumas dicas sobre como podem ser utilizadas.

Automação dinâmica

Uma dos trabalhos mais exigentes do engenheiro de gravação é fazer com que toda a matéria prima produzida durante uma sessão de gravação de multipistas e mixá-la junta numa gravação master que satisfaça artisticamente. A habilidade de organizar as partes da mixagem e depois fazer com que se reproduzam automaticamente enquanto você trabalha nas outras partes é provavelmente a característica mais importante da Mesa de Gravação Digital O2R.

A Mesa possui um sistema de automação interno que memoriza as posições dos faders, conecta ou desconecta canais individuais, ajusta as posições de equalização ou de panorâmico e troca os canais de send auxiliares - tudo isso baseado no time code. Ela também grava e executa mudanças de memória de cenas, também determinado pelo time code. Isto permitirá que se realize toda uma sessão de mixagem, e depois editar os canais individualmente até se chegar à mixagem perfeita.

A O2R lhe permite gravar uma mixagem em tempo real e depois editar os resultados, em tempo real ou utilizando um dos editores de eventos. Você pode selecionar parâmetros únicos da mixador para editar - por exemplo, simplesmente habilitar os faders para uma passagem enquanto você cria a mixagem.

Memórias de cena

A O2R tem 64 memórias de cena internas, cada uma delas é instantânea de todos os ajustes digitais da mesa (uma cena de mixagem). Cada uma delas poderá ser marcada para identificação fácil. Os ajustes poderão ser armazenados e chamados novamente instantaneamente.

Se você trabalha em vários projetos de uma vez, poderá armazenar os ajustes atuais da mesa numa memória de cena assim, quando você retornar ao projeto, pode continuar imediatamente do ponto onde parou. Quando você estiver trabalhando numa mixagem, a possibilidade de chamar as cenas do mixador pode acelerar o processo e permitir a repetição precisa de várias partes da mixagem. Quando você utilizar a O2R para aplicações de reforço de som, a possibilidade de chamar cenas da mixagem pode diminuir o trabalho de muitas verificações do som.

O armazenamento de ajustes do mixador em uma memória de cena é uma tarefa fácil, basta pressionar o botão [STORE] e confirmar o pedido.

Nota: Você pode personalizar a sua O2R para realizar a operação de armazenamento sem confirmação. Para maiores detalhes, consulte "Preferências" na página < > do Manual do Usuário.

A chamada das de cenas é muito fácil, simplesmente pressione o botão [RECALL]. Você deve tomar cuidado para que as memórias de cenas fluam uniformemente entre si. A chamada instantânea significa que você pode se deparar com mudanças de nível abruptas ou interferência inesperada de um canal muito forte.

Nota: A O2R permite a transição programável entre memórias de cena. A única coisa que você precisa observar é o som repentino de uma canal que esteja sendo conectado. Assim, se o nível original do canal for ajustado para $-\infty$ dB, você não deverá ter problemas. Consulte “Tempo de Fade” (Tempo de Aumento ou Diminuição Gradual) na página < > do Manual do Usuário.

Display Gráfico Grande

O coração da interface do usuário da O2R é um display gráfico grande situado no centro da mesa de som. Utilizando os controles de Acesso ao Display, você pode ter acesso imediato as características do mixador - claramente visualizadas num display gráfico de 320X240 pixels com iluminação de fundo fluorescente de fácil leitura. Os módulos de controle virtual são apresentados na tela, permitindo ajustar quase qualquer parâmetro digital em qualquer lugar do sistema.

Além de visualizar numericamente os valores dos parâmetros, faders, controles giratórios e os botões são representados graficamente, assim pode-se ver os estado dos botões, o posicionamento dos panorâmicos e os níveis dos faders.

Além disso as curvas de equalização são visualizadas graficamente, o mesmo ocorre com os parâmetros do processador dinâmico.

Interface do Usuário

A interface do usuário da Mesa de Gravação Digital O2R é poderosa mas muito intuitiva. Existem duas maneiras principais de trabalhar com a O2R :

- Utilização dos controles de DISPLAY ACCESS para modificar um parâmetro de cada vez através de toda a mesa de gravação.
- Utilização dos controles SELECTED CHANNEL para modificar todos os parâmetros do canal que está selecionado.

Os controles DISPLAY ACCESS consistem de um bloco de 24 botões de funções divididos em três grupos - o grupo CONFIGURATION, o grupo MIXING e o grupo AUX, mais um display gráfico grande com iluminação de fundo, quatro botões de cursor, um roda do codificador dentada e o botão ENTER. Também existe um bloco relacionado um bloco de quatro botões SCENE MEMORY - para incrementar ou decrementar, armazenar e chamar as memórias de cena.

Os controles de SELECTED CHANNEL se compõem de quatro blocos principais de controle, cada bloco foi projetado para ser muito similar aos controles equivalentes de um mixador analógico padrão, mas com a potência da precisão digital e a chamada instantânea. O bloco ROUTING seleciona o bus no qual se deseja passar o sinal do canal atual. O bloco AUX seleciona o bus auxiliar para enviar o sinal do canal e estabelecer o nível de emissão. O bloco PAN estabelece a posição do panorâmico do sinal do canal. O bloco EQ estabelece a curva de equalização para o canal atual. Você pode personalizar a sua O2R para que selecione automaticamente a função de visualização correspondente quando ajustar um controle destes blocos.

Faders motorizados

Além dos controles de DISPLAY ACCESS e SELECTED CHANNEL, cada canal de entrada e canal master estéreo utiliza um fader motorizado de 100mm. Quando se chama uma memória de cena, os faders se colocarão automaticamente nos níveis armazenados. O movimento dos faders são repetidos automaticamente em sincronismo ao time code durante a reprodução de uma memória de automação dinâmica.

Os faders permitirão ajustar rapidamente e com precisão os níveis dos canais selecionados. Pressionando o botão FLIP, pode-se também, transferir o controle do fader de seus canais de retorno de fita. Os faders podem se agrupar num dos quatro grupos para poder controlar múltiplos faders a partir de um único controle. (Também existem quatro grupos de mute que permitirão ativar ou desativar um grupo de canais.) Pode-se também, controlar dois canais adjacentes em estéreo com a operação de pares, utilizando um único fader.

Efeitos Estéreo Internos

A Mesa de Gravação Digital O2R se caracteriza por ter oito buses de send auxiliares, dois dos quais são roteados internamente aos processadores estéreo de efeitos múltiplos internos: Efeito 1 e Efeito 2. Usando a potência do chip processador de efeitos de propriedade da Yamaha, a O2R apresenta uma grande gama de efeitos especiais disponíveis para serem aplicados em suas mixagens. Reverberações, delays limpos e precisos, flanging e chorus e uma grande variedade de efeitos estão disponíveis neste mixer. Os efeitos são processados inteiramente com o domínio digital, assegurando que a qualidade de sinal seja a melhor oferecida pelo sistema digital.

A O2R se caracteriza por uma interface analógica conveniente e simples para unidades externas de efeitos e processamento de sinal. Quando utiliza-se os seis sends auxiliares, o sinal destes canais é convertido para analógico com uma sobreamostra de 8 vezes lineares de 18 bits.

Os efeitos podem ser aplicados aos canais de entrada ou aos canais de return da fita, e os sends auxiliares podem ser configurados pré-fader ou pós-fader. Existem 40 programas de efeitos pré-ajustados e 88 programas de efeitos de usuário para que você possa armazenar os seus próprios ajustes.

Processadores Dinâmicos

Os processadores dinâmicos são geralmente usados para corrigir ou para controlar os níveis de sinal. No entanto, pode-se também utilizá-los para modelar de forma criativa o volume envolvente de um som. A O2R se caracteriza por processadores dinâmicos abrangentes para todos os canais de entrada, return, bus, e saída estéreo - um total de 50 processadores. Estes processadores permitem comprimir, expandir, limitar, usar o gate, ou reduzir o sinal do nível que passa pelo mixer oferecendo uma qualidade e flexibilidade sonora sem igual.

De forma similar aos efeitos estéreo internos, os processadores dinâmicos se conectam diretamente ao caminho do sinal enquanto os dados de áudio permanecem no domínio digital. A qualidade de som não é afetada pela conversão de/para o formato digital como seria o caso se fosse utilizado um processador dinâmico externo. Os ajustes dos programas dinâmicos estão armazenados numa biblioteca dinâmica assim como a memória de cena. Existem 40 programas pré-ajustados para se chamar e 88 programas de usuário para armazenar os seus próprios programas dinâmicos.

EQ Paramétrico com Biblioteca

A Mesa de Gravação Digital O2R contém um equalizador paramétrico completo de 4 bandas de alto desempenho. Cada canal de entrada, return de fita e efeito e canal de saída estéreo se caracteriza por um equalizador. Pode-se modelar a curva de equalização com alto grau de precisão, cobrindo todo o espectro dinâmico de 21Hz a 20,1kHz. Selecione a frequência central (F) e ajuste a largura de banda (Q) e o ganho (G) até que se consiga o som perfeito.

O ajuste de EQ para cada canal é armazenado na memória de cena e pode ser ajustado em tempo real com o sistema de automação dinâmica. A O2R também tem uma extensa biblioteca de EQ que permite que se armazene os ajustes de equalização usados com mais frequência para chamá-los instantaneamente. Um programa de equalização armazenado na biblioteca de EQ é um bom início e referencial quando se faz ajustes na equalização.

Benefícios Digitais

Você provavelmente já está familiarizado com os inúmeros benefícios do áudio digital, mas quais são exatamente os benefícios de uma mixagem de áudio digital ?

Um mixer de áudio tem o trabalho de combinar os sinais de áudio de várias fontes, em diferentes níveis e impedâncias, geralmente num sinal estéreo. Isto deve ser feito sem a introdução de novas distorções e ruídos. A maioria dos mixadores analógicos funcionam muito bem, mas mesmo nos melhores projetos, efeitos não lineares causados pelos componentes dos circuitos são inevitáveis.

Na esfera digital, a mixagem de áudio consiste na adição e multiplicação de números binários que representam os sinais de áudio. A O2R utiliza um chip processador de sinal digital, DSP (Digital Signal Processor), de 32 bits para efetuar estes cálculos, assegurando um alto grau de precisão. Depois de passar a conversão analógico/digital, os sinais de áudio estão imunes da degradação dos sinais padrão. Com a O2R, ruídos, distorções e interferências serão virtualmente eliminados. Você irá observar uma nova clareza em suas mixagens.

Uma vez na esfera digital, é bastante fácil voltar ao formato analógico. A O2R se caracteriza por saídas digitais estéreo para mixagens direta em DAT e outros gravadores digitais. São usadas as normas industriais AES/ EBU ou IEC958 Part2 (Consumer) para as entradas e saídas digitais. Com uma das placas de I/O digitais opcionais instalada na sua O2R, é possível gravar diretamente em formato digital em seu gravador multipistas digital modular.

Rendimento Acústico da Mesa de Gravação Digital O2R

A Mesa de Gravação Digital O2R utiliza conversores analógico/digital de sobreamostras de 64 vezes de 20 bits lineares para proporcionar uma faixa dinâmica de 105dB. Isto significa que a faixa dinâmica de um programa de áudio, de níveis baixos a altos se processam intactos. A O2R amostra sinais de áudio em 44,1kHz, a frequência de amostra comercial para compact discs (CD), e a 48kHz, a frequência de amostras profissionais. Isto proporciona uma resposta de frequência de espectro completo de 20Hz a 20kHz +1, -3dB.

Para a conversão digital/analógico, a O2R se caracteriza por uma sobreamostra 8 vezes de 20 bits para as suas saídas estéreo principais, incluindo as saídas de monitor da control room, e sobreamostras de 8 vezes de 18 bits para as saídas de estúdio e de send auxiliares. As técnicas de sobreamostra e fluxo de bits aumentam efetivamente a taxa de amostras internas, assim efeitos causados por filtros passa-baixa de corte rápido, que são utilizados para filtrar uma frequência de amostra indesejável durante a conversão digital/analógico.

Consequentemente, a integridade do sinal de áudio é mantida desde a entrada até a saída.

Iniciando 2

Neste capítulo...

Suposições Básicas

Fazendo Correções

Composição Básica

Power On/OFF

Chamando a Memória de Cena 0

Suposições Básicas

A Mesa de Gravação Digital O2R foi projetada para ser uma mesa de mixagem digital perfeita para um estúdio utilizando a geração atual de gravadores de fitas e discos multipistas digitais modulares. Embora a O2R também possa ser usada como um mixador reforço de som, o usuário típico terá um estúdio para gravação de projetos ou de pós-produção com alguma forma de gravador multipistas. Para isso a sua O2R provavelmente estará equipada com uma ou mais placas de entrada/saída opcionais. Para estas aplicações, não importa se você está trabalhando com um gravador multipistas analógico ou digital.

O Que Você vai Precisar

Para realizar as seguintes aplicações, você vai precisar:

A O2R.

Uma fonte de som: Cd player, bateria eletrônica, sintetizador/sequencer com canções demo.

Amplificadores e auto-falantes ou fones de ouvido.

Um gravador multipistas e um gravador master estéreo.

Cabos conectores de áudio.

Fazendo as Conexões

ADVERTÊNCIA ! Antes de fazer qualquer conexão, certifique-se que todos os seus equipamentos estão DESLIGADOS.

1. Conecte a sua fonte de som à entrada do canal 1.

Se você está usando uma fonte de som estéreo, conecte-a também à entrada do canal 2. A fonte de som estéreo não é essencial, e para a maior parte das aplicações provavelmente será muito mais fácil trabalhar com apenas um canal. Se a sua fonte sonora tem conectores do tipo XLR, conecte-a aos conectores tipo XLR da sua O2R. Caso contrário, utilize pinos de telefone e selecione INPUT B com a tecla [A/B].

2. Conecte os conectores C-R MONITOR OUT às entradas no seu amplificador de potência.

Se você está usando fones de ouvido, conecte-os à entrada PHONES.

3. Conecte o seu gravador multipistas a uma placa de entrada/saída opcional apropriada.

Você também pode conectar o seu gravador master estéreo aos conectores STEREO OUT digitais ou analógicos.

4. Conecte a O2R numa tomada AC adequada.

ADVERTÊNCIA ! A Mesa de Gravação Digital O2R só deve ser ligada a uma tomada AC com a tensão especificada no seu painel.

Composição Básica

A ilustração a seguir mostra como compor um sistema mínimo que permitirá realizar as aplicações seguintes.

(A) AMPLIFICADOR

(B) GRAVADOR MULTI PISTAS

(C) FONTE DE SOM

Ligando e Desligando (Power ON/OFF)

Esta seção explica como ligar e desligar a Mesa de Gravação Digital O2R.

Ligando (Power ON)

É sempre importante observar as especificações para ligar um equipamento no estúdio. Sempre comece com os gravadores multi pistas e masters e os processadores de sinal, então a O2R, e finalmente os amplificadores de monitoração e outros equipamentos.

1. Ligue a O2R pressionando o botão POWER no painel traseiro.

A tela inicial da O2R aparece por alguns segundos, os faders se iniciam sozinhos e então aparecerá a última tela que foi usada na O2R antes dela ser desligada.

Desligando (Power OFF)

É sempre importante observar as especificações para ligar um equipamento no estúdio. Sempre comece com os amplificadores de monitoração e outros equipamentos, então a O2R, e finalmente os gravadores multi pistas e masters e o processador de sinais.

1. Desligue a O2R pressionando o botão POWER no painel traseiro.

Todos os ajustes de mixagem, cenas de mixagem, e outros dados são armazenados quando a O2R for desligada.

Chamando a Memória de Cena 0

Antes de começar as aplicações, deve-se fazer os ajustes iniciais de mixador na O2R.

1. Utilize os botões de incremento e decremento de SCENE MEMORY para selecionar a memória de cena "0 Initial Data".

2. Pressione o botão RECALL.

Esta é uma memória de cena somente para leitura que contém os ajustes iniciais (de fábrica) para o sistema. A O2R será resetada aos ajustes iniciais.

Nota: O melhor é começar do início de cada aplicação e trabalho fazendo as paradas que forem necessárias. Se você se desviar muito da aplicação, ou pular partes dela, você pode encontrar passos subsequentes que podem não funcionar como o esperado. Também observe, que as aplicações não explicam todas as funções da Mesa de Gravação Digital O2R, nem servem para substituir as explicações do Manual do Usuário. Para maiores detalhes de todas as funções da O2R, consulte o Manual do Usuário.

Aplicações Introdutórias de Gravação

3

Neste capítulo...

Ajuste do Nível de Entrada

Utilização da EQ

Utilizando a biblioteca de Equalização

Roteamento

Panorâmico

Ajustando o Nível de Entrada

Assumindo que a Mesa de Gravação Digital O2R esteja ligada e que a sua fonte musical esteja em reprodução, a primeira coisa que você precisa fazer é ajustar uma mixagem básica para a control room. Quando você chamar a Memória de Cena 0 "0 Initial Data", todos os faders de canais são ajustados na marca de 0dB.

Ajuste do nível dos faders

Se os faders não estão ajustados em 0dB, você deve seguir os seguintes passos para otimizar o nível do sinal de entrada a fim de obter o melhor desempenho:

1. Coloque o fader para MIC/LINE 1 para a marca de 0dB.

A posição do fader em 0dB é um bom lugar para iniciar quando se está ajustando o nível do fader. É um bom ajuste para a relação sinal/ruído, e deixa espaço para que se possa aumentar o nível depois, caso seja necessário.

2. Coloque o fader STEREO na marca de 0dB

Os medidores de saída estéreo indicam o nível de saída estéreo. O sinal de mixagem estéreo sairá através dos conectores STEREO OUT digitais e analógicos.

Seleção de uma Fonte de Monitoração

Antes que você possa ouvir através do seu amplificador de monitor e auto falantes, será necessário selecionar uma fonte de Control Room:

1. Pressione o botão (ST) do grupo de botões CONTROL ROOM.

Isto seleciona o bus estéreo para a monitoração da control room.

2. Ajuste o volume com controle C-R LEVEL.

Você deve-se ouvir a fonte sonora pelos auto falantes do monitor. Se estão sendo usados fones de ouvido estéreo, será necessário ajustar o controle PHONES LEVEL a um nível de audição confortável.

Nota: Tome muito cuidado com os ajustes de nível, especialmente se estão sendo usados fones de ouvido estéreo. Quando se está ajustando uma unidade tão complexa como a Mesa de Gravação Digital O2R, é possível mudar inadvertidamente uma fonte de sinal muito alta. Danificar auto falantes ou amplificadores pode ser muito caro. Danificar a sua audição pode ser muito pior. Os seus ouvidos são a sua vida !

Ajustando o Ganho

1. Pressione o botão (METER).

A função METER de visualização aparece no display mostrando o nível de sinal para o MIC/LINE 1.

2.. Pressione o botão (SEL) para o MIC/LINE 1.

Agora estará sendo monitorado o canal de entrada MIC/LINE 1.

3. Se o som está distorcido, o indicador PEAK fica aceso, ou o nível aumenta até CLIP, pressione o botão 20dB (pad) para atenuar o sinal de entrada para MIC/LINE 1.

Normalmente deve-se atenuar o sinal de entrada quando se conecta um dispositivo de nível de linha, tal como um sintetizador ou uma unidade de efeitos no canal. Se um microfone for conectado, não é necessário atenuar o sinal.

Se for necessário utilizar um dispositivo de alta impedância, tal como uma guitarra ou um baixo, deve-se inserir um direct box ou um processador de efeitos entre a guitarra e a O2R - ou deve-se microfonar o amplificador da guitarra.

Nota: Os canais de entrada estéreo (LINE 17 a 24) somente aceitam sinais de nível de linha.

4. Utilize o controle GAIN para MIC/LINE 1 para otimizar o nível de sinal.

Idealmente o nível deverá estar ajustado relativamente alto, para obter a melhor relação sinal/ruído. É aceitável que o indicador PEAK se acenda ocasionalmente mas os níveis de sinal não devem chegar a CLIP. Se o indicador PEAK fica aceso constantemente, o sinal está sobrecarregando o amplificador de entrada e é possível ouvir a distorção analógica por truncamento. Quando se alcança o CLIP há a distorção digital por truncamento, que normalmente é um som muito desagradável.

Gire o controle Gain um pouco até que o indicador PEAK se acenda ocasionalmente. O controle GAIN deve ser ajustado com certo cuidado. Se ele está ajustado para ficar muito baixo, a relação sinal/ruído será prejudicada, e se está ajustada muito alta, o sinal poderá ficar truncado e pode ocorrer distorção.

Função de visualização ϕ / ATT

O nível de sinal pode ficar alto demais para a esfera digital. Se o CLIP for alcançado, mas o indicador de PEAK correspondente não está aceso, é necessário atenuar ligeiramente o canal com a função de visualização ϕ / ATT.

1. Pressione o botão ϕ / ATT.

2. Utilize os botões CURSOR para selecionar o ícone do atenuador para MIC/LINE 1 e gire a roda do codificador para ajustar o nível de atenuação.

A função de visualização ϕ / ATT permite atenuar (e inverter a fase) de um sinal depois de ter sido convertido a dados digitais.

Nota: Raramente será necessário utilizar a função ϕ / ATT num sinal de entrada depois do nível de ganho ter sido corretamente ajustado, mas pode ser necessário atenuar depois de utilizar a equalização, efeitos ou dinâmicas ao sinal.

Peak Hold

1. Se a função de visualização ϕ / ATT for usada, pressione o botão (METER) de novo.

A O2R vai retornar para a função de visualização METER.

2. Você pode achar a função de Peak Hold muito útil neste momento. Para ativá-la, use os botões de CURSOR para selecionar o ícone de controle do PEAK HOLD e pressione ENTER. Quando a função PEAK HOLD é ativada, o ícone de controle é apresentado no vídeo reverso (reverse video).

O nível de pico é indicado por um quadro vazio. O Peak Hold é muito útil para a verificação de nível antes da gravação. Você pode deixar uma mixagem sendo reproduzida sem assisti-la enquanto o Peak Hold cuida dos picos do sinal. Se qualquer nível alcançar CLIP, gire o controle de ganho correspondente ou utilize a função de visualização ϕ / ATT para atenuar o sinal e volte a mixar.

Nota: A função Peak Hold também trabalha nos medidores de saída estéreo e controla a ponte de medida opcional (MB02).

3. Para apagar os níveis de Peak Hold, selecione o ícone de controle PEAK HOLD com os botões de CURSOR e pressione (ENTER).

Quando se apagam os níveis de Peak Hold, os picos dos medidores de saída estéreo também são apagados.

Normalmente, pode ser usado mais do que um canal de entrada, assim será necessário ajustar o nível do sinal de entrada para cada canal individualmente. Como isto é relativamente fácil de se fazer neste momento, reserve algum tempo e tome cuidado. Se for necessário ajustá-los mais tarde no processo de mixagem, será necessário ajustar os faders, os sends auxiliares e os outros níveis também.

Ligando e Desligando o Canal

Os botões de canal [ON] são usados para ligar (ON) e desligar (OFF) os canais. Esta função é algumas vezes chamada de MUTE. Quando você chamar a Memória de Cena 0 "0 Initial Data", todos os canais serão ligados (ON).

1. Pressione o botão (ON) do canal para MIC/LINE 1

O som é cortado e o LED do botão (ON) se apagará.

Nota: Embora não se possa mais ouvir a fonte sonora, o medidor do MIC/LINE 1 continua a ser apresentado na tela. Isto é porque o sinal do medidor é aplicado antes do botão (ON).

2. Pressione o botão (ON) novamente e volte a ligar o canal.

O LED do botão [ON] acende novamente e será possível ouvir o fonte sonora novamente.

LED de Memória de Cena (Scene Memory)

O LED (7 segmentos) de 2 dígitos apresenta o programa de SCENE MEMORY (Memória de Cena) atualmente selecionado. Ele também contém o indicador de edição, que começará a piscar quando o primeiro parâmetro digital da memória de cena atual for ajustado. Consulte "Memórias de Cena" na página < > do Manual Introdução.

Aplicando a EQ

O próximo passo é aplicar a equalização no MIC/LINE 1

A Mesa de Gravação Digital O2R tem um equalizador completamente paramétrico de quatro bandas, com largura de banda variável (Q), frequência (F) e ganho (G). A potência da interface do usuário da O2R significa que existem duas maneiras de se ajustar a equalização para MIC/LINE 1.

Um método é utilizar a função de visualização EQUALIZER.

O método mais conveniente é utilizar os botões e controles do bloco EQUALIZER dos controles SELECTED CHANNEL.

Nota: Você poderá personalizar a sua O2R assim quando você for ajustar um controle do bloco EQUALIZER dos controles do SELECTED CHANNEL, a função de visualização EQUALIZER aparecerá automaticamente na tela. Consulte “Preferências” na página < > do Manual do Usuário para maiores informações. O ajuste de fábrica é automaticamente apresentado na tela EQUALIZER.

Esta aplicação descreverá a operação da função de visualização EQUALIZER, embora seja óbvio que usando os botões e controles dedicados do bloco EQUALIZER do grupo SELECTED CHANNEL é o método mais conveniente. O objetivo destas aplicações é mostrar como utilizar a O2R.

Por motivos de consistência, as aplicações irão enfatizar as funções de visualização, mas pode-se utilizar os controles dedicados do grupo SELECTED CHANNEL sempre que possível.

Ligando e Desligando o Equalizador

1. Pressione o botão (SEL) para MIC/LINE 1.

Quando se pressiona o botão [SEL] para um canal, o LED e os indicadores numéricos dos controles SELECTED CHANNEL mudam para refletir o estado do canal selecionado.

2. Pressione o botão (EQ)

A função de visualização EQUALIZER aparecerá mostrando a curva de equalização e ajustes para o MIC/LINE 1.

3. Utilize os botões CURSOR para selecionar o ícone EQ ON.

Se o equalizador está ligado (ON), o ícone estará realçado no vídeo. O LED do botão [EQ ON] do SELECTED CHANNEL - do bloco EQUALIZER também estará aceso.

4. Para mudar o estado do EQ, pressione o botão [ENTER] ou o botão [EQ ON].

O ícone ON mudará para OFF (desligado) e não será mais apresentado na tela. O LED do botão [EQ ON] não estará mais aceso.

Se o equalizador for desligado [OFF], ligue-o novamente [ON].

Ajustando o Ganho

1. Selecione o ícone de ganho (G) para uma banda baixa (LOW) usando os botões de CURSOR.

O ícone estará cercado por um quadro cinza piscante, indicando que este elemento está ativo na tela. Alternativamente, pode-se pressionar o botão [LOW/HPF] dos controles SELECTED CHANNEL - EQUALIZER.

2. Gire o roda do codificador no sentido horário para reforçar o ganho

Pode-se ajustar o codificador giratório "G" dos controles EQUALIZER para alcançar os mesmos efeitos.

O ganho aumenta em passos de 0,5dB e a curva de EQ no display muda para representar isso.

3. Gire a roda do codificador no sentido anti-horário para reduzir o ganho.

É possível ajustar o codificador giratório "G" para reduzir o ganho. O ganho diminui em passos de 0,5dB.

4. Utilize os botões CURSOR para selecionar o ícone de ganho (G) para a banda L-MID e ajustar o nível com a roda do codificador. Selecione as outras bandas desta forma também.

Também é possível selecionar bandas diferentes usando os botões[L-MID], [H-MID] e [HIGH/LPF] dos controles SELECTED CHANNEL - EQUALIZER.

Nota: Aplicando-se muito reforço de EQ pode-se aumentar o nível do sinal suficientemente para causar distorção. Se isto ocorrer, reduza a nível de reforço de EQ ou ajuste o nível de atenuação para compensar (ícone de controle ϕ / ATT). Você pode selecionar a função de visualização METER de novo e selecionar POST EQ para monitorar os níveis de sinal.

Nota: É possível resetar o ganho de cada banda para 0,0dB pressionando duas vezes o botão correspondente [LOW/HPF], [L-MID] ou [HIGH/LPF] dos controles SELECTED CHANNEL - EQUALIZER.

Ajustando a Frequência

1. **Selecione o ícone de frequência (F) para a banda LOW usando os botões CURSOR.**
2. **Utilize a roda do codificador para passar pela faixa de frequências.**

Também pode-se ajustar o codificador rotativo “F” dos controles EQUALIZER para conseguir o mesmo efeito.

As quatro bandas do equalizador paramétrico da O2R cobrem praticamente todo o espectro do áudio, de 21Hz a 20,1kHz. Embora sejam intituladas como LOW, L-MID, H-MID e HIGH, a frequência das bandas pode na verdade estar em qualquer ordem.

Nota: Se a sua O2R está ocupada processando alguns dados complexos, isso pode fazer com que ela demore um pouco para traçar a curva de equalização. No entanto, os circuitos de EQ internos refletem os ajustes imediatamente.

Nota: Assim como o valor de frequências é apresentado em Hz com o ícone e o LED numérico nos controles SELECTED CHANNEL - EQUALIZER, a linha vertical pontilhada do gráfico do EQ indica a posição atual da frequência.

3. **Utilize os botões CURSOR para selecionar o ícone da frequência para a banda L-MID e para ajustar a posição com a roda do codificador. Selecione as outras bandas e ajuste as suas frequências.**

Também é possível selecionar as diferentes bandas utilizando os botões [L-MID], [H-MID], e [HIGH/LPF] dos controles SELECTED CHANNEL - EQUALIZER. Ajuste o codificador rotativo “F” para cada banda.

Ajustando a Largura de Banda

As bandas L-MID e H-MID são equalizadores do tipo pico. As bandas LOW e HIGH estão inicialmente configuradas como equalizadores do tipo shelving, mas também podem ser configuradas como equalizadores do tipo pico. A banda LOW também pode ser configurada como um HPF (filtro passa alta) e a banda HIGH como um LPF (filtro passa baixa).

1. Selecione o ícone da largura de banda (Q) para uma banda LOW usando os botões CURSOR.

2. Utilize a roda do codificador para passar pela largura de banda.

Também é possível ajustar o codificador rotativo “Q” dos controles EQUALIZER para conseguir o mesmo efeito.

A banda LOW muda de Low-shelving para filtro passa-alta para pico para filtro passa-alta conforme se gira a roda do codificador.

3. Conforme se gira a roda do codificador no sentido horário, isto efetivamente aumenta o Q - estreitando a largura de banda, como apresentado no gráfico EQ.

Uma curva estreita é útil para realçar ou para cortar frequências específicas.

4. Utilize os botões CURSOR para selecionar o ícone de largura de banda (Q) para a banda L-MID e ajustar a posição com a roda do codificador. Selecione e ajuste a largura de banda das outras bandas.

Também é possível selecionar bandas diferentes usando os botões [L-MID], [H-MID] e [HIGH/LPF] dos controles SELECTED CHANNEL - EQUALIZER. Ajuste o codificador rotativo “Q” para cada banda.

A banda HIGH muda de high-shelving de pico para filtro passa-baixa conforme se ajusta o valor.

Resetando o Equalizador

1. Pressione e segure o botão (LOW/HPF) e então pressione o botão (HIGH/LPF) dos controles **SELECTED CHANNEL - EQUALIZER**.

Todos os valores do equalizador serão resetados para os seus valores de fábrica.

Usando a biblioteca EQUALIZER

A biblioteca EQUALIZER é usada para acessar e armazenar os ajustes de EQ - armazenados como programas. Existem 32 programas pré-ajustados (1 a 32) que você pode chamar e 96 programas do usuário (32 a 128 mais UNDO) para você armazenar os seus próprios ajustes de EQ. Primeiro é necessário saber como chamar programas de EQ, então como armazenar os seus programas.

Nota: Os programas de 33 a 40 contêm programas pré-ajustados e estão listados no “Programas do Equalizador” na página < > do Manual do Usuário. No entanto, você pode armazenar os seus próprios ajustes nestes programas.

Chamando um Programa de EQ

1. Pressione o botão (EQ). Selecione o ícone LIB com os botões CURSOR e pressione o botão (ENTER).

Um método mais rápido de selecionar a função de visualização da biblioteca EQUALIZER é pressionando o botão [EQ] uma segunda vez.

A função de visualização da biblioteca EQUALIZER aparecerá na tela.

A parte superior da tela mostra a curva de equalização atual para o canal selecionado e o medidor de nível para o canal e seu par adjacente.

2. Pressione o botão (SEL) para MIC/LINE 1.

Este passo só é necessário para assegurar que se está trabalhando no mesmo canal que se iniciou.

3. Selecione o ícone RECALL com os botões CURSOR.

Para percorrer a lista de programas EQ, o cursor deve estar nos ícones STORE, RECALL, COPY ou PASTE.

4. Utilize a roda do codificador para selecionar um programa EQ>

Como a O2R percorre a lista de programas EQ, um pequeno diagrama da curva de resposta do programa selecionado é apresentada, ao lado direito da lista.

5. Pressione o botão (ENTER)

O programa EQ é chamado. A curva de equalização para o MIC/LINE 1 se ajustará de acordo com o programa. A curva de equalização na parte superior do display é substituída pela nova curva selecionada.

A sua fonte sonora é modificada pelo programa que foi chamado. Se o som não mudar, verifique se você deixou o botão EQ ON desligado (OFF) na função de visualização do EQUALIZER. Pode-se também rapidamente verificar se o LED do botão EQ ON dos controles SELECTED CHANNEL - EQUALIZER está aceso ou não.

6. Selecione o ícone LIB com os botões CURSOR e pressione o botão (ENTER).

O método mais rápido de sair da função de visualização da biblioteca EQUALIZER é pressionando o botão [EQ] novamente.

A função de visualização EQUALIZER reaparece mostrando uma nova curva de equalização para MIC/LINE 1. É possível ver os detalhes dos novos ajustes de EQ.

Anulando uma Chamada

Ao se decidir que não se quer mais substituir a curva de equalização atual com o programa selecionado da biblioteca EQ, é possível chamar a curva anterior.

1. Utilize os botões CURSOR para selecionar o ícone RECALL e girar a roda do codificador até que o programa “U” esteja realçado.

O programa “U” é um buffer de UNDO (Anulação). Ele sempre contém a última curva que foi aplicada a um canal.

2. Utilize os botões CURSOR para selecionar o ícone RECALL e pressione (ENTER).

A curva de equalização original é chamada.

Nota: A curva que foi chamada primeiro e depois foi utilizado o UNDO para substituí-la, fica então no buffer de UNDO.

Armazenando um Programa de EQ

Antes de armazenar uma curva de equalização, é necessário criar uma, usando a função de visualização EQUALIZER. Ajuste os parâmetros de EQ como detalhado nos passos iniciais do item “Ajustando o Ganho” na página < > do Manual de Introdução.

1. Selecione o ícone LIB com os botões CURSOR e pressione o botão (ENTER).

É ainda mais rápido selecionar a função de visualização da biblioteca EQUALIZER, pressionando o botão [EQ] novamente.

A função de visualização da biblioteca EQUALIZER aparece na tela com a nova curva de equalização na parte superior do display.

2. Selecione o ícone STORE com os botões CURSOR.

Para percorrer a lista de programas EQ, o cursor deve estar nos ícones STORE, RECALL, COPY ou PASTE.

3. Utilize a roda do codificador para selecionar um programa de EQ.

Se um dos programas pré-ajustados (1 a 32) é selecionado, uma mensagem de erro irá piscar na tela quando você tentar armazenar o seu programa. Selecione um dos 96 programas do usuário. (32 a 128).

Também não é possível armazenar os seus ajustes num programa "U" (buffer UNDO).

4. Utilize os botões CURSOR para selecionar a caixa TITLE EDIT.

5. Selecione as posições de caracteres individuais com os botões CURSOR e gire a roda do codificador para selecionar as características.

Pode-se criar um nome de até 15 caracteres. Ele pode conter qualquer um dos seguintes caracteres:

(Tabela da página 33 - Manual original em inglês)

Mova o cursor para a posição do primeiro caracter com os botões CURSOR. Gire o codificador para selecionar o caracter desejado. Mova o cursor para a posição do segundo caracter e repita o processo.

É possível selecionar o ícone de controle “INS” para inserir um espaço (em branco) na localização atual do cursor na caixa TITLE EDIT. Selecione o ícone com os botões CURSOR e pressione o botão [ENTER]. O ícone de controle “DEL” é usado para apagar o carácter sob a localização atual do cursor na caixa TITLE EDIT.

Nota: Os ícones de controle “COPY” e “PASTE” permitem que se selecione o título de um outro programa EQ e colar no seu programa. Estes ícones apenas copiam o título. Veja o item “Controle de Ícones” na página < > do Manual do Usuário.

6. Utilize os botões CURSOR para selecionar o ícone STORE e pressione o botão (ENTER).

A O2R apresentará uma mensagem pedindo confirmação, perguntando se é desejado armazenar os ajustes no programa EQ selecionado. A mensagem de confirmação tem dois ícones de controle: “CANCEL” e “EXECUTE”.

Nota: É possível personalizar a sua O2R para evitar que se visualize a mensagem de confirmação durante as operações de STORE. Neste caso, o programa é armazenado sem confirmação. Veja “Preferências” na página < > do Manual do Usuário para maiores informações.

CANCEL é o ajuste padrão. Para cancelar a operação STORE, pressione o botão [ENTER] ou espere cerca de 10 segundos - a operação STORE será automaticamente cancelada.

Para armazenar os seus ajustes, use os botões CURSOR para selecionar o ícone de controle “EXECUTE” e pressione o botão [ENTER]. O programa EQ é armazenado.

Nota: Se o programa EQ selecionado não é o que se deseja, depois que ele foi armazenado, é muito fácil reescrevê-lo criando novos ajustes e armazenando-os na mesma localização. Mas também é muito fácil acidentalmente reescrever um programa de EQ valioso.

DEVE-SE TOMAR MUITO CUIDADO QUANDO A O2R APRESENTAR A MENSAGEM DE CONFIRMAÇÃO !

Roteamento

Para esta aplicação deve-se ter um gravador multipistas já conectado a sua Mesa de Gravação Digital O2R - depois que você tenha uma ou mais placas de entrada/saída opcionais instaladas:

- Alesis ADAT (CD8 - AT) - Esta placa, de um único slot, permite a conexão de um gravador multipistas digital modular compatível com uma ADAT de 8 canais. Ela proporciona oito canais de entrada e oito canais de saída. Você pode inserir até quatro destas placas na O2R.
- TASCAM TDIF (CD8 - TD) - Esta placa, de um único slot, permite a conexão de um gravador multipistas digital modular de 8 canais da TASCAM. Ela permite a conexão de oito canais de entrada e oito canais de saída. Pode-se inserir até quatro destas placas na sua O2R.
- YAMAHA (CD8 - Y) - Esta placa, de um único slot, permite a conexão de um gravador multipistas digital modular de 8 canais da YAMAHA. Ela permite a conexão de oito canais de entrada e oito canais de saída. Pode-se inserir até quatro destas placas na sua O2R.
- AES/EBU (CD8 - AE) - Esta placa de slot duplo permite a conexão de um gravador multipistas digital modular compatível ao AES/EBU (como uma da série DD1500 AKAI). Ela permite a conexão de oito canais de entrada e oito canais de saída. Pode-se inserir apenas duas destas placas na sua O2R.
- DA/AD (CD8 - AD) Analógica - Esta placa, de slot duplo, permite a conexão de qualquer gravador multipistas analógico de 8 canais. Ela permite a conexão de oito canais de entrada e oito canais de saída. Pode-se inserir apenas duas destas placas na sua O2R.

A O2R permite rotear os primeiros 16 canais MIC/LINE diretamente de uma saída. Possuindo-se a configuração correta, isso significa que é possível enviar saídas diretas a um gravador de 16 pistas (por exemplo, dois gravadores digitais modulares compatíveis com ADAT).

É também possível rotear qualquer canal para o bus estéreo.

Quando se chama a Memória de Cena 0 "0 Initial Data", todos os canais são roteados para o bus estéreo.

Utilizando a Função de Visualização ROUTING

De modo similar à função de equalização, existem duas maneiras de ajustar o roteamento para MIC/LINE 1.

Um dos métodos é utilizar a função de visualização ROUTING.

O método mais conveniente é utilizar os botões do bloco ROUTING dos controles SELECTED CHANNEL.

Nota: Pode-se personalizar a O2R para que quando se pressione um botão do bloco ROUTING dos controles de SELECTED CHANNEL, a função de visualização ROUTING apareça automaticamente na tela. Consulte “Preferências” na página < > do Manual do Usuário para maiores informações.

Selecionando o ROUTING

1. Pressione o botão (ROUTING)

A função de visualização ROUTING aparece para mostrar as rotas selecionadas para o MIC/LINE 1.

2. Utilize os botões ROUTING dos controles SELECTED CHANNEL para selecionar as rotas para o MIC/LINE 1.

A medida que os botões ROUTING sejam pressionados, o LED do botão se acenderá e o ícone correspondente da função de visualização muda para vídeo reverso.

Pode-se também selecionar as rotas usando os botões CURSOR para mover o ícone da rota desejada e pressionando o botão [ENTER].

Nota: Quando se seleciona uma rota, o sinal do canal será roteado para o bus selecionado. A saída deste bus aparecerá nas saídas correspondentes de todas as placas de I/O instaladas na O2R. A única exceção é quando se está usando placas de I/O nos slots 1 e 2 para a saída direta. Consulte "ROUTING" na página < > do Manual do Usuário para maiores detalhes.

Panning (Panoramização)

De maneira similar as funções de equalização e roteamento, existem duas maneiras de ajustar o pan para o MIC/LINE 1.

Um método é utilizar a função de visualização PAN.

O método mais conveniente é usar os botões e controles do bloco PAN dos controles de SELECTED CHANNEL.

Nota: Pode-se personalizar a sua O2R quando se ajusta um controle do bloco PAN dos controles SELECTED CHANNEL, a função de visualização PAN aparece automaticamente na tela. Consulte “Preferências” na página < > do Manual do Usuário para maiores informações.

Com um mixer de gravação como a Mesa de Gravação Digital O2R, pode-se exigir muito mais na mixagem para o monitor mix do que se poderia fazer com um mixer analógico convencional. Ao invés de ter que resetar todos os parâmetros de novo para a sua mixagem, com a O2R simplesmente deve-se armazenar os ajustes numa memória de cena para uma chamada instantânea.

Ajustando o Pan

1. Pressione o botão (PAN).

A função de visualização PAN aparecerá.

2. Pressione o botão (SEL) para MIC/LINE 1 e gire o codificador rotativo pan.

O LED do botão [L/ODD] acenderá. A posição atual do pan é indicada no gráfico de barras de LEDs adjacente. Como uma alternativa, é possível usar os botões de CURSOR para selecionar o ícone PAN para MIC/LINE 1 e girar a roda do codificador até que o valor desejado seja exibido.

É possível ajustar a posição do pan desde a extrema direita/ par (R16) ao centro (C) e depois a extrema esquerda/ ímpar (L16). Existem 33 posições de pan para que se possa escolher.

Canais de Emparelhamento

É possível emparelhar os controles de pan de dois canais adjacentes. Esta ligação de canais é chamada de modo GANG, e proporcionam ajustes de pan simultâneos.

1. Pressione o botão (SEL) para MIC/LINE 1.

Também é possível selecionar o ícone MIC/LINE 1 usando os botões CURSOR.

2. Pressione o botão (ENTER) para conectar os canais juntos.

É possível conectar os canais juntos pressionando simultaneamente os botões [L/ODD] e [R/EVEN] do bloco PAN do grupo SELECTED CHANNEL.

O GANG será indicado por um par de linhas pontilhadas que ligaram a parte superior e a parte inferior dos ícones de controle de pan como apresentado na ilustração abaixo:

Quando se ajusta um canal, o canal conectado também moverá o valor correspondente. Para maiores detalhes, consulte "Stereo-Pair Pans" na página < > do Manual do Usuário.

Aplicações de Gravação Avançadas

4

Neste capítulo...

Canais de Send Auxiliares

Ajuste do Nível de Send Auxiliar

Criando um Monitor Mix

Aplicando Efeitos

Chamando e Editando Efeitos

Conexão a Processadores Dinâmicos

Usando a Biblioteca Dinâmica

Memórias de Cena

Canais de Send Auxiliares

A Mesa de Gravação Digital O2R tem oito canais de send auxiliares.

AUX7 E AUX8 são usados para alimentar o processador de efeitos interno, com o sinal restante totalmente na esfera digital.

Os outros sends auxiliares - AUX1 a AUX6 - podem ser usados para alimentar os processadores de sinais e unidades de efeitos externos, amplificadores de reinjeção ou equipamentos de gravação multipistas. O AUX5 e AUX6 também podem ser usados para um monitor mix e rotear diretamente tanto para os monitores de estúdio ou de control room. Quando um send está sendo usado para alimentar um processador de efeitos externo o sinal processado pode ser devolvido por meio de canais de entrada estéreo ou um canal de entrada que não esteja sendo usado.

Existem duas maneiras diferentes de acessar os canais de send auxiliares:

Botões DISPLAY ACCESS - BOTÕES AUX

Estes botões acessam as Funções de Visualização que estabelecem os níveis de send auxiliares para a mesa de gravação.

- Os botões [AUX 1] a [AUX 6] ajustam os níveis de send para o bus auxiliar correspondente. Também pode-se escolher entre emitir o sinal pré ou pós fader.
- Os botões auxiliares [AUX 7] e [AUX 8] também ajustam os níveis de send para o bus auxiliar correspondente e podem ser ajustados pré ou pós fader. Estes dois sends são roteados para a unidade de efeitos interna. Portanto, os botões também permitem que se selecione e se ajuste os parâmetros de efeitos.

Quando se pressiona qualquer um destes botões, os faders deixarão de controlar os níveis de entrada para controlar os níveis de send auxiliar.

Controles SELECTED CHANNEL - CONTROLES AUX

Estes botões e controles ajustam os níveis de send auxiliares para o canal selecionado atualmente.

Os botões [AUX 1] a [AUX 8] permitem que se selecione o bus auxiliar que se deseja para mandar o sinal do canal selecionado

O codificador rotativo SEND LEVEL é usado para ajustar o nível - indicado pelo gráfico de barras de LEDs adjacentes.

O botão [ON] é usado para ligar e desligar o send.

Ajustando o Nível de Send Auxiliar

O exemplo a seguir mostra o ajuste de nível de send para MIC/LINE 1 no primeiro canal auxiliar, AUX1.

1. Pressione o botão (AUX 1)

A função de visualização AUX1 aparece:

Os faders mudam dos controles de nível de canal para os controles de nível de send auxiliar. Para indicar a mudança, o AUX LED do indicador do FADER STATUS se acenderá. O indicador numérico correspondente ao botão AUX atual (neste caso AUX1) também acenderá. Os faders serão automaticamente relocados de suas posições de nível de canal para as posições de nível de send auxiliar.

Embora os faders tenham se movido para a posição de nível de send auxiliar, a O2R se lembrará dos níveis de sinal do canal. Você ainda poderá ouvir o sinal.

2. Selecione MIC/LINE 1 usando os botões (SEL) ou os botões CURSOR.

Conecte o send auxiliar pressionando o botão [AUX 1] e então o botão [ON] no grupo AUX dos controles SELECTED CHANNEL. O padrão é que o SEND esteja sempre ON (Ligado), portanto este passo não é sempre necessário.

3. Para mudar o send auxiliar de pós fader para pré fader, pressione o botão (ENTER).

O ícone POST muda para PRÉ e fica realçado no vídeo reverso.

4. Para mudar o nível do sinal, ajuste o fader para MIC/LINE 1 até que se obtenha o valor desejado.

Pode-se usar os codificadores rotativos para que o return da fita ou pressionar o botão [FLIP]. Então os canais de return da fita podem ser operados pelos faders. Os returns de efeitos só podem ser ajustados com os codificadores rotativos.

Também pode-se usar o codificador SEND LEVEL no grupo AUX dos controles SELECTED CHANNEL. Deve-se pressionar o botão [AUX 1] correspondente para se certificar que se está ajustando o nível de sinal para o canal auxiliar correto.

Criando um Monitor Mix

A Mesa de Gravação Digital O2R tem duas saídas de monitoração diferentes - as saída de control room e as saídas de estúdio - mais, é claro, as saídas PHONES (que são uma duplicata da saída do control room).

Durante uma sessão de gravação multipistas, o que se deseja ouvir no control room é muitas vezes muito diferente do que os músicos precisam no estúdio. Por exemplo, enquanto se grava uma seção de ritmos, o baixista e o baterista podem querer ouvir os instrumentos num volume muito mais alto do que você precisa na control room.

Para satisfazer a esta necessidade, a O2R permite que se crie uma mixagem para o monitor mix usando AUX5 ou AUX6.

Processo de Monitor Mix

O processo para criar um monitor mix é similar aos passos que foram detalhados no “Ajustando o Nível de Send Auxiliar” na página < > do Manual de Introdução.

1. Pressione o botão (AUX 5)

2. Selecione MIC/LINE 1 usando os botões (SEL) ou (CURSOR).

Deve-se deixar que o send fique em pré-fader. Isto irá permitir que os músicos continuem a ouvir um ao outro independentemente de qualquer coisa que possa estar sendo feita na control room.

3. Pressione o botão (AUX 5) do grupo de botões STUDIO

Também deve-se pressionar o botão (AUX 5) do grupo de botões CONTROL ROOM, assim pode-se ouvir os resultados do ajuste de níveis.

4. Ajuste o fader para MIC/LINE 1 até que o nível de sinal desejado seja obtido.

Use o sistema de Talkback para se comunicar com os músicos, e ver se eles estão satisfeitos com os níveis do sinal que foram ajustados. Quando se terminar de ajustar os níveis do monitor de estúdio, pressione o botão [ST] do grupo de botões CONTROL ROOM para a monitoração na control room.

Utilização de Efeitos

A Mesa de Gravação Digital O2R se caracteriza por ter dois processadores estéreo de efeitos múltiplos internos: Effect1 e Effect2. Eles são aplicados pelo AUX7 e AUX8 e os sinais processados são enviados de volta através do EFF1 RTN e EFF2 RTN respectivamente. Quando se usam efeitos internos, o sinal se processa sem abandonar o domínio digital.

Os efeitos podem ser aplicados nos canais de entrada ou nos canais de return da fita. Os efeitos estão organizados em programas. Existem 40 programas de efeitos pré-ajustados (1 até 40) e 88 programas de efeitos do usuário (41 a 128 mais um buffer UNDO) para que se possa armazenar os seus próprios ajustes.

Ajustando o Nível dos Canais de Send

O processo para a aplicação de efeitos é similar aos passos detalhados no “Ajustando o Nível de Send Auxiliar” na página < > do Manual de Introdução. O exemplo a seguir mostra como aplicar efeitos ao MIC/LINE 1 usando o canal auxiliar, AUX 7.

1. Pressione o botão (AUX 7)

A função de visualização AUX 7 aparecerá:

Nota: Se uma das telas de edição de efeitos aparecer, pressione o botão [AUX 7] novamente até que apareça na tela a visualização do nível de canal.

Os faders serão relocados automaticamente da posição de nível de canal até as posições de nível de send auxiliar. Embora os faders tenham mudado as posições, a O2R vai se guardar os níveis de sinal do canal e ainda será possível ouvir o som.

2. Selecione MIC/Line 1 usando os botões (SEL) ou CURSOR

Conecte o send auxiliar pressionando o botão [AUX 7] e então o botão [ON] no grupo AUX dos controles SELECTED CHANNEL.

3. Pressione o botão (ENTER) para mudar o send auxiliar de pré-fader para pós-fader.

Os sends para os efeitos normalmente são pós-fader. Isto significa que o nível do sinal aplicado ao processador de efeitos seguirá o nível do canal “dry” (seco).

4. Ajuste o fader para MIC/LINE 1 até que o nível desejado seja obtido.

Ajustando o Return do Efeito

O canal de return do efeito é similar a um dos canais de entrada, exceto que não há componente analógica, e não é necessário usar o ganho nem o pan de entrada. Exceto por isto, os passos são similares a aqueles do início do item “ Ajustando o GANHO”. na página < > do Manual de Introdução.

A forma mais fácil de aplicar todos os ajustes necessários é selecionar a função de visualização VIEW. Ela permite visualizar todos os parâmetros do canal na tela, enquanto ainda se usa os botões dedicados e controles do grupo SELECTED CHANNEL.

1. Pressione o botão (VIEW) e pressione o botão (SEL) para EFF 1 RTN.

A função de visualização VIEW para o canal de return de efeito EFF1 RTN aparece:

2. Se o som está distorcido ou o nível está constantemente chegando em CLIP, use os botões CURSOR para selecionar o ícone ϕ /ATT. Ajuste o nível com a roda do codificador.

Como o sinal de retorno do efeito é inteiramente digital, se o CLIP for alcançado, tem-se uma distorção por truncamento digital.

Nota: Em muitos casos, o truncamento no canal de retorno do efeito é causado porque o nível do send está muito alto. Será necessário ajustar os níveis do canal assim como a atenuação se há truncamento.

3. Selecione o ícone PAN com os botões CURSOR e ajuste a posição do pan utilizando a roda do codificador.

Nota: O ajuste da posição do pan, da rotação e da equalização pode ser feito com rapidez e facilidade com os controles dedicados do bloco SELECTED CHANNEL.

4. Utilize os botões CURSOR para selecionar o ícone ROUTING. Pressione o botão (ENTER) para selecionar as rotas para sinal de retorno do efeito.

Pelo ajuste de fábrica (supondo que se esteja trabalhando com a Memória de Cena 0 “0 Initial Data”) o canal de retorno do efeito é roteado pelo bus estéreo.

Nota: Embora não se possa rotear o canal de retorno do efeito para as saídas diretas, pode-se rotear o mesmo bus que o canal de entrada que está roteado, permitindo que se grave o efeito junto como sinal de entrada.

Muitos engenheiros preferem colocar efeitos apenas durante a mixagem final. É muito fácil colocar efeitos, mas é muito difícil retirá-los, uma vez que já foram gravados. Pode-se querer enviar o mesmo efeito para o monitor mix, no entanto, especialmente quando se grava um vocalista - muitos deles não gostam de ouvir a sua voz “seca” (“dry”) no monitor.

5. Selecione o gráfico de EQ com os botões CURSOR e pressione o botão (ENTER).

A O2R mudará automaticamente para a função de visualização EQUALIZER. Siga os passos detalhados no item “Aplicando EQ” na página < > do Manual de Introdução para ajustar a equalização para o canal de retorno de efeito EFF 1 RTN.

Nota: Muitos engenheiros preferem não aplicar a equalização a uma gravação até que eles estejam prontos para mixar. Novamente, é muito mais fácil aplicar a equalização do que retirá-la.

Chamando e Editando Efeitos

Após ter aplicado os efeitos no MIC/LINE 1, é necessário saber como chamar os efeitos da biblioteca de efeitos e ajustar seus parâmetros para criar os seus próprios programas de efeitos.

Chamando Programas de Efeitos

1. Pressione o botão (AUX 7) até que a tela EFFECT EDIT apareça:

Os parâmetros do programa de efeitos selecionado atual são apresentados nesta tela. Será apresentado o ícone de biblioteca (LIB), uma curva de efeitos ou ícone (dependendo do efeito selecionado), e um par estéreo de return de efeitos, assim como ícones de controle para o ajuste de parâmetros.

2. Utilize os botões CURSOR para selecionar o ícone LIB e pressione o botão (ENTER).

A tela EFFECT LIBRARY aparece:

(Também é possível pressionar o botão [AUX 7] novamente para se obter esta tela.)

3. Utilize os botões CURSOR para selecionar o ícone RECALL. Gire a roda do codificador para selecionar um programa de efeitos.

A O2R percorrerá todos os programas de efeitos disponíveis. O programa que está iluminado é o programa que será chamado quando se pressionar o botão [ENTER].

4. Pressione o botão (ENTER).

O programa de efeitos será chamado.

Ao se tentar chamar um programa de usuário que esteja vazio, a O2R irá acender uma mensagem de erro, indicando que a localização de memória selecionada não está disponível para chamada.

Editando Efeitos

Pode-se editar os programas de efeitos pré-ajustados e então armazená-los como programas de efeitos de usuário. A O2R tem 40 programas pré-selecionados (1 a 40). Alguns são simples variações de um efeito básico, por exemplo, diferentes tipos de reverb e delay (eco) estão disponíveis.

Selecione o programa de efeitos pré-selecionado que está mais próximo do efeito que se quer usar e edite os seus parâmetros.

1. Utilize os botões CURSOR para selecionar o ícone LIB e pressione o botão (ENTER).

A O2R vai retornar à tela Effect Edit:

Também é possível pressionar o botão [Aux7] para se visualizar esta tela. Este botão também permite que se acesse os níveis de send auxiliar, a edição de efeitos, e a tela de biblioteca de efeitos. Pode ser necessário pressionar este botão várias vezes antes que a O2R retorne a tela Effect Edit.

2. Selecione vários ícones de parâmetros com os botões CURSOR. Ajuste o valor com a roda do codificador.

Ao se ajustar os parâmetros, deve-se escutar com cuidado os resultados. Alguns dos parâmetros de alguns efeitos são muito sutis aos efeitos, outros são muito óbvios.

Depois de ter modificado o programa de efeitos da forma desejada, pode-se armazená-lo.

Armazenando um Efeito de Usuário

A Mesa de Gravação Digital O2R tem 88 locações de programas de efeitos (41 a 128) para que se possa armazenar os seus próprios ajustes. Pode-se armazenar o programa de efeitos na Biblioteca de Efeitos, ou apenas contar com a memória de cena da O2R para chamar os seus ajustes. As instruções a seguir mostram como armazenar o seu programa na biblioteca.

1. Selecione o ícone LIB com os botões de CURSOR e pressione o botão (ENTER).

A tela Effect Library aparece.

2. Utilize os botões CURSOR para selecionar a caixa TITLE EDIT.

3. Selecione as posições de carácter individuais com os botões CURSOR. Utilize a roda do codificador para selecionar os caracteres.

Pode-se criar um nome de até 16 caracteres. Ele pode conter qualquer um dos caracteres abaixo:

Mova o cursor para a posição do primeiro carácter com os botões CURSOR. Gire o codificador para selecionar o carácter desejado. Mova o cursor para a posição do segundo carácter e repita a operação.

Pode-se selecionar o ícone de controle “INS” para inserir um espaço (em branco) na localização atual do cursor na caixa TITLE EDIT. Selecione o ícone com os botões CURSOR e pressione o botão [ENTER]. O ícone de controle “DEL.” é usado para apagar o caractere sob a localização atual do cursor na caixa TITLE EDIT.

Nota: Os ícones de controle “COPY” e “PASTE” permitem que se selecione o título de outros programas de efeitos e colar no programa que se está utilizando. Estes ícones somente copiam o título. Consulte “Ícones de Controle” na página < > do Manual do Usuário.

4. Utilize os botões CURSOR para selecionar o ícone STORE. Gire a roda do codificador para selecionar um programa de efeitos.

Se um dos programas pré-ajustados (1 a 40) foi selecionado, a mensagem de erro, “Preset is read only !” (Pré-ajustados são apenas para leitura !), piscará na tela quando você tentar armazenar o seu programa. Selecione um programa dos 88 programas de usuário (41 a 128).

Não será possível armazenar os seus ajustes no programa “U” (buffer UNDO).

5. Pressione o botão (ENTER).

A O2R apresentará uma mensagem pedindo para se confirmar se é desejado armazenar os ajustes no programa de efeitos selecionado. A mensagem tem dois ícones de controle: “CANCEL” e “EXECUTE”.

Nota: Você pode personalizar a sua O2R para evitar a tela de confirmação apareça durante as operações de STORE. Consulte “Preferências” na página < > do Manual do Usuário para maiores informações.

CANCEL é o ajuste de fábrica. Para cancelar a operação STORE, pressione o botão [ENTER] ou espere cerca de 10 segundos - a operação STORE será cancelada automaticamente.

Para armazenar os ajustes efetuados, utilize os botões CURSOR para selecionar o ícone de controle “EXECUTE” e pressione o botão [ENTER]. O programa de efeitos é armazenado.

Nota: Caso se decida não usar o programa de efeitos depois de tê-lo armazenado, é muito fácil reescrevê-lo criando novos ajustes e armazenando-os no mesmo lugar. Também é muito fácil perder acidentalmente um programa de efeitos valioso.

DEVE-SE SEMPRE TOMAR CUIDADO QUANDO A O2R APRESENTAR A MENSAGEM DE CONFIRMAÇÃO !

Conectando um Processador Dinâmico

A Mesa de Gravação Digital O2R se caracteriza por processadores dinâmicos abrangentes para todas as entradas de canal, retorno de fitas, e saídas estéreo e de bus. Estes processadores permitem comprimir, expandir, comprimir/expandir, usar o gate ou “duck” o sinal que está passando pela mixador.

Os processadores dinâmicos são geralmente usados para corrigir ou controlar os níveis de sinal, proporcionando qualidade e flexibilidade acústica sem igual.

Compressor

Um compressor fornece uma forma de controle de nível automático. Atenua os níveis altos, reduzindo a faixa dinâmica, tornando-se mais fácil controlar sinais e ajustar os níveis de fader apropriados. Reduzir as faixas dinâmicas também significa que os níveis de gravação são mais altos, melhorando a relação sinal/ruído.

A limitação é uma forma extrema de compressão, onde o sinal de saída é atenuado drasticamente então não pode ultrapassar um determinado nível.

Expander

Um expander é uma outra forma de controlar o nível automaticamente. Atenuando o sinal abaixo do threshold, o expander reduz o ruído de baixo nível ou expande a faixa dinâmica do material gravado.

Compander

Um compander é um compressor/expander - uma combinação de compressão e expansão de sinal. O compander atenua o sinal de entrada acima do threshold assim como o nível abaixo da largura. Para muitos materiais dinâmicos, este programa permite manter a faixa dinâmica sem ter que se preocupar com o nível de sinal de saída em excesso e clipping.

Gate e Ducking

Um gate, ou gate de ruído é um interruptor de áudio usado para silenciar (mute) os canais abaixo do nível de threshold. Pode ser usado para suprimir o ruído de fundo e o ruído de amplificadores de válvulas, pedais de efeitos, e microfones.

O Ducking é usado para reduzir automaticamente o nível de sinal quando o nível da fonte de sinal exceda um threshold especificado. É utilizado em voice-over onde o nível de música de fundo é automaticamente reduzido, permitindo ouvir claramente o narrador.

Comprimindo a Saída Estéreo

Pode-se aplicar efeitos dinâmicos aos canais de entrada, por exemplo, o canal que foi utilizado para realizar estas aplicações - MIC/LINE 1. A seleção dos programas de efeitos dinâmicos vai depender do material de entrada: um gate para um amplificador de guitarra ruidoso, um compressor para um vocalista imprevisível, etc.

Neste caso, utilize o compressor no bus estéreo para acrescentar um “punch” para o sinal de saída. Você pode ouvir o efeito monitorando o bus estéreo com os botões de control room.

1. Pressione o botão (DYNAMICS).

A função de visualização DYNAMICS será exibida.

2. Pressione o botão (SEL) para STEREO.

Pelo ajuste de fábrica (supondo que ainda se está trabalhando com Memória de Cena 0 “0 Initial Data”) o processador dinâmico é ajustado para um programa de compressão para todos os parâmetros ajustados para o valor padrão como apresentado na tabela abaixo:

*1 Este valor é obtido quando a frequência de amostra é 48kHz.

O processador está desativado (OFF).

3. Utilize os botões CURSOR para selecionar o ícone DYNAMICS OFF e pressione o botão (ENTER) para ligar o processador.

O ícone fica iluminado em vídeo reverso com o texto em ON. Como é fácil ativar e desativar o processador dinâmico, isto permite realizar testes de escuta rápidos de A-B.

4. Selecione o prompt KEY IN com os botões CURSOR. Gire a roda do codificador ou pressione o botão (ENTER) para selecionar a fonte de disparo para o processador.

Pela designação de fábrica, o canal STEREO é disparado sozinho e utiliza a pré-equalização (SELF-PRE-EQ). Pode-se selecionar a pós-equalização ou o sinal de buses auxiliares, AUX1 ou AUX2.

Nota: Quando se muda o parâmetro KEY IN, os ícones do bloco KEY IN na tela também mudarão.

Deve-se selecionar SELF-PRE ou SELF-POST-EQ.

5. Utilize os botões CURSOR para selecionar os ícones de controle do compressor.

Os ícones de controle estão na caixa intitulada "Comp". O título desta caixa muda dependendo do programa que se selecionou na biblioteca dinâmica.

6. Ajuste o valor de cada ícone de controle girando a roda do codificador.

Para comprimir o sinal de saída estéreo, tente ajustes similares aos da tabela abaixo:

*1 Este valor é obtido quando a amostra de frequência é 44,1kHz ou 48kHz.

Os ajustes da tabela acima proporcionam uma compressão de 2:1 acima de -10dB. Isto significa que a cada 1dB de mudança no nível de sinal de entrada acima de -10dB haverá 0,5dB de mudança no nível de saída. Pode-se aumentar o nível de saída sem correr risco de truncamento. O efeito global é que o sinal de saída fica mais forte, essencialmente porque ele foi limitado - ou comprimido - para a faixa dinâmica.

Experimente com os ajustes até que se obtenha o efeito desejado.

Utilizando a Biblioteca Dinâmica

Uma vez que se utilizou um processador dinâmico para o bus estéreo, é necessário saber como chamar programas dinâmicos da biblioteca e ajustar os parâmetros para criar os seus programas de efeitos dinâmicos.

Chamando Programas Dinâmicos

1. Pressione o botão (DYNAMICS) novamente.

A tela de visualização de biblioteca DYNAMICS aparecerá.

Também é possível selecionar o ícone LIB com os botões do CURSOR e pressione o botão [ENTER].

2. Utilize os botões CURSOR para selecionar o ícone RECALL. Gire a roda do codificador para selecionar um programa dinâmico.

A O2R vai percorrer os programas dinâmicos disponíveis. O programa que estiver iluminado é o programa que será chamado quando se pressiona o botão [ENTER].

3. Pressione o botão (ENTER).

O programa dinâmico é chamado.

Caso se tente chamar um programa do usuário que está vazio, a O2R irá apresentar uma mensagem de erro, indicando que a localização da memória selecionada não está disponível.

Nota: Ao contrário da equalização e dos efeitos, algumas vezes é essencial aplicar um processador dinâmico ao sinal de entrada quando se está gravando fontes multipistas. Alguns sinais são muito imprevisíveis ou com muitos ruídos para serem gravados sem algum tipo de compressão ou gate. No entanto, seja muito seletivo com relação ao efeito dinâmico que será utilizado, deve-se seguir a mesma regra: é fácil adicionar um efeito, mas muito difícil removê-lo mais tarde.

Editando Programas Dinâmicos

Pode-se editar os programas dinâmicos pré-ajustados e então armazená-los como programas de usuário. A Mesa de Gravação Digital O2R tem 40 programas pré-ajustados (1 a 40). Cada programa é uma variação dos seis processadores de efeitos dinâmicos disponíveis:

- Compressor (CMP)
- Gate (GAT)
- Expander (EXP)
- Compander - Hard (CPH)
- Compander - Soft (CPS)
- Ducking (DUK)

Selecione o programa de efeito dinâmico pré-ajustado que mais se aproxime ao efeito que se está tentando alcançar e edite os seus parâmetros.

Nota: O nome de cada programa dinâmico pré-ajustado contém um código de três letras indicando qual o tipo de processador de efeito dinâmico.

1. Pressione o botão (DYNAMICS)

A O2R vai voltar para a função de visualização DYNAMICS:

Também pode ser selecionado o ícone LIB com os botões CURSOR e pressione o Botão [ENTER].

2. Selecione os diversos ícones de parâmetros com os botões CURSOR.

Ajuste o valor com a roda do codificador.

Depois de ser modificado o programa de efeitos da maneira desejada, o programa está pronto para ser armazenado.

Armazenando um Programa Dinâmico de Usuário

A Mesa de Gravação Digital O2R tem 88 localizações de programas dinâmicos de usuários (41 a 128) para que se armazene os ajustes desejados. É possível armazenar os seus programas dinâmicos na biblioteca DYNAMICS, ou pode-se apenas confiar apenas nas memórias de cena da O2R para chamar os seus ajustes. As instruções a seguir mostram como armazenar um programa na biblioteca.

1. Pressione o botão (DYNAMICS) novamente.

A tela da biblioteca DYNAMICS aparecerá:

Também é possível selecionar o ícone LIB com os botões CURSOR e pressionar o botão [ENTER].

2. Utilize os botões CURSOR para selecionar a caixa TITLE EDIT.

3. Selecione as posições de carácter individual com os botões CURSOR. Utilize a roda do codificador para selecionar os caracteres.

É possível criar um nome de até 16 caracteres. Ele pode conter qualquer um dos seguintes caracteres:

É possível selecionar o ícone de controle “INS” para inserir um espaço (em branco) na posição atual do cursor na caixa TITLE EDIT. Selecione o ícone com os botões CURSOR e pressione o botão [ENTER]. O ícone de controle “DEL” é usado para apagar o carácter sob a localização atual do cursor na caixa TITLE EDIT.

Nota: Os ícones de controle “COPY” e “PASTE” permitem que se selecione o título de um outro programa EQ e colar no seu programa. Estes ícones apenas copiam o título. Veja o item “Controle de Ícones” na página < > do Manual do Usuário.

4. Utilize os botões CURSOR para selecionar o ícone STORE. Gire a roda do codificador para selecionar um programa dinâmico.

Se um dos programas pré-ajustados (1 a 40) foi selecionado, a mensagem de erro, “Preset is read only !” (Pré-ajustado é apenas para leitura !), piscará na tela quando você tentar armazenar o seu programa. Selecione um programa dos 88 programas de usuário (41 a 128). Não é possível armazenar os ajustes personalizados no programa “U” (buffer UNDO).

5. Pressione o botão (ENTER)

A O2R apresentará uma mensagem de pedido de confirmação, perguntando se deseja-se armazenar os seus ajustes no programa EQ selecionado. A mensagem de confirmação tem dois ícones de controle: “CANCEL” e “EXECUTE”.

Nota: Você pode personalizar a sua O2R para evitar que a tela de confirmação apareça durante as operações de STORE. Consulte “Preferências” na página < > do Manual do Usuário para maiores informações.

CANCEL é o ajuste de fábrica. Para cancelar a operação STORE, pressione o botão [ENTER] ou espere cerca de 10 segundos - a operação STORE será cancelada automaticamente.

Para armazenar os seus ajustes, use os botões CURSOR para selecionar o ícone de controle "EXECUTE" e pressione o botão [ENTER]. O programa dinâmico é armazenado.

Nota: Se o programa dinâmico armazenado não é o que se deseja é muito fácil reescrevê-lo criando novos ajustes e armazenando-os na mesma localização. Mas também é muito fácil acidentalmente reescrever um programa dinâmico valioso.

DEVE-SE SEMPRE, TOMAR MUITO CUIDADO QUANDO A O2R APRESENTAR A MENSAGEM DE CONFIRMAÇÃO !

Memórias de Cena

As memórias de cena da Mesa de Gravação Digital O2R são instantâneas em todos os parâmetros digitais do mixer. A O2R tem 64 localizações de memórias de cena de mixagem. Cada um delas pode receber um nome para fácil identificação.

Existem duas memórias de cena especiais. “0 Initial Data” é uma memória de cena só de leitura que reseta a O2R aos seus ajustes de fábrica. O outro é um buffer de “undo” (anulação) intitulado “U”. Chamando este buffer recupera-se o último estado da O2R.

As memórias de cena podem ser armazenadas e chamadas usando o botões [STORE] e [RECALL]. As memórias de cena são selecionadas utilizando os botões de incremento e decremento do SCENE MEMORY.

Também é possível chamar por um sistema automático ou usando um programa de mudanças de MIDI de um computador, de um MIDI sequencer, ou um MIDI de pedal. É possível salvar as memórias de cena em um filtro de dados MIDI.

Armazenando uma Memória de Cena

Quando se está armazenando uma memória de cena, deve-se verificar se todos os ajustes do mixador no buffer de edição estejam corretos. Alguns ajustes podem ter sido feitos acidentalmente, ou por mais alguém. Se não se tem certeza sobre o conteúdo do mixer e não se quer checar criteriosamente todos os ajustes, chame o ajustes do mixer inicial (Scene Memory 0 “0 Initial Data”), faça os ajustes que são realmente necessário e então armazene-os.

Nota: Pode-se armazenar os ajustes da mixagem atual numa memória de cena não utilizada,

1. Utilize os botões de incremento ou decremento do SCENE MEMORY para selecionar uma memória de cena.

Não é possível armazenar os ajustes em nenhuma das memórias de cena especiais: “U” (buffer UNDO) ou “0 Initial Data”. Se uma destas memórias de cena for selecionada, uma mensagem de erro irá piscar na tela quando se tentar armazenar a memória de cena personalizada.

Quando se seleciona uma nova memória de cena, o número apresentado no LED indicador de SCENE MEMORY pisca.

2. Pressione o botão (STORE)

A O2R apresentará uma mensagem de pedido de confirmação, perguntando se deseja-se armazenar os seus ajustes na memória de cena selecionada. A mensagem de confirmação tem dois ícones de controle: “CANCEL” e “EXECUTE”.

Nota: Você pode personalizar a sua O2R para evitar que a tela de confirmação apareça durante as operações de STORE. Consulte “Preferências” na página < > do Manual do Usuário para maiores informações.

CANCEL é o ajuste de fábrica. Para cancelar a operação STORE, pressione o botão [ENTER] ou espere cerca de 10 segundos - a operação STORE será cancelada automaticamente.

Para armazenar os seus ajustes, use os botões CURSOR para selecionar o ícone de controle "EXECUTE" e pressione o botão [ENTER]. O programa dinâmico é armazenado.

3. A memória de cena está armazenada.

Nota: Se a memória de cena não é a que se deseja, é muito fácil reescrevê-la fazendo ajustes no mixador e armazenando-os na mesma localização. Mas também é muito fácil acidentalmente reescrever numa memória de cena valiosa. A O2R tem um "Memory Protect" que ajuda a prevenir isto, mas esta característica pode interferir no trabalho, porque é muito fácil desligar a proteção. Consulte "Protegendo Memórias de Cena" na página < > do Manual do Usuário.

DEVE-SE SEMPRE, TOMAR MUITO CUIDADO QUANDO A O2R APRESENTAR A MENSAGEM DE CONFIRMAÇÃO !

Nomeando uma Memória de Cena

1. Utilize os botões de incremento e decremento SCENE MEMORY para selecionar a memória de cena correta.

Quando se seleciona uma nova memória de cena, o número apresentado no LED indicador da SCENE MEMORY pisca.

2. Pressione o botão (SCENE MEMORY)

A função de visualização SCENE aparece:

Nota: Você pode ter que pressionar o botão [SCENE MEMORY] muitas vezes para chegar a tela principal.

Para assegurar que a memória de cena que se deseja editar é a correta, deve-se chamá-la antes seguindo o passo seguinte. Consulte "Chamando uma Memória de Cena" na página < > do Manual de Introdução.

3. Utilize os botões CURSOR para selecionar a caixa TITLE EDIT.

4. Selecione a posição dos caracteres individuais com os botões CURSOR. Use a roda do codificador para selecionar os caracteres.

É possível criar um nome de até 16 caracteres. Ele pode conter qualquer um dos caracteres que seguem:

Mova o cursor para a posição do primeiro caracter com os botões CURSOR. Gire o codificador para selecionar o caracter desejado. Mova o cursor para a posição do segundo caracter e repita a operação.

É possível selecionar o ícone de controle "INSERT" para inserta um espaço (em branco) na localização atual do cursor na caixa de edição de título. Selecione o ícone com os botões CURSOR e pressione o botão [ENTER]. O ícone de controle "DELETE" é usado para apagar o caracter sob a localização atual do cursor na caixa de edição de títulos.

Nota: Os ícones de controle "COPY" e "PASTE" permitem que se selecione o título de uma outra memória de cena e colar na sua caixa de edição de títulos para edição posterior.

5. Pressione o botão (STORE).

Ao se responder a uma confirmação selecionando "EXECUTE" e pressionando o botão [ENTER], a memória de cena é armazenada com um novo nome.

Chamando uma Memória de Cena

As memórias de cena são chamadas usando o botão [RECALL]. Elas também podem ser chamadas por um sistema de automação ou utilizando mensagens de mudança de programa MIDI.

1. Utilize os botões de incremento e decremento **SCENE MEMORY** para selecionar a memória de cena desejada.

Quando se seleciona uma nova memória de cena, o número apresentado no LED SCENE MEMORY acende.

2. Pressione o botão (RECALL).

A memória de cena selecionada é chamada.

Nota: Quando se chama cenas de mixagem, tenha cuidado com os níveis de volume, pois estes podem aumentar repentinamente ao conectar canais e mover os faders. A O2R tem a característica de permitir reduzir os níveis quando se está carregando uma memória de cena, mas não pode compensar um som inesperado de um canal conectado repentinamente.

Quando se chama uma memória de cena, o número apresentado no LED SCENE MEMORY pára de piscar.

Se tenta-se chamar uma memória de cena que está vazia, a O2R irá apresentar uma mensagem de erro, indicando que a localização da memória selecionada não está disponível.

Mixagem e Automação

5

Neste capítulo...

O que é a automação da O2R ?

Automação em Tempo Real

Eventos de edição da Automação

Edição de Automix Off-Line

Usando a biblioteca AUTOMIX

O que é a automação da O2R ?

Existem 3 passos básicos para fazer uma gravação multipistas:

- Ajustes e pistas iniciais
- Overdubbing
- Mixagem

Cada passo é vital para produzir uma gravação satisfatória, mas uma das maiores dificuldades para a maioria dos engenheiros é a mixagem. Os músicos já terminaram o seu trabalho. Eles já tocaram o seus instrumentos e cantaram as músicas. Todo este material está armazenado no seu gravador multipistas, esperando que sejam feita uma mixagem final perfeita.

Para auxiliá-lo nesta difícil tarefa, a Mesa de Gravação Digital O2R tem um sistema de automação interno completo. O sistema memoriza a mudança de posição dos faders, conecta e desconecta canais individuais, ajusta a equalização ou a posição dos panorâmicos e muda os sends auxiliares; tudo isso baseando-se no timecode. Ele também pode chamar as memórias de cena e programas das bibliotecas de equalização, de efeitos, dinâmicas e canais.

Isto permite a gravação de uma sessão de mixagem inteira, e então editar os ajustes de canais individuais em múltiplos passos até que se alcance a perfeição desejada. Pode-se ajustar com precisão um parâmetro específico ou utilizar um dos editores de eventos para ajustar a posição do timecode de um canal ou de uma mudança de cena. Pode-se facilmente criar uma mixagem que seria praticamente impossível de se conseguir num mixer analógico padrão.

Memória Automix (Mixagem Automática)

A Mesa de Gravação Digital O2R tem um buffer de mixagem automática atual e 16 memórias de mixagem automática. Existe também um buffer de anulação (undo). Apenas a mixagem atual pode ser reproduzida ou gravada. É possível armazenar a mixagem atual em qualquer uma das 16 memórias de mixagem automática.

Automação em Tempo Real

Estas aplicações presumem que a Mesa de Gravação Digital O2R esteja sendo utilizada com uma ou mais placas de I/O opcionais e conectada a um gravador multipistas. Nesta seção, sincronizaremos o gravador multipistas com a O2R. Existem 3 maneiras básicas de fazer isto:

- Se o seu gravador multipistas está equipado com um conector de saída de timecode SMPTE, utilize um cabo de áudio para conectar ao pino SMPTE TIME CODE INPUT no painel traseiro da sua O2R.
- Utilize um gerador de timecode externo SMPTE, se o seu gravador multipistas não tem saída de tempo SMPTE. É necessário que se grave o timecode em uma das pistas de seu gravador multipistas e conecte a saída desta pista diretamente ao pino SMPTE TIME CODE INPUT no painel traseiro da O2R.
- Utilize um sequencer MIDI para enviar o MTC (MIDI Timecode) para a O2R e ao gravador multipistas. Conecte um cabo MIDI ao pino MTC TIME CODE INPUT no painel traseiro da O2R.

Existe uma opção adicional - pode-se automatizar a O2R utilizando seu gerador de timecode interno. No entanto, não será possível sincronizar um equipamento externo, pois a O2R não dispõe de conectores de saída de timecode.

Conexões Básicas e Instalação

1. **Conecte a sua fonte de timecode à O2R.**
2. **Pressione o botão (AUTOMIX) várias vezes para entrar na tela “Main”.**

Existem 6 telas na função de apresentação AUTOMIX. A tela “Automix Main” aparece:

3. Utilize os botões **CURSOR** para selecionar a taxa “Frame” desejada e pressione o botão (**ENTER**).

A O2R apresenta 4 padrões industriais de taxas de frame (fotogramas):

30 - 30 frames por segundo

30D - 29,97 frames por segundo (30 drop frame)

25 - 25 frames por segundo

24 - 24 frames por segundo

Estas taxas de frames se aplicam para todas as três fontes de timecode: SMPTE, MTC e clock interno.

4. Selecione “TC Input” com os botões de **CURSOR** e pressione o botão (**ENTER**)

Selecione a fonte de timecode de uma das três opções:

- Timecode SMPTE (padrão de movimento de imagens)
- MTC (timecode MIDI)
- Interno

5. Utilize os botões **CURSOR** para selecionar “Automix” **ENABLE** e pressione o botão (**ENTER**) para ativar.

O sistema de automação não vai funcionar a menos que este quadro esteja ativo.

6. Selecione os itens de “Overwrite” desejados com os botões **CURSOR** e pressione o botão (**ENTER**).

Este campo permite selecionar os tipos de eventos que serão gravados. Apenas os itens selecionados serão gravados. Escolha entre os seguintes:

- FADER - operações de nível de canal (fader ou codificador) incluindo os níveis de send auxiliar.
- CH ON - Seleções do botão [ON] para cada canal.
- PAN - posição do pan para cada canal.
- EQ - seleções do equalizador para cada canal.

Nota: As operações de memórias de cena e chamada de todas as biblioteca serão gravadas independentemente dos ajustes das opções de “Overwrite”.

As outras opções desta tela também são importantes, mas não para estas aplicações. Consulte “Tela Principal (Main Screen)” na página < > do Manual do Usuário para obter maiores detalhes.

Criando uma nova Automix (Mixagem Automática)

Para gravar uma sessão de mixagem inteira com o sistema de automação da Mesa de Gravação Digital O2R, deve-se criar, antes de mais nada, uma nova mixagem automática. Quando uma nova mixagem automática é criada, o conteúdo da mixagem automática atual [denominada como “eventos” (events)] é apagado e a mixagem automática atual volta aos ajustes padrões.

Caso se deseje conservar o conteúdo da mixagem automática atual, armazene-o numa localização de memória disponível antes de continuar.

1. Pressione o botão (AUTOMIX) novamente.

A tela “Memory Manegement” aparece:

2. Utilize os botões de incremento ou decremento de SCENE MEMORY para selecionar a sua memória de cena e pressione o botão RECALL

A memória de cena selecionada será exibida.

A memória de cena da mixagem deve ser armazenada pressionando-se o botão [FLIP], assim os faders operam os retornos de fita ao invés dos canais de entrada.

Nota: É possível personalizar a sua O2R, assim o botão [FLIP] será ignorado durante as chamadas de memória de cena. Neste caso, é necessário pressionar o botão [FLIP] antes de começar a gravar a sua mixagem automática. Consulte “Preferências” na página < > do Manual do Usuário para maiores informações.

3. Ajuste os níveis de início para a mixagem e pressione o botão (STORE) para atualizar a memória de cena.

A O2R apresentará na tela uma mensagem pedindo confirmação. Selecione o ícone “EXECUTE” e pressione o botão [ENTER].

4. Utilize os botões CURSOR para selecionar o ícone de controle “NEW” e pressione o botão (ENTER).

A O2R vai apresentar uma mensagem pedindo confirmação, perguntando se é requerido que se faça uma nova mixagem automática. Esta mensagem tem dois ícones de controle: “CANCEL” e “EXECUTE”:

CANCEL é o padrão. Para cancelar a operação NEW, pressione o botão [ENTER] ou espere cerca de 10 segundos - a operação NEW será cancelada automaticamente.

Para criar uma nova mixagem automática, utilize os botões de CURSOR para selecionar o ícone de controle “EXECUTE” e pressione o botão [ENTER]. A última memória de cena que foi armazenada ou chamada será inserida na localização de timecode 00:00:00.00.

Gravando a Primeira Sessão

1. Pressione o botão (AUTOMIX) várias vezes para entrar na tela “MAIN”.

Pode-se parar de pressionar o botão [AUTOMIX] quando a tela “Automix Main” reaparecer.

2. Selecione o ícone “REC” (record - gravar) com os botões CURSOR e pressione o botão ENTER.

O ícone “REC” piscará, indicando o estado AUTOMIX RECORD READY (Pronto para Gravação da Mixagem Automática) :

3. Pressione os botões (SEL) para os canais de return de fita que se deseja gravar.

Os LEDs dos botões (SEL) dos canais selecionados piscarão indicando que eles estão prontos para a gravação.

Nota: Lembre-se que a memória de cena chamada deve ter a função [FLIP] ativada. Para isso deve-se selecionar os botões [SEL] na linha acima dos faders.

4. Inicie o dispositivo que está fornecendo o timecode.

Ele deve iniciar num ponto anterior ao início da música.

Nota: A função de mixagem automática da O2R não responderá corretamente no caso de que a fonte de timecode comece em “23:59:30.00” e salta para “00:00:00.00”. O timecode deve ser contínuo.

Quando o timecode é recebido com a O2R no modo AUTOMIX RECORD READY, o ícone “RECORD” ficará iluminado constantemente (vídeo reverso) e a gravação da mixagem automática iniciará. O timecode será apresentado em tempo real no campo “Time Code” na tela “Automix Main”.

Nota: Se o timecode não está sendo apresentado corretamente no campo “Time Code” verifique o seguinte:

- Os cabos conectados entre o dispositivo de fonte de timecode e a O2R estão ligados corretamente ?
 - O dispositivo de fonte de timecode está ajustado corretamente na saída de timecode ?
-

5. Enquanto se está monitorando a gravação, opere os faders e os outros controles para os canais selecionados.

Quando se está gravando eventos de mixagem automática, pode-se apenas utilizar os controles, especificamente os faders, dos canais selecionados.

Nota: A O2R tenta evitar mudanças de nível acidentais “congelando” os faders que não foram selecionados. Para evitar danos à unidade, não tente operar os faders dos canais que não foram selecionados.

Observações sobre a Gravação de Mixagem Automática

Quando se está gravando mudanças dos panorâmicos e da equalização pode-se achar mais conveniente usar os botões e controles do bloco SELECTED CHANNEL.

- Se foi selecionado mais de um canal com os botões [SEL], os controles SELECTED CHANNEL podem apenas ajustar o canal que foi selecionado por último. O mesmo se aplica para as operações do equalizador e do processador dinâmico. Devido a estas restrições, pode-se achar mais conveniente trabalhar a sua gravação de mixagem automática um canal por vez, quando se editam dados do equalizador e do panorâmico.
 - Enquanto se está gravando eventos de mixagem automática, pode-se selecionar a visualização de outras funções da O2R, permitindo que se ajustem parâmetros para múltiplos canais.
 - Para gravar uma operação de chamada da biblioteca de equalização, de efeitos dinâmicos ou de canais, pressione o botão [SEL] para o canal a ser mudado, então utilize a visualização da função correspondente para realizar a operação de chamada. Para gravar uma operação de chamada da biblioteca de efeitos, utilize o botão [AUX7] ou [AUX8] para acessar a biblioteca de efeitos.
-

6. Quando já se completou a gravação da sessão de mixagem automática, utilize os botões CURSOR para seleccionar o ícone “STOP” e pressione o botão (ENTER).

Pode-se achar mais rápido e conveniente parar uma sessão de gravação de mixagem automática parando o dispositivo que está fornecendo o timecode. Neste caso, o efeito é o mesmo que se seleccionasse a função STOP na O2R:

O ícone “RECORD” mudará para o vídeo normal e o ícone “STOP” ficará iluminado o ícone “STOP” em vídeo reverso. Os eventos gravados durante a sessão de mixagem automática serão escritos na memória de mixagem automática atual.

Também é possível desfazer os eventos gravados durante uma sessão de mixagem automática seleccionando o ícone “UNDO” com os botões CURSOR e pressionando o botão [ENTER].

É possível interromper uma sessão de gravação de mixagem automática seleccionando-se o ícone “ABORT” com os botões CURSOR e pressionando o botão [ENTER]. No entanto, os eventos gravados durante a sessão de gravação de mixagem automática serão desfeitos.

Nota: A função ABORT deve ser utilizada antes que uma gravação de mixagem automática seja encerrada. Uma vez que a gravação foi interrompida, os dados da gravação de mixagem automática serão atualizados e uma nova mixagem automática é criada. Neste momento, depois de parar uma gravação de mixagem automática, a função UNDO pode ser utilizada para recuperar dados da mixagem automática anterior.

Em muitos casos, as edições e a utilização de editores de eventos pode cobrir erros menores.

7. Pare o dispositivo que está fornecendo o timecode.

Editando Eventos de Automação

Sobrescrevendo Eventos

É possível sobrescrever eventos que tenham sido gravados na mixagem automática atual. É possível alterar eventos num canal já gravado ou é possível gravar novos eventos em outro canal. Por exemplo, primeiro pode-se gravar os faders para uma seção de ritmos na mixagem automática e então sobrescrever as operações dos faders para as partes principais e os vocais.

1. Se necessário, pressione o botão (AUTOMIX) várias vezes para entrar na tela “Main”.

É possível parar quando aparece a tela “Automix Main”:

AVISO ! Tome cuidado para que os eventos gravados anteriormente não sejam sobrescritos quando você fizer as seleções.

2. Utilize os botões CURSOR para selecionar os itens “Overwrite” desejados e pressione o botão (ENTER).

Nota: Se o botão [ENTER] for pressionado duas vezes num item “Overwrite” selecionado, apenas este item será selecionado e os outros itens ficarão desabilitados.

3. Selecione o ícone “RECORD” com os botões CURSOR e pressione o botão (ENTER).

O ícone “RECORD” piscará.

4. Pressione os botões (SEL) para os canais de return de fita que se deseja sobrescrever.

É muito importante tomar muito cuidado quando se está selecionando o tipo de evento e os canais que serão sobrescritos. Se o mesmo canal e o mesmo tipo de evento da última sessão forem selecionados, os eventos gravados anteriormente serão apagados no momento que a gravação de mixagem automática se inicie.

5. Coloque em funcionamento o dispositivo que está fornecendo o timecode.

É possível que se tenha rebobinado e começado de um ponto antes do início da música. A mixagem automática previamente gravada será reproduzida.

6. Enquanto se monitora a gravação, ajuste os parâmetros que se deseja sobrescrever.

7. Quando se completa a sessão de sobrescrição da mixagem automática, utilize os botões CURSOR para selecionar o ícone “STOP” e pressione o botão (ENTER).

Pode-se achar mais rápido e mais conveniente interromper uma sessão de gravação de mixagem automática parando o dispositivo que fornece o timecode. O efeito é o mesmo que se selecionasse a função STOP da O2R.

O ícone “RECORD” irá mudar para o vídeo normal e o ícone “STOP” piscará no vídeo reverso. Os eventos gravados durante o sessão de sobrescrição serão adicionados na memória de mixagem automática atual.

8. Pare o dispositivo que está fornecendo o timecode.

Inserção de Dados na Mixagem Automática

Se um erro foi cometido em alguma parte da mixagem automática, pode-se substituir os dados errados com uma interseção.

1. Se necessário, pressione o botão (AUTOMIX) várias vezes para entrar na tela “Main”.

2. Utilize os botões CURSOR para selecionar os itens “Overwrite” desejados e pressione o botão (ENTER).

3. Selecione o ícone “RECORD” com os botões CURSOR e pressione o botão (ENTER).

O ícone “RECORD” piscará.

4. Inicie o dispositivo que fornecendo o timecode.

É possível que se tenha rebobinado e começado de um ponto antes do início da música. A mixagem automática previamente gravada será reproduzida, no entanto, se os canais não forem selecionados, a O2R permanecerá no estado AUTOMIX RECORD READY.

5. Monitore a gravação. No ponto de inserção, pressione os botões (SEL) para os canais de return de fita que deseje arrumar.

A gravação irá iniciar de ponto onde se pressionou o botão (SEL).

Nota: Deste ponto, novos eventos serão gravados e os eventos já existentes serão apagados.

6. Enquanto se monitora a gravação, ajuste os parâmetros que se deseja arrumar.

7. Quando se terminar de ajustar os parâmetros, pressione os botões (SEL) novamente.

A O2R voltará para o estado AUTOMIX RECORD READY.

Nota: Se não for ajustado nenhum parâmetro entre os pontos de início e fim de inserção, qualquer evento do tipo selecionado, gravado anteriormente, neste ponto serão apagados.

8. Utilize os botões CURSOR para selecionar o ícone “STOP” e pressione o botão (ENTER).

Pode-se achar mais rápido e mais conveniente interromper uma sessão de gravação de mixagem automática parando o dispositivo que fornece o timecode. O efeito é o mesmo que se selecionasse a função STOP da O2R.

O ícone “RECORD” irá mudar para o vídeo normal e o ícone “STOP” piscará no vídeo reverso.

9. Pare o dispositivo de está fornecendo o timecode.

Movimentos do Codificador / Edição de Fader

Substituindo-se de forma errada os dados de fader/codificador com uma inserção (punch-in), a O2R permite que se monitore as diferenças com a tela “Fader Edit”.

1. Se necessário, pressione o botão (AUTOMIX) várias vezes para entrar na tela “Main”.

2. Utilize os botões CURSOR para selecionar o item “FADER - Overwrite” e pressione o botão (ENTER).

3. Pressione o botão (AUTOMIX) várias vezes.

Deve-se parar quando a tela “Fader Edit” quando a tela apareça.

Esta tela permite que se visualize os movimentos do fader como gráficos de barras dinâmicos. Muitas características tornam esta visualização conveniente para ser utilizada quando se realiza edições detalhadas do fader/codificador.

4. Utilize os botões CURSOR para selecionar “Fader Edit Out - RETURN” e pressione (ENTER) para mudar este valor.

Se o quadro RETURN não está selecionado, pode-se querer mover o fader de volta ao seu nível gravado anteriormente antes do ponto de finalização da inserção (punch-out). Se o quadro RETURN está selecionado, o fader voltará automaticamente para o nível gravado anteriormente ao chegar no ponto de finalização da inserção (punch-out). O tempo necessário para voltar ao nível anterior é controlado pelo campo “Time”.

5. Selecione o ícone “RECORD” com os botões CURSOR e pressione o botão (ENTER).

O ícone “RECORD” piscará.

6. Inicie o dispositivo que está fornecendo o timecode.

A O2R permanecerá no estado AUTOMIX RECORD READY.

7. Monitore a gravação. Na posição de início de inserção (punch-in), pressione o botão (SEL) para o canal de return da fita que se deseja editar.

A gravação se iniciará do ponto onde for pressionado o botão [SEL].

8. Enquanto se monitora a gravação, ajuste o fader que se deseja editar.

A medida que se opera o fader, o display apresenta a posição gravada anteriormente assim como a nova posição. Uma flecha no display indica a direção que o fader deve ser movido para retornar a posição gravada anteriormente.

Movendo-se o fader para uma posição inferior a posição previamente gravada.

Movendo-se o fader para uma posição superior a anteriormente gravada.

9. Quando se está terminando de ajustar o fader, pressione o botão (SEL) novamente.

A O2R retornará ao estado AUTOMIX RECORD READY.

10. Utilize os botões CURSOR para selecionar o ícone “STOP” e pressione o botão (ENTER).

Pode-se achar mais rápido e mais conveniente interromper uma sessão de gravação de mixagem automática parando o dispositivo que fornece o timecode. O efeito é o mesmo que se selecionasse a função STOP na O2R.

11. Pare o dispositivo que está fornecendo o timecode.

Edição da Mixagem Automática Off-Line

Edição de Cena e Chamada de Biblioteca

É possível editar a temporização e o conteúdo das cenas e dos eventos de chamada de biblioteca que foram gravados na mixagem automática atual.

1. Pressione o botão (AUTOMIX) várias vezes.

Pode-se parar quando a tela “Event Edit (MEMORY)” aparecer:

Esta tela consiste numa tabela que lista Timecode, Memória e Canal de cena e eventos de chamada de biblioteca na mixagem automática atual. Ele também tem dois ícones de controle que permitem inserir (INSERT) ou apagar (DELETE) eventos.

2. Utilize os botões CURSOR para selecionar um evento para edição.

Os botões CURSOR permitem que se selecione eventos individuais (o evento selecionado é chamado de “evento atual”) e se move pela tabela de entrada de cada evento. Pode-se editar os seguintes dados:

- Time Code - a localização do evento como um valor de timecode. A O2R classifica os eventos por seu valor de timecode.
- Memory - o tipo de evento. É possível selecionar os seguintes eventos:

SCENE - chamada da memória de cena. O número indica o número da cena (de 0 a 64).

EQ.Lib. - chamada da biblioteca de equalização. O número indica o número da biblioteca de equalização (de 1 a 128).

DY.Lib. - chamada da biblioteca dinâmica. O número indica o número da biblioteca dinâmica (de 1 a 128).

EF.Lib. - chamada da biblioteca de efeitos. O número indica o número da biblioteca de efeitos (de 1 a 128).

CH.Lib. - chamada da biblioteca de canal. O número indica o número da biblioteca de canal (de 1 a 64).

- Channel - o canal que se aplica à chamada. Para a chamada de memória de cena, este campo está vazio.

3. Gire a roda do codificador para mudar o valor da localização atual do cursor.

Para o timecode, é possível ajustar independentemente os valores de horas, minutos, segundos e frames.

4. Utilize os botões CURSOR para selecionar o ícone INSERT e pressione o botão (ENTER) para inserir um evento.

Um novo evento que é uma duplicata exata do evento atual será inserido na tabela. Utilize os botões CURSOR para selecionar o novo evento e ajuste os valores. Se há uma mudança no valor do timecode, um novo evento será mudado para uma localização apropriada na seqüência de tempo.

5. Utilize os botões CURSOR para selecionar o ícone DELETE e pressione (ENTER) para apagar o evento atual.

Nota: Se o cursor está em qualquer lugar da tela que não seja nos ícones INSERT ou DELETE, ao se pressionar o botão [ENTER] irá fazer com que o cursor se mova pelo ícone DELETE.

Editando ON/OFF Canal

É possível editar a temporização e o conteúdo de eventos dos canais on/off que podem ter sido gravados na mixagem automática atual.

1. Pressione novamente o botão (AUTOMIX).

Pode-se parar quando a tela "Event Edit (CH ON)" aparecer:

Esta tela consiste numa tabela que lista o Time Code, Channel, e os eventos de ON/OFF dos canais gravados na mixagem automática atual. Ele também tem dois ícones de controle que permitem inserir (INSERT) ou apagar (DELETE) eventos.

2. Utilize os botões CURSOR para selecionar um evento a ser editado.

Os botões CURSOR permitem que se selecione os eventos individuais (o evento selecionado é chamado “evento atual”) e se move pela tabela de cada evento. É possível editar os seguintes dados:

- Time Code - a localização do evento como um valor de timecode. A O2R classifica os eventos pelo valor do timecode.
- Channel - o canal ao qual se aplica o evento (ON/OFF)
- ON/OFF - estado do canal ON (Ligado) ou OFF (Desligado)

4. Utilize os botões CURSOR para selecionar o ícone INSERT e pressione o botão (ENTER) para inserir um evento.

Um novo evento que é uma duplicata exata do evento atual será inserido na tabela. Utilize os botões CURSOR para selecionar um novo evento e ajustar os valores apropriados. Se o valor de timecode for alterado, o novo evento será movido para um local adequado da seqüência de tempo.

5. Utilize os botões CURSOR para selecionar o ícone DELETE e pressione (ENTER) para apagar o evento atual.

Nota: Se o cursor está em qualquer lugar da tela diferente dos ícones INSERT ou DELETE, pressionando-se o botão [ENTER] irá fazer com que o cursor se mova para o ícone DELETE.

Apagando Eventos

É possível apagar eventos específicos que tenham sido gravados na mixagem automática atual. É possível selecionar a faixa de timecode, os canais desejados e eventos específicos que se deseje apagar.

1. Pressione o botão (AUTOMIX) novamente.

É possível parar quando a tela "Event Extract" apareça:

2. Utilize os botões CURSOR para selecionar o canal ou canais a serem apagados.

É possível utilizar os botões [SEL] para selecionar canais. Os seguintes canais podem ser selecionados:

Tape 1 a 16 - canais de return da fita

E1 e E2 - canais de return de efeito.

STEREO - o bus estéreo.

Mic 1 a 16 - canais de entrada MIC/LINE.

17/18 a 23/24 - canais de entrada de linha do par estéreo.

3. Deve-se pressionar o botão (ENTER) para ligar e desligar um canal.

Ao se pressionar duas vezes o botão (ENTER) no canal selecionado, este canal será ativado e todos os outros canais serão desativados, ou todos os canais serão ativados. A O2R apresenta uma confirmação que permite que se selecione um canal ou todos os canais:

Utilize os botões CURSOR para selecionar "ONE" para ativar um canal e desativar todos os outros canais, ou selecione "ALL" para ativar todos os canais. Pressione o botão [ENTER] para executar a sua escolha.

4. Selecione “Parameters” para apagar com os botões CURSOR e pressione o botão (ENTER) para ativar ou desativar um parâmetro.

É possível selecionar um ou mais parâmetros para serem apagados entre os seguintes:

LEVEL - eventos de fader/codificador, controlam o nível de entrada de um canal

CH ON - ON/OFF de canais

PAN - eventos de operação do pan de um canal

EQ - eventos de operação de equalização de um canal.

AUX1 a AUX8 - eventos de fader/codificador, controlando o nível de send auxiliar de um canal.

Ao se pressionar duas vezes o botão [ENTER] num tipo de evento, este tipo de evento será ativado e todos os outros tipos desligados, ou todos os tipos de eventos serão ativados. A O2R apresenta uma confirmação que permite que se selecione um canal ou todos os canais:

Utilize os botões CURSOR para selecionar “ONE” para ativar um tipo de evento e todos os outros sejam desativados, ou selecione “ALL” para ativar todos os tipos de evento. Pressione o botão [ENTER] para executar a sua escolha.

5. Utilize os botões CURSOR para selecionar “In Time” e gire a roda do codificador para especificar a localização de timecode na qual deve-se iniciar a apagar os eventos.

É possível ajustar independentemente os valores de timecode, horas, minutos, segundos e frames.

6. Selecione “Out Time” com os botões CURSOR e gire a roda do codificador para especificar a localização de timecode na qual deve-se parar de apagar os eventos.

A O2R apagará todos os eventos especificados iniciando pela localização de timecode “In Time” até, mas não inclusive, os eventos da localização de timecode “Out Time”.

7. Utilize os botões CURSOR para selecionar o ícone de controle “EXTRACT” e pressione o botão (ENTER).

Os eventos específicos serão removidos da mixagem automática atual a partir da localização de timecode inicial até a localização de timecode final.

8. Caso se decida que não se quer apagar os eventos que acabaram de ser apagados da mixagem automática atual, é possível utilizar os botões CURSOR para selecionar o ícone de controle “UNDO” e pressione o botão (ENTER).

Deve-se levar em conta que a função UNDO apenas anula a última operação que foi executada !

Utilizando a Biblioteca AUTOMIX

Armazenando uma Mixagem Automática (Automix)

A Mesa de Gravação Digital O2R tem 16 localizações de programas de mixagem automática (1 a 16) para se armazenar a mixagem automática atual. As instruções seguintes mostram como armazenar o seu programa de mixagem automática na biblioteca.

- 1. Pressione o botão (AUTOMIX) até que a tela “Memory Management” apareça:**
- 2. Utilize os botões CURSOR para selecionar a caixa TITLE EDIT.**
- 3. Selecione as posições de caracteres individuais com os botões CURSOR. Utilize a roda do codificador para selecionar os caracteres.**

É possível criar um nome de até 16 caracteres. Ele pode conter qualquer um dos seguintes caracteres.

É possível selecionar o ícone de controle “INS” para inserir um espaço (em branco) na localização atual do cursor na caixa TITLE EDIT. Selecione o ícone com os botões CURSOR e pressione o botão [ENTER]. O ícone de controle “DEL” é usado para apagar um caracter na localização atual do cursor na caixa TITLE EDIT.

Nota: Os ícones de controle “COPY” e “PASTE” permitem que se selecione um título de um outro programa de mixagem automática e colocá-lo no seu programa para ser editado posteriormente. Estes ícones apenas copiam o título. Consulte “AUTOMIX Name Edit Functions” na página < > do Manual do Usuário.

Memória de Mixagem Automática

A memória de mixagem automática é dividida entre os programas de mixagem automática atual e os de mixagem automática armazenado. Isto significa que a mensagem de erro “Memory Full” pode aparecer mesmo que existam localizações de mixagem automática vazias. Uma mixagem automática complexa, com muitos eventos, pode exceder a capacidade de armazenamento da O2R. Se isto ocorrer, copie e apague qualquer programa de mixagem automática que não esteja sendo usado e tente a operação STORE novamente.

A capacidade inicial da função de automação da O2R é de 512Kbytes. É possível expandir a memória para 1,5Mbytes ou 2,5Mbytes com a instalação de kits de expansão de memória ME4M, opcionais.

4. Utilize os botões CURSOR para selecionar o ícone STORE. Gire a roda do codificador para selecionar um programa de mixagem automática e pressione o botão (ENTER).

A O2R vai apresentar uma mensagem perguntando se é desejado armazenar os ajustes no programa de mixagem automática selecionado. A mensagem tem dois ícones de controle: “CANCEL” e “EXECUTE”.

CANCEL é o padrão. Para cancelar a operação STORE, pressione o botão [ENTER] ou espere cerca de 10 segundos - a operação STORE será cancelada automaticamente.

Para armazenar os seus ajustes, utilize os botões CURSOR para selecionar o ícone de controle "EXECUTE" e pressione o botão [ENTER]. O programa de mixagem automática está armazenado.

Nota: Caso seja decidido que o programa de mixagem automática armazenado não é o desejado, é muito fácil sobrescrever criando uma nova mixagem automática e armazenando na mesma localização. No entanto, também é muito fácil sobrescrever acidentalmente um programa de mixagem automática valioso.

TOME SEMPRE MUITO CUIDADO QUANDO A O2R EXIBIR A MENSAGEM DE CONFIRMAÇÃO !

Chamando uma Mixagem Automática

1. Pressione o botão (AUTOMIX) até que a tela “Memory Management” apareça:

2. Utilize os botões CURSOR para selecionar o ícone RECALL. Gire a roda do codificador para selecionar um programa de mixagem automática.

A O2R vai percorrer os programas de mixagem automática disponíveis. O programa que está iluminado é o programa que vai ser chamado quando se pressionar o botão [ENTER].

3. Pressione o botão [ENTER].

A O2R vai apresentar uma mensagem pedindo para confirmar se o programa de mixagem automática selecionado deve ser chamado. A mensagem tem dois ícones de controle: “CANCEL” e “EXECUTE”.

CANCEL é o padrão. Para cancelar a operação RECALL, pressione o botão [ENTER] ou espere 10 segundos - a operação RECALL será automaticamente cancelada.

Para chamar uma mixagem automática, utilize os botões CURSOR para selecionar o ícone de controle “EXECUTE” e pressione o botão [ENTER]. O programa de mixagem automática é chamado.

Nota: Quando se chama um programa de mixagem automática, se está sobrescrevendo a mixagem automática atual. Certifique-se de que foi feita cópia e armazenagem da mixagem automática atual.

DEVE-SE SEMPRE TOMAR CUIDADO QUANDO A O2R APRESENTAR A MENSAGEM DE CONFIRMAÇÃO !