

KURZWEIL

Teclado

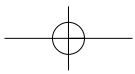
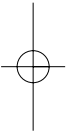
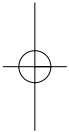
SP 76/88/88x

Stage Piano

MANUAL DO USUÁRIO

Distribuido por: Condortech do brasil
55 (61) 3629 - 9400
sac@condortech.com.br

Especialista de Produtos: Ricardo Garcia
kurzweil@condortech.com.br



Capítulo 1

Apresentação do Stage Piano

• Bem-Vindo	13
• Visão Geral	13
Sound, Internal Voices Setup, MIDI Setup	13
• O Teclado	14
• O Painel Frontal	14
• Os Controles de Fita	15
• Outros Controles	15
• Conectores	16
• Modos	16
• Como usar este livro	17

Capítulo 2

Para Iniciar

• Desembalagem do Instrumento	19
• Início Rápido	19
• Tocando a Demonstração	20
• Localização e Suporte	20
• O Painel Traseiro	21
Chave de Ligar	21
Terminal de Corrente DC	22
Terminais de Áudio	22
Terminal do Fone de Ouvido	22
Terminal do Pedal de Chave	22
Terminal do Pedal de Controle	23

Índice

Portas MIDI	23
Conexão dos Pedais de Chave	23
Uma Nota Especial sobre os Pedais de Chave	24
Conexão de um Pedal de Controle	24
• Conexão a seu Sistema de Áudio	24
Passando para Saída Mono	25
• Conexão do Fone de Ouvido	25
• Conexão MIDI	26
Conexão Básica MIDI	26
Conexão de Outros Módulos Sonoros	27
Conexão a um Seqüenciador Computadorizado	28
Sistema Completo	30
• O Painel Frontal	31
Botões de Seleção do Som e do Setup	31
O Display Numérico	32
Leds de Indicação do Modo	32
Botões de Edição do Parâmetro	32
O Display do Parâmetro	32
A Info Strip (Lista de informações)	33
• Combinações de Botões	33
Direct Select (Seleção Direta)	34
Panic (Pânico)	34
Canção Demo (Demonstração)	35
• Em que Modo eu estou?	35

Capítulo 3

Modo Internal Voice

• Seleção do Modo Internal Voices (Vozes Internas)	37
Seleção dos Sons	37
Modificação dos Efeitos	38
• Salvando os Ajustes de Efeitos de um Som	39
• Modificação do Canal de Transmissão MIDI	39
• Envio de MDI Program Change (Troca de Programa – Som) . .	40
• Modificação de Outros Parâmetros do Internal Voice	41
MIDI Program	41
MIDI Bank Sel Lo	41
MIDI Chanel	41
Destination	41
Internal Effect	42
Transpose	42
Velocity Curve	42
Reverb Wet/Dry, Chorus Wet/Dry	42
A Ribbon	42
Hold or Center	42
B Ribbon Up, B Ribbon Down	43
Hold ou Zero	43
Control Slider, Control Pedal	43
Switch Pedal R, Switch Pedal L	43
• Básico da Edição	43
Edição versus Modo Play	44
Seleção de um Parâmetro	45
Edição por Incremento/Decremento	45
Edição Numérica Direta	46

Índice

Cancelamento das Edições46

Salvamento dos Parâmetros Editados46

Capítulo 4

Modo MIDI Setups

- Selecionando os Esquemas (Setups)49
- Zonas50
- Edição dos Esquemas MIDI (MIDI Setups)51
- Salvamento de um Esquema MIDI (MIDI Setup) Modificado ..52
- Envio de MIDI Program Change (Troca de Programa MIDI) ..52
- Sumário dos Parâmetros53
 - Internal Sound (Som Interno)53
 - MIDI Program53
 - MIDI Bank Sel Lo, MIDI Bank Sel Hi53
 - MIDI Chanel (Canal MIDI)54
 - Destination (Destinação)54
 - Internal Effect (Efeito Interno)54
 - Key Range Lo, Key Range Hi (Extensão - Nota mais Grave e Nota mais Aguda)54
 - Transpose (Transposição)54
 - Curva da Velocidade (Toque)55
 - Reverb Wet/Dry, Chorus Wet/Dry (Controle dos efeitos) .55
 - A Ribbon (Controle de Fita)55
 - Hold ou Center (Mantendo ou Centralizando)55
 - B Ribbon Up, B Ribbon Down (Controle de Fita B)56
 - Hold ou Zero (Mantendo ou Zerando)56
 - Control Slider, Control Pedal
(Controle por Slider e por Pedal)56

- Switch Pedal R, Switch Pedal L56
- Destinação do Controle MIDI56
- Destinação do Contínuous Controller57
- Destinação dos Controles de Chave59
- Mais informações sobre as Divisões do Teclado62
- Troca dos Esquemas (Setups): Considerações Especiais63

Capítulo 5
Parâmetros Globais

- Acesso aos Parâmetros Globais65
 - O que os Parâmetros Globais fazem65
 - Local65
 - Stereo66
 - Touch66
 - Effect67
 - MIDI In68
 - Set Change Channel68
 - Tune68
- Salvando os Parâmetros Globais69

Capítulo 6
Aplicações Avançadas

- Módulos de Som Externos71
 - Exemplo: O MicroPiano Kurzweil71
 - Exemplo: O Kurzweil K260072
- Seqüenciadores Computadorizados73

Índice

Conexão MIDI	73
Local Control Off e Patch Thru On	73
Operações Básicas do Seqüenciador	74
Salvando o Setup Memory	75
Recarregando p setup Memory	76
• Processadores Externos MIDI	76
Recepção de Program Change (Troca de Programa) ...	77
Exemplo: o ExpressionMate Kurzweil	78

Capítulo 7

Solução de Problemas

• Manutenção	79
• Problemas mais Comuns	79
Problemas com a Corrente	79
Problemas com o Áudio	80
Problemas de MIDI	81
Problemas com o Pedal de Chave	82
Problemas com o Pedal de Controle	83
Use a Impedância, o Taper e a Extensão Certos	84
Se não for nada disso... ..	84
• Restabelecendo os Defaults de Fábrica	85
• Diagnóstico	85
Iniciando o Diagnóstico	85
Menu Main Diagnostic (Menu Principal do Diagnóstico) ..	86
• Diagnóstico Player Control	86
Teste do Teclado	86
Teste das Fitas	87
Teste dos Pedais de Chave	87

Teste do Pedal de Controle	87
Teste dos Botões e LEDs	87
• Diagnóstico da CPU	88
Teste da Rom (rON)	88
Teste da EEPROM (EEr)	88
Teste MIDI (Mid)	88
Teste dos Timers (TiM)	89
Teste de Fogo (bUr)	89
Inicializar EEPROM (InI)	89
• Diagnóstico da Placa de Som	89
Teste da Interface (InF)	89
Teste da ROM (rON)	89
Teste da RAM (rAN)	90
Teste dos Timers (TiM)	90
Teste da Sound ROM (Snr)	90
Teste dp Chip de Som (SnC)	90
Teste do Retardo da RAM (drM)	90
Teste da Sine Wave (SIn)	90
Teste de Fogo (Burnin)(bUr)	90
• Display de Seleção do Jumper	91
• Saída do Diagnóstico	91

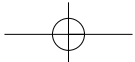
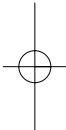
Capítulo 8

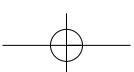
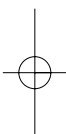
Referências

• Caracteres no Display	93
• Esquema Default do Internal Voices Setups	94
Parâmetros das Vozes Internas	94
As Vozes Internas	95

Índice

• MIDI Setup Default	96
Parâmetros de MIDI Setup	96
• Parâmetros Globais Default	97
• Efeitos do Stage Piano	97
• Tabela de Implementação MIDI	98
• Designações Padrão (default) do Controller MIDI	99
• Especificações:	100
• Controles	100
Padrão	100
Opcional	100
• Interface do Usuário	100
Display	100
Botões	100
• Áudio	100
Conexões de Saída	100
Impedância	101
• Exigência Elétrica	101
• Condições do Ambiente	101
Em Operação	101
Armazenamento	101
• Dimensões Físicas	102
SP 76	102
SP 88	102
SP 88X	102





Capítulo 1

Apresentação do Stage Piano

Seja Bem-vindo!

Congratulações, e obrigado por ter comprado um Stage Piano Kurzweil / Young Chang. Você adquiriu um instrumento de execução e controller MIDI de excelente sonoridade e desempenho flexível - embora econômico.

Este manual lhe dará as noções básicas de seu novo instrumento. Você deve mantê-lo sempre à mão, mesmo depois que se tornar um usuário avançado.

Visão Geral do Stage Piano

O Stage Piano é um excelente instrumento de execução ao vivo. Ele possui vários sons de piano acústico, piano elétrico, órgão e strings (cordas), timbres excelentes, incluindo o famoso Kurzweil Grand Piano, já programado e pronto para uso. Ele possui também as funções de um controller MIDI flexível, idealmente adaptado para controlar módulos sonoros adicionais, e como entrada para um seqüenciador.

Som (Sound), Esquema de Vozes Internas (Internal Voices Setup) e Esquema MIDI (MIDI Setup) Nós vamos usar estes três termos por todo este manual.

Eles são componentes dos recursos de performance do Stage Piano.

Sons são as 32 vozes internas do Stage Piano: pianos, órgãos, cordas (strings).

Esquema de vozes internas é a configuração básica de seu Stage Piano para execuções independentes (sem módulos de som ou seqüenciadores externos). O esquema de vozes internas especifica quais sons você irá ouvir, e com quais efeitos de áudio (se houver) aplicados a eles.

Teclado SP88/76 Stage Piano KURZWEIL

Ele especifica diversos outros recursos do desempenho, tais como:

- O que os controles físicos (como fitas e pedais) fazem
- Transposição
- Canal MIDI
- Comandos de troca de programa via MIDI

O Esquema de Vozes Internas (**Internal Voices Setup**) é programável - isto é, você pode mudar estas especificações de som e efeito, e salvar estas mudanças na memória do Stage Piano.

Os teclados da linha SP possuem ainda 32 Esquemas MIDI (**MIDI SETUP**), cada um deles controlando os mesmos recursos que o Esquema de Vozes Internas. Quando você está usando um Esquema MIDI, o teclado do Stage Piano tem duas zonas, que podem ficar em qualquer região do teclado (mesmo sobrepostas), são as funções split e layer. Isto permite que você toque no Stage Piano e controle até dois instrumentos MIDI externos, ao mesmo tempo. **Você pode editar e salvar cada Esquema MIDI.**

O Teclado

Depende do modelo. O teclado SP 76 possui 76 teclas (E1-G7), já o SP 88 possui 88 teclas (A0-C8). Estas teclas são de tamanho integral, semi-pesadas, iguais às encontradas nos sintetizadores e controladores MIDI mais caros. O SP 88X possui 88 teclas (A0-C8) de tamanho integral, pesadas (ação similar à de um teclado de piano acústico). O teclado é sensível à velocidade, significando isto que quanto mais forte (rápido) você pressionar uma tecla, mais alto sairá o som (exceto nos timbres de órgão que, realisticamente, não são sensíveis à velocidade).

Como um controlador MIDI, o teclado é também sensível à velocidade de soltura, significando isto que sinais MIDI expressando a rapidez com que uma tecla é solta são enviados ao equipamento externo.

O Painel Frontal

O painel frontal tem um display numérico com 3 dígitos, 10 LEDs indicando os Modos e a situação da Edição, 16 botões de seleção do Som e do Esquema (Setup) (Interno ou MIDI), e 4 botões de edição. Os botões de seleção do Som (Timbre) e do Esquema (Setup) fazem a seleção de um dos 32 sons diferentes ou do Esquema MIDI (MIDI Setup) rápida e facilmente ao passo que o display e os LEDs mostram a situação atual do aparelho em um relance.

Os Controles de Fita

O Stage Piano possui também 3 Controles de Fita, que assumem o lugar dos botões redondos convencionais, oferecendo vantagens significativas. A fita A (da esquerda) tipicamente executa uma função de curva do diapasão (tonalidade, afinação), com a metade superior curvando o diapasão para cima e a metade inferior curvando o diapasão para baixo. Pressionando a barra central, restabelece-se o diapasão no normal.

A fita B é realmente dividida nas seções superior e inferior. Cada seção pode controlar uma característica diferente do som, simultaneamente. É como ter dois botões redondos de modulação convencionais. Pressionando a barra central remove-se ambas as modulações.

NOTA: Os sons do Stage Piano não respondem à curvatura do diapasão, nem à seção inferior da fita B. Aparelhos MIDI externos podem responder aos sinais enviados por estes controles.

Uma vantagem das fitas em relação aos botões redondos convencionais é que o modo delas é programável. Um botão redondo de diapasão convencional é acionando a mola, de forma que ele sempre retorna à posição central (sem mudança no diapasão), quando é solto. Os botões redondos de modulação convencionais usualmente não são impulsionados por mola de volta, e permanecem onde estavam, quando são soltos. Os Controles de Fita A e B são programados de fábrica para responder da mesma forma que os botões redondos convencionais, mas cada um pode ser ajustado pelo usuário para operar de modo oposto, assim você pode determinar se a função voltará ao centro ou não.

Outros Controles

O slider Volume/Controller é na verdade um controle de propósito geral. Embora seu ajuste de fábrica seja para controlar volume (Volume de MIDI), ele pode ser ajustado para controlar qualquer aspecto do som.

Um pedal de controle pode ser plugado no painel traseiro para permitir o controle do som, pelo pé. O Controle de Pé pode ser ajustado para controlar o volume, modulação ou outros parâmetros do som.

Um pedal de chave simples ou duplo (pedal de piano) pode também ser plugado ao painel traseiro. Na programação original, um pedal único ou a metade direita de um pedal duplo executa a função de Sustain enquanto que a metade esquerda de um pedal duplo executa a função de Pedal Sostenuto.

Teclado SP88/76 Stage Piano KURZWEIL

Conectores

O painel traseiro tem o total de 8 conectores:

- Os Terminais de Áudio esquerdo e direito aceitam plugs mono de 1/4 pol (P10 mono). conectados a seu sistema de áudio estéreo.
- O Terminal do Fone aceita um plug estéreo padrão de 1/4 pol (P10 estéreo).
- Os terminais MIDI In e Out são para conexão aos módulos de som externos ou a um computador.
- O Terminal do Pedal de Controle é para conexão a um Pedal de Controle Contínuo.
- O Terminal dos Pedais de Chave é para conexão a uma unidade de Pedal de Piano simples ou duplo.
- O Terminal de Corrente DC é para a recepção de corrente de 12V DC vindo do adaptador de corrente fornecido junto com o teclado.

A conexão e uso destes conectores vêm descritos no decorrer das próximas seções.

Modos

O Stage Piano opera em um de dois modos fundamentais.

Quando está no modo **Internal Voices**, o Stage Piano é um instrumento de desempenho independente fácil de operar, como um teclado com timbres. Para mudar os Sons, basta pressionar um dos 16 botões de seleção do Som situados no painel frontal (lado direito). O teclado inteiro irá sempre tocar o som nomeado acima do botão de seleção do som. Ver no Capítulo 3 mais sobre o modo Internal Voices.

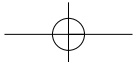
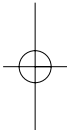
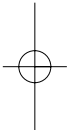
Quando está no modo **MIDI Setups**, o Stage Piano se torna um controlador MIDI sofisticado, com um módulo de som incorporado. O teclado pode ser dividido em 2 seções ou zonas, cada uma delas indo para um canal MIDI diferente. Até 32 Esquemas MIDI (MIDI Setups) diferentes podem ser definidos e armazenados na memória não volátil embutida. Você pode selecionar rapidamente o Esquema MIDI desejado pressionando um dos 16 botões de seleção situados no painel frontal (lado direito). No modo MIDI Setup, qualquer som (ou nenhum som) pode ser associado a cada Esquema. Ver no Capítulo 4 os detalhes sobre o modo MIDI Setups.

Como Usar Este Livro

Este Guia do usuário do Stage Piano se destina a ajudá-lo a preparar, ligar e usar rapidamente seu teclado. Se você já conhecer bem instrumentos eletrônicos e MIDI e souber muito bem o que você quer fazer com seu Stage Piano, pelo menos leia o **Início Rápido**. Se precisar de um pouco mais de ajuda para usar os múltiplos recursos do Stage Piano, você deverá ler também tudo nos Capítulos 3 e 4. Os Capítulos 5 e 6 dão mais informações sobre as funções globais e descrevem algumas aplicações típicas. Os capítulos restantes fornecem material de solução de problemas e de referência que podem ser consultados quando for necessário. Acima de tudo, divirta-se, e faça muitas músicas maravilhosas com seu Stage Piano!

Também consulte nosso site para maiores informações e esclarecimentos sobre as linha SP e outros produtos importados pela Condortech do Brasil.

www.kurzweil.com.br
www.condormusic.com.br



Capítulo 2

Para Iniciar

Este capítulo irá ajudá-lo a conectar seu Stage Piano e aprender suas funções básicas.

Desembalagem do Instrumento

A caixa em que seu Stage Piano veio contém o seguinte:

- O Stage Piano
- Adaptador de Corrente (12V DC, 0,5A)
- Pedal de chave simples
- Quatro pés de borracha com a traseira adesiva
- Este manual
- Cartão de garantia

Guarde a caixa e os materiais de embalagem, pelo menos durante o período da garantia, para o caso de você precisar enviar o aparelho por alguma razão.

Início Rápido

Recomendamos que você leia totalmente este capítulo, em alguma oportunidade. Entretanto, se você quiser explorar seu novo instrumento agora mesmo, siga estes passos:

1. Remova cuidadosamente todo o conteúdo da caixa.
2. Arrume o Stage Piano sobre uma estante de teclado ou uma mesa. Para uma boa estabilidade, particularmente dos modelos de 88 teclas, confirme que as pontas estejam apoiadas, não somente o meio.
3. Desligue a chave de corrente (na traseira do aparelho), verifique se a cotação de voltagem do adaptador combina com a voltagem de sua região. **ATENÇÃO (110V).** Após esses cuidados plugue o adaptador de corrente no aparelho e na tomada.

Teclado SP88/76 Stage Piano KURZWEIL

4. Plugue o Fone de Ouvido no terminal Phones na traseira do aparelho - ou conecte as saídas de áudio Esquerda e Direita a seu sistema de áudio ou mixer. As saídas são desbalanceadas ao nível de linha (aproximadamente 1V), portanto use as entradas de linha ou auxiliar para seu sistema de áudio.
5. Plugue o pedal de chave (Sustain) no terminal do painel traseiro marcado com Switch Pedals.
6. Coloque a chave de corrente na posição ON (Ligado). O display e todos os LEDs devem acender brevemente, e então os LEDs Internal Voices e Grand Piano devem acender.
7. Toque. Use o slider Volume/Controller ou o controle de volume de seu sistema de som para variar o volume. Pressione um botão de seleção do Som ou do Esquema (setup) uma vez para ouvir o som indicado em vermelho; duas vezes para ouvir o som indicado em verde.

Tocando a Demo (Demonstração)

Para tocar a melodia de demonstração, pressione os dois botões mais à esquerda (Internal/Setup e MIDI Prog Change) ao mesmo tempo. Você ouvirá uma curta demonstração dos sons e efeitos. O aparelho deve estar no modo Play (todos os LEDs à esquerda do display apagados) para que isto funcione. A Demo (Demonstração) pode ser interrompida antes de completar, pressionando qualquer botão.

NOTA: Os sinais MIDI vindos da música demo não são enviados.

Localização e Suporte

O Stage Piano foi planejado para ser usado sobre uma estante de teclado ou uma mesa plana. Nas mesas, recomendamos colar os pés de borracha (inclusos) no fundo, para evitar arranhar a mesa ao movimentar o aparelho. Veja na Figura 2-1 os melhores locais para colar os pés de borracha.

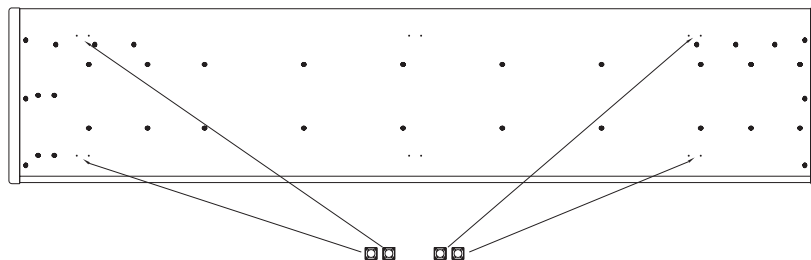


Figura 2-1 Colocação dos pés de borracha

Teclado SP88/76 Stage Piano KURZWEIL

O Stage Piano ficará mais estável quando estiver apoiado ao longo de todo seu comprimento, especialmente em ambas as pontas. Coloque-o sobre uma superfície dura e plana para evitar que caia. Se desejar, ele poderá ficar inclinado sem afetar a sensibilidade do teclado.

O Painel Traseiro

Eis as descrições dos conectores do painel traseiro, como ilustrado na Figura 2-2.

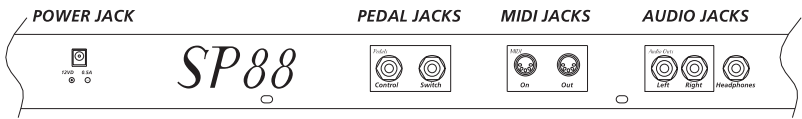


Figura 2-2 Painel traseiro do Stage Piano

Chave de Ligar (Power)

Pressione o ponto branco para ligar o Stage Piano ou a área vazia para desligar. Se for deixar desligado por um longo período de tempo, desligue o adaptador de corrente da parede. A memória EEPROM de alta tecnologia do Stage Piano é como o hard drive de um computador, e não precisa de corrente nem de bateria para reter a informação. Assim, não há vantagem em deixar ligado à corrente.

Teclado SP88/76 Stage Piano KURZWEIL

Terminal de Corrente (Power)

Ligue o cabo vindo do adaptador de corrente (incluso) neste terminal. Tente usar sempre o adaptador original fornecido com o aparelho.

Para ajudar a evitar que o cabo de corrente seja puxado acidentalmente, um retentor do cabo vem montado perto do terminal de corrente. Para usá-lo, basta enrolar uma alça de 3/4 ao redor, como ilustrado.

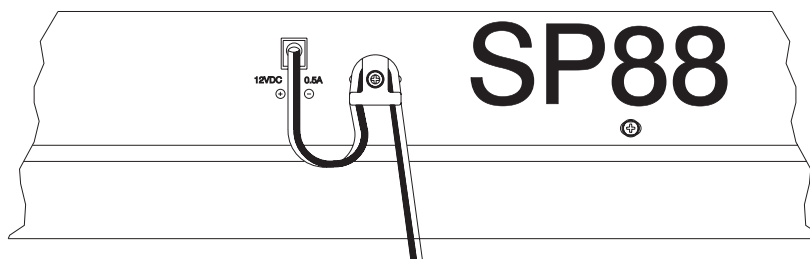


Figura 2-3 Retentor do cabo de corrente

Terminais de áudio

Os terminais de áudio esquerdo e direito são usados para conectar a seu sistema de áudio.

Terminal do Fone de Ouvido (Phones)

Plugue nele seu Fone de Ouvido Estéreo. Você vai precisar de um adaptador de tomadas 1/4 pol para 1/8 pol (ou de fone para mini-fone) quando usar fones que tenham um mini-plug (P2).

Terminal do Pedal de Chave (Switch Pedal)

Use este terminal para conectar o pedal de piano simples que vem com seu Stage Piano. Para que este pedal funcione apropriadamente, deve ser conectado antes do teclado ser ligado.

Terminal do pedal de controle

Você pode conectar um pedal de controle aqui, mas tome cuidado, pois nem todos os tipos funcionam bem.

Portas MIDI

Use a porta MIDI Out para conectar a um módulo de som externo como Kurzweil K2600R, PC2R ou ME1. Use a porta MIDI IN para conectar a um computador para uso em aplicações de seqüenciador.

Conexão dos Pedais de Chave

O pedal de chave simples incluso agirá, por default, como um pedal de Sustain de Piano. É claro que isto pode ser mudado programando-se como descrito nos Capítulos 3 e 4.

O terminal também irá aceitar um pedal de chave duplo tendo um plug estéreo simples que é encontrado separadamente (**Kurzweil KFP-2M**). O plug deve ser conectado de forma que o pedal esquerdo conecte-se com o contato do anel e o pedal direito com o contato da ponta. É também possível usar dois pedais simples. Primeiro compre um adaptador Y de 1/4 pol. estéreo para duplo-mono. Ele terá dois terminais fone mono de 1/4 pol e um plug de 1/4 pol. estéreo. Combinações de adaptadores podem ser usadas se aquele item exato não estiver disponível. Conecte então o pedal que você quiser usar para Sustain no terminal esquerdo e seu pedal Sostenuto no terminal direito. Observe que o pedal "esquerdo" entra no terminal direito e vice-versa - um daqueles fatos confusos da vida.

Por default, o pedal direito irá controlar Sustain como antes e o pedal esquerdo irá controlar a função de Sostenuto. Se você não estiver familiarizado com a técnica do piano tradicional, o pedal Sostenuto (centro) em um piano de cauda permite que se prenda os acordes nos graves, enquanto se continua a tocar a melodia sem usar sustain nas últimas notas. Quaisquer teclas que estejam arriadas quando você pressiona o pedal ficam em sustain quando você solta as teclas, mas as novas teclas tocadas depois disso não ficam em Sustain.

Soltando o pedal, põe-se as coisas de volta no normal. É claro que ele também pode ser programado para executar outras funções.

Teclado SP88/76 Stage Piano KURZWEIL

Uma nota especial sobre os pedais de chave

Se você optar por usar pedais de chave à venda no mercado, saiba que existem dois tipos: normalmente abertos (como o que vem incluso) e normalmente fechados. Muitos equipamentos japoneses usam este último tipo. O Stage Piano irá adaptar-se automaticamente a qualquer dos dois tipos - se ele for plugado antes de ser ligado; basta não pisar nele até que a sequência de ligação esteja completa. Se você verificar que seus pedais ficaram invertidos, basta desligar a corrente por uns dois segundos e então ligar de novo, que eles se adaptarão.

CUIDADO: Tome cuidado para não pisar nos pedais de chave quando estiver ligando seu Stage Piano!

Conexão de um pedal de controle

Um pedal de controle pode ser muito útil para controlar o volume, vibrato, ou outros efeitos, através do pé. O pedal de controle **Kurzweil CC-1** é conectado diretamente e funciona perfeitamente, mas também é possível usar pedais de "controle" encontrados no mercado, destinados a sintetizadores. Um pedal de volume pode ser satisfatório ou não, dependendo de como seja constituído.

Conexão a seu sistema de áudio

Os terminais Áudio Output são terminais de 1/4 pol. (P10) profissionais, sendo assim, se você estiver conectando a um sistema de áudio com terminais RCA, você precisará de dois cabos adaptadores de plug P10 para plug RCA.

Lembre-se: *abaixe sempre o volume de sua aparelhagem de som quando estiver trocando as conexões de áudio - ou melhor, desligue o aparelho!*

A impedância da fonte dos terminais de saída de áudio é de 1.000 ohms, portanto eles podem comandar cabos relativamente longos, se necessário. Se estiver conectando a um mixer, use uma entrada de linha de alta impedância, não-balanceada. Se estiver usando um amplificador de teclado, a entrada normal deve servir bem. Se estiver usando um sistema Home Stereo, as entradas marcadas com Aux deverão funcionar bem, mas as entradas Tuner (Rádio) e CD geralmente também são aceitáveis. Um amplificador de guitarra pode funcionar se tiver entradas Line ou Aux.

Evitar usar uma entrada de guitarra, pois provavelmente ficará barulhento demais e poderá distorcer seu som.

Passando para a Saída Mono

Na programação original, o Stage Piano produz sinais de áudio estéreos. Em casos que exijam um sinal mono, use o seguinte procedimento para passar as saídas para mono:

1. Confirme estar no modo **Internal Voices Play**. Este é o default, assim que se liga. Somente o LED Internal Voices e um dos LEDs de som estarão acesos.
2. Pressione o botão **Play/Edit** uma vez.
3. Pressione o botão **Col Select** (Seleção da coluna) **duas vezes**. Ambos os LEDs de parâmetro e coluna devem ficar apagados depois que você fizer isso.
4. O LED da linha do parâmetro do topo deve estar piscando e o display deve exibir **StE** (estéreo) ou **MO**n (mono). Se não estiver, pressione **Row Select** repetidamente, até conseguir ficar assim.
5. Para mudar a seleção, pressione o **botão da seta** de subir ou o botão da seta de descer.
6. Se você quiser que esta mudança seja lembrada da próxima vez que ligar, pressione o botão **Store duas vezes**. Caso contrário, ele reverterá ao ajuste anterior da próxima vez que você ligar.
7. Pressione **Play/Edit** para voltar ao modo Play.

A seqüência acima pode parecer complicada, mas depois de ler o Capítulo 3 ela parecerá bastante simples e lógica. **No modo Mono, os terminais esquerdo e direito produzem o mesmo sinal.**

Conexão do Fone de Ouvido

O terminal Phones é designado para conectar fones de ouvido de **100 ohms ou mais**. Uma impedância mais baixa também é segura, mas o nível do volume pode ser reduzido. Você também pode usar um adaptador Y estéreo e conectar dois fones ao mesmo tempo se eles forem de 100 ohms ou mais.

Você pode usar fones e um sistema de áudio ao mesmo tempo; plugar os fones não afeta em nada as saídas de linha. Observe que se o instrumento estiver chaveado no modo mono como descrito acima, o sinal dos fones também será mono, isto é, o mesmo sinal é ouvido vindo do esquerdo e do direito.

O sinal no terminal dos fones tem uma qualidade tão alta quanto a dos terminais de saída de linha descritos acima. Assim sendo, se você preferir usar um cabo estéreo simples no seu sistema de áudio e não pretender usar fones, você poderá usar a saída dos fones para comandar seu sistema de som.

Teclado SP88/76 Stage Piano KURZWEIL

Conexão de MIDI

O Stage Piano é um excelente instrumento de execução ao vivo por si mesmo, mas você pode expandir suas capacidades infinitamente usando seus conectores MIDI (Musical Instrument Digital Interface).

Conexão básica de MIDI

A aplicação mais simples de MIDI é para conectar e controlar um módulo de som externo para obter mais sons, mais polifonia, e mais controle do timbre do que o módulo de som interno oferece. O desenho abaixo mostra como isto é realmente fácil de ser obtido.

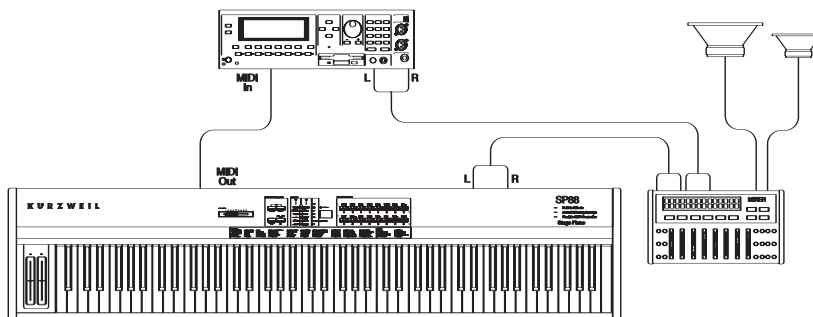


Figura 2-4 Conexões MIDI a um módulo externo

O módulo de som externo pode ser praticamente qualquer um: **Kurzweil Micro Ensemble, PC2R, K2500R, K2600R, Micro- Piano**, e um mundo de outras possibilidades de outros fabricantes. Pode ser outro sintetizador de teclado ou piano grande digital, também, de fato, quase que qualquer coisa que tenha uma conexão MIDI In. Com este esquema simples você será capaz de reproduzir até 3 sons de uma só vez; um vindo dos sons do Stage Piano e 2 do módulo externo, se for multi-timbral. O módulo externo pode aumentar o uso dos controles MIDI do Stage Piano também como a Fita A, a fita B inferior, e o pedal de controle.

O modo **MIDI Setups**, descrito no **capítulo 4**, é usado para controlar um esquema assim.

Conexão de Outros Módulos Sonoros

Com MIDI, você não fica limitado a apenas um módulo de som adicional; você pode conectar 2, 3 ou ainda mais, usando o método básico ilustrado abaixo. Embora seu Stage Piano seja capaz de tocar sons independentes em apenas 1 módulo multi-timbral ou 2 mono-timbrais de cada vez, você pode encaminhar para até 16 sons externos diferentes usando os **Esquemas MIDI** (MIDI Setup), tudo vindo do painel frontal de seu Stage Piano!

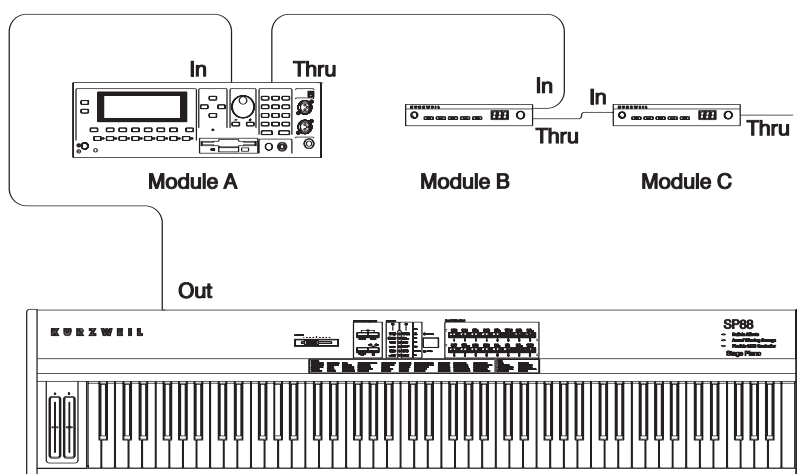


Figura 2-5 Conexões MIDI para módulos adicionais

Teclado SP88/76 Stage Piano KURZWEIL

Conexão a um seqüenciador computadorizado

Se você tiver um computador com uma **interface MIDI** e um **Software Seqüenciador MIDI**, seu Stage Piano poderá tornar-se uma parte integrante de um estúdio de gravação MIDI caseiro. O padrão de conexão básica é mostrado abaixo.

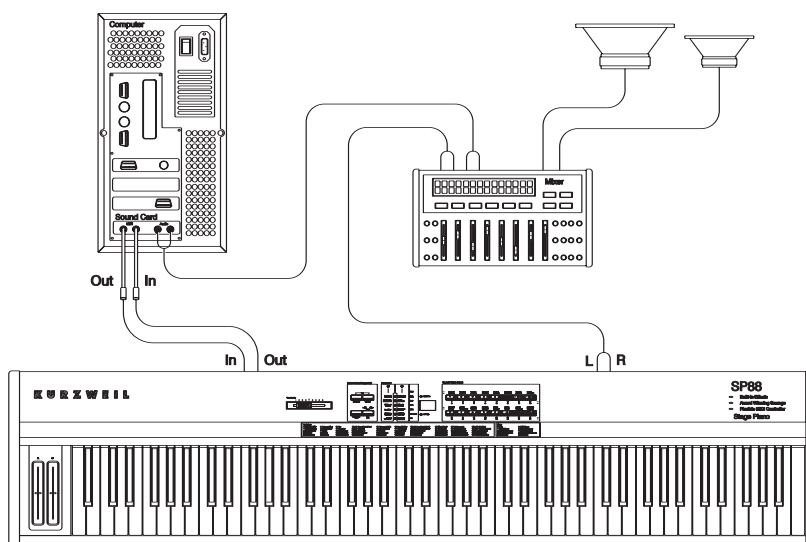


Figura 2-6 Conexões MIDI: Computador e Cartão sonoro

O cabo vindo do **MIDI Out do Stage Piano** para **MIDI In do Computador** permite que o software seqüenciador receba as informações MIDI e grave o que você estiver tocando. Da mesma forma o cabo vindo do **MIDI Out do computador** para **MIDI In do Stage Piano** permite que o computador mande as informações gravadas para seu Stage Piano, reproduzindo o que foi gravado.

NOTA: Dependendo do cartão sonoro ou da interface MIDI em seu computador, você pode precisar comprar um cabo especial para fazer as conexões de MIDI. Consulte o manual que vem com seu computador ou cartão sonoro.

Quando estiver usando um seqüenciador, você tem que fazer dois importantes ajustes de configuração para evitar notas duplas quando estiver tocando. Primeiro, o parâmetro **Local** (um dos parâmetros globais) deve estar ajustado em um valor de **Off**.

Teclado SP88/76 Stage Piano KURZWEIL

Isto desconecta o percurso interno vindo do teclado (e outros controles) para os sons. Além disso, você deve confirmar que **MIDI In** (outro parâmetro global) esteja ajustado em **Normal** (n r M) para evitar criar uma alça de MIDI. Se você estiver apenas começando, não deve haver nenhum problema, porque n r M é o ajuste default.

Segundo, o **seqüenciador** deve estar ajustado no modo **Through**, o que significa dizer que ele passa adiante o que ouve na entrada MIDI do computador para a saída MIDI do Computador. Daí o sinal MIDI vai para a entrada MIDI do Stage Piano, onde ele irá ativar os sons. Se o seqüenciador não estiver no modo Through, você não ouvirá nada, ao tocar no Stage Piano.

NOTA: Diferentes aplicações do seqüenciador utilizam diferentes termos para o que estamos chamando modo Through. Por exemplo, o seqüenciador pode ter um parâmetro Patch Thru ou Soft Thru, que você deve ajustar em ON, neste caso.

Se você quiser usar um módulo de som externo com seu Stage Piano ou um Seqüenciador, ele deverá ser conectado no MIDI Out do Computador, antes do Stage Piano, como ilustrado abaixo.

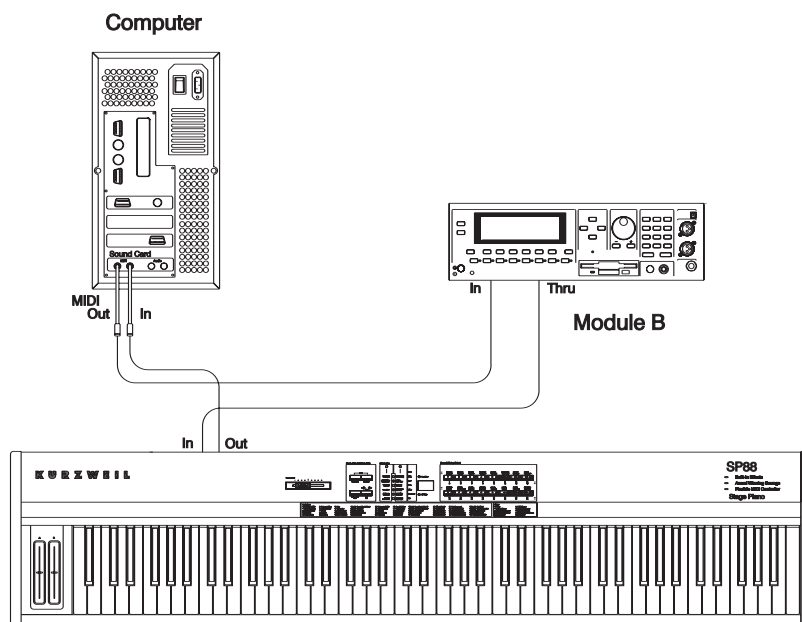


Figura 2-7 Conexões MIDI: Computador e módulo sonoro

Teclado SP88/76 Stage Piano KURZWEIL

Sistema completo

É possível fazer montagens ainda mais complexas. Abaixo vemos apenas mais uma possibilidade de usar um processador MIDI Kurzweil Expression Mate MIDI e o K2600R para produzir um controle expressivo sem precedentes sobre uma vasta gama de sons.

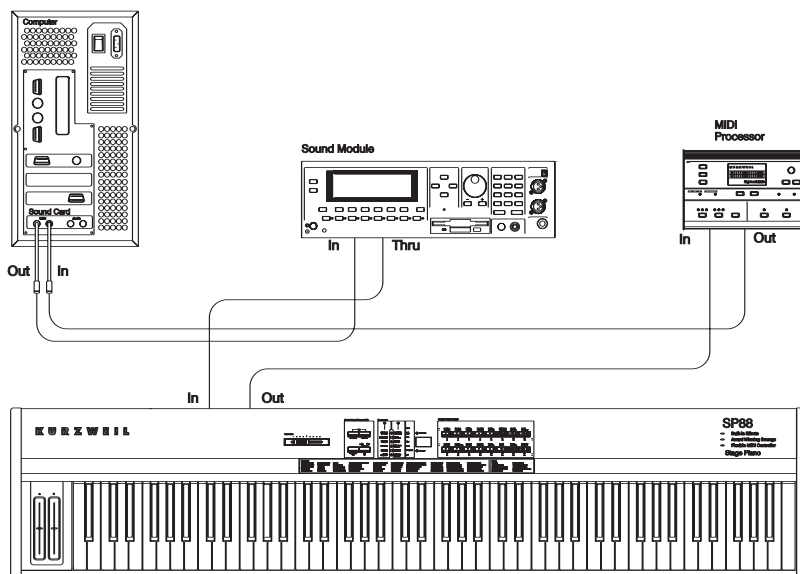


Figura 2-8 Conexões MIDI: Computador, módulo, processador.

Com este esquema, os sinais das notas vindos do Stage Piano passam primeiro pelo Expression Mate, onde podem ser processados em zonas adicionais, receber a adição automática de arpejos, ou serem processados de outras maneiras, também. Os sinais MIDI vindos dos controles do Stage Piano são também modificados e combinados com os controles únicos do Expression Mate. Os sinais de notas e controles viajam então para o computador, onde podem ser opcionalmente gravados, e então finalmente para o módulo K2600R e o módulo de som interno do Stage Piano. Como acontece sempre que se usa com um seqüenciador computadorizado, ajuste o parâmetro Local do Stage Piano em Off.

O painel frontal

O painel frontal do Stage Piano vem ilustrado em detalhes abaixo.

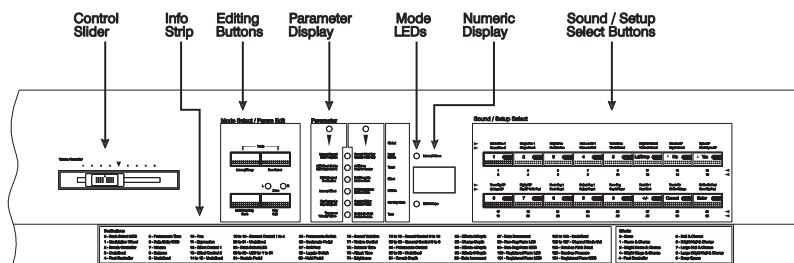


Figura 2-9 Painel frontal do Stage Piano

Botões de Seleção do Som (Sound) e do Esquema (Setup)

À direita do display existem 16 botões de seleção do som e do esquema. No modo **Internal Voices** (indicado pelo LED sobre o display aceso) cada botão pode selecionar os dois sons escritos sobre o botão. Pressione um botão pela primeira vez; ele fica vermelho e você tem o som “vermelho” (o som na linha indicada por um símbolo vermelho). Pressione o mesmo botão novamente; ele fica verde, e você tem o som “verde” (o som na linha indicada por um símbolo verde). Desta maneira você pode selecionar bem rapidamente qualquer um dos 32 sons (vozes) incorporados no Stage Piano.

No modo **MIDI Setups** (indicado pelo LED embaixo do display aceso), estes mesmos botões permitem que você selecione um dos 32 **Esquemas MIDI** possíveis. Para tanto, você terá que usar os números embaixo do botão; ímpar para vermelho e par para verde. Observe que o som associado a cada esquema é programável e pode ser diferente do som designado pelo botão.

No modo **Edit** (indicado por alguns dos LEDs à esquerda do display acesos), o som ou esquema fica congelado e alguns botões servem para uma porção de funções de entrada de dados como registrado nos próprios botões. Veja no **Capítulo 3** os detalhes sobre seu uso com os editores.

Teclado SP88/76 Stage Piano KURZWEIL

O Display Numérico

O display numérico fica no centro do painel, sendo melhor descrito como um display de 3 caracteres, por- que às vezes ele também exibe letras estilizadas. O display exibe 4 tipos de informações, dependendo do modo, como segue:

1. No modo **Internal Voices Play**, ele exibe o número do som atual, de 1 a 32.
2. No modo **MIDI Setups Play**, ele exibe o número do esquema atual, também de 1 a 32.
3. No modo **Edit**, ele exibe o valor do parâmetro atual, que pode ser um número positivo, um número negativo, ou uma cadeia de 3 caracteres, dependendo do parâmetro.
4. Às vezes, não importando o modo, o display pode exibir uma mensagem ou mesmo fazer uma pergunta.

Cada caractere no display também tem um pontinho no canto inferior direito. Se estes pontos estiverem acesos, isto significa que o esquema atual foi editado, mas a mudança não foi tornada ainda permanente, armazenando-a na memória.

LEDs de Indicação do Modo

Os dois modos fundamentais do Stage Piano são **Internal Voices** e **MIDI Setups**. Os LEDs dos modos acima e abaixo do display indicam qual modo está atuante. Um deles sempre estará aceso. O modo **Internal Voices Play** é sempre selecionado quando você liga inicialmente o Stage Piano.

Botões de Edição do Parâmetro

Os 4 botões de edição do parâmetro ficam à esquerda do display; a maioria deles tem marcações duplas. A marcação de cima está ativada no **Modo Play** e a marcação de baixo no modo **Edit**. Uma exceção é **Row Select**, cuja marcação única é para o modo Edit. O botão **Play/Edit** é utilizado para alternar entre o modo Play e o modo Edit.

O Display do Parâmetro

Seu Stage Piano tem um total de 30 parâmetros, cujos valores determinam a seleção do som, os efeitos, o que os controles do aparelho fazem, a divisão do teclado, e um punhado de outras opções. O parâmetro ativo é indicado pelos 8 LEDs em uma lista de 30 nomes de parâmetros.

Teclado SP88/76 Stage Piano KURZWEIL

Os 30 parâmetros são arranjados em 3 colunas. Os LEDs designadores de duas colunas identificam a coluna ativa, assim:

LED da coluna da Esquerda aceso	Coluna do parâmetro Esquerdo está ativa
LED da coluna da Direita aceso	Coluna do parâmetro Central está ativa
Ambos os LEDs apagados	Coluna do parâmetro da Direita (global) está ativa

Cada coluna de parâmetros tem 6 linhas de (usualmente) dois parâmetros emparelhados cada.

Cada coluna de parâmetros consiste de 6 linhas, com dois parâmetros para cada linha (exceto para o parâmetro Effect). Existe um LED designador da linha para cada par. Se o LED da linha estiver aceso continuamente, o parâmetro superior do par está ativo. Se o LED da linha estiver piscando, então o parâmetro inferior do par está ativo. O LED para o parâmetro Effect (coluna esquerda, 4ª linha) sempre fica aceso continuamente quando o parâmetro Effect é selecionado.

Use os botões Col Select e Row Select para navegar até o parâmetro que você queira ver ou editar.

A Info Strip (Lista de Informações)

Esta faixa de informações abaixo de todos os botões, LEDs e do display contém informações de referência úteis. A maioria da faixa diz o que cada um dos 128 números de destino possíveis de MIDI faz. O restante traz listados os 10 efeitos pelo número e nome. Os Capítulos 3 e 4 informam como usar as informações da faixa.

Combinações de Botões

De quantas maneiras você pode pressionar um botão? Na verdade, o Stage Piano reconhece 3 casos especiais além de apenas “pressionar um botão”.

Teclado SP88/76 Stage Piano KURZWEIL

Direct Select

No modo Play, se você quiser o som “vermelho” ou o próximo esquema de número ímpar, é simples - basta pressionar o botão de seleção de som ou esquema correspondente. Pressionar duas vezes, entretanto, é exigido para obter um som ou esquema “verde”. Pode haver casos em que você prefira pular a primeira seleção (vermelha ou ímpar) e ir diretamente para a segunda. Sendo assim, se você pressionar o mesmo botão de seleção do som duas vezes, rapidamente (como clicar duplo no mouse do computador), a seleção intermediária será pulada.

Panic

Pressionando simultaneamente os dois botões etiquetados com Panic, começa-se a transmissão da sequência de Panic, que é um tipo de “reset de MIDI” - isto irá silenciar todas as notas sonantes, desligar o sustain, e assim por diante. A despeito de por quanto tempo você prenda os botões, a sequência efetiva mínima será enviada (como descrito abaixo). Se você continuar a prendê-los, uma sequência mais elaborada (e mais efetiva) será enviada. Enquanto a sequência estiver sendo enviada, todos os LEDs de parâmetros ficarão acesos.

Eis uma sequência de pânico:

1. Todas as notas em Off, todo o som em Off, reinicializa todos os Controllers para o módulo de som interno.
2. Todas as notas em Off, todo o som em Off, reset de todos os Controllers enviado para a saída MIDI em todos os 16 canais MIDI.
3. Mensagens individuais de Note Off enviadas para as saídas MIDI para todas as notas, em todos os canais MIDI.
4. A posição presente do Stage Piano controlada de acordo com o esquema atual.

Os passos 1 e 2 são sempre enviados completamente, não importando por quanto tempo os botões Panic sejam pressionados; isto leva somente uma fração de segundo. O passo 3 começa com notas mais graves no Canal 1, prossegue com as notas mais agudas, e então passa para o Canal 2, etc. até você soltar os botões Panic ou a sequência estar completa (cerca de 3 segundos). Observe que os números das notas 0 a 11, que não são audíveis e executam funções especiais em alguns módulos, não são afetados pela sequência de pânico.

Assim que você solta os botões Panic, todas as posições de controle do aparelho são atualizadas, de acordo com o esquema atual. Isto leva somente uma fração de segundo, e acontece mesmo se a sequência de pânico inteira tiver sido enviada.

Canção Demo

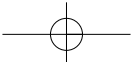
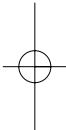
Se você pressionar os dois botões de edição mais à esquerda simultaneamente no modo Play, uma curta canção de demonstração irá começar a ser reproduzida. Solte os botões quando a canção começar a tocar. Você pode interromper a canção demo antes que ela termine pressionando qualquer outro botão. Enquanto a canção demo está tocando, o display exibe seqüencialmente dMO, SnG, PLA.

Em que Modo Eu Estou?

Temos usado muitas vezes a palavra “Modo” neste capítulo. Vejamos uma lista de referência de todos os Modos possíveis e como reconhecê-los. O significado dos Modos ficará mais claro à medida que você for lendo os Capítulos 3 e 4.

Modo	Como reconhecê-lo	O que você pode fazer nele
Internal Voices, Play	LED Internal Voices aceso, todos os outros apagados; display exibe o número do som	Selecionar diretamente um dos 32 sons para reproduzir
MIDI Setups, Play	LED MIDI Setups aceso, todos os outros apagados; display exibe o número do esquema	Selecionar diretamente um dos 32 esquemas MIDI para usar
Internal Voices, Edit	LED Internal Voices, 1 ou 2, LEDS Parameter Select acesos; display exibe valor do parâmetro	Selecionar o parâmetro a editar e mudar seu valor
MIDI Setups, Edit	LED MIDI Setups 1 ou 2, LDs Parameter Select acesos; display exibe o valor do parâmetro	Selecionar o parâmetro a editar e mudar seu valor
Number Entry	Display exibe o número que está sendo digitado, piscando.	Usar os botões Sound/Setup Select para registrar os dígitos, aceitar o registro, ou cancelar
Query	O display exibe seqüencialmente 2 ou mais palavras abreviadas como uma pergunta	Usar as setas de subir (Yes), descer (No), ou Cancel para responder a pergunta.

Tabela 2-1 Modos do Stage Piano



Capítulo 3

Modo Internal Voices

Este capítulo descreve o modo Internal Voices detalhadamente. Este é o modo mais simples, sendo selecionado automaticamente quando se liga o aparelho. O modo Internal Voices é indicado pelo LED imediatamente acima do display aceso.

No modo Internal Voices, o teclado inteiro reproduz o som selecionado. Os sinais de MIDI também podem ser enviados de forma que um módulo de som externo seja conectado e tocado, ou que um seqüenciador computadorizado possa gravar suas execuções.

Seleção do Modo Internal Voices

Existem duas maneiras de entrar no modo Internal Voices:

Se o Stage Piano estiver no **modo Play** (nenhum LED à esquerda do display aceso), simplesmente pressione o botão de edição superior esquerdo (marcado com **Internal/Setup**).

Se o Stage Piano estiver no modo **Edit** (Os LEDs à esquerda do display estão acesos), pressione o botão de edição inferior direito (marcado com **Play/Edit**). Assim você volta o Stage Piano para o modo Play; todos os LEDs à esquerda do display devem apagar. Se não, pressione Play/Edit repetidamente até que o façam. Aperte então **Internal/Setup**.

Quando tiver sucesso, o LED acima do display marcado com Internal Voices acende. É claro, **desligando** o aparelho novamente então se volta ao modo Internal Voices.

Seleção dos Sons (Sound)

Para selecionar um som para reproduzir, simplesmente localize o nome dele e pressione o botão correspondente uma vez se for um som “vermelho”, ou duas vezes se for um som “verde”. No caso de o LED do botão já estar aceso, mas na “cor” errada, pressione o botão uma vez para mudar.

As teclas (ou o pedal de sustain) podem estar baixadas quando você selecionar o novo som. As notas que estiverem tocando no momento em que um som diferente for selecionado continuarão a tocar usando o som anterior. Se o novo som tiver um ajuste de efeitos diferente, entretanto, os efeitos irão mudar quando o novo som for selecionado. Isto pode ou não ser notado, dependendo do contraste entre os dois efeitos.

Teclado SP88/76 Stage Piano KURZWEIL

Modificação dos efeitos

Para mudar o tipo ou intensidade do efeito do som atualmente selecionado, você vai precisar fazer uma breve incursão no modo Edit. Faça o seguinte para mudar temporariamente o ajuste do efeito de um som:

1. Pressione o botão **Play/Edit** uma vez, se estiver no modo Play. Assim você entra no **modo Edit**.
2. Selecione a coluna esquerda dos parâmetros pressionando o botão **Col Select** até o LED da coluna da esquerda acender. Pelo menos duas vezes você terá que pressionar.
3. Selecione o parâmetro **Effect** pressionando o botão **Row Select** repetidamente até o LED do parâmetro do efeito acenda. Se você ultrapassar, basta continuar pressionando que a sequência do LED continuará desde o topo.
4. O display deve exibir um número **entre 0 e 9**. Este é o número do efeito atual. Verifique a ponta direita da **Info Strip** até encontrar o nome correspondente.
5. Para escolher um tipo de efeito diferente, ou use os botões das **setas de subir e descer** (na seção Sound Select) para percorrer as 10 possibilidades, ou pressione um dos botões de **dígitos** e depois o botão **Enter**.

Este procedimento seleciona um tipo de efeito diferente. Use um procedimento similar para ajustar somente a intensidade dos componentes de reverberação e/ou chorus dos efeitos existentes (isto é chamado de mixagem wet/dry; mais wet é mais intenso):

1. Vá para o modo **Edit**, selecione a coluna central dos parâmetros, e selecione **Reverb Wet/Dry ou Chorus Wet/Dry** (o LED da linha de cima acende se você selecionar Reverb; pisca se você selecionar Chorus). Lembre-se que quando existem dois parâmetros para o mesmo LD, o mais baixo sempre corresponde a um LED piscando.
2. O display deve exibir um número entre 0 (inaudível) e 100 (máximo). Esta é a proporção percentual do efeito.
3. Use os botões das **setas de subir e descer** (na seção Sound Select) para rolar pelos valores, ou pressione um dos botões de **dígitos** e então o botão **Enter**.

Verifique o item Básico da Edição, mais adiante, para saber mais sobre a edição. Quando terminar de editar os efeitos para o som atual, pressione **Play/Edit** para voltar ao modo Play.

Observe que as mudanças dos efeitos que acabamos de descrever são temporárias, e se perderão quando se mudar para outro som. **Para que fiquem memorizadas, continue lendo.**

Salvando os Ajustes de Efeitos de um Som

1. Vá para o modo **Edit** e selecione um dos 3 parâmetros de efeitos - **Effect** (coluna esquerda, 4a. linha), Reverb Wet/Dry (coluna direita, 1a. linha superior), ou Chorus Wet/Dry (coluna direita, 1a. linha inferior).

É importante selecionar um destes 3 parâmetros, porque assim fazendo você informa ao Stage Piano que você quer salvar somente os ajustes de efeitos para o som atual, e nada mais. Se você selecionar um dos outros parâmetros, ao executar um salvamento salva-se o Esquema Internal Voices, que inclui a informação do controle MIDI.

2. Pressione o botão **Store** (o botão inferior esquerdo no grupo Edit).
3. O display exibirá seqüencialmente **Snd, SA?**, que significa "Salvar o efeito sonoro?" Se ele exibir Int, SU, SA?, você estará prestes a salvar Internal Voices Setup, que não é o que você gostaria de fazer. Neste caso, pressione Cancel, e volte ao passo 1. Confirme que um dos 3 parâmetros de efeitos (Internal Effect, Reverb Wet/Dry, ou Chorus Wet/Dry esteja selecionado, e então tente novamente. Isto garante que tudo que você está fazendo é associar um efeito particular a um som particular. Salvando Internal Voices Setup salva-se informação adicional, como o canal MIDI usado pelo som.
4. Pressione o botão da **seta de subir** (Yes) (Grupo Sound Select) ou o botão **Store** para executar o salvamento. Se mudar de idéia, pressione o botão da seta de descer (Não) ou Cancel, em seu lugar.
5. O display pisca brevemente enquanto os ajustes do número e da intensidade do efeito atual para o som atual são salvos na memória EEPROM.

Agora, sempre que este som for selecionado, o efeito interno irá mudar para os ajustes que você acabou de salvar.

Modificação do Canal de Transmissão MIDI

No modo Internal Voices, tudo que você toca é também enviado para a porta MIDI Out, que pode ser conectada a módulos de som externos, um sintetizador ou um computador. Por default, os sinais MIDI são transmitidos no canal 1, mas você pode precisar mudar isto para combinar com o canal que seu aparelho externo está "ouvindo". Faça isto para mudar o canal de transmissão de MIDI:

1. Vá para o modo **Edit**, e selecione o parâmetro do canal **MIDI** (coluna esquerda, terceiro parâmetro; o LED deve estar aceso, não piscando).

Teclado SP88/76 Stage Piano KURZWEIL

2. Use os botões das **setas de subir** ou **descer** - ou os botões com dígitos e tecla **Enter** - para passar para um outro canal, entre 1 e 16.

Os próximos movimentos de notas ou de controle que você fizer serão enviados para o novo canal MIDI. A mudança do canal MIDI é temporária. Para torná-la permanente para o modo Internal Voices, pressione o botão **Store** duas vezes.

CUIDADO: Se você mudar o canal MIDI enquanto estiver prendendo as teclas ou com o pedal de sustain baixado, aquelas notas podem ficar "presas". Para silenciá-las, pressione ambos os botões etiquetados **Panic** ao mesmo tempo e prenda até que as notas presas fiquem silenciosas. Muitos LEDs vão acender enquanto a seqüência de pânico estiver sendo enviada.

Envio de MIDI Program Change (Troca do Programa - Som)

Você pode mudar o programa (som) de um aparelho externo a partir do painel frontal de seu Stage Piano de maneira rápida e fácil, sem sair do modo Play:

1. No **modo Play**, pressione o botão **MIDI Prog Chg** (MIDI Program Change) - é o botão de edição inferior esquerdo. O display passa para o número do último programa enviado (ou ---, se não houver).
2. **Digite o número** do novo programa desejado (1 a 128) usando os botões das setas de subir ou descer - ou os botões de dígitos.
3. Quando o número desejado estiver aparecendo, pressione o botão **Enter**. Ou então pressione Cancel, se decidir não enviar uma troca de programa. Um comando de troca de MIDI Program será enviado no canal de transmissão de MIDI atual. O número do novo programa irá continuar no display brevemente, e então reverterá para a seleção da Internal Voice atual.

As próximas notas que você tocar terão o novo som selecionado em seu módulo externo. Dependendo do design do módulo externo, as notas que estavam soando logo antes da troca do programa ser enviada podem ficar inalteradas, ser cortadas, ou assumir algumas características do novo som selecionado.

Tal como as opiniões diferem quanto a 2000 ou 2001 ser o ano do milênio, alguns módulos começam a numeração de seus programas em zero, e outros em 1. O tipo padrão irá passar para um número de programa 1 unidade mais baixo do que você especifica.

Modificação de Outros Parâmetros do Internal Voice (Som Interno)

O modo Internal Voices é realmente um MIDI Setup especial com um número de parâmetros controlando o que acontece quando você seleciona o modo Internal Voice, e como seus toques nas teclas e movimentos de controle são interpretados e enviados. Esta seção descreve os parâmetros usados pelo modo Internal Voices. Maiores detalhes podem ser encontrados no Capítulo 4, que descreve os esquemas de MIDI em geral. Entretanto, mesmo se você não estiver usando MIDI, muitos destes parâmetros ainda irão afetar o módulo de som interno.

NOTA: Alguns parâmetros marcados no painel frontal não são relativos ao modo Internal Voices, e não podem ser selecionados para exame ou edição.

MIDI Program

1-128 e Off

Especifica o número do **MIDI Program Change** (mudança do programa MIDI) enviado sempre que se passa para o modo Internal Voice. Off significa não enviar uma troca de programa.

MIDI Bank Sel Lo

0-127 e Off

Especifica o número de **MIDI Bank Select** (seleção do Banco de Programas) enviado em conjunto com MIDI Program Change para especificar melhor o programa desejado.

MIDI Channel

(1-16 e Off)

Especifica em qual **canal MIDI** se envia. Nenhum sinal MIDI é enviado se o valor for Off.

Destination

(Int, Mid, Bot)

Especifica onde os dados de sua performance devem ser enviados. **Int** significa módulo de som interno, **Mid** significa MIDI, e **bot** significa ambos.

Teclado SP88/76 Stage Piano KURZWEIL

Internal Effect

(0-9, Noc)

Este é o número do efeito para o som atualmente selecionado. Um valor igual a 0 (zero) significa nenhum efeito, e Noc (no change - sem mudança) significa que o efeito não muda quando este som é selecionado. Quando você seleciona sons diferentes, o valor deste parâmetro muda.

Transpose

(-60 a 60)

Subtrai ou adiciona o número especificado de semitons às notas que você toca. Cuidado: trocar este parâmetro enquanto as teclas estão baixadas pode causar notas presas.

Velocity Curve

(1-8)

Permite que você altere a relação entre o esforço de tocar no teclado (velocidade do toque nas teclas) e o volume de som resultante (para os sons sensíveis à velocidade). O valor **1** **corresponde ao normal**.

Reverb Wet/Dry, Chorus Wet/Dry

(0-100, Noc)

Esta é a intensidade do efeito para o som atualmente selecionado. **Noc** significa que a intensidade do efeito não muda quando este som é selecionado.

A Ribbon

(0-129, Off)

Especifica onde os sinais vindos da fita esquerda são enviados. Ver na **Info Strip** os nomes dos controles MIDI correspondentes. O default é **Pitch Wheel**, ao qual o módulo de som interno não responde.

Hold or Center

(Hid, Ctr)

Especifica se o sinal de fita A permanece com seu último valor ou retorna ao centro quando você levanta o dedo. O Default é Center (Ctr).

B Ribbon Up, B Ribbon Down

(0-129 e Off)

Especifica onde os sinais vindos das duas metades da fita direita são enviados. Os defaults são **Modulation Wheel (01)** e **Pan (10)**, respectivamente. Alguns sons do módulo interno respondem à modulação, mas nenhum responde a Expression.

Hold ou Zero

(Hld, Zro)

Especifica se o sinal da fita B permanece em seu último valor ou retorna a zero quando você levanta o dedo. O default é Hold.

Control Slider, Control Pedal

(0-129 e Off)

Especifica onde os sinais vindos do slider **Volume/Controller** do painel frontal e do **pedal de controle** são enviados. Os defaults são **Volume** e **Foot Controller**. O módulo de som interno não responde aos sinais de Foot Controller.

Switch Pedal R, Switch Pedal L

(0-129 e Off)

Especifica onde vão os sinais vindos dos dois pedais de chaves possíveis. Os defaults são **Sustain Pedal** e **Sostenuto Pedal**. O pedal de chave única padrão funciona como **Switch Pedal R**.

Você pode examinar e mudar os valores de qualquer um destes parâmetros usando o mesmo procedimento que na Modificação do canal de transmissão de MIDI, acima, exceto modificar o primeiro passo para selecionar o parâmetro de seu interesse. E você pode salvar suas mudanças selecionando qualquer parâmetro que não seja de efeitos, e então pressionar **Store**. Você verá Int, SU, SAP? quando fizer isso.

Básico da edição

A maneira com que o Stage Piano responde a seus movimentos de toque e controle, é determinada pelo ajuste do valor de vários parâmetros. Editar é mudar estes valores, mudando assim a resposta do Stage Piano à sua execução. Você pode usar procedimentos similares para examinar os valores atuais dos parâmetros sem mudá-los.

Teclado SP88/76 Stage Piano KURZWEIL

Abaixo temos o desenho do painel frontal apontando os agrupamentos principais de botões e displays que você usa para editar. As seções a seguir se referem a estes agrupamentos freqüentemente, portanto vale a pena familiarizar-se com eles.

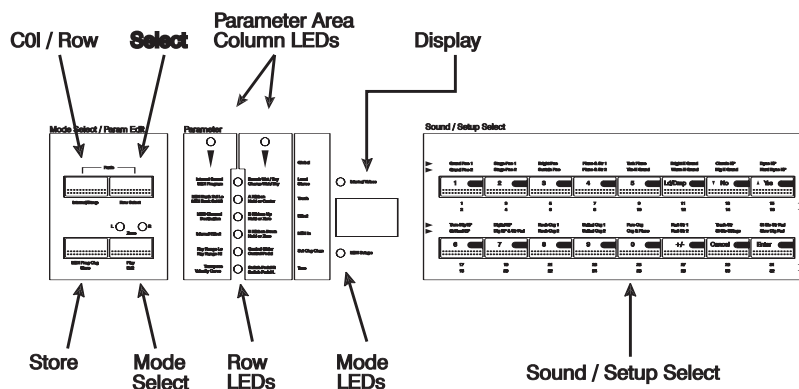


Figura 3-1 Painel da frente do Stage Piano

Edição versus Modo Play

No **modo Play** você seleciona diferentes sons (ou Esquemas MIDI se estiver no modo MIDI Setups), pressionando os botões **Sound/Setup Select** à direita do display. No **modo Edit**, o som (ou esquema) é congelado e os botões **Sound/Setup Select** executam uma variedade de funções de edição como marcado nos próprios botões. Esta é realmente a principal diferença - você pode tocar no teclado e controlar igualmente bem em qualquer modo.

No **modo Play**, o display exibe o número do som (ou esquema). Um LED bicolor em um dos botões Sound/Setup Select também indica o som (ou esquema). Todos os LEDs à esquerda do display ficam apagados.

No **modo Edit**, o display exibe o valor do parâmetro atualmente selecionado. Os LEDs à esquerda do display indicam qual parâmetro é o atual. O som (ou esquema) atual continua a ser indicado nos botões Sound/Setup Select.

*** O que vem descrito a seguir presume que você esteja no modo Edit.**

Seleção de um Parâmetro

Os nomes de todos os 30 parâmetros possíveis vêm listados na área Parameters. A listagem é em 3 colunas (esquerda, direita e global) e 6 linhas. Em cada coluna existem 1 ou 2 parâmetros por linha.

Os LEDs designadores de 2 colunas indicam uma coluna, esquerda ou direita. Se ambos estiverem apagados, a coluna Global é a atual.

Os LEDs designadores de 6 linhas indicam uma linha. Se o LED estiver aceso continuamente, então o parâmetro superior do par é o atual. Se estiver piscando, o parâmetro inferior é o atual.

Para selecionar uma **coluna diferente**, pressione o botão **Col Select** repetidamente até os LEDs da coluna indicarem a coluna desejada. Observe que o LED da linha atual pode passar de piscando para contínuo quando você passa para uma coluna com somente um parâmetro para a linha atual.

Para selecionar uma **linha diferente**, pressione o botão **Row Select** até a linha e o parâmetro desejados estarem selecionados. Se você ultrapassar, basta manter pressionando e a seleção da linha irá rolar de baixo para o topo, novamente.

À medida que você seleciona diferentes parâmetros, o display vai mudando para mostrar o valor deles. Se você voltar ao modo Play e depois reentrar no modo Edit, você verificará que a seleção do parâmetro é lembrada.

Edição por Incremento/Decremento

A maneira mais fácil de mudar o valor do parâmetro atualmente selecionado é usar os botões de subir ou descer (**aqueles com as setas**) para passar por todos os valores possíveis do parâmetro. Isto é efetivo principalmente quando os valores dos parâmetros são palavras como Int, Mid, e bOt, mas também é efetivo para pequenas mudanças em valores numéricos.

Se você prender um botão de seta, sua atuação começará a repetir-se rapidamente após um curto retardo que irá acelerar mudanças maiores.

Teclado SP88/76 Stage Piano KURZWEIL

Edição Numérica Direta

A maioria dos parâmetros tem valores numéricos que também podem ser digitados diretamente usando os botões **Sound/Setup Select** marcados com **dígitos**. Você pode registrar um valor com 1, 2 ou 3 dígitos, e então pressionar **Enter** para aceitá-lo. Existem, no entanto, duas regras:

- Você não pode registrar um valor superior a 255. Se tentar fazê-lo, o valor do registro atual voltará exatamente para o último dígito registrado.
- Se você tentar registrar um valor que não seja válido para o parâmetro atual (como 27 para Internal Effect), ele irá passar para o valor válido mais próximo, quando você pressionar Enter.

Uma vez tendo começado o registro numérico pressionando o primeiro dígito, o display irá piscar até que você pressione **Enter** para aceitar, ou **Cancel**, para abandonar. Se o parâmetro tiver um valor assinalado (+/-), como Transpose ou Tune, você pode pressionar o botão **(+/-)** durante o registro numérico para mudar o sinal de positivo (não indicado) para negativo (-) e voltar.

Cancelamento das Edições

Como mencionado acima, você pode cancelar o registro numérico de um novo parâmetro uma vez tendo iniciado (indicado pelo display piscando), pressionando o botão **Cancel**. O display irá voltar para o valor do parâmetro antes do registro numérico começar.

Você também pode cancelar todas as mudanças feitas ao valor de um parâmetro desde que você o selecionou, pressionando **Cancel** fora do registro numérico quando o display não estiver piscando. Entretanto, uma vez tendo selecionado um parâmetro diferente, a única maneira de recuperar o valor original dos parâmetros selecionados anteriormente é **recarregando o esquema Internal Voices**.

Salvamento dos Parâmetros Editados

Até que você salve suas mudanças, elas permanecerão em efeito somente até você mudar o modo (Internal Voices para MIDI Setups ou vice-versa), mudar os esquemas (quando no modo MIDI Setups), mudar os sons (se você tiver editado um parâmetro de efeitos internos no modo Internal Voices) ou desligar o aparelho. Para salvar suas mudanças na memória EEPROM, de forma que voltem da próxima vez que você selecionar o mesmo modo, esquema, ou ao ligar o aparelho, use o seguinte procedimento geral:

Teclado SP88/76 Stage Piano KURZWEIL

- 1. Confirme estar no **modo Edit** e então pressione o botão **Store** no grupo de edição.
- 2. Dependendo do modo e de qual parâmetro estiver selecionado, uma dessas seqüências de perguntas irá aparecer no display:

Seqüência	Significado
Int SU SA?	Salvar Internal Voices Setup?
Snd SA?	Som (Sound): salvar os ajustes do efeito?
SU SA?	Salvar MIDI Setup?
Gbl SA?	Salvar Global Parameters (Parâmetros Globais)?

- 3. Para executar o salvamento, pressione a **seta de Subir (Sim)** ou **Store**. Para cancelar o salvamento, pressione a **seta de descer (não)** ou **Cancel**.

Você já deve ter notado que ao voltar ao modo Play depois de editar um parâmetro que não seja de efeitos, todos os pontos no display ficam acesos. Isto é um sinal de que o Esquema Internal Voices foi editado, mas não foi salvo ainda. Executando o mesmo procedimento acima, você apaga os pontos.

Se você tentar mudar de modo e os pontos estiverem acesos, você verá uma das seqüências de perguntas no passo 2 acima, e poderá tomar uma das medidas seguintes:

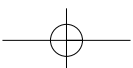
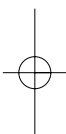
- 1. Pressione a **seta de subir** ou **Store** para salvar antes do modo trocar.
- 2. Pressione a **seta de descer** ou **Cancel** para pular o salvamento e continuar com a troca do modo.
- 3. Pressione **Cancel** para abortar a troca do modo.

Este é um dispositivo de segurança para evitar a perda acidental de suas edições.

Se você quiser abandonar todas as suas edições deste o último salvamento, faça isto:

- 1. Saia do modo **Edit** (pressione o botão Play/Edit).
- 2. Passe para o modo **MIDI Setups** (pressione o botão Internal/Setup).
- 3. Responda **Não** à pergunta Int SU SA? (com a seta de descer).
- 4. Volte para o modo **Internal Voices** (pressione o botão Internal/Setup novamente).

O esquema Internal Voices pode ser recarregado vindo da memória EEPROM apagando assim todas as edições desde o último salvamento.



Capítulo 4

Modo MIDI Setups

Até aqui você tem operado com seu Stage Piano exclusivamente no modo Internal Voices (a menos que você seja como a maioria dos leitores e já tenha tentado o modo MIDI Setups de qualquer jeito). Você aprendeu que pode ajustar os controles físicos, como fitas e pedais, transmitir para os números de destino de MIDI desejados; transpor o teclado; enviar uma mudança de programa MIDI; especificar o canal MIDI; e ajustar os efeitos para cada uma das 32 vozes internas. Esta coleção inteira de informações, junto com um som e um efeito, constitui o esquema Internal Voices, que você pode salvar na memória.

Agora imagine 32 destes esquemas, cada um deles podendo ter diferentes ajustes de parâmetros, que possam ser chamados ao se pressionar um botão. Então imagine mais ainda: que cada esquema é dividido em duas partes, cada uma delas tendo todos estes parâmetros de esquemas, mas ficando ativa somente sobre uma parte da faixa do teclado. O que você imaginou é o modo **MIDI Setups**, que vamos explicar em seguida.

Selecionando os Esquemas (Setups)

Primeiro você precisa passar para o modo **MIDI Setups**. Confirme que todos os LEDs à esquerda do display estejam apagados, significando que você está no modo Play. Se não estiverem, pressione o botão **Play/Edit** até se apagarem. Em seguida verifique o LED embaixo do display etiquetado com MIDI Setups. Se estiver apagado, pressione o botão **Internal/Setup** para passar para o modo MIDI Setups e acender o LED. Se o display exibir uma pergunta sobre salvar (com SU SA?), e você não souber o que ela significa, consulte a seção anterior referente a “**Salvamento dos parâmetros editados**”, ou simplesmente pressione o botão da seta **Não**.

Agora você está no modo **MIDI Setups** e pode selecionar diferentes MIDI Setups da mesma maneira que selecionou diferentes sons, antes. O som associado a cada Esquema MIDI é programável, portanto ele não corresponde necessariamente às etiquetas acima dos botões Sound/Setup Select (embora os Esquemas MIDI default de fábrica correspondam). Por esta razão, é bom pensar nos Esquemas MIDI (MIDI Setups) em termos de números (que vêm impressos embaixo dos botões e aparecem no display), e não de nomes.

NOTA: O som associado a um esquema pode ser diferente do nome impresso acima de seu botão de seleção.

Teclado SP88/76 Stage Piano KURZWEIL

Uma outra observação sobre a seleção dos Esquemas MIDI: pode ser importante evitar passar através de um esquema intermediário quando se chaveia para um esquema de número par (verde). Pelo fato de ser necessário pressionar-se rapidamente duas vezes, o botão. A lógica do Stage Piano irá pular o esquema ímpar (vermelho) inteiramente. Pratique isto algumas vezes; você poderá ver se a seleção vermelha é pulada. Você não precisa ser super-rápido; um tempo parecido com o clique duplo no mouse do computador é suficiente.

Zonas

A maior diferença entre o esquema Internal Voices e o Esquema MIDI é que este último tem 2 zonas, enquanto que o primeiro tem apenas 1. Este nome deriva de sua associação usual com um teclado dividido. No Stage Piano, entretanto, as zonas podem sobrepor-se parcialmente ou mesmo completamente, tornando assim o termo camada (layer) mais preciso. Não obstante, usaremos “zona”. A Figura 4-1 deve ajudá-lo a entender melhor o conceito de zonas.

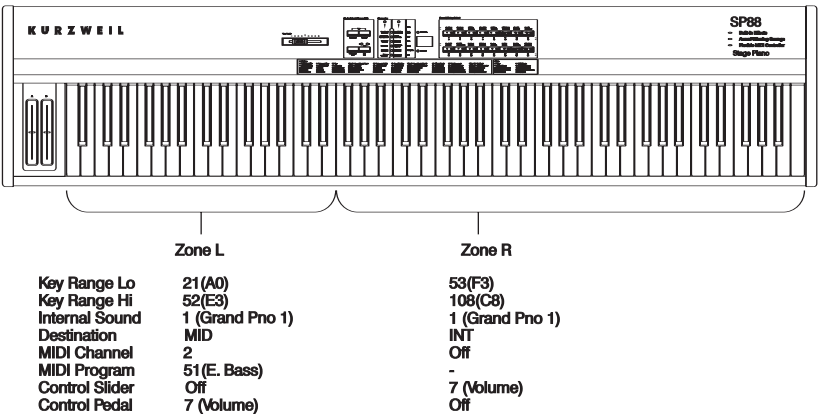


Figura 4-1 Zonas

Digamos que uma zona é um som guia, como Grand Piano 1, tocando através do módulo de som interno; a outra é designada para tocar um som de baixo através de um módulo externo. Você pode querer diferentes designações dos controles para cada zona. Por exemplo, você pode querer controlar o volume do piano com o slider, e o volume do baixo com o pedal de controle. A Figura -1 mostra como estas características básicas podem ser programadas usando valores de parâmetros diferentes para cada zona.

Primeiro você escolhe arbitrariamente a zona direita para ser a do piano, e a zona esquerda para ser o baixo. Vamos chamá-las **Zona R e Zona L**. Os ajustes dos parâmetros Key Range Hi e Key Range Lo determinam onde fica cada zona no teclado. L e R realmente se referem aos LEDs indicadores das zonas; qualquer zona pode cobrir qualquer faixa de nota.

O parâmetro **Destination** faz a Zona R enviar somente para o módulo de som interno e a Zona L envia somente para MIDI. Isto evita que as notas da Zona L atinjam a voz do piano, e que as notas da Zona R sejam enviadas para MIDI. Os ajustes do canal MIDI e do Programa MIDI para a Zona L devem combinar com o ajuste do canal do módulo externo e o número do programa para o som do baixo desejado.

Grand Piano1 é a seleção de som. Observe que a seleção do som sempre se aplica a ambas as zonas, mas como o parâmetro Destination na Zona L especifica somente MIDI, as notas da Zona L não irão atingir o módulo de som interno. O controle do volume independente pelo slider (Zona R) e o Pedal de Controle (Zona L) é obtido pela designação cruzada para Destination 7, como mostrado.

O exemplo acima lista somente alguns dos muitos parâmetros disponíveis que podem ser designados para diferentes funções nas duas zonas. Usando as idéias delineadas acima, é possível especificar esquemas exclusivos bem elaborados.

Edição dos Esquemas MIDI (MIDI Setups)

Editar os esquemas MIDI é bem semelhante a editar os esquemas das vozes internas. A diferença principal é que agora você tem duas zonas para lidar com elas. O botão **Play/Edit** agora funciona também como botão **seletor das zonas**. Começando no Modo Play, da **primeira vez** que você pressiona Play/Edit você entra no modo Edit, Zona L. Isto é indicado pelo LED Left Zone aceso acima do botão. O valor exibido para o parâmetro atual é seu valor na Zona L (esquerda). Pressionando Play/Edit novamente (**segunda vez**) você vai para a Zona R (direita) e o LED da zona direita acende, por sua vez. Pressionando pela **terceira vez** volta-se ao modo Play.

Alguns parâmetros, como Internal Sound e os modos de fita, são sempre os mesmos, em ambas as zonas. Para lembrar-lhe isto, os LEDs de ambas as zonas ficam acesos quando se está selecionando um parâmetro destes. Se o parâmetro atual for um destes, então da próxima vez que você pressionar Play/Edit você sempre sairá para o modo Play.

Exceto por estas diferenças, os mesmos procedimentos descritos no Capítulo 3 para a edição dos valores dos parâmetros se aplicam também à edição dos parâmetros dos Esquemas MIDI.

Salvamento de um Esquema MIDI (MIDI Setup) Modificado

Como no modo Internal Voices, você pode salvar um esquema MIDI modificado, estando no modo Edit ou no modo Play. É um bom procedimento salvar no modo Edit pressionando o botão Store, mas se você esquecer, lhe será pedido que salve ao trocar os esquemas MIDI ou passar para o modo Internal Voices.

A despeito de onde ou como o salvamento tenha sido iniciado, você verá uma seqüência de perguntas SU SA?. Como antes, você pode pressionar **Cancel** ou **NO**, com as setas, para abandonar o salvamento. Se você pressionar a seta **Yes**, lhe será dado primeiro a oportunidade de especificar onde salvar seu esquema editado. Isto é mostrado por um número piscando no display. Você pode pressionar Enter ou Store novamente para aceitar o número, como mostrado, ou modificar primeiro o número com a seta ou com os botões de dígitos. O número que aparece quando você pressiona **Enter** ou **Store** é onde o Esquema MIDI atual será salvo.

CUIDADO: Quando você salva um Esquema (Setup) em um número diferente, o Esquema (Setup) que estava naquele número é substituído pelo novo.

Poder salvar um esquema em um número diferente significa que você pode mover os esquemas MIDI por toda a memória EEPROM. Por exemplo, você pode adotar a convenção de reter os esquemas de fábrica 1 a 10 (que são principalmente pianos solo) e começar sua própria coleção de esquemas com o esquema 11. Você pode sempre começar a criar um novo esquema MIDI começando com 1, fazendo suas mudanças, e então salvando nos números mais altos. Você pode adotar outras convenções, também. Com um pouco de prática você logo irá desenvolver seu próprio estilo de trabalho.

NOTA: No modo Edit, pressionar Store 3 vezes é um atalho para salvar um Esquema MIDI.

Envio de MIDI Program Change (Troca de Programa via MIDI)

Você pode enviar uma troca de programa MIDI vindo do modo Play usando o mesmo procedimento descrito para Internal Voices. No **modo MIDI Setups**, entretanto, você terá que especificar para **qual zona** a mudança de programa (MIDI Program Change) está dirigida. Quando o botão MIDI Prog Chg é pressionado pela primeira vez, a Zona L é selecionada inicialmente e seu LED fica piscando. Você pode pressionar o botão **Play/Edit** para passar para a Zona R a qualquer momento durante o registro do número. Então, quando você pressionar **Enter**, a troca do programa é enviada ao canal MIDI associado à zona que estiver piscando naquele momento.

Sumário dos parâmetros

Teremos agora um sumário detalhado de todos os parâmetros dos Esquemas (Setups). Com algumas exceções, cada um deles pode ter um valor diferente em cada zona. Embora a maioria dos parâmetros seja igual para os modos Internal Voices e MIDI Setups, as descrições aqui são para o modo MIDI Setups (para os parâmetros que diferem).

Internal Sound (Som Interno)

(1-32 e Off)

Especifica o som interno a ser usado por este esquema MIDI. Este parâmetro se aplica a **ambas as zonas**, então ambos os LED das zonas ficarão acesos quando for selecionado. Isto significa que as notas vindas de ambas as zonas irão reproduzir os mesmos sons internos. Você pode mudar esta ação e evitar que uma zona reproduza o som interno ajustando o parâmetro Destination para aquela zona em **MID**.

MIDI Program

(1-128 e Off)

O número da Mudança do Programa MIDI (MIDI Program Change) é enviado sempre que se selecionar (ou se mudar) para este Esquema MIDI (MIDI Setup). Off significa não enviar uma troca de programa. A troca do programa é enviada no canal MIDI associado a esta zona.

MIDI Bank Sel Lo, MIDI Bank Sel Hi

(0-127 e Off)

Número(s) de seleção do Banco (MIDI Bank Select) enviado em conjunto com MIDI Program Change para especificar melhor o programa desejado. Alguns módulos e sintetizadores externos usam somente **Bank Select Low (frequentemente chamado MIDI 0)**, enquanto que outros usam somente **Bank Select High (MIDI 32)**. Muitos usam ambos, enquanto que os módulos mais antigos ou mais simples têm menos de 128 sons e assim sendo não precisam de Bank Select. Usando as combinações apropriadas dos valores específicos e Off, você pode acomodar todas estas variações mas irá precisar consultar o manual do aparelho externo para encontrar o que é exigido. Observe que quando ambos os números Bank Select são especificados, Bank Sel Hi é enviado primeiro.



Teclado SP88/76 Stage Piano KURZWEIL

MIDI Chanel (Canal MIDI)

(1-16 e Off)

Especifica em qual canal MIDI se deve enviar, para esta zona. Nenhum sinal MIDI é enviado por esta zona se o valor for **Off**.

Destination (Destinação)

(Int, Mid, Bot)

Especifica onde os dados de sua performance para esta zona devem ser enviados. Int significa módulo de som interno, **Mid** significa MIDI, e **Bot** significa ambos.

Internal Effect (Efeito Interno)

(0-9, Noc)

Este é o número do efeito para os sons deste Esquema (Setup), sendo o mesmo para ambas as zonas. Um valor de **0** significa nenhum efeito, e **Noc** significa que não há mudanças nos efeitos quando se está mudando para este esquema. Observe que o parâmetro Effect global também influencia a seleção do efeito e deve ser ajustado em **Set** para que este parâmetro funcione.

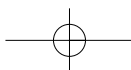
Key Range Lo, Key Range Hi (Extensão-Nota mais Grave/Nota mais aguda)

Estes parâmetros especificam a faixa de teclas que será reconhecida por esta zona. O valor é o número da nota MIDI da tecla mais baixa (Key Range Lo) ou mais alta (Key Range Hi) que é reconhecida e as notas fora da faixa de alto a baixo não irão transmitir nesta zona. Normalmente o valor de Key Range Lo é mais baixo do que o de Key Range Hi. Se o oposto for verdadeiro, então somente as teclas fora da faixa transmitirão.

Transpose (Transposição)

(-60 a 60)

Subtrai ou adiciona o número especificado de semitons às notas que você toca para esta zona. O uso deste recurso permite que cada seção de um teclado dividido seja “movida” para cima ou para baixo no diapasão, independentemente. Dois cuidados são necessários, entretanto. Primeiro, não troque o valor deste parâmetro enquanto as teclas estão baixadas, pois isto pode causar notas presas. Segundo, se depois da transposição as zonas do teclado se sobrepuserem e ambas reproduzirem o som do módulo de som interno, você poderá sofrer interferência entre as teclas que tocam a mesma nota. Finalmente, se uma nota transposta estiver fora da faixa MIDI de 0 a 127 (C 1 a D# 10), nada será enviado.



Curva da velocidade

(1-8)

Permite que você altere a relação entre o esforço de tocar no teclado (velocidade do toque na teclas) e o volume de som resultante nesta zona. Abaixo temos alguns traçados destas curvas.

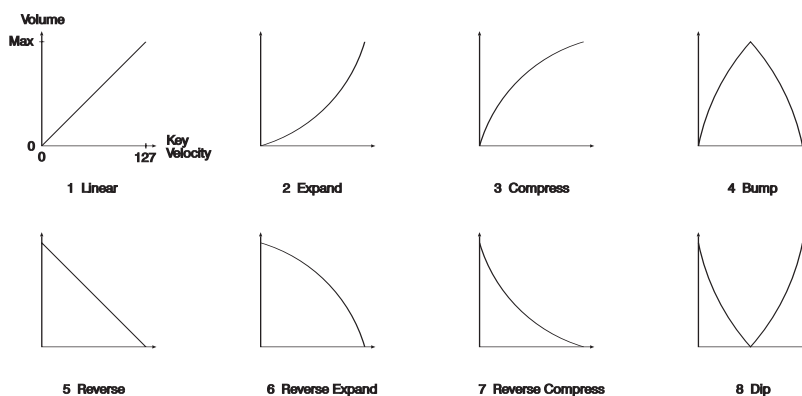


Figura 4-2 Curvas da velocidade

Reverb Wet/Dry, Chorus Wet/Dry

(0-100, Noc)

Esta é a intensidade do efeito interno atualmente selecionado. É o mesmo para ambas as zonas.

A Ribbon

(0-129, Off)

Especifica onde os sinais vindos da fita esquerda são enviados, para esta zona. O default é Pitch Bend (128). Observe que os sons do Stage Piano não respondem a Pitch Bend.

Hold or Center

(Hld, Ctr)

Especifica se o sinal da fita A permanece com seu último valor ou retorna ao centro quando você levanta o dedo. O Default é Center (Ctr).

Teclado SP88/76 Stage Piano KURZWEIL

B Ribbon Up, B Ribbon Down

(0-129 e Off)

Especifica onde os sinais vindos das duas metades da fita direita são enviados para esta zona. Os defaults são Modulation Wheel (01) e Pan (10), respectivamente. Alguns sons internos respondem à modulação, mas nenhum responde a Pan.

Hold ou Zero

(Hld, Zro)

Especifica se o sinal da fita B permanece em seu último valor ou retorna a zero quando você levanta o de- do. O default é Hold.

Control Slider, Control Pedal

(0-129 e Off)

Especifica onde os sinais vindos do slider **Volume/Controller** do painel frontal e do **Control Pedal** (Pedal de Controle) são enviados para esta zona. Os defaults são **Volume (7)** e **Foot Controller (4)**, respectivamente. O módulo de som interno não responde aos sinais de Foot Controller.

Switch Pedal R, Switch Pedal L

(0-129 e Off)

Especifica onde vão os sinais vindos dos dois **Pedais de Chaves** (Switch Pedal) possíveis, para esta zona. Os defaults são **Sustain Pedal (64)** e **Sostenuto Pedal (66)**. O pedal de chave única padrão funciona como Switch Pedal R.

Destinação do Controle MIDI (MIDI Controller Destinations)

Como observado acima, todos os controles da execução têm um parâmetro **Destination**. A **Info Strip** no Painel Frontal traz um breve sumário das 130 possíveis funções (destinations) MIDI, que iremos detalhar aqui.

É importante observar que as definições abaixo são meras convenções e podem ser diferentes para alguns módulos externos, especialmente os mais antigos. Seu Stage Piano, sendo programável, pode adaptar-se e combinar com a maioria das designações dos módulos de som, trocando-se o número da função MIDI para o controle.

Destinação do Continuous Controller (Controle Contínuo)

Comunicam valores “contínuos” (com o valor variando ligeiramente) de 0 a 127 a um módulo sonoro externo ou dispositivo de efeitos. Se você conectar um Pedal de Chave, o valor 127 (efeito máximo) será enviado quando o pedal estiver baixado e o valor 0 (zero)(efeito mínimo) quando estiver levantado. Os destinos listados como indefinidos podem ser usados por alguns receivers para fins que não se enquadram nas funções definidas.

MIDI #	Nome do controller	Descrição
0	Bank Select MSB	Seleciona banco de som.
1	Modulation Wheel	Usualmente controla a profundidade do vibrato, a profundidade do tremolo, ou outra expressão para sons contínuos. Destinação default de B Ribbon Up .
2	Breath Controller	Usualmente faz o controle de “loudness” ou brilho e tipicamente é usado como um dispositivo sensor da pressão de sopro.
3	Indefinido	
4	Foot Controller	Usualmente controla o “loudness” ou o timbre e tipicamente é usado como um pedal de controle. Destinação default do Control Pedal .
5	Portamento Time	Controla o tempo para passar de uma nota para outra quando a chave Portamento (65) está ativada.
6	Data Entry MSB	Usado em conjunto com os Números de Parâmetros Registrados e Não Registrados (98 a 101) para editar os parâmetros de som em alguns sintetizadores.

Tabela 4-1 Destinação do Continuos Controller

Teclado SP88/76 Stage Piano KURZWEIL

MIDI #	Nome do controller	Descrição
7	Volume	Controla o volume geral sem afetar o timbre. Destino default do slider Control/Volume.
8	Balance	Tipicamente controla a mixagem relativa do som em 2 camadas.
9	Indefinido	
10	Pan	Muda a posição Pan Estéreo do som. Destino default do B Ribbon Down.
11	Expression	Controla o volume geral possivelmente com mudança do timbre. Usado para expressão nota a nota.
12	Effect Control 1	Usado por processadores de efeitos externos para variar algum aspecto (usualmente o mais relevante) de seu processamento.
13	Effect Control 2	Mesmo que o 12, mas tipicamente controla um aspecto menos relevante.
14, 15	Indefinido	
16 - 19	General Control 1-4	A função varia livremente com o dispositivo receptor.
20 - 31	Indefinido	
32	Bank Select LSB	Seleciona banco de som de baixa ordem.
33 - 63	LSB for 1-31	Originalmente definido para controle vernier (fino) dos 32 números de destinação menores que este. O Stage Piano irá enviar para eles como qualquer outra destinação e, portanto, eles devem ser considerados indefinidos.

Tabela 4-1 Destinação do Continuos Controller (Continuação)

Destinação dos controllers de chave

Estes controllers (Controles) eram reservados originariamente para funções binárias (On-Off) chaveadas, transmitidas por pedais e botões de ação momentânea ou de bloqueio. Entretanto, como os destinos 0-63 acima, um valor contínuo de 0-127 é incluído na mensagem de alguma forma, sendo assim, eles são usados para funções de controle contínuo. Para as funções de chave Liga-Desliga, os valores de 0 a 63 são considerados como Off e 64 a 127 como On.

MIDI #	Nome do controller	Descrição
64	Sustain Pedal	Também conhecido como Damper ou Hold 1. Quando ativado, as notas sonantes ou são mantidas indefinidamente ou decaem mais lentamente. Destinação default de Right Switch Pedal. (ou de pedal simples).
65	Portamento Switch	Liga e desliga a função de portamento. Ver a função (destinação) 5.
66	Sostenuto Pedal	Aplica sustain às notas que estão soando quando o controle é chaveado de off para on, mas não afeta as notas posteriores. Destino default de Left Switch Pedal.
67	Soft Pedal	Abaixa o volume ou suaviza o timbre em uma pequena proporção.
68	Legato Switch	Coloca o receptor no modo Legato em que somente uma nota pode soar de cada vez e a sobreposição de notas resulta em uma mudança no diapasão, e não em uma nota nova atacada.

Tabela 4-2 Destinação do Switch Controller

Teclado SP88/76 Stage Piano KURZWEIL

MIDI #	Nome do controller	Descrição
69	Hold Pedal	Segundo controle de prender, que pode prender as notas sonantes diferentemente de 64.
Embora os que vêm a seguir sejam “espaços de Switch Controller”, eles são usados tipicamente como controles contínuos (Continuous Control).		
70	Sound Variation	Pode controlar qualquer aspecto das notas sonantes.
71	Timbre Control	Controla a riqueza ou intensidade do timbre.
72	Release Time	Controla a proporção de decaída do som.
73	Attack Time	Controla a proporção de ataque do som.
74	Brightness	Controla a quantidade de alta frequência do timbre.
75 - 79	Sound Control 6-10	A função varia livremente com o dispositivo receptor.
80 - 83	General Control 5-8	A função varia livremente com o dispositivo receptor.
84	84 Portamento Control	Quando Portamento Switch (65) está ativada e Portamento Time (5) não é zero, o valor deste Controller é o número da nota MIDI a partir da qual o lance do diapasão irá começar.
85 - 90	Indefinido	
91	Reverb Depth	Controla a proporção de mixagem do som reverberado até o som não processado (0 = todo não processado, 127 = máximo de reverberação). O módulo de som interno do Stage Piano responde a este controle.

Tabela 4-2 Destinação do Switch Controller (continuação)

Teclado SP88/76 Stage Piano KURZWEIL

MIDI #	Nome do controller	Descrição
92	Effects 2 Depth	Gera controle de efeitos.
93	Chorus Depth	Controla a proporção de mixagem do som processado com chorus para o som não processado. O módulo de som interno do Stage Piano responde a este controle.
94	Effects 4 Depth	Controle de efeitos gerais.
95	Effects 5 Depth	Controle de efeitos gerais.
96	Data Increment	Usado em conjunto com os números dos parâmetros registrados e não registrados (98 a 101) para decrementar (abaixar) o valor de um parâmetro particular. Nem todos os sintetizadores respondem a ele.
97	Data Decrement	Mesmo que 96, mas edita incrementando o parâmetro.
98	Non Reg Parm LSB	Este e o 99 se dirigem a um parâmetro de fabricante e modelo específico a ser editado. Nem todos os sintetizadores respondem a ele.
99	Non Reg Parm MSB	Ver 98.
100	Registered Parm LSB	Este e o 101 se dirigem a um parâmetro não estandardizado a ser editado.
101	Registered Parm MSB	Ver 100.
102 - 119	Indefinido	A função varia livremente com o dispositivo receptor. 118 é a chave Stereo/Mono para o módulo de som interno. 119 é o controle Tune para o módulo de som interno (64=A440).

Tabela 4-2 Destinação do Switch Controller (continuação)

Teclado SP88/76 Stage Piano KURZWEIL

MIDI #	Nome do controller	Descrição
120 - 127	Channel Mode Set	Estes ajustam o modo MIDI do dispositivo receptor e geralmente não devem ser usados como destinos de controle.
128	Send as Pitch Bend	O valor é enviado como uma mensagem de Curva de Diapasão (ou botão redondo de diapasão). Destino Default de A Ribbon.
129	Send as Pressure	O valor é enviado como uma mensagem Channel Pressure. Permite que algum outro controle assuma a função de pressão da tecla (ou Aftertouch) que o teclado do Stage Piano não tem.

Tabela 4-2 Destinação do Switch Controller (continuação)

Mais informações sobre as divisões do teclado

O exemplo dado anteriormente descrevia a divisão do teclado mais simples possível em que uma seção do teclado controla um som e uma seção adjacente controla um som diferente, mas existem também outras possibilidades.

A divisão com transposição é uma dessas possibilidades. A divisão Piano/Bass discutida anteriormente pode ser modificada para fazer a divisão entre E2 e F2, dando assim ao piano uma oitava a mais descendo a extensão. Então para permitir que o baixo atinja as notas acima de E2, você pode ajustar o Transpose in Zone L em +12, o que irá elevar seu diapasão em uma oitava. Observe que embora as seções do teclado não se sobreponham, os diapasões dos instrumentos o fazem para as notas entre F2 e E3. Isto só constitui problema se ambas as zonas enviarem no mesmo canal MIDI.

Outra aplicação da transposição é a **racionalização da partitura escrita para um instrumento de transposição**. Por exemplo, uma parte de trompete Bb pode ser toca conforme escrita e soar no diapasão correto se a transposição para a zona do trompete estiver ajustada em +2.

As faixas das notas para as zonas podem se sobrepor. Neste caso, uma tecla tocada dentro da área de sobreposição será enviada duas vezes, uma para a Zona L com o som de seu instrumento e a transposição, e novamente para a Zona R com, possivelmente, um som e transposição diferentes. Isto significa que você pode reproduzir um intervalo dentro da região de sobreposição e notas simples fora dela. A região de sobreposição pode até mesmo abranger o teclado inteiro quando os valores do par de parâmetros Low Key / Hi Key forem os mesmos.

Mais uma possibilidade é um tipo de divisão em 3 saídas. Trocando os valores dos parâmetros Low Key e Hi Key, você pode especificar uma região do teclado que não toca dentro de uma zona. Por exemplo, se Hi Key = 48 (C 3) e Low Key = 72 (C 5), então as teclas abaixo de C 3 ou acima de C 5 irão reproduzir, enquanto que as teclas de C 3 a C 5 inclusive, não irão tocar. Você pode então ajustar a outra zona para Low Key = C 3 e High Key = C 5 de forma que ela preencha o "furo" e lhe dê 3 regiões no teclado. Finalmente, se você tiver um módulo externo que também possa dividir o teclado e você designar a zona com o furo para ele, as metades baixa e alta da zona poderão ter sons de instrumentos diferentes.

A velocidade em crossfading de dois sons é outra aplicação para as zonas sobrepostas. A idéia é tornar a proporção de dois sons diferentes dependentes da velocidade do toque na tecla. Primeiro, as zonas sobrepostas parcial ou completamente são programadas. Então o parâmetro da curva da velocidade para a zona com o som que você queira que seja dominante quando as teclas foram tocadas de leve é mudada para de 1 (Normal) a 5 (Reverse). Agora os toques leves nas teclas serão predominantemente o som com a curva reversa: na maioria, pesadas no som com curva normal; e intermediárias, uma mistura. Observe que todos os toques nas teclas irão criar um som alto, neste caso. (Tente Reverse Expand, #6, e Compress, #3, se os toques nas teclas intermediários não estiverem alto o bastante.) Você pode combinar outras curvas também, com Bump e Expand, para obter uma mistura variada que também tenha dinâmica.

Troca dos Esquemas (Setups): Considerações especiais

Quando você passa do Esquema (Setup) atual para um novo, diversas mensagens podem ser enviadas à medida que a mudança é feita, antes que quaisquer novas trocas de notas ou controles sejam transmitidas usando o novo esquema. Um exemplo são as mensagens de Troca do Programa (Program Change) enviadas para módulos que especificam os sons a serem reproduzidos para o Setup. Estas mensagens só são enviadas no momento da troca do Esquema (Setup). É por isso que editar o parâmetro do Programa MIDI não tem nenhum efeito imediato.

Outro exemplo são os ajustes de efeitos associados ao som especificado pelo esquema. O número do efeito, o valor de mixagem do reverb, e o valor de mixagem do chorus

Teclado SP88/76 Stage Piano KURZWEIL

especificados pelo Setup são enviados no momento de troca para esse Setup. Quando o tipo (número) do efeito muda, o Stage Piano emudece brevemente o processador de efeitos para evitar estalos e cliques audíveis. Embora muito menos que um clique, este emudecimento momentâneo será audível se as notas estiverem soando ou ainda decaindo durante a alteração. Entretanto, se o número do efeito for o mesmo nos esquemas antigo e novo ou se o novo esquema especificar Noc (sem mudança), então nenhum emudecimento ocorrerá.

Outra consideração ao se tocar os Setups é quanto às mensagens casadas. Uma nota, por exemplo, é iniciada por uma mensagem MIDI Note On quando a primeira tecla desce e é interrompida por uma mensagem Note Off quando a tecla retorna ao repouso. Se houve uma mudança de esquema entre as duas que cause que as notas naquela parte do teclado sejam enviadas para um canal MIDI diferente ou com uma transposição diferente, então Note Off não será “ouvida” pelo módulo de som, e podendo resultar em uma nota presa.

As mensagens casadas também são produzidas pelos pedais de chave, principalmente Sustain e Sostenuto. Quando o pedal é pressionado, uma mensagem On é enviada; quando ele é solto, uma mensagem Off é enviada. Se o canal MIDI mudar entre os dois, então o canal anterior, e assim quaisquer notas mantidas por ele, nunca receberão a mensagem Off e as notas ficarão presas.

Quando ocorrerem notas presas você poderá sempre soltá-las pressionando com um duplo click o botão **Panic**, mas é melhor evitar esta situação. Uma maneira é assegurar que ambos, o esquema atual e o próximo Setup, tenham designações do canal MIDI e transposição compatíveis. Ou, se eles precisarem ser incompatíveis, você deve confirmar que todas as teclas estejam suspensas antes da mudança. Se os canais MIDI forem compatíveis, os pedais de chaves provavelmente precisarão estar suspensos, também.

Capítulo 5

Parâmetros Globais

Os parâmetros globais fazem exatamente o que o nome indica: afetam a operação no comportamento do instrumento inteiro (como a sintonização de todas as notas que você toca). Existe um conjunto de sete parâmetros globais; eles afetam ambos os modos, **Internal Voices** e **MIDI Setups**.

Acesso aos Parâmetros Globais

Veja ou edite os parâmetros globais no modo **Edit (Internal Voices ou MIDI Setups)** pressionando o botão **Col Select** até ambos os LEDs da coluna dos parâmetros estarem apagados. Use então o botão **Row Select** para selecionar um parâmetro específico. Os nomes dos parâmetros globais estão na coluna extrema direita sob a etiqueta **Global**. Descrevemos a função de cada um, abaixo.

Editar um parâmetro global é o mesmo que editar qualquer outro parâmetro. Você pode incrementar ou decrementar seu valor com os botões das setas de descer e subir, ou registrar um novo valor diretamente com os botões de dígitos e **Enter**. Após a edição, o novo valor entra em efeito imediatamente.

O que os parâmetros globais fazem

Damos agora uma descrição do que cada parâmetro global faz, na ordem em que eles aparecem no painel frontal.

Local

(Off, On)

Este parâmetro estabelece (On) ou interrompe (Off) o link interno entre o teclado mais controles e o módulo de som interno. O default é On, que é apropriado para uso independente e com módulos de som externos. Off é usado tipicamente com um sequeenciador computadorizado ou processador MIDI externo.

Teclado SP88/76 Stage Piano KURZWEIL

Stereo

(Stereo, Modo)

Este parâmetro chaveia o módulo de som interno entre **saída de áudio estéreo (default) e saída mono**. Use o ajuste Mono quando tiver um amplificador mono ou somente uma entrada para um mixer disponível. Quando ajustado em Mono, ambas as saídas Esquerda e Direita têm o mesmo sinal. A saída Phones também será mono. Observe que este ajuste não afeta nenhum módulo externo que você possa estar usando.

Touch

(1-5)

Este parâmetro afeta a resposta do teclado a seu esforço ao tocar, como segue:

- 1 Mais fácil. Pouco esforço é exigido para tocar as notas com o volume alto. Também, as notas tocadas suavemente são mais baixas do que nos outros ajustes. Melhor para uma execução conjunta.
- 2 Fácil. Menos esforço é exigido para tocar notas com o volume alto, do que no ajuste Normal. As notas tocadas suavemente permanecem suaves.
- 3 Normal. É o ajuste **default**, adequado à maioria dos executantes e circunstâncias em que uma faixa dinâmica ampla é desejável.
- 4 Duro. Mais esforço é exigido para tocar as notas com o volume alto do que com o ajuste normal. O volume, mais alto possível permanece o mesmo, no entanto.
- 5 Mais duro. Mais esforço é exigido para tocar as notas com volume alto. O volume da nota mais alto possível é também um tanto reduzido.

Teclado SP88/76 Stage Piano KURZWEIL

A Figura 5-1 é uma representação gráfica do que estes ajustes fazem. Os números no eixo Velocity representam os valores da velocidade MIDI.

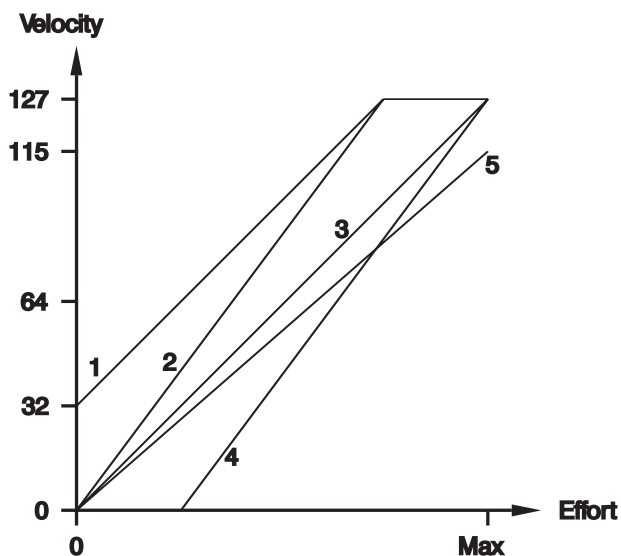


Figura 5-1 Efeito do parâmetro Touch

Effect

(Snd, Set, Off)

Este parâmetro especifica como o processador de efeitos no módulo de som interno responde às mudanças do Esquema MIDI (MIDI Setup). As possibilidades são:

- | | |
|------------|---|
| Snd | Sound. O efeito associado ao som interno conforme definido para o modo Internal Voices é selecionado a despeito do efeito especificado por um esquema. Este é o ajuste default . |
| Set | Setup. O efeito especificado por um esquema é usado para o som interno. |
| Off | Desligado. O processador de efeitos interno é desligado. |

Teclado SP88/76 Stage Piano KURZWEIL

MIDI In

(Nrm, Mrg)

Controla o que acontece às mensagens MIDI recebidas pela porta MIDI In. **Nrm (Normal)** significa que as mensagens recebidas são somente interpretadas, não reenviadas.

Mrg (Merge) significa que todas as mensagens MIDI (exceto System Exclusive) são fundidas com mensagens geradas internamente e então reenviadas à porta **MIDI Out**.

Set Change Channel

(Set Chg Chan: Off, 1-16)

Você pode usar um seqüenciador ou processador MIDI externo para mudar automaticamente os esquemas MIDI em seu Stage Piano. Por default, este recurso fica desativado. Para habilitá-lo, mude o valor deste parâmetro para combinar com o canal MIDI em que você quer que o Stage Piano receba as mensagens de Mudança do Programa MIDI. O número da troca do programa MIDI deve ser o mesmo que o número do Esquema (Setup), de 1 a 32.

Este parâmetro só tem efeito no modo MIDI Setups. No modo Internal Voices, as mensagens Program

Change recebidas no Canal MIDI 1 selecionam os sons diretamente.

NOTA: O Stage Piano deve estar no modo Play para responder às mensagens Program Change.

Tune

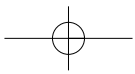
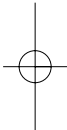
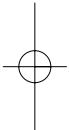
-50 a +50

Você pode afinar o módulo de som interno para combinar com um instrumento externo ou padrão de afinação alternativo usando este parâmetro. **O default 0 dá afinação A=440** em um alto grau de precisão. Cada incremento acima ou abaixo que representa uma mudança de 1 centésimo que é 1/100 de um semitom ou cerca de 0,06% da faixa de freqüência. Assim, a faixa total é um tom quaternário abaixo ou acima (A=427.1 a A=453.3 Hertz). Observe que a sintonização tem efeito somente quando as notas são iniciadas.

Salvando os parâmetros globais

Se você mudar o valor de um parâmetro global, o novo valor permanecerá em efeito até que você desligue o aparelho. Para tornar permanentes suas edições globais, para que sejam efetivas da próxima vez que seu Stage Piano for ligado, você tem que salvá-las na memória EEPROM. O procedimento descrito a seguir irá salvar todos os 7 parâmetros globais como um grupo:

1. No **modo Edit**, selecione qualquer um dos parâmetros globais pressionando **Col Select** até ambos os LEDs da coluna do parâmetro se apagarem.
2. Pressione o **botão Store**.
3. O display irá perguntar **G b L S A ?**
4. Pressione a seta de subir **(Yes)** ou **Store** para completar o salvamento; pressione a seta de descer **(No)** ou Cancel, para abortar.
5. O display fica piscando brevemente enquanto os parâmetros globais são armazenados na memória EEPROM e então volta para o valor do parâmetro atual.



Capítulo 6

Aplicações Avançadas

Você irá verificar que seu SP76 ou SP88 é excelente para solo ou para tocar em conjunto em palcos ou em casa. Com a adição de um equipamento externo, entretanto, ele pode fazer muito mais, e pode formar o coração de seu próprio Estúdio MIDI Pessoal.

Este capítulo vai lhe apresentar algumas idéias para você começar, mas existem muitas, muitas outras possibilidades ainda. Embora o equipamento Kurzweil seja citado nestes exemplos, há um universo de possibilidades por aí e seu Stage Piano irá adequar-se igualmente ao uso de qualquer uma delas.

Módulos de Som Externos

A aplicação avançada mais simples é usar seu Stage Piano com um módulo de som externo ou sintetizador.

Como já dissemos, o módulo de som interno do Stage Piano é basicamente um dispositivo solo (freqüentemente chamado monotimbral) que pode reproduzir uma voz de cada vez. Na verdade, é melhor chamar estas vozes de **Programas de Som**, porque algumas, como **7 Piano e Strings 1**, são camadas de duas vozes diferentes tocando simultaneamente. Ainda assim, todas as notas recebidas pelo módulo interno irão tocar o mesmo **Programa Sonoro**.

Exemplo: O MicroPiano Kurzweil

Mesmo um módulo externo bem simples, como um MicroPiano Kurzweil (que também é monotimbral), irá permitir que você faça uso das duas zonas de seu Stage Piano. Experimente isto como ponto de partida para fazer os Esquemas MIDI (MIDI Setups):

Internal Sound	Ajuste o som (programa) que queira usar.
MIDI Program	Ajuste Zone L no som (programa) do MicroPiano que você queira usar.
MIDI Channel	Ajuste Zone L em Channel 1 e confirme que o MicroPiano esteja ajustado para receber no Canal 1.
Destination	Ajuste Zone L em MID e Zone R em Int..

Teclado SP88/76 Stage Piano KURZWEIL

Key Range

Ajuste os parâmetros Low e High em cada zona nas faixas de teclas as quais você queira que cada módulo responda, respectivamente.

Outros parâmetros

A menos que tenham sido mudados, os ajustes default para as zonas e parâmetros restantes são adequados para os iniciantes.

Tendo dominado este esquema simples, tente o seguinte como variantes de seus Esquemas (Setups):

- Transponha as duas zonas diferentemente para que você toque os intervalos.
- Experimente ajustes da curva de velocidade diferentes para poder enfatizar uma zona ou outra, de acordo com seu esforço de toque.
- Experimente ajustar a zona esquerda ou direita em **Both** (Bot), para que ela reproduza ambos os módulos. Ajuste o destino de **Control Pedal** em Zone L em 7 e R em Off. Ajuste então o **slider Control** em Zone L em Off. Agora você pode variar o volume do MicroPiano com o pedal de controle, ao invés do slider.
- Mude o valor de **B Ribbon Down** para 91 (Reverb Depth) ou 93 (Chorus Depth) e use-o para variar a intensidade dos efeitos enquanto toca. Apenas um toque na fita é tudo que é preciso para mudar (conforme que o parâmetro Hold ou Zero esteja ajustado em Hold).

Existem muitas outras possibilidades; não hesite em experimentá-las.

Exemplo: O Kurzweil K2600R

Na outra ponta do espectro de sofisticação está um módulo multitimbral como o K2600R. A vantagem principal de um instrumento avançado como este é que ele pode tocar diversas vozes (Programas de Som) diferentes de uma vez (até 16 em um K2600). Comandado por seu Stage Piano no modo MIDI Setups, as zonas esquerda e direita podem assim executar vozes diferentes.

Quando duas zonas não bastarem, módulos de som sofisticados como este podem usualmente fazer suas próprias divisões (splits) e transposições, multiplicando assim o efeito das duas zonas do próprio Stage Piano. O K2600R, por exemplo, pode designar um canal MIDI como seu **Canal Local do Teclado**, e então tratá-lo da mesma maneira que um teclado, aceitando até oito zonas.

Mesmo quando usado com um módulo de som externo muito mais poderoso do que o seu próprio, o módulo interno de seu Stage Piano pode oferecer suas vantagens como um expensor da polifonia. As músicas com som de piano usam a polifonia (vozes) de maneira mais rápida do que a maior parte de todos os outros timbres. Dedicando

a Zona R para o módulo interno (ajuste Destination em **Int**) e Zone L para o módulo externo (ajuste Destination em **MID**), você pode descarregar o fluxo da demanda de polifonia das partes de piano e deixar seu módulo livre para os sons de instrumentos mais exóticos. Você verá que a qualidade das vozes (sons, timbres) de piano do módulo interno e outras vozes é igual, se não superior à da maioria de módulos externos que você poderia encontrar.

Seqüenciadores Computadorizados

A adição de um computador rodando software de gravações MIDI a seu esquema (setup) coloca você no domínio da composição e da performance, além do que poderia ser reproduzido de uma só vez em um teclado. O termo comum para o software de gravação MIDI é software de seqüenciamento ou simplesmente seqüenciador. Você provavelmente já tem um que veio grátis com o sound card (placa de som) de seu computador, e é bem capaz de servir para começar. De qualquer forma, existem muitos programas mais sofisticados à venda no mercado com que você poderá crescer.

Conexão MIDI

O primeiro passo ao usar seu Stage Piano com um seqüenciador é fazer as conexões de MIDI. Poucas **Placas de Som** trazem incorporadas portas MIDI, portanto você provavelmente terá que usar um cabo adaptador que se conecta à porta de **“game”** ou **“joystick”** da Placa de Som. Verifique no manual da Placa de Som as informações sobre como fazer as conexões de MIDI. Se o computador não tiver uma Placa de Som ou a que estiver presente não tiver como acessar MIDI, você poderá comprar uma **Interface MIDI Dedicada**.

Após obter os conectores MIDI para seu computador, você precisará de dois cabos MIDI para conectar a seu Stage Piano. Não deixe de ler as etiquetas na porta quando estiver conectando!

Local Control Off e Patch Thru On

Uma vez feitas as conexões MIDI, você terá que fazer com que seu seqüenciador e o Stage Piano falem um com o outro corretamente. Primeiro você precisa interromper o percurso do sinal interno entre os controles do executante (teclado, pedais, etc.) e o módulo de som interno. Você faz isto ajustando o parâmetro **Local em Off** (é um dos parâmetros globais). Observe que depois que você fizer isto, os sons não irão tocar a menos que seu computador esteja conectado, e que o programa do seqüenciador esteja rodando - portanto você deve deixar a mudança temporária.

Teclado SP88/76 Stage Piano KURZWEIL

Em seguida você precisa configurar seu seqüenciador para combinar as mensagens recebidas na porta MIDI do computador e enviar tudo para a porta MIDI Out também do computador. Esta função é freqüentemente chamada **Patch Through** ou **Soft Thru**, ou talvez **Merge** (Fusão) ou algo similar. Tendo ajustado corretamente, você poderá tocar no teclado e ouvir o módulo de som interno novamente.

Resumindo: Se você não ouvir nada, a função de atravessar o percurso do seqüenciador não foi ajustada em **On**. Se você ouvir notas duplas ou um timbre diferente toda vez que bater em uma nota, o parâmetro **Local** do Stage Piano não foi ajustado em **Off**.

Operações Básicas do Seqüenciador

O espaço é insuficiente para descrever totalmente o que você pode fazer com um seqüenciador e seu Stage Piano, mas o que damos a seguir lhe dará uma idéia.

O mais fundamental é **“gravar”** uma execução e depois **“reproduzir”**. Entretanto, como são mensagens MIDI que estão sendo gravadas, e não o próprio som, você pode modificar a gravação ou seqüência de maneiras impossíveis para uma gravação de som. Eis apenas algumas das possibilidades:

- Refinar a seqüência editando seus erros.
- Gravar enquanto toca lentamente e então reproduzir na velocidade normal.
- Executar um dueto gravando a primeira parte e então tocando a segunda parte enquanto o seqüenciador reproduz a primeira parte.
- Regravar o dueto. A maioria dos seqüenciadores pode tocar e gravar simultaneamente.
- Similarmente, compor uma canção parte a parte.
- Usando a Placa de Som do computador ou um módulo sonoro externo, compor uma canção que toque diversos instrumentos de uma vez.

Quando estiver usando um seqüenciador mantenha em mente que embora o Stage Piano possa ser ajustado para enviar em qualquer canal MIDI, seu **módulo de som interno irá receber somente no Canal 1**. Isto significa que o seqüenciador deve ser programado para enviar as mensagens MIDI para o Módulo de Som Interno no Canal 1. Os 15 canais restantes então ficam disponíveis para a Placa de Som e Módulos de Som Externos para tocar partes de instrumentos adicionais.

Salvando do Setup Memory

Quando conectado a um seqüenciador computadorizado, você pode salvar todo o conteúdo da memória EEPROM do Stage Piano como uma seqüência para fins de **backup**. Você também pode usar esta facilidade junto com a facilidade de Recarga descrita abaixo para estender efetivamente a capacidade da memória de seu Stage Piano após ela ter ficado cheia.

Os dados são enviados da Saída MIDI do Stage Piano para um formato conhecido como **System Exclusive Dump** (abreviado como **SysEx**). Seu seqüenciador então grava tal como qualquer outra seqüência MIDI. Depois, você pode reproduzir a seqüência de volta em seu Stage Piano que reconhece como dados da memória e a grava de volta na memória **EEPROM**.

Para salvar a memória de **Esquemas (Setups)** como uma seqüência MIDI, execute os seguintes passos:

1. Confirme que um cabo MIDI esteja conectado da porta **MIDI Out** do **Stage Piano** até a porta **MIDI In** do **computador ou seqüenciador**.
2. Vá para o **modo Edit** (serve tanto Internal Voices como MIDI Setups).
3. Pressione o botão **Ld/Dmp**. No display aparece L d P
4. Pressione o botão da **seta de Descer (No)**. No mostrador aparece **d U p**
5. Prepare seu computador para gravar uma **melodia MIDI**. Se gravar **System Exclusive** for opcional, confirme que esteja habilitado. Se gravar o **Timing do System Exclusive** for opcional, confirme que esteja habilitado também.
6. Pressione o botão da **seta de subir (Yes)**. O conteúdo da memória será enviado como 116 mensagens do **Sistema Exclusivo (System Exclusive)** ocupando cerca de 5 segundos. No display aparece a progressão da descarga e depois **d O n (pronto)**. Finalmente a operação do modo **Edit normal** volta. Se você quiser abortar a descarga antes que ela comece, ou a qualquer momento depois disso, pressione o botão **Cancel**.
7. Pare a gravação no seqüenciador.

NOTA: O conteúdo todo de EEPROM é salvo. Não há maneira de especificar que somente alguns itens sejam salvos.

Teclado SP88/76 Stage Piano KURZWEIL

Recarregando Setup Memory

É ainda mais fácil recarregar os dados salvos seguindo estes passos:

CUIDADO: *Todo o conteúdo de EEPROM será recarregado, apagando todas as suas edições desde a última vez que você recarregou.*

1. Confirme que um **cabo MIDI** esteja conectado da porta **MIDI Out do computador** ou seqüenciador para a porta **MIDI In do Stage Piano**.
2. Vá para o **modo Edit** (serve tanto Internal Voices quanto MIDI Setups).
3. Pressione o **botão Ld/Dmp**. No display aparece **L d ?**
4. Pressione o botão da **seta de subir (Yes)**. No mostrador aparece então **L o d**, enquanto espera que os dados entrem.
5. Prepare seu computador para reproduzir o conteúdo da memória gravado anteriormente e então comece a tocar.
6. À medida que os dados são recebidos, o display muda para exibir o que foi recebido. O display irá mostrar brevemente **d O n** depois que o último dado tiver sido recebido. Pressione o botão **Cancel** para parar de carregar manualmente.
7. Pare o seqüenciador se ele não o fizer automaticamente.

Os novos parâmetros globais carregados entram em efeito imediatamente, mas os parâmetros de Esquemas (Setups) e os ajustes de efeitos para os sons não ficam efetivos até que você mude os Modos ou Setups.

NOTA: *Você pode clonar seu Stage Piano descarregando diretamente em outro aparelho justado conforme acima, para carregar.*

Processadores Externos MIDI

Outra classe de equipamento que irá complementar seu Stage Piano é um processador MIDI. Este é tipicamente um equipamento tipo Box independente, programável, embora o software de processamento MIDI para computadores também se encontre disponível. Entre outras coisas, estes aparelhos fazem o seguinte:

- Remapeamento do canal MIDI
- Multiplicação das zonas
- Transposição do diapasão

Teclado SP88/76 Stage Piano KURZWEIL

- Remapeamento da velocidade de toque (velocity)
- Redirecionamento e Remapeamento dos Controladores
- Harpejador
- Inputs para pedais, sliders, botões e fitas adicionais.
- Armazenagem de Esquemas (Setups) para eles mesmos e para os aparelhos anexados
- Encaminhamento do sinal MIDI

A multiplicação das zonas, por exemplo, significa que uma faixa total de notas (extensão completa do teclado) pode ser recebida em um canal MIDI e então o aparelho divide-as em zonas e retransmite em um canal MIDI diferente para cada zona. Tipicamente um conjunto de parâmetros programáveis - como determinação do limite da tecla mais baixa/alta (Low Key / High Key), transposição, e curva de velocidade - acha-se disponível para cada uma das novas zonas.

O harpejo cria uma série de notas musicalmente relacionadas em resposta ou influenciadas por cada nota que ele recebe. As regras para a geração das séries são usualmente altamente programáveis.

Recepção da Troca do Programa (Program Change)

A armazenagem de Esquemas (Setups) para um sistema MIDI inteiro é uma função típica de um processador MIDI. Além de configurar seus próprios parâmetros de operação, uma mudança de Esquema (Setup) pode configurar o equipamento conectado, também. Isto é conseguido pelo processador MIDI enviando mensagens de Troca do Programa MIDI (MIDI Program Change) para cada aparelho conectado a ele. Em resposta, cada dispositivo seleciona um Esquema (Setup) predeterminado em sua própria memória.

Os seqüenciadores podem fazer isto também quando eles reproduzem Mudanças de Programas gravadas.

Para o Stage Piano aproveitar tais mudanças de Esquemas (Setups) remotas, ele deve estar ajustado para responder às Mudanças de Programas, como segue:

Ajuste o parâmetro global **Set Chg Chan** no canal MIDI em que o processador estará enviando as **Mudanças de Programa**.

Confirme que o Stage Piano esteja em **MIDI Setups, Modo Play**.

Teclado SP88/76 Stage Piano KURZWEIL

Exemplo: O ExpressionMate Kurzweil

Um Processador/Controller MIDI que funciona bem com o Stage Piano é o ExpressionMate Kurzweil. A Figura 2-8, no início do manual, mostra como ele pode ser conectado a um sistema com um Stage Piano, um módulo de som e um computador. O padrão de fiação é similar se o módulo de som e/ou computador for omitido; basta continuar o cabo pelo dispositivo faltante. A característica importante é que a saída do Stage Piano passa primeiro pelo ExpressionMate onde ele pode multiplicado em zonas, remapeado, harpejado, etc. e então pelo computador, módulos de som adicionais, e finalmente de volta no Stage Piano. Você deve desligar o parâmetro Local do Stage Piano nesta configuração.

Capítulo 7

Solução de Problemas

Manutenção

Além dos cuidados normais no manejo e no uso, seu Stage Piano não exige nenhuma manutenção regular. Limpe-o com um pano macio umedecido com água. Nunca use abrasivos ou solventes que podem danificar a pintura, as marcações a info strip e a lente do display do aparelho.

Não existe no interior nenhuma bateria para ser trocada - **nunca**. Ao invés da SRAM volátil usada na maioria dos outros instrumentos, seu Stage Piano usa EEPROM não-volátil para armazenagem, a qual retém as informações como elétrons capturados, sem corrente.

Problemas mais Comuns

Abaixo damos uma listagem dos problemas encontrados mais comumente e o diagnóstico de cada um deles.

Problemas com a Corrente

Esta é a sequência de ligação à corrente normal:

1. Pausa curta (menos de um segundo).
2. Todos os LEDs acendem por 1 segundo.
3. Pausa de 1 segundo
4. Operação normal (Modo Internal Voices, Grand Piano 1 selecionado).

Se não acontecer absolutamente nada quando você ligar a chave **power**, (pressionando o ponto branco), verifique estes itens:

- Fonte externa não plugada (conectada) firmemente na tomada da parede.
- Cabo vindo da fonte externa não plugado totalmente no Stage Piano.

Teclado SP88/76 Stage Piano KURZWEIL

- Cotação de voltagem de entrada da fonte externa de corrente não combinando com sua rede elétrica. Fonte externa incorreta ou defeituosa. As especificações da fonte externa são: **12V DC, 0.5 amp, pino central positivo, 5,5mm OD, 2,5mm ID, plug tipo coaxial.**
- Tomada da parede, fio ou cabo de extensão sem corrente.

Se der sinal de vida, mas a operação não for muito normal, verifique estes itens:

- Cotação da voltagem de entrada da fonte externa não combina com sua rede elétrica.
- Fonte externa incorreta ou defeituosa. Ver acima as especificações da Fonte Externa. Cotação da voltagem ou da corrente inferior à especificada irá causar operação estranha ou intermitente.
- Voltagem da rede de corrente anormalmente baixa. Tente uma tomada diferente, não utilizada.

Uma operação intermitente pode ser causada por uma Fonte Externa trocada com o plug do tamanho errado. O plug correto se encaixa perfeitamente no terminal, e não fica bambo.

Problemas com o áudio

NOTA: Ao diagnosticar os problemas de áudio, ajuste o Stage Piano para tocar sua seqüência demo.

Se não houver nenhum som vindo do Stage Piano, verifique o seguinte:

- Slider Volume/Controller do Stage Piano virado para baixo. Leve o slider para direita.
- Controle do volume no sistema de áudio ou no mixer abaixado. Seleção incorreta da fonte do sinal no sistema de áudio ou mixer. Cabos de áudio não plugados firmemente em ambas as pontas. Tipo incorreto do cabo de áudio.

Se você puder ouvir o som, mas ele estiver saindo baixo ou distorcido, considere estas possibilidades:

- Cabos de áudio não estão firmemente plugados em ambas as pontas.
- Saída de voltagem baixa vindo da Fonte Externa. Verifique os Problemas de Corrente, acima.

Teclado SP88/76 Stage Piano KURZWEIL

- Uma mensagem MIDI recebida especificou um volume baixo.
- O Esquema (Setup) corrente ajustou o slider Volume/Controlle para uma destinação (função) diferente de Volume (Destination 7) ou outro Controller foi designado para Volume.
- A entrada do sistema de áudio está ajustada para baixa impedância, em lugar de para alta impedância.
- O "Ganho" da entrada para o sistema de áudio ou mixer está ajustada muito baixa.

NOTA: O Stage Piano utiliza controle do volume digital via **MIDI Destination 7**. Para a operação normal, deixe o **Ajuste de Destinação Default para Volume/Controller** sozinho. Para obter melhor proporção sinal-ruído, use o slider para fazer pequenos ajustes no volume, e seu sistema de áudio para os ajustes maiores.

Problemas de MIDI

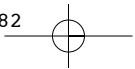
Se você estiver encontrando problemas com o envio de MIDI para um módulo externo, verifique estes itens:

- **Cabo MIDI** não está plugado (conectado) firmemente em uma, ou ambas as pontas.
- **Conexões** MIDI erradas. Para enviar MIDI, plugue no conector **MIDI Out do Stage Piano** e o conector **MIDI In do módulo**. Não presuma; leia as etiquetas do terminal.
- **Cabo MIDI defeituoso**. Faça a checagem dos cabos MIDI com o software de diagnóstico do Stage Piano, como explicado mais adiante.
- **Canal MIDI Transmit** especificado pelo Esquema (Setup) corrente não combina com o do dispositivo receptor.

Se houver problemas com o módulo de som interno na recepção de MIDI de um dispositivo externo como um seqüenciador computadorizado, experimente isto:

- Dispositivo de transmissão não está enviando MIDI no Canal 1.
- Cabo MIDI não plugado firmemente em uma, ou ambas as pontas.
- Conexões MIDI erradas. Para receber MIDI, plugue no conector MIDI In do Stage Piano e no conector MIDI Out da fonte.

Seqüências General MIDI (ou G ou XG) pré-gravadas podem não tocar direito através do Stage Piano. Eis uma lista das diferenças entre o módulo de som interno do Stage Piano e um módulo General MIDI típico:



Teclado SP88/76 Stage Piano KURZWEIL

- A maioria dos números (endereços) dos Programas Sonoros (Programs) é diferente.
- O Stage Piano não responde às mensagens de Pitchbend.
- As mensagens de ajuste dos efeitos são diferentes.
- Só é recebido no MIDI Channel 1.

Problemas com o Pedal de Chave

Se você estiver encontrando problemas com o Pedal de Chave, verifique isto:

- Se o Sustain estiver preso, quando estiver usando o pedal incluso, confirme que o pedal esteja plugado antes de ligar o teclado. Desligue e ligue de novo o Stage Piano então, se necessário.
- Se o pedal estiver operando ao contrário (ativo suspenso, ao invés de abaixado), desligue o aparelho e ligue de novo. Confirme que o pedal esteja plugado antes de ligar o aparelho e **não use o pedal até que o aparelho tenha completado a sequência de ligação.**
- Se o pedal duplo não estiver funcionando corretamente, verifique a fiação, como descrito a seguir:

O pedal de chave duplo deve ter a fiação conforme ilustrado abaixo. Qualquer outro padrão de fiação não irá funcionar corretamente. Em caso de dúvida, verifique o diagnóstico Switch Pedal, descrito mais adiante.

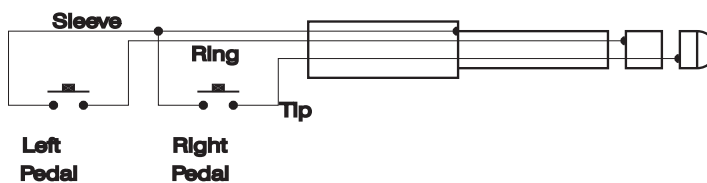
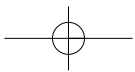


Figura 7-1 Diagrama de fiação do Switch Pedal



Problemas com o Pedal de Controle

Se você estiver encontrando problemas para fazer um pedal de controle funcionar corretamente, experimente o seguinte:

- Se o pedal estiver funcionando ao contrário, operando muito abruptamente (mais como uma chave), ou não funcionar de todo, o mais provável é que seja um problema com a fiação. Ver a discussão abaixo.
- Quando estiver usando cabos para adaptar um pedal com dois cabos mono, verifique se o adaptador Y é do tipo **splitter estéreo** e não somente um adaptador Y destinado a plugar dois Fones em um único terminal.
- Os pedais de Volume tipicamente não funcionam bem devido a problemas de Impedância ou do Taper. Ver os detalhes abaixo. Os pedais de volume “ativos” não funcionam de jeito nenhum.

O Pedal de Controle deve estar ligado pelos fios a um Plug (P10) Simples Estéreo de 1/4 pol, como segue:

- Conexão do Wiper com a ponta do plugue de 1/4 pol. (TIP).
- Ponta do topo do elemento da resistência à conexão do anel (Ring).
- Ponta de baixo do elemento da resistência à conexão da manga (Sleeve)

Estas conexões são mostradas esquematicamente abaixo.

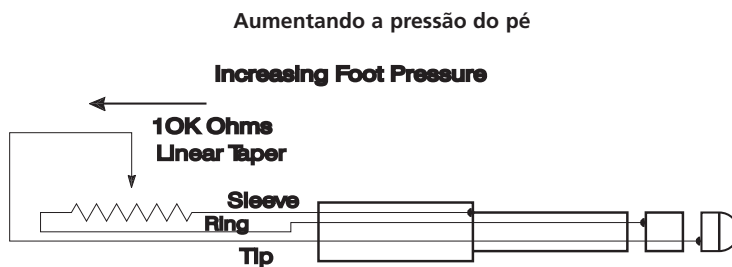


Figura 7-2 Diagrama da fiação do pedal de controle

Teclado SP88/76 Stage Piano KURZWEIL

Use a Impedância, o Taper e a Extensão Certos

Para obter melhores resultados, use um pedal de controle Kurzweil CC-1, disponível em seu revendedor. O CC-1 atende a todas as exigências descritas abaixo a um preço econômico.

O pedal de controle deve ter uma impedância entre 5.000 e 100.000 ohms. Menos de 5.000 pode sobrecarregar a voltagem de referência no Stage Piano e interferir com a operação de outros controles como o slider Volume/Controller. Mais de 100.000 pode resultar em operação com ruídos elétricos, o que pode causar que o Stage Piano envie mensagens do Controller MIDI constantemente.

O Taper de controle deve ser linear para um controle fácil, predizível. Os pedais designados para controle do volume terão tipicamente a maior parte de sua faixa concentrada na metade superior do percurso. Para verificar o Taper, rode o diagnóstico do Pedal de controle e verifique a leitura quando o pedal estiver pressionado até a metade. Se for menos de 100, ele tem um Taper de áudio e provavelmente será difícil de usar.

Os pedais podem ter uma faixa de controle que seja menos que 100%. Para checar isto, rode o diagnóstico Control Pedal e verifique a leitura de ambos extremos do movimento do pedal. 100% é uma leitura mínima de 0 ou 1 e máxima de 254 ou 255. Se uma ponta estiver OK, mas não atingir bem os 100% na outra ponta, pode ser possível ajustar a linkagem ou regulagem para centralizar apropriadamente na faixa.

Se não for nada disso...

Se seu problema não estiver coberto acima, ou se nenhuma das sugestões parecer funcionar, primeiro verifique de novo e reveja as seções principais neste manual. Muitas dificuldades são apenas problemas de programação causados por ajustes impróprios dos parâmetros dos Esquemas (Setups). Se você quiser confirmar que todos os defaults de fábrica estejam no lugar, consulte Restabelecendo os Defaults de Fábrica, logo a seguir.

Visite também o web site da Kurzweil na Internet para obter informações adicionais sobre o Stage Piano que podem ter sido publicadas depois da impressão deste manual.

www.kurzweilmusicsystems.com
www.kurzweil.com.br

Restabelecendo os Defaults de Fábrica

1. Desligue o aparelho. Prenda então os **dois botões** etiquetados com **Panic** e **ligue**. Continue prendendo até que os LEDs tenham piscado pela segunda vez.
2. Espere o display mostrar **P.L.C.** e pressione o botão **Row Select** uma vez. No display deverá aparecer **C P U**.
3. Pressione **Col Select** uma vez. O display pisca e então aparece **r O N**.
4. Pressione **Row Select** 5 vezes até no display aparecer **I n I**; pressione então **Col Select** uma vez.
5. O display exhibe então **Ok ?**. Pressione o botão da **seta de subir**.
6. O display pisca de novo brevemente, fica escuro, e então exhibe **P A S**.
7. **Desligue** o aparelho e ligue de novo para começar a usar o Stage Piano.

Diagnóstico

O Stage Piano tem um software de diagnóstico extenso embutido que pode ser usado para testar a operação apropriada de quase todos os componentes. Embora este capítulo se destine primordialmente ao pessoal de Serviço Técnico, o software de diagnóstico pode também ser útil para identificar problemas com cabos e controles externos.

Iniciando o diagnóstico

1. **Desligue** o aparelho na chave.
2. Pressione e prenda os dois botões marcados com **Panic** no painel frontal.
3. **Ligue** na chave power e continue prendendo os botões.
4. Espere té que todos os LEDs pisquem pela segunda vez e então **solte os botões**.

Depois que piscar pela segunda vez, a Versão de Software do Controller será exibida brevemente e então o Menu Diagnostic ficará ativado com **P L C** aparecendo no display.

Teclado SP88/76 Stage Piano KURZWEIL

Menu Main Diagnostic (Menu Principal do Diagnóstico)

Cada Grupo de Diagnóstico e cada Diagnóstico Individual tem um nome com 3 caracteres. O diagnóstico é controlado usando somente dois botões: **Col Select** e **Row Select**. Em geral, Row Select irá avançar até a próxima entrada no menu atual e Col Select irá selecionar o grupo ou executar um diagnóstico individual.

O Menu Main Diagnostic tem os seguintes itens:

P L C	Diagnóstico Player Control
C P U	Grupo de diagnóstico da placa do Controller
S n d	Grupo de diagnóstico do módulo de som interno
J P r	Display de ajustes do jumper
E X i	Saída do diagnóstico e começo da operação normal

Diagnóstico Player Control

O diagnóstico do Player Control (Controle do Músico) é mais propenso a ser de interesse para o usuário. Ele exibe a resposta de cada controle do usuário que está sendo tocado, movimentado, pressionado, ou o que for - exatamente como o computador interno o vê. Se um controle não responder corretamente ao diagnóstico, então ele não irá responder apropriadamente durante a execução normal. Como o diagnóstico exibe os dados brutos em tempo real, com ele é mais fácil de perceber o que está acontecendo de errado.

Para iniciar o diagnóstico Player Control no Menu Main Diagnostic, pressione **Row Select** até **P L C** aparecer, e então pressione **Col Select**. O display irá piscar duas vezes e então ficará em branco. Você pode então testar qualquer tecla, qualquer controle ou qualquer botão, simplesmente tocando, movendo ou pressionando e observando o display.

Teste do teclado

Cada tecla tem dois switches por baixo. O primeiro switch fecha quando a tecla é pressionada ligeiramente e então o segundo switch fecha quando a tecla está arriada quase que até o fim. O display irá indicar uma tecla parcialmente pressionada (somente o primeiro switch fechado) exibindo o nome de sua nota obscurecido. Quando a tecla está totalmente pressionada, o nome da nota fica bem luminoso. Se o primeiro switch estiver defeituoso, o display irá piscar quando tecla for totalmente pressionada. Todas as teclas devem ter os pontos do switch quase no mesmo lugar. Grandes diferenças levam a teclas com som muito alto ou baixo e são usualmente causadas pela poeira nos contatos dos switches.

Teste das fitas

Existem realmente 4 seções para as fitas. Quando uma seção da fita é tocada, o dígito esquerdo do display indica qual seção (inferior esquerda, superior esquerda, inferior direita, superior direita), acendendo o segmento correspondente. Os dois dígitos da direita indicam a posição de seu dedo em relação à linha central, usando um valor de 2 dígitos de 0% a 99%.

Uma seção da fita funcionando corretamente irá ativar em qualquer lugar com um leve toque e desativar imediatamente quando se levantar o dedo. O display numérico deve reagir uniformemente e linearmente ao movimento do dedo e parar de mudar quando o movimento do dedo parar. A faixa deve ir de 3 ou menos a 97 ou mais. Pressionar o sulco central deve ativar a seção acima e abaixo juntos e dar uma leitura de 3 ou menos.

Teste dos pedais de chaves

Se já estiver plugado, primeiro desplugue o pedal. Agora plugue-o e verifique o display. A leitura deve ser S P I (Switch Pedal In). Agora opere com o pedal. O pedal incluso deve ler r P C quando pisado e r P O quando solto. O pedal duplo deve reagir da mesma maneira quando o pedal direito for operado e L P C, L P O quando o pedal esquerdo for operado. Os pedais comerciais podem mostrar L P O ou r P O quando pisados e L P C ou r P C quando liberados. Isto significa tudo bem, porque o sistema de operação do Stage Piano se adapta a eles quando o aparelho é ligado se eles estiverem plugados.

Teste do pedal de controle

Se já estiver plugado, primeiro desplugue o pedal. Agora plugue e verifique o display. A leitura deve ser C P I (Control Pedal In). Agora opere com o pedal lentamente, dentro da faixa. Quando totalmente para cima (virado para trás, em sua direção), o display deve ler 0 ou 1. Quando meio abaixado (para a frente), a leitura deve ficar em torno de 130 (110 a 160 está OK se você estiver apenas estimando o ponto mediano). Quando totalmente arriado, você deve ser capaz de atingir 254 ou 255. Se alguma destas checagens falhar, consulte a seção anterior Problemas do pedal de controle.

Teste dos botões e LEDs

Quando pressionado, qualquer botão deve exibir um número exclusivo no display. O número deve aparecer imediatamente quando o botão clicar embaixo e deve desaparecer imediatamente, quando for solto. Piscando enquanto arriado pode indicar um problema com o switch enquanto que uma liberação lenta tende a ser um problema de alinhamento entre o botão e o furo do painel frontal.

Teclado SP88/76 Stage Piano KURZWEIL

Os botões Sound/Setup Select também irão ativar seus LEDs quando pressionados. Vermelho e verde aparecerão alternadamente toda vez que forem pressionados e da primeira vez que pressionar sempre aparecerá vermelho. Pressione os botões Col Select e Row Select juntos para sair deste modo de teste.

Diagnóstico da CPU

Este grupo de diagnósticos é o segundo no menu de diagnóstico principal. Ele testa a Seção de Controle do Stage Piano. A maioria dos testes é para técnicos de serviços, mas o teste MIDI pode ser útil na checagem dos cabos de MIDI.

Como no menu principal, o botão **Row Select** rola pelos diagnósticos disponíveis e o botão **Col Select** executa a seleção atual. Quando um diagnóstico está sendo executado, o display primeiro pisca algumas vezes e então fica em branco enquanto roda o diagnóstico. Quando está completo, o resultado, **P A S** ou **F A L**, aparece exibido. O diagnóstico pode ser rodado de novo imediatamente pressionando **Col Select** de novo ou o menu pode ser avançado até o próximo diagnóstico pressionando **Row Select**.

Teste da ROM (r O N)

Este teste calcula a soma de prova do código de controle do software e o compara com o valor correto.

Teste da EEPROM (E E r)

Este teste primeiro verifica se um padrão de teste está presente em uma área reservada da EEPROM. Ele então modifica aquele padrão e verifica se pode ler. O padrão é diferente a cada vez que o teste é rodado. Rodar este teste não danifica os dados dos Esquemas (Setups) do Usuário presentes na EEPROM.

Teste MIDI (M i d)

Testa as portas MIDI e o cabo utilizado para conectá-las. Antes de começar o diagnóstico, conecte um **cabo MIDI** diretamente da porta **MIDI In** à porta **MIDI Out** no painel traseiro.

CUIDADO: Use este diagnóstico somente para testar os cabos. Os dados não-MIDI usados para testar podem danificar outros dispositivos tais como caixas de fusão e routers.

Teste dos Timers (t I M)

Testa os Timers de hardware usados pelo software do controller.

Teste de Fogo (b U r)

Roda os diagnósticos acima em loop contínuo para verificação de confiabilidade. Um **cabo entre MIDI Out e MIDI In** deve ser instalado antes de rodar o diagnóstico. Após cada rotação do diagnóstico, a contagem dos passos aparece exibida brevemente. Se forem mais de 255 vezes, a contagem permanecerá em 255.

Inicializar EEPROM (I n I)

Este “teste” apaga a EEPROM e então regrava todos os Esquemas (Setups) default de fábrica. O esquema Internal Voices, os 32 setups MIDI, os ajustes de efeitos para os 32 sons, e os parâmetros globais todos são restabelecidos a seus valores default de fábrica. Se houver algum problema na gravação, o teste irá falhar.

CUIDADO: *Este teste apaga todas as edições do usuário, substituindo-as pelos defaults originais de fábrica.*

Diagnóstico da Placa de Som

Este grupo de diagnósticos testa o módulo de som interno do Stage Piano. A maioria dos testes é para os técnicos de serviços, mas o teste **Sine Wave** pode ser útil para checar os sistemas de áudio. Testes individuais são selecionados, rodados e re-rodados conforme descrito acima para o grupo de diagnóstico da **CPU**.

Quando o grupo **Sound Board** é iniciado pela primeira vez, um teste de “presença da placa de som” é executado primeiro. Na eventualidade de um mau funcionamento sério, uma mensagem **n O S** (Sem placa de som) pode aparecer exibida, significando que a comunicação com a placa de som não pôde ser estabelecida.

Teste da Interface (I n F)

Este teste verifica a integridade da transmissão da mensagem para a placa de som, enviando centenas de bytes pseudo-aleatórios e conferindo-os.

Teste da ROM (r O N)

Este teste calcula a soma de prova do código do software da placa de som e compara-o com o valor correto.

Teclado SP88/76 Stage Piano KURZWEIL

Teste da RAM (r A N)

A memória de leitura e gravação na placa de som é checada por este teste.

Teste dos Timers (t I M)

Testa os timers do hardware usados pelo software da placa de som.

Teste da Sound ROM (S n r)

Este teste calcula a soma de prova do conteúdo da placa de som e compara-o com o valor correto.

Teste do chip de som (S n C)

Testa diversas funções do ASIC (som).

Teste do Retardo de RAM (d r M)

Testa a memória usada para os efeitos.

Teste da Sine Wave (S I n)

Este teste produz uma onda de seno de 1KHz até que um botão de seleção seja pressionado. O slider Volume/Controller irá variar o volume na escala total (3,15Vrms) descendo até -127dB abaixo daquela (1,4uV) em passos de 1dB. Visto em um osciloscópio, não deve haver nenhum clipping do sinal da escala total.

CUIDADO: Abaixar o volume do seu sistema de áudio antes de rodar este teste!
O nível produzido é muito mais alto que o normal do Stage Piano.

Teste de Fogo (Burnin) (b U r)

Roda os diagnósticos acima (exceto Sine Wave) em loop contínuo para verificação da confiabilidade. Depois de cada rodagem, a contagem de passos aparece exibida brevemente. Se forem mais de 255 vezes, a contagem permanecerá em 255.

Display de Seleção do Jumper

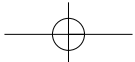
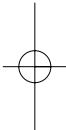
Este diagnóstico exibe as seleções dos 4 jumpers do hardware. Estes jumpers identificam a extensão do teclado e o tipo, e mais outras informações da configuração do software. Depois de observar o display, pressione **Row Select** para voltar ao menu do diagnóstico principal.

Saída do diagnóstico

A maneira mais simples de sair do diagnóstico e voltar à operação normal é **desligar e ligar novamente**. Alternativamente, você pode retornar ao Menu do Diagnóstico Principal, vindo de um grupo de diagnóstico, como segue:

- No diagnóstico **Player Control**, pressione os botões **Panic**.
- No grupo **CPU**, selecione o teste **b A C** e rode-o.
- No grupo **Sound**, selecione o teste **b A C** e rode-o.
- Em um dos testes **Burnin** (Teste de Fogo), pressione qualquer botão e selecione **b A C**.

Estando de volta no Menu do Diagnóstico Principal, selecione e execute **E x I** (sair). A operação normal deve então começar no modo Internal Voices com Grand Piano 1 selecionado.



Capítulo 8

Referências

Caracteres no Display

O display de 3 caracteres é usado freqüentemente para comunicar informações não-numéricas. Como ele tem somente 7 segmentos de exibição, as letras nem sempre são bem formadas. Abaixo temos uma lista de todos os caracteres possíveis de serem mostradas no display.

A b C d E F G H I J K L M n O P Q r S t U v W X Y Z

A, b, C, d, E, F, G, H, I, J, K, L, M, n, O, P, Q, r, S, t, U, v, W, X, Y, Z.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 " ' [] - _ P

0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, " ' [] - _ P.

Esquema Default de Vozes Internas (Internal Voices Setups)

O esquema Internal Voices Setup define as características de MIDI do modo Internal Voices. Você também ajusta os parâmetros de efeitos para cada um dos 32 sons enquanto está editando o Esquema de Vozes Internas.

Parâmetros das Vozes Internas

Abaixo temos uma lista dos parâmetros e valores default para o esquema de Vozes Internas. Os parâmetros sombreados não ficam disponíveis no modo Internal Voices.

Os valores default dos 3 parâmetros de efeitos variam de acordo com qual som for selecionado.

Parameter (Column 1)	Default Value	Parameter (Column 2)	Default Value
Internal Sound		Reverb Wet/Dry	Varies
MIDI Program	Off	Chorus Wet/Dry	Varies
MIDI Bank Sel Lo	Off	A Ribbon	128
MIDI Bank Sel Hi	Off	Hold or Center	Ctr
MIDI Channel	1	B Ribbon Up	1
Destination	Both	Hold or Zero	Zer
Internal Effect	Varies	B Ribbon Down	10
		Hold or Zero	Zer
Key Range Lo		Control Slider	7
Key Range Hi		Control Pedal	4
Transpose	0	Switch Pedal R	64
Velocity Curve	1	Switch Pedal L	66

As Vozes Internas

Abaixo damos uma lista dos 32 sons (vozes) disponíveis no módulo de som interno. A lista inclui o ajuste de efeitos default de fábrica para cada som.

#	Sound Name	#	Sound Name
1	Grand Piano 1 (Solo, beat tuned)	17	Tremolo Digital E. Piano
2	Grand Piano 2 (Ensemble tuned)	18	Stereo Hard E. Piano
3	Stage Piano 1 (Solo, beat tuned)	19	Digital Electric Piano
4	Stage Piano 2 (Ensemble tuned)	20	Digital E. Piano & String Pad
5	Bright Piano	21	Rock Organ 1
6	Sustain Piano	22	Rock Organ 2
7	Piano and Strings 1	23	Ballad Organ 1
8	Piano and Strings 2	24	Ballad Organ 2
9	Tack Piano	25	Percussion Organ
10	Tight Electric Grand	26	Organ and Piano
11	Bright Electric Grand	27	Fast Strings 1
12	Warm Electric Grand	28	Fast Strings 2
13	Classic Electric Piano	29	Touch Strings
14	Digital Electric Grand	30	Stereo Slow Strings
15	Dyno Electric Piano	31	Stereo Slow Strings Pad
16	Hard Dyno Electric Piano	32	Slow Digital Pad

A primeira seleção entre os dois timbres de cada som de piano são notas afinadas como um piano acústico. Como os harmônicos mais altos de uma corda distendida tendem a ser mais agudos do que a série de harmônicos real, a afinação das notas como o piano acústico assegura que ele permaneça afinado consigo mesmo harmonicamente. Por esta razão, a afinação das notas como o piano acústico é, às vezes, chamada de **afinação solo**. A segunda seleção entre os dois timbres de cada som de piano oferece uma afinação direta, em que o fundamental de cada nota é sintonizado em A440 (se o parâmetro Tune estiver ajustado em 0). Isto permite uma melhor mixagem com outros instrumentos acústicos e eletrônicos. Este tipo de afinação, portanto, é às vezes conhecido como **afinação de grupo (ensemble tune)**.

Teclado SP88/76 Stage Piano KURZWEIL

MIDI Setup Default

Os 32 setups MIDI default de fábrica são todos os mesmos exceto quanto ao parâmetro Internal Sound que é ajustado da mesma forma que o número do Esquema (Setup). Os ajustes do parâmetro MIDI são também similares aos do Internal Voices. Em particular, somente a Zona Esquerda é habilitada. De fato, até você editar os Esquemas (Setups) MIDI para atender as suas necessidades particulares, haverá pouca diferença entre o modo Internal Voices e o modo MIDI Setups.

Parâmetros de MIDI Setup

A tabela a seguir traz listados os parâmetros e valores default para MIDI Setup 1. Os outros MIDI Setups têm valores idênticos, exceto o parâmetro Internal Sound.

Os valores para Key Range Lo e Key Range Hi são dados para o SP88/SP88X. Para o SP76, estes valores são 28-103. (E 1-G 7).

Noc equivale a No Change - Sem alteração, que significa que um parâmetro conserva seu valor quando você seleciona outro esquema MIDI.

Parameter (Column 1)	Default Value		Parameter (Column 2)	Default Value	
	Left	Right		Left	Right
Internal Sound	Grand Piano 1		Reverb Wet/Dry	Noc	Noc
MIDI Program	Off	Off	Chorus Wet/Dry	Noc	Noc
MIDI Bank Sel Lo	Off	Off	A Ribbon	128	128
MIDI Bank Sel Hi	Off	Off	Hold or Center	Ctr	Ctr
MIDI Channel	1	Off	B Ribbon Up	1	1
Destination	Bot	MIDI	Hold or Zero	Zer	Zer
Internal Effect	Noc	Noc	B Ribbon Down	10	10
			Hold or Zero	Zer	Zer
Key Range Lo	21 (A 0)	21	Control Slider	7	7
Key Range Hi	108 (C 8)	108	Control Pedal	4	4
Transpose	0	0	Switch Pedal R	64	64
Velocity Curve	1	1	Switch Pedal L	66	66

Parâmetros Globais Default

Parâmetro	Valor default	Observações
Local	ON	Ajusta Local em ON para uso independente.
Stereo	Stereo	Exige sistema de som ou fones estéreos.
Touch	3	Toque do teclado e faixa dinâmica normal.
Effect	Snd	Ajustes do efeito do Som tem prioridade.
MIDI In	Nrm	MIDI In não é reenviado para MIDI Out
Set Chg Chan	Off	Comandos de troca do programa ignorados
Tune	0	Normal (A=440Hz)

Efeitos do Stage Piano

São descrições dos Programas de Efeitos disponíveis a partir do processador de efeitos do módulo de som interno. Todos os programas incluem componentes tanto de reverb quanto de chorus. Para suprimir um deles, ajuste o parâmetro Wet/Dry correspondente em 0.

	Nome do efeito	Descrição
0	None (nenhum)	O aparelho de efeitos está desligado.
1	Room & Chorus	Curta decaída, Reverberação suave mais Chorus.
2	Bright Room & Chorus	Reverberação mais forte (brilhante) do que 1.
3	Stage & Chorus	Decaída média, Reverberação suave mais Chorus.
4	Bright Stage & Chorus	Reverberação mais forte (brilhante) do que 3.
5	Hall & Chorus	Decaída longa, reverberação suave mais Chorus.
6	Bright Hall & Chorus	Reverberação mais forte (brilhante) do que 5
7	Large Hall & Chorus	Decaída máxima, reverberação suave mais Chorus.
8	Large Bright Hall & Chorus	Reverberação mais forte (brilhante) que 7
9	Deep Space	Combinação singular de reverberação e echo

Cabeçalho no
livro original???????

Teclado SP88/76 Stage Piano KURZWEIL

Tabela de implementação de MIDI

Function		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default	1, 2	1	
	Changed	1-16		
Mode	Default	Multi	Poly	
	Messages	Poly	X	
	Altered	X		
Note Number	Transmitted	0-127	12-108	SP76: 28-103
	True Voice	1-127	12-108	
Velocity	Note On	O	O	
	Note Off	O	X	
After Touch	Keys	X	X	Keyboard doesn't send Aftertouch; controllers can
	Channels	X	X	
Pitch Bender		O	O	
Control Change		O 0-31 32-63 (LSB) 64-127	X	Controller assignments are programmable
Program Change		O 1-128	O 1-32	Sounds
	True #	0-127	1-32	
System Exclusive		O	O	Memory load / dump
System Common	Song Pos.	X	X	
	Song Sel	X	X	
	Tune	X	X	
System Real Time	Clock	X	X	
	Messages	X	X	
Aux Messages	Local Control	X	X	
	All Notes Off	O	O	Panic sequence only
	Active Sense	X	X	
	Reset	X	X	

Mode 1: Omni On, Poly
Mode 3: Omni Off, Poly

Mode 2: Omni On, Mono
Mode 4: Omni Off, Mono

O = yes
X = no

**Designações Padrão (default)
do Controller MIDI**

	Transmit	Receive	Default Destination
1	O	O	B Ribbon, Upper
4	O	X	Control Pedal
7	O	O	Volume / Control Slider
10	O	X	B ribbon, Lower
64	O	O	Right Switch Pedal
66	O	O	Left Switch Pedal
83	O	O	Effect Selection
91	O	O	Reverb Wet / Dry Mix
93	O	O	Chorus Wet / Dry Mix
120	O	O	Panic Sequence Only
121	O	O	Panic Sequence Only

Teclado SP88/76 Stage Piano KURZWEIL

Especificações

Controles

Padrão

- SP 76 / SP 88 Teclado (76 ou 88 teclas) semi-pesadas. SP88X, 88 teclas pesadas (ação de piano).
- Um controle de fita para pitch.
- Dois controles de fita para modulation.
- Um slider para control/volume.
- Um pedal de chave.

Opcional

- Pedal de chave duplo.
- Pedal de controle.

Interface do Usuário

Display

- 3 caracteres, LED, 7 segmentos mais ponto.
- 10 LEDs de edição (uma cor).
- 16 LEDs de seleção (duas cores).

Botões

- 4 botões de edição.
- 16 botões de seleção.

Áudio

Conexões de saída

Line Outs	2 x Jack Mono _ " (P10).
Fones	1 x Jack Estéreo _ " (P10).

Teclado SP88/76 Stage Piano KURZWEIL

Impedância

Line Outs	1.0K Ohms
Fones	47 Ohms
Volume de Saída	3.45 Volts RMS (4.9V pico) Max 1.0 Volts RMS típico
Extensão Dinâmica	>103 dB "A" weighted

Exigência Elétrica

Voltagem de Entrada	12 Volts DC nominal, 16 volts no máximo.
Consumo de Corrente	0.5 Amp no máximo.

Condições do Ambiente***Em Operação***

Temperatura	5°C até 40°C (40°F até 105°F)
Humidade	5% até 95% não condensado.

Armazenado

Temperatura	20°C até 70°C (-4°F até 158°F)
Humidade	5% até 95% não condensado.

Teclado SP88/76 Stage Piano KURZWEIL

Dimensões Físicas

SP 76

• Altura	90 mm	3.54"
• Comprimento	1200 mm	47.20"
• Largura	292 mm	11.50"
• Peso	12,5 Kg	27.50 lb

SP 88

• Altura	90 mm	3.54"
• Comprimento	1353 mm	53.30"
• Largura	292 mm	11.50"
• Peso	13,6 Kg	30.0 lb

SP 88X

• Altura	110 mm	4.8"
• Comprimento	1380 mm	54.8"
• Largura	360 mm	14"
• Peso	23.6 Kg	52.0 lb

