Machine Translated by Google

User Guide

PEAK

novation

Machine Translated by Google

Por favor leia:

Obrigado por baixar este guia do usuário.

Usamos a tradução automática para garantir que temos um guia do usuário disponível em seu idioma. Pedimos desculpas por quaisquer erros.

Se preferir ver uma versão em inglês deste guia do usuário para usar sua própria ferramenta de tradução, você pode encontrá-la em nossa página de downloads:

downloads.focusrite.com
downloads.novationmusic.com

Machine Translated by Google

Novação

Uma divisão da Focusrite Audio Engineering Ltd.
Casa de Windsor

Rodoviária
Parque Empresarial Cressex

High Wycombe

Buckinghamshire
HP12 3FX

Reino Unido

Telefone: +44 1494 462246

Fax: +44 1494 459920

e-mail: vendas@novationmusic.com

Site: http://www.novationmusic.com

Marcas comerciais

A marca registrada Novation é de propriedade da Focusrite Audio Engineering Ltd. Todas as outras marcas, nomes de produtos e empresas e quaisquer outros nomes registrados ou marcas registradas mencionados neste manual pertencem a seus respectivos proprietários.

Isenção de responsabilidade

A Novation tomou todas as medidas possíveis para garantir que as informações fornecidas aqui sejam corretas e completas. Em nenhum caso a Novation pode aceitar qualquer responsabilidade por qualquer perda ou dano ao proprietário do equipamento, terceiros ou qualquer equipamento que possa resultar do uso deste manual ou do equipamento que ele descreve. As informações fornecidas neste documento podem ser modificadas a qualquer momento sem aviso prévio.
As especificações e a aparência podem diferir das listadas e ilustradas.

DIREITOS AUTORAIS E LEGAIS AVISOS

Novation é uma marca registrada da Focusrite Audio Engineering Limited.
Peak e New Oxford Oscillator são marcas registradas da Focusrite Audio Engineering Limited.

2019 © Focusrite Audio Engineering Limited. Todos os direitos reservados.

Machine Translated by Google

CONTEÚDO

DIREITOS AUTORAIS E AVISOS LEGAIS 2

INTRODUÇÃO 4

Características principais 4
Sobre este manual 4
O que está na caixa 4
Registrando seu Novation Peak 4
Requerimentos poderosos 4

VISÃO GERAL DO HARDWARE. 5

Painel superior 5
Controles, seção por seção 5
Painel traseiro 8

COMEÇANDO 9

Navegação do Menu. 11
Carregando Patches. 11
Salvando Patches. 11
Operação Básica – modificação de som 12
A tela OLED. 12
Ajuste de parâmetros. 12
O botão Filtro 12
Rodas Pitch e Mod. 12
O Arpejador. 12
Controle MIDI. 12
Os Botões Animar 12

TUTORIAL SÍNTESE. 13
Tom 13
Tom 13
Volume. 13
Os osciladores e mixer. 13
Ondas Senoidais. 13
Ondas Triângulo. 13
Ondas Dente de Serra. 14
Quadrado / Ondas de Pulso 14
Barulho 14
Modulação em anel. 14
O filtro 14
Envelopes E Amplificador. 15
Tempo de Ataque. 16
Tempo de espera 16
Tempo de Decadência. 16
Nível de sustentação. 16
Tempo de Liberação. 16
LFOs. 16
Resumo 16

PICO: DIAGRAMA DE BLOCOS SIMPLIFICADO 17

PICO EM DETALHE. 17
A seção do oscilador. 17
Aceno 17
Tom 18
Modulação de afinação. 18
Forma 18
O menu do oscilador. 18
A Seção LFO. 20
Controles de hardware LFO 1 e LFO 2 20
Forma de onda LFO. 20
Taxa LFO. 20
Tempo de desvanecimento do LFO. 20
O Menu LFO. 20
A seção do misturador. 22
A Seção de Envelopes. 22
O Menu Envelopes. 23
A Seção de Filtros. 24
Tipo de filtro. 24
Frequência 24
Ressonância. 24
Modulação de filtro. 24
Filtre o rastreamento. 25
Sobrecarga. 25
A Matriz de Modulação. 26
Vozes. 27
O Arpejador. 29
Transmissão de dados Arp. 29
O menu Arp/Relógio 29
A Seção de Efeitos 31
Distorção 31
Refrão 31
Atraso 31
Ressonância 31
O Menu FX. 31
O Menu Configurações. 34

APÊNDICE. 37
Atualizações do sistema usando componentes do Novation. 37
Importação de patches via SysEx. 37
Sincronizar tabelas de valores. 37
Taxa de Sincronização Arp/Relógio 37
Taxa de sincronização de atraso. 37
Taxa de sincronização de LFO. 38
Lista de tabelas de ondas. 38
Init Patch – tabela de parâmetros 38
Matriz de Modulação – fontes 40
Matriz de Modulação – destinos . . . 0,40
Matriz de Modulação FX – fontes 40
Matriz de Modulação FX – destinos 0,40
Lista de parâmetros MIDI. 40

Machine Translated by Google

INTRODUÇÃO

Obrigado por adquirir este sintetizador de desktop polifônico de oito vozes Peak, o melhor sintetizador de som que a Novation já fez. Peak evoluiu de um conceito inicial de uma versão polifônica do sintetizador analógico Bass Station II, mas decidimos por uma abordagem radicalmente nova para a geração de som e desenvolvemos os New Oxford Oscillators. Esses osciladores controlados numericamente (NCOs) combinam a enorme flexibilidade oferecida pelo controle digital com o calor orgânico esperado de um sintetizador analógico.

Além da qualidade de som superlativa, o Peak oferece um ótimo conjunto de predefinições especialmente criadas e alguns efeitos igualmente emocionantes. Peak pode ser usado no estúdio ou no palco com o controlador MIDI de sua escolha, seja um teclado, DAW ou com um controlador de pad, como o Novation Launchpad Pro. Ele tem uma entrada CV (Control Voltage) para permitir que você faça interface com o Eurorack e outros sintetizadores compatíveis com CV que você já tenha.

Na versão de firmware v1.2 da Peak, expandimos muitos dos recursos originais e adicionamos vários novos; essas mudanças foram determinadas ouvindo os comentários da Peak Community. Em particular, adicionamos um grande número de novos Patches e aumentamos o número de tabelas de ondas do oscilador ajustáveis pelo usuário de 17 para 60.

NOTA: O Peak é capaz de gerar áudio com uma ampla faixa dinâmica, cujos extremos podem causar danos aos alto-falantes ou outros componentes, e também à sua audição!

Características principais

- Os osciladores controlados numericamente baseados em FPGA rodando a 24 MHz geram formas de onda indistinguíveis daquelas produzidas por osciladores analógicos
- Controles rotativos de função tradicional e dedicados
- Polifonia de oito vozes
- Três osciladores por voz
- Formas de onda senoidal, triangular, dente de serra e pulso, mais 60 tabelas de onda, por oscilador
- Forma de onda em todos os tipos de forma de onda
- Caminho do sinal analógico – filtros, distorções, VCA
- Função Tuning Table – permite a criação de afinações de teclado não padrão
- Filtro LP/BP/HP com opções de inclinação variável, ressonância, overdrive e modulação
- Poderosa matriz de modulação de 16 slots com duas fontes por slot
- Dois LFOs completos com controles de painel
- Mais dois LFOs controlados via menu, disponíveis para a Modulation Matrix
- Seções Amp e Mod Envelope separadas com cinco fases: AHDSR
- Controles de fader para fases de envelope ADSR
- As fases de envelope AHD podem ser repetidas em loop
- Modulador de Anel (entradas: Oscs 1 e 2)
- Arpejador versátil com ampla gama de padrões
- Glide (portamento) com controle de tempo dedicado
- Pré-carregado com 286 novos Patches
- Memória para 226 patches de usuário adicionais
- Dois botões Animate para adicionar efeitos pontuais na performance ao vivo
- Seção FX poderosa: distorção, delay, chorus e reverb
- Parâmetros FX disponíveis para Modulation Matrix (4 slots adicionais)
- Porta USB compatível com a classe (sem necessidade de drivers), patch dump e MIDI
- Display OLED para seleção de patch e ajuste de parâmetros
- Entrada DC externa (para PSU AC fornecida)
- Entrada CV externa para integração com outros equipamentos analógicos
- Saída de fone de ouvido
- Suporta quaisquer dois pedais - sustentação ou expressão
- Ranhura de Segurança Kensington

Sobre este manual

IMPORTANTE:
Este Guia do Usuário é aplicável aos sintetizadores Peak com firmware v1.2. Se o seu Peak tiver uma versão de firmware anterior, recomendamos que você o atualize para a v1.2, o que pode ser feito muito facilmente usando o Novation Components: acesse https://novationmusic.com/components.

Tentamos tornar este manual o mais útil possível para todos os tipos de usuários, e isso inevitavelmente significa que usuários mais experientes vão querer pular certas partes dele, enquanto aqueles com um pouco menos de experiência em sintetizadores vão querer evitar certas partes dele até que estejam confiantes de que dominaram o básico. Assim como em outros Guias do usuário de sintetizadores Novation, incluímos um "Tutorial de síntese" (consulte a página 13) que explica os princípios de geração e tratamento de som que são a base de todos os sintetizadores. Achamos que isso será de ajuda e interesse para todos os usuários.

Existem alguns pontos gerais que são úteis para saber antes de continuar a ler este manual. Adotamos algumas convenções gráficas no texto, que esperamos que todos os tipos de usuários achem úteis ao navegar pelas informações para encontrar rapidamente o que precisam saber:

Abreviaturas, convenções, etc.

Onde os controles do painel superior ou conectores do painel traseiro são mencionados, usamos um número assim: 1 para referência cruzada ao diagrama do painel superior, e assim: 1 para referência cruzada ao diagrama do painel traseiro. (Consulte a página 5 e a página 8).

Usamos **BOLD TEXT (ou Bold Text)** para nomear controles do painel superior ou conectores do painel traseiro; fizemos questão de usar exatamente os mesmos nomes que aparecem no próprio Peak.
Usamos o texto Dot Matrix para ilustrar o texto e os números que aparecem no visor do painel superior.

Pontas

Eles fazem o que dizem na lata: incluímos alguns conselhos, relevantes para o tópico em discussão, que devem simplificar a configuração do Peak para fazer o que você deseja. Não é obrigatório que você os siga, mas geralmente eles devem facilitar a vida.

Informação extra

Estas são adições ao texto que serão de interesse para os mais usuário avançado e geralmente pode ser evitado pelos menos experientes.
Destinam-se a fornecer um esclarecimento ou explicação de uma determinada área de operação.

O que está na caixa

Seu sintetizador Peak foi cuidadosamente embalado na fábrica e a embalagem foi projetada para suportar manuseio brusco. Caso a unidade pareça ter sido danificada durante o transporte, não descarte nenhum material de embalagem e notifique seu revendedor de música.

Se possível, guarde todos os materiais de embalagem para o caso de você precisar enviar a unidade novamente.

Por favor, verifique a lista abaixo em relação ao conteúdo da embalagem. Se algum item estiver faltando ou danificado, entre em contato com o revendedor ou distribuidor Novation onde você comprou a unidade.

- Sintetizador de pico
- Unidade de fonte de alimentação CC (PSU)
- Cabo USB, tipo A para tipo B, 1,5 m
- Folha de informações de segurança
- Guia "Getting Started", também fornecendo acesso online ao Ableton Live Lite

Registrando seu Novation Peak

É importante registrar seu Peak online em novationmusic.com/register, usando as informações fornecidas no Guia de introdução. Isso permitirá que você baixe o software adicional ao qual você tem direito como proprietário do Peak da sua conta Novation.

Requerimentos poderosos

Peak é fornecido com uma fonte de alimentação externa de 12 V CC, 1 A. Este é um tipo "universal" e funcionará em todas as tensões de rede entre 100 V e 240 V.

O pino central do conector coaxial é o lado positivo (+ve) da alimentação. O pico deve ser alimentado pelo adaptador de alimentação CA para CC fornecido.

Seu Peak será fornecido com uma versão do PSU apropriada ao seu território. Em alguns países, a PSU vem com adaptadores destacáveis; neste caso, use aquele que se adapta às tomadas AC do seu país. Ao alimentar o Peak com a fonte de alimentação elétrica, certifique-se de que sua fonte de alimentação CA local esteja dentro da faixa de tensões exigidas pelo adaptador – ou seja, 100 a 240 VCA – ANTES de conectá-lo à rede elétrica.

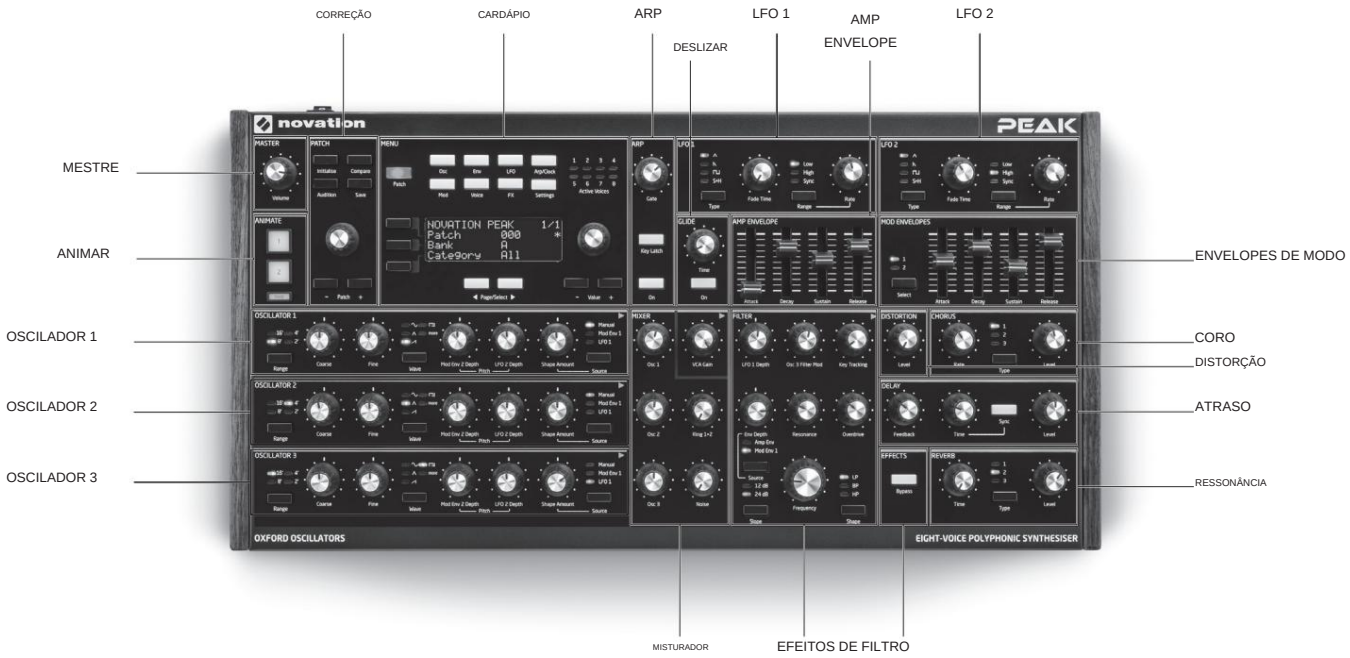
Recomendamos vivamente que utilize apenas a PSU fornecida. O uso de PSUs alternativos invalidará sua garantia. As fontes de alimentação para o seu produto Novation podem ser adquiridas em seu revendedor de música, caso você tenha perdido a sua.

Machine Translated by Google

VISÃO GERAL DO HARDWARE

Painel superior

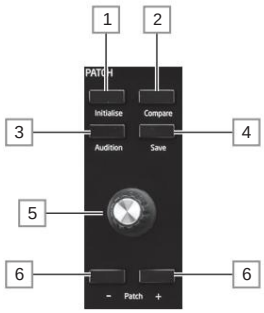
A superfície de controle do Peak é dividida logicamente em áreas funcionais, com geração e tratamento de sinal amplamente seguindo uma sequência da esquerda para a direita.



- **PATCH** – carregue e salve Patches
- **OSCILADOR 1** - Gerador de som primário
- **OSCILADOR 2** – Gerador de som primário
- **OSCILADOR 3** - Gerador de som primário
- **LFO 1** – oscilador de baixa frequência, filtro de modulações e forma do oscilador
- **LFO 2** – oscilador de baixa frequência, modula a afinação dos Oscs 1, 2 e 3
- **MIXER** - soma formas de onda do oscilador, saída do modulador de anel e ruído
- **AMP ENVELOPE** - controla como a amplitude do sinal varia com o tempo
- **MOD ENVELOPES** - controla como outros parâmetros de sintetizador variam ao longo do tempo
- **GLIDE** – permite um deslizamento entre notas sucessivas
- **ARP** – função de arpejador gera padrões de notas
- **FILTER** - modifica o conteúdo de frequência do sinal
- **EFEITOS** - adiciona efeitos de distorção, eco, reverberação e coro ao som geral
- **MENU** – display de 4 x 20 caracteres para seleção de Patch e parâmetro estendido ao controle
- **ANIMATE** – botões momentâneos para modificação instantânea do som
- **MASTER** - ajuste o nível geral de som

Controles, seção por seção

CORREÇÃO:



1 **Initialize** – por padrão, você pode pressionar este botão para resetar todos os parâmetros do sintetizador para os valores padrão do Initial Patch – veja “Init Patch – tabela de parâmetros” na página 38 para uma lista. Isso fornece uma maneira rápida de voltar a um “ponto de partida” para uma nova criação de som. A função de Inicialização pode ser alterada no Menu de Configurações para que todas as configurações atuais do painel de controle sejam aplicadas ao Patch Inicial quando ele for carregado: consulte a página 36.

2 **Compare** – pressione (e segure) este botão para ouvir uma versão “não modificada” do Patch carregado no momento. Isso permite que você compare a versão original com os efeitos de qualquer ajuste que você tenha feito desde o carregamento.

3 **Audition** – pressione para ouvir o som do sintetizador atual mesmo sem um teclado (ou outro controlador) conectado. A nota tocada será sempre o dó central (C3). Isso corresponde a Nota MIDI número 60.

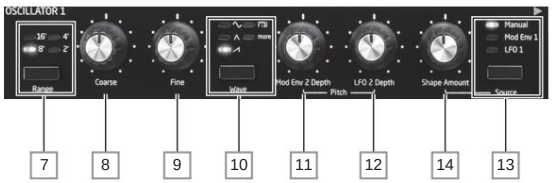
4 **Save** – use em conjunto com **as Patch** keys 6 para salvar Patches modificados na memória.

5 Patch select – use este controle giratório para selecionar um Patch ou um local de memória diferente para salvar um Patch modificado ou novo som.

6 **Patch +/-** – estes botões fornecem um método alternativo de rolagem pelos Patches.

Machine Translated by Google

OSCILADORES:



Os três osciladores têm conjuntos idênticos de controles. Todos têm outros parâmetros disponíveis para ajuste através do sistema de menus; estes são descritos em detalhes posteriormente no Guia do Usuário.

7 **Range** – percorre as faixas de afinação de base do oscilador. Para afinação de concerto padrão (A3 = 440 Hz), defina para **8'.**

8 **Coarse** – ajusta a afinação do oscilador selecionado em uma faixa de ±1 oitava.

9 **Fine** – ajusta a afinação do oscilador em uma faixa de ±100 cents (±1 semitom).

10 **Wave** – percorre a gama de formas de onda do oscilador disponíveis – senoidal, triangular, dente de serra, pulso e **mais** (o menu oferece um extenso conjunto de formas de onda adicionais para **mais).**

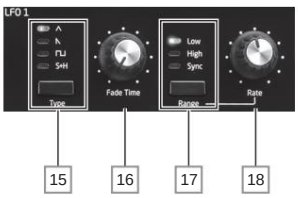
11 **Mod Env 2 Depth** – controla o grau pelo qual a afinação do oscilador muda como resultado da modulação pelo Envelope 2. Todos os controles de Modulation Depth são "centro-zero" e, portanto, tanto aumentos quanto diminuições de afinação podem ser obtidos.

12 **LFO 2 Depth** – controla o grau pelo qual a afinação do oscilador muda como resultado da modulação pelo LFO 2. As mudanças de afinação são bipolares (para cima e para baixo); A modulação de pitch unipolar está disponível pelo uso da Modulation Matrix.

13 **Source** – atribui o controle **Shape Amount** 14 a uma das três fontes que alteram ainda mais a forma da forma de onda. As opções são: modulação por Envelope 1 **(Mod Env** 1), modulação por LFO 1 **(LFO** 1) e Manual, onde o próprio controle **Shape Amount** modifica a forma da onda. As três fontes são aditivas: todas podem ser usadas simultaneamente.

14 **Shape Amount** – controla outras modificações da forma de onda e está ativo para todas as formas de onda. Com ondas de pulso, ajusta a largura de pulso; com ondas senoidais, triangulares e dente de serra, faz mudanças sutis na forma da onda. Quando **mais** é selecionado pelo interruptor **Wave** 10 , o controle seleciona diferentes áreas da tabela de ondas. Quando **fonte** 13 é definido como **Mod Env 1** ou **LFO** 1, ele atua como um controle de profundidade de modulação. Observe que a forma de onda pode ser modulada por mais de uma fonte simultaneamente, por diferentes quantidades.

LFO 1 e LFO 2:



Os dois LFOs têm conjuntos idênticos de controles. Ambos têm outros parâmetros disponíveis para ajuste através do sistema de menus; estes são descritos em detalhes posteriormente no Guia do Usuário. As saídas de qualquer LFO podem ser usadas para modular vários outros parâmetros de sintetizador.

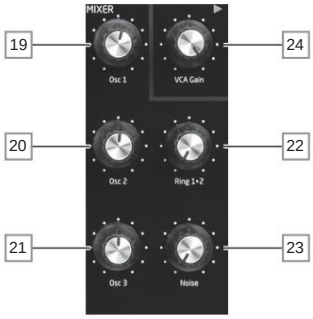
15 **Tipo** – percorre as formas de onda disponíveis: triângulo, dente de serra, quadrado, amostra e espera. Os LEDs associados fornecem uma indicação visual da velocidade do LFO e da forma de onda.

16 **Fade Time** – ajusta o tempo da ação do LFO: é possível "ramp" o LFO para cima ou para baixo ou retardar seu efeito. As opções são definidas no menu LFO.

17 **Faixa** – seleciona **Alta** ou **Baixa;** a terceira opção é **Sync,** que sincroniza a freqüência do LFO com o relógio arp interno ou com um relógio MIDI externo, se houver.

18 **Rate** – define a frequência do LFO.

MISTURADOR:



19 **Osc 1** – controla o nível da forma de onda do Oscillator 1.

20 **Osc 2** – controla o nível da forma de onda do Oscillator 2.

21 **Osc 3** – controla o nível da forma de onda do Oscillator 3.

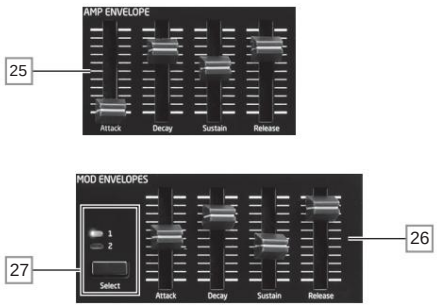
22 **Ring 1*2** – controla o nível de saída do Ring Modulator: as entradas para o Ring Modulator são Osc 1 e Osc 2.

23 **Ruído** – controla quanto ruído branco é adicionado.

24 **VCA Gain** – controla efetivamente o nível de saída do mixer: ajusta o nível do sinal entre as seções Amp Envelope e Effects. Consulte a página 17.

ENVELOPE AMP, ENVELOPES MOD:

Todos os três envelopes têm outros parâmetros disponíveis para ajuste através do sistema de menu; estes são descritos em detalhes posteriormente no Guia do Usuário. Estes incluem um parâmetro Hold, que introduz um estágio de envelope adicional entre Attack e Decay.



Controles de envelope de 25 Amp – um conjunto de quatro controles deslizantes de 30 mm que ajustam os parâmetros ADSR padrão (Attack, Decay, Sustain e Release) do envelope de amplitude.

26 controles Mod Envelope – um conjunto idêntico de controles deslizantes, ajustando os parâmetros dos dois envelopes de modulação (veja 27 abaixo).

27 **Select** – Peak gera dois Mod Envelopes independentes; este botão seleciona qual destes **(Mod 1** ou **Mod** 2) os controles deslizantes Mod Envelope 26 controlam.

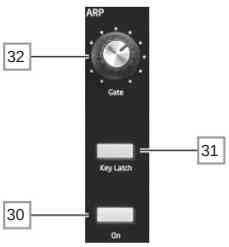
DESLIZAR:

28 **Time** – ajusta o tempo de deslizamento do portamento.

29 **On** – ativa/desativa a função Glide.

ARP:

O Arpeggiator tem outros parâmetros disponíveis para ajuste através do sistema de menus; isso inclui configurações básicas, como BPM, seleção de padrão e faixa de oitavas. Esses são descrito em detalhes posteriormente no Guia do Usuário.



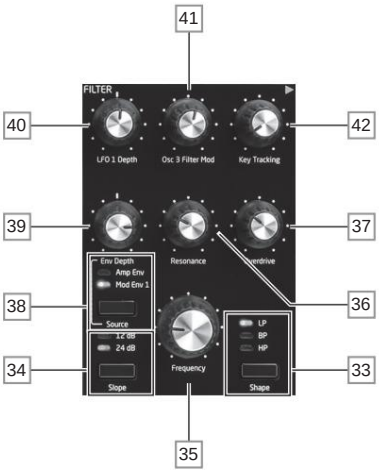
30 **On** – liga e desliga o arpejador.

31 **Key Latch** – quando o arpejador está em execução, pressionar Key Latch simula o efeito de manter as teclas pressionadas continuamente, até que as teclas sejam soltas.

32 **Gate** – define a duração básica das notas tocadas pelo arpejador.

Machine Translated by Google

FILTRO:



33 **Shape** – percorre os três tipos de filtro: passa-baixa **(LP),** passa-banda **(BP)** ou passa-alta **(HP).**

34 **Slope** – define a inclinação do filtro para **12dB** ou **24dB** por oitava.

35 **Frequency** – botão giratório grande que controla a frequência de corte do filtro (LP ou HP), ou sua frequência central (BP).

36 **Resonance** – adiciona ressonância (uma resposta aumentada na frequência do filtro) ao característica do filtro.

37 **Overdrive** – adiciona um grau de distorção pré-filtro à saída do mixer.

38 **Source** – seleciona se a frequência do filtro deve ser variada pelo Mod Envelope 1 **(Mod Env** 1) e/ ou pelo Amp Envelope **(Amp Env):** observe que essas duas fontes podem ser usadas simultaneamente

39 **Env depth** – controla o grau pelo qual a frequência do filtro é modificada pelo envelope selecionado por **Source** 38 .

40 **LFO 1 depth** – controla o grau pelo qual a frequência do filtro é modificada pelo LFO 1.

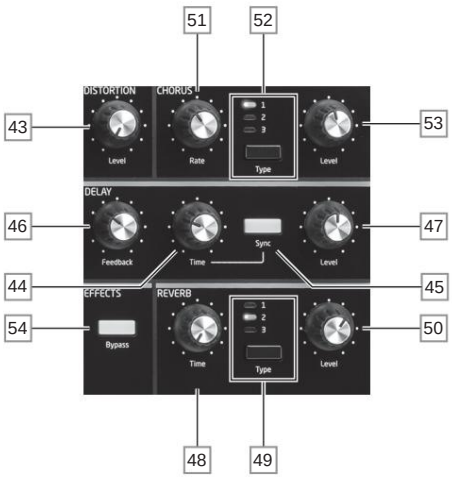
41 **Osc 3 Filter Mod** – permite que a frequência do filtro seja modulada diretamente pelo Oscillator 3.

42 **Key Tracking** – controla o grau pelo qual a posição do teclado da nota que está sendo tocada varia a frequência do filtro entre 0 e 100%

EFEITOS:

A seção Peak's Effects compreende três diferentes processadores baseados em DSP que produzem efeitos no domínio do tempo, além de um gerador de distorção analógico.

Os efeitos Delay, Reverb e Chorus possuem outros parâmetros disponíveis para ajuste através do sistema de menus; estes são descritos em detalhes posteriormente no Guia do Usuário.



43 **DISTORTION: Level** – controla a quantidade de distorção analógica aplicada à soma de todas as oito vozes.

44 **DELAY: Time** – ajusta o tempo do sinal atrasado (eco) adicionado ao original.
O atraso máximo é de aprox. 1,4 segundos.

45 **DELAY: Sync** – selecionar Sync permite que o tempo de atraso seja sincronizado com o relógio interno ou um relógio MIDI de entrada.

46 **DELAY: Feedback** – permite que o sinal atrasado seja realimentado na entrada do processador de atraso, criando vários ecos.

47 **DELAY: Level** – controla o volume do sinal atrasado.

48 **REVERB: Time** – ajusta o tempo de decaimento da reverberação. (O tempo máximo é maior do que você provavelmente precisará!)

49 **REVERB: Type** – emula espaços de três tamanhos diferentes: **3** é o maior.

50 **REVERB: Level** – controla a "quantidade" de reverberação.

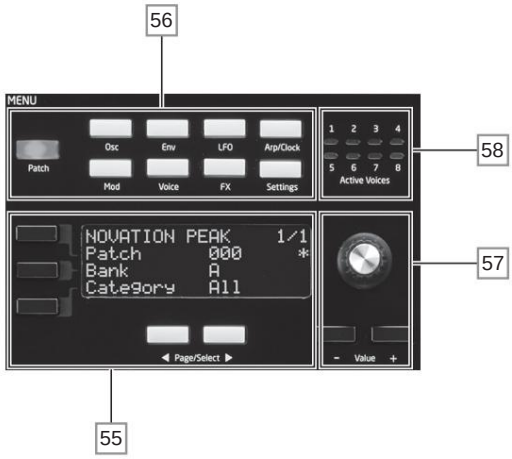
51 **CHORUS: Rate** – ajusta a taxa de modulação do chorus.

52 **CHORUS: Type** – permite selecionar um dos três algoritmos de chorus diferentes.

53 **CHORUS: Level** – controla o grau do efeito de chorus.

54 **EFEITOS: Bypass** – os três efeitos no domínio do tempo podem ser ativados ou desativados com este botão.

CARDÁPIO:



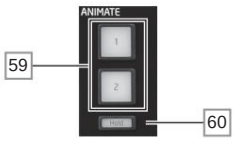
55 Display OLED de 20 caracteres x 4 linhas. Exibe um dos nove menus selecionados pelo botões 56 . As páginas dentro de cada menu podem ser selecionadas com os dois botões **Page/Select** abaixo da tela. Ajustar qualquer um dos controles rotativos do Peak (exceto **MASTER** e **PATCH)** invoca uma tela alternativa mostrando o valor do parâmetro que está sendo ajustado até que o controle seja liberado. Os três botões à esquerda do visor atribuem os controles de parâmetro 57 a uma linha específica da página que está sendo exibida.

56 Nove botões selecionando o menu a ser exibido: **Patch, Osc, Env, LFO, Arp/Clock, Mod, Voice, FX** e **Settings.**

57 O ajuste dos parâmetros pode ser feito rapidamente pelo controle giratório ou incrementado/ decrementou um valor de parâmetro de cada vez com os botões **Valor + / Valor - .**

58 **Voz Ativa** – oito LEDs, indicando quais das oito vozes estão ativas no momento.

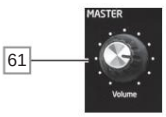
ANIMAR:



59 **ANIMATE 1** e **2** – adiciona um efeito "instantâneo" ao som que está sendo gerado no momento. Esses botões são ótimos em performances ao vivo: a natureza do efeito extra será determinada pelo Patch em uso.

60 **Hold** – pressionar **Hold** irá "travar" a função Animate em um estado "On". Você pode pressionar **Hold** antes de pressionar **ANIMATE** ou vice-versa. Pressionar **ANIMATE** uma segunda vez libera as funções Animate e Hold.

MESTRE:



61 **Volume** – controle de volume mestre para a saída de áudio do sintetizador; isso também controla o nível de saída dos fones de ouvido.

Machine Translated by Google

Painel traseiro

1 **+12V DC** – conecte a PSU fornecida aqui.

2 **POWER** – interruptor liga/desliga.

3 ⇻ – porta padrão tipo B USB 2.0 ou 3.0. Conecte a uma porta USB Tipo A em um computador usando o cabo fornecido. Se as portas USB do seu computador não forem do Tipo A, obtenha um cabo adequado de um fornecedor de computadores. Observe que a porta USB carrega apenas dados MIDI, não áudio.

4 **MIDI IN, OUT** e **THRU** – soquetes DIN MIDI padrão de 5 pinos para conectar o Peak a um teclado ou outro hardware equipado com MIDI.

5 **PEDAL 1** e **PEDAL 2** – dois soquetes jack de 3 pólos (TRS) de ¼” para conexão de interruptores (por exemplo, sustentação) e/ou pedais de expressão. Os soquetes detectam a polaridade do pedal do interruptor automaticamente. Os pedais de expressão também são detectados automaticamente e podem ser roteados diretamente como fontes disponíveis para o Modulation Matrix. As funções do pedal de comutação são configuradas no menu Configurações.

6 **CV MOD IN** – Tomada jack de 3,5 mm para conectar uma fonte externa de Control Voltage na faixa de +/-5 V. Isso permite que outros instrumentos analógicos (equipados com uma saída CV compatível) modifiquem os sons do Peak.

7 **OUTPUTS** – dois soquetes jack de ¼” de 3 pólos (TRS) transportando o sinal de saída do Peak. Use **L/MONO** e **RIGHT** para estéreo completo: se **RIGHT** estiver desconectado, uma soma mono (L+R) estará disponível em **L/MONO.** As saídas são pseudo-balanceadas.

8 **HEADPHONES** – Conector jack de 3 pólos (TRS) de ¼” para fones de ouvido estéreo. O volume dos telefones é ajustado pelo controle **VOLUME** 61 .

9 Slot de segurança Kensington – para proteger seu sintetizador.

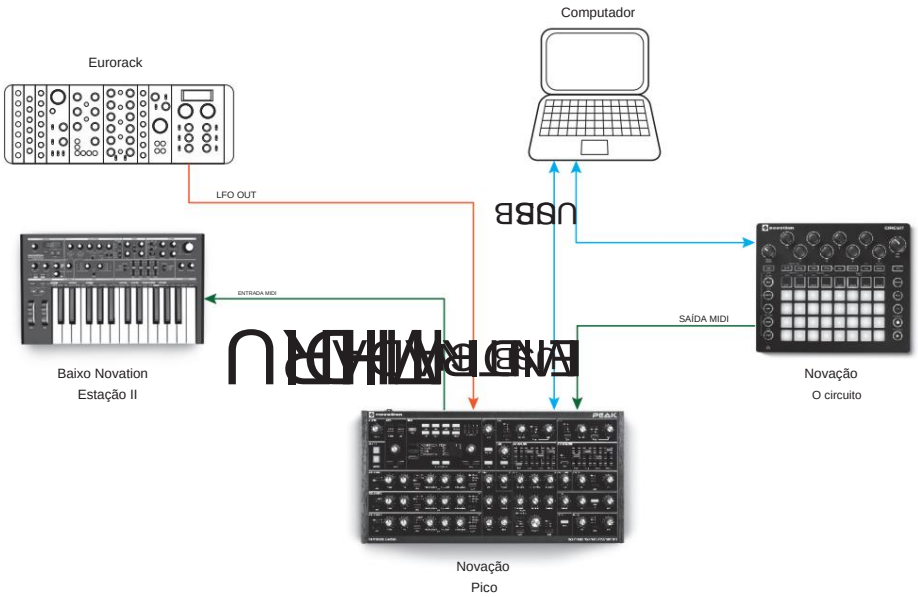
Machine Translated by Google

COMEÇANDO

O Peak pode, é claro, ser usado simplesmente como um sintetizador autônomo com um teclado mestre conectado ao seu soquete **MIDI IN .** No entanto, existem muitas outras possibilidades, e como você escolhe integrá-lo em sua configuração de sintetizador/gravação existente será determinado pelo outro equipamento que você possui e sua própria imaginação!

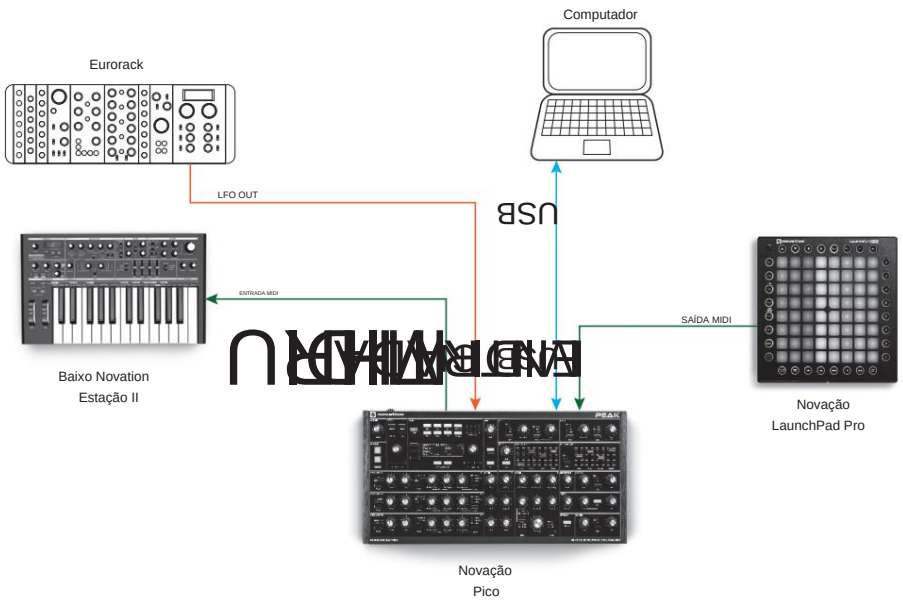
Abaixo estão três exemplos que ilustram como o Peak pode fazer parte de uma configuração de sintetizador. Usamos os produtos Novation ou Focusrite (nós usaríamos, não é?), mas é claro que você pode usar qualquer equipamento que tenha em seu sistema, desde que seja funcionalmente equivalente, é claro. Observação: para maior clareza, omitimos os caminhos do sinal de áudio dos diagramas.

Exemplo 1



Aqui você pode usar um controlador de pad, como o Novation Circuit, para acionar sons tanto no Peak quanto em outro sintetizador, como o Novation Bass Station II. Um LFO modular externo em um Eurorack pode ser usado para modular um ou mais parâmetros em Peak através da conexão CV. Todos os dados MIDI são gravados no DAW via conexões USB.

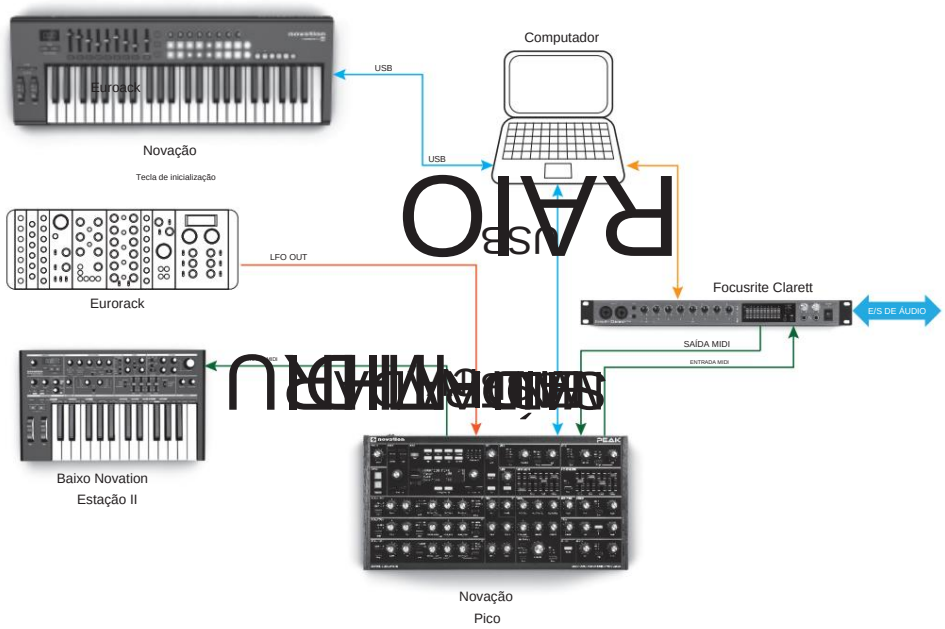
Exemplo 2



No segundo exemplo, um Launchpad Pro no modo autônomo substitui o Circuit. Isso permitiria que o Peak fosse reproduzido diretamente do Launchpad Pro, aproveitando sua capacidade polifônica de aftertouch.

Machine Translated by Google

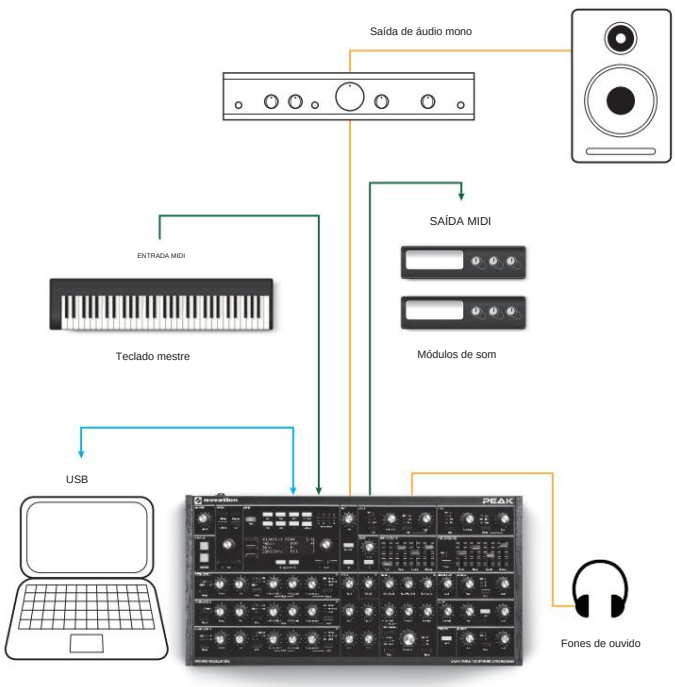
Exemplo 3



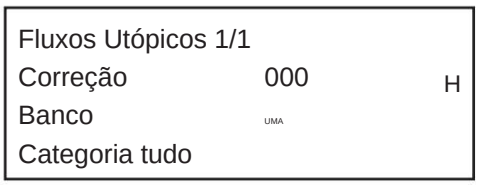
Neste exemplo, uma interface de áudio Focusrite Clarett é usada para permitir que instrumentos do "mundo real" sejam gravados na DAW, bem como sons de sintetizador. Um controlador de teclado é usado para acionar tanto o Peak quanto um segundo sintetizador, como um Bass Station II, com o Clarett convertendo dados MIDI enviados do computador através de um link Thunderbolt para dados MIDI convencionais.

A maneira mais simples e rápida de descobrir o que o Peak pode fazer é conectar as saídas 7 do painel traseiro – em mono ou estéreo – à entrada de um amplificador de potência, mixer de áudio, alto-falante amplificado ou outro meio de monitoramento da saída.

Se estiver usando o Peak com outros módulos de som, conecte **o MIDI THRU** 4 ao **MIDI IN** do próximo módulo de som e encadeie outros módulos da maneira usual. Se estiver usando Peak com um teclado master, conecte o **MIDI OUT** do teclado master ao **MIDI IN** no Peak e certifique-se de que o teclado master esteja configurado para transmitir no canal MIDI 1 (o canal padrão do sintetizador).



Com o amplificador ou mixer desligado ou mudo, conecte o adaptador AC ao Peak 1 e conecte-o à rede AC. Ligue o sintetizador: após completar sua sequência de inicialização, o Peak carregará o Patch 000 e o display LCD confirmará isso:



"Utopian Streams" é o nome do Patch de fábrica no Banco A, localização de memória 000.

Ligue o mixer/amplificador/alto-falantes amplificados e aumente o controle de volume 61 até obter um nível de som saudável do alto-falante ao tocar.

Usando fones de ouvido

Em vez de um alto-falante e/ou mixer de áudio, você pode usar um par de fones de ouvido.
Eles podem ser conectados ao soquete de saída de fone de ouvido do painel traseiro 8. As saídas principais ainda estão ativas quando os fones de ouvido estão conectados. O **controle de volume** 61 também ajusta o nível dos fones de ouvido.

NOTA: O amplificador de fone de ouvido da Peak é capaz de emitir um alto nível de sinal; tome cuidado ao definir o volume.

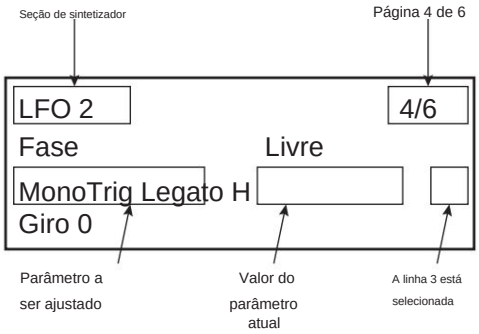
Machine Translated by Google

Navegação do menu

Embora a maioria dos principais parâmetros que afetam a natureza do som que o Peak gera sejam imediatamente acessíveis através de controles e interruptores giratórios dedicados “por função”, muitos outros parâmetros e configurações de sintetizador podem ser modificados usando o display OLED e seus controles associados.

O sistema de menus do Peak foi projetado para ser o mais simples e consistente possível. Os oito botões acima do display 56 , mais **Patch,** selecionar botões **Página/Seleção** para navegar pelas páginas em sequência.

Em cada página, a Linha 1 é uma linha de “título” e permanece fixa. As linhas 2, 3 e 4 exibem, cada uma, um parâmetro para modificação; algumas páginas não têm todos os dados em todas as linhas. Use os três botões à esquerda da tela para selecionar a linha a ser editada: a linha ativa é indicada por uma ponta de seta. O valor do parâmetro pode ser ajustado pelo controle giratório ou pelos botões **Value +/- .**



Carregando patches

Peak pode armazenar 512 Patches na memória, organizados em quatro Bancos de 128; os bancos são designados de A a D. Os bancos A e B são pré-carregados com 256 ótimos Patches de fábrica criados especialmente para Peak, enquanto os bancos C e D são para armazenar seus próprios Patches e vêm pré-carregados com o mesmo Patch “inicial” padrão Init Patch. Consulte a página 38
para os parâmetros de sintetizador padrão que este Patch contém. Este Patch inicial sempre será o ponto de partida para a criação de novos sons “do zero”.

Um Patch é carregado simplesmente selecionando seu número com o seletor rotativo de patch 5 ou os botões **Patch** 6 . Fica imediatamente ativo.

O botão Compare 2 é um recurso muito útil, pois permite ouvir o Patch que você carregou em seu estado de “fábrica”, ignorando quaisquer alterações ou ajustes que você esteja fazendo. Segure o botão para ouvir o Patch original: ao soltá-lo, você estará de volta à sua versão modificada. Este é um recurso útil para usar quando você está prestes a salvar um novo Patch em um local de memória que já pode conter um Patch que você deseja reter – você pode pressionar **Comparar** durante o processo de Salvar para verificar o que está no local de memória pretendido.

Você pode pressionar **Initialize** 1 a qualquer momento para carregar uma cópia do Patch inicial padrão. Fazer isso não substitui o Patch anterior, embora você perderá todas as modificações feitas nele se não o salvou em um local do Patch do usuário.

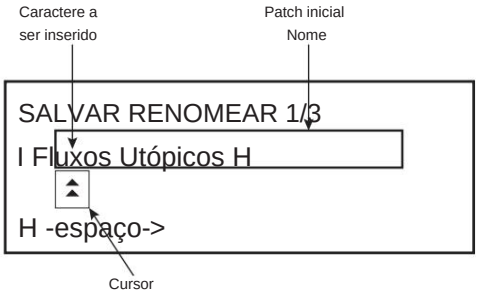
Se estiver trabalhando sem teclado, você pode gerar uma nota (correspondente ao dó central)
a qualquer momento pressionando **Audition** 3 .

Note que quando você muda o Patch, você perde as configurações atuais do sintetizador. Se as configurações atuais forem uma versão modificada de um Patch armazenado, essas modificações serão perdidas. Assim, é sempre aconselhável salvar suas configurações antes de carregar um novo Patch. Consulte Salvando patches.

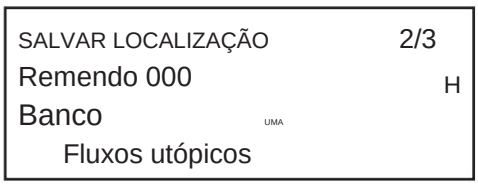
Salvando patches

Patches podem ser salvos em qualquer um dos 512 locais de memória, mas lembre-se que se você salvar seus ajustes em qualquer local dos Bancos A ou B, você sobrescreverá um dos presets de fábrica.

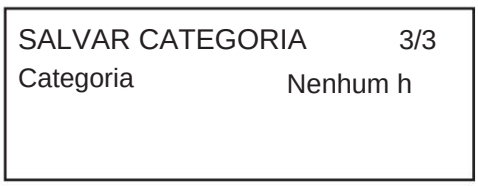
Para salvar um Patch pressione o botão **Save** 4 . O display OLED muda conforme mostrado abaixo:



Agora você pode dar um nome ao Patch que deseja salvar. O nome existente é exibido inicialmente; use o botão Linha 3 (H) para mover o cursor para a posição do caractere a ser alterado e, em seguida, use o controle de parâmetro rotativo 57 para selecionar a nova letra. Repita esse processo um caractere de cada vez. Maiúsculas, minúsculas, números, sinais de pontuação e caracteres de espaço estão todos disponíveis em sequência a partir do controle giratório. Use o botão Linha 4 para inserir um espaço em vez de um caractere. Depois de inserir o novo nome, pressione **Page/Select** H para selecionar a página 2, onde você decide em qual local de memória o Patch modificado será salvo.



Agora você pode inserir o local de memória por banco e número. Observe que o nome do Patch atualmente na posição de memória que você selecionou é exibido na Linha 4, para lembrá-lo do que é caso seja algo que você não queira sobrescrever. Pressione **Page/Select** H novamente para selecionar a página 3, e você pode (se desejar) atribuir seu Patch a uma das várias categorias pré-determinadas.



Feito isso, pressione **Save** novamente, e o display confirmará que o Patch foi salvo.

Você pode salvar um Patch modificado no mesmo local, se estiver satisfeito com a substituição da versão anterior. Isso pode ser feito facilmente pressionando Salvar quatro vezes seguidas.

Os Peak Factory Patches podem ser baixados do site da Novation se tiverem sido substituídos acidentalmente. Consulte a página 37.

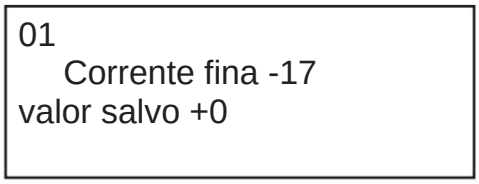
Machine Translated by Google

Operação básica - modificação de som

Uma vez que você tenha carregado um Patch que você goste do som, você pode modificar o som de muitas maneiras diferentes usando os controles do sintetizador. Cada área do painel de controle é tratada com maior profundidade posteriormente no manual, mas alguns pontos fundamentais devem ser observados primeiro.

A tela OLED

O display OLED mostrará a última página de menu selecionada até que um controle giratório ou controle deslizante seja movido no painel de controle, quando muda para confirmar o controle que está sendo movido, juntamente com o valor do parâmetro instantâneo e o valor do parâmetro para o atualmente carregado Correção:



Muitos controles rotativos têm uma faixa de parâmetros de 0 a +127. Outros são efetivamente “centralizados” e têm uma faixa de parâmetros de -64 a + 63 ou -128 a +127.

A tela volta para a página de menu anterior um pouco (definível pelo usuário) depois que o controle é liberado. Se nenhum controle for tocado por 10 minutos, a tela será desligada, mas será retomada imediatamente quando um botão de controle ou menu for selecionado.

Duas exceções ao acima são o controle giratório de volume **MASTER** e a configuração **mais** do seletor Oscillator **Wave .** Ajustar o controle **MASTER** não altera o display OLED de forma alguma. Selecionar uma **onda** oscilante para **mais** mudará a exibição para a página 3, 5 ou 7 do menu **Osc :** esta página inclui o parâmetro WaveMore para seleção da tabela de ondas.

Ajuste de parâmetro

Tal como acontece com os sintetizadores analógicos tradicionais, a maioria dos controles primários de modificação de som no Peak são controles ou interruptores físicos giratórios dedicados, fornecendo acesso instantâneo aos parâmetros de som mais comumente necessários.

Muitos outros parâmetros estão disponíveis para ajuste na maioria das seções do sintetizador através do sistema de menus; estes tendem a ser parâmetros aos quais você não precisaria de acesso imediato durante uma apresentação ao vivo. Aqueles nos menus **Osc, Env, LFO, Arp/Clock, Voice** e **FX** afetam diretamente as seções relevantes de geração e tratamento de som, enquanto o **Mod**
O menu permite que você interligue diferentes seções de sintetizador com a Modulation Matrix.

O botão Filtro

Ajustar a frequência do filtro do sintetizador é provavelmente o método de modificação de som mais usado. Por esta razão, Filter **Frequency** possui um grande controle giratório 35 próximo à parte inferior do painel. Experimente com diferentes tipos de patch para ouvir como mudar a frequência do filtro altera a característica de diferentes tipos de som. Ouça também o efeito das três formas de filtro diferentes.

Rodas de pitch e mod

Qualquer controlador de teclado MIDI usado com Peak será equipado com um par padrão de rodas de controle de sintetizador, **Pitch** e **Mod** (Modulação). O **passo** geralmente é acionado por mola e retornará à sua posição central. A faixa de controle de Pitch é ajustável (com o parâmetro BendRange - veja a página 18) em incrementos de semitom até +/-2 oitavas; a configuração padrão é +/-1 oitava.

A função precisa da roda **Mod** varia com o patch carregado; é usado em geral para adicionar expressão ou vários elementos a um som sintetizado. Um uso comum é adicionar vibrato a um som.

É possível atribuir a roda **Mod** para alterar vários parâmetros que compõem o som – ou uma combinação de parâmetros simultaneamente. Este tópico é discutido com mais detalhes em outras partes do manual. Consulte “A Matriz de Modulação” na página 26.

O Arpejador

Peak inclui um arpejador (o **'ARP'),** que permite que arpejos de complexidade e ritmo variados sejam tocados e manipulados em tempo real. O Arpejador é habilitado pressionando o botão Arp **ON** 30 .

Se uma única tecla for pressionada, a nota será reativada pelo arpejador, em uma taxa determinada pelo parâmetro ClockRate na página 1 do menu **Arp .** Se você tocar um acorde, o arpejador identifica suas notas e as toca individualmente em sequência na mesma taxa (isso é chamado de padrão de arpejo ou 'sequência de arp'); assim, se você tocar uma tríade de C maior, as notas selecionadas serão C, E e G.

Ajustar o **Gate** 32 no , e os parâmetros Tipo, Ritmo e Oitavas na Página 2 do menu **Arp** alterará o ritmo do padrão, a forma como a sequência é tocada e o intervalo de notas de várias maneiras. Consulte “O arpejador” na página 29 para obter detalhes completos.

Controle MIDI

Peak tem um grau muito alto de implementação MIDI, e quase todos os parâmetros de controle e sintetizador são capazes de transmitir dados MIDI para equipamentos externos e, da mesma forma, o sintetizador pode ser controlado em quase todos os aspectos por dados MIDI recebidos de um DAW, sequenciador ou master teclado de controle.

O menu Configurações possui várias opções para habilitar vários aspectos do controle MIDI, que incluem configuração de canal MIDI, saída MIDI de arpejo, toque posterior, transmissão CC/NRPN/
receber e transmitir/receber Program/Bank Change. Consulte a página 35 para obter detalhes completos.

O padrão de fábrica é que todas as opções de transmissão/recepção de MIDI estejam ativadas e o canal MIDI 1 esteja definido como o canal ativo.

Os Botões Animados

Cada um dos dois botões ANIMATE 59 pode ser programado para fornecer uma modificação instantânea ao som do sintetizador, que persiste enquanto o botão for pressionado. Esta é uma ótima maneira de adicionar efeitos sonoros “on the fly” em performances ao vivo.

Os botões **ANIMATE** são programados usando a Modulation Matrix e aparecem na lista de fontes na página 2 do menu **Mod .** Cada botão pode ser atribuído como uma fonte de modulação para qualquer um dos destinos disponíveis no Mod Matrix. Consulte a página 26 para obter informações completas
detalhes.

Machine Translated by Google

TUTORIAL DE SÍNTESE

Esta seção aborda os princípios gerais de geração e processamento de som eletrônico com mais detalhes, incluindo referências às instalações da Peak, quando relevante. Recomenda-se que este capítulo seja lido com atenção se a síntese de som analógico for um assunto desconhecido.
Usuários familiarizados com este assunto podem pular esta seção e passar para a próxima.

Para obter uma compreensão de como um sintetizador gera som, é útil ter uma apreciação dos componentes que compõem um som, tanto musical quanto não musical.

A única maneira de detectar um som é fazendo o ar vibrar o tímpano de maneira regular e periódica. O cérebro interpreta essas vibrações (com muita precisão) em um número infinito de diferentes tipos de som.

Notavelmente, qualquer som pode ser descrito em termos de apenas três propriedades, e todos os sons sempre os tenha. Eles estão:

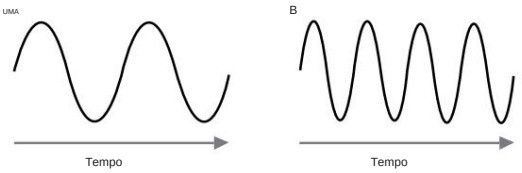
- Tom
- Tom
- Volume

O que torna um som diferente do outro são as magnitudes relativas das três propriedades inicialmente presentes no som e como as propriedades mudam ao longo da duração do som.

Com um sintetizador musical, decidimos deliberadamente ter um controle preciso sobre essas três propriedades e, em particular, como elas podem ser alteradas durante a “vida” do som.
As propriedades geralmente recebem nomes diferentes: Volume pode ser referido como Amplitude, Loudness ou Level, Pitch como Frequency e Tone como Timbre.

Tom

Como dito, o som é percebido pelo ar vibrando no tímpano. O tom do som é determinado pela rapidez com que as vibrações são. Para um humano adulto, a vibração mais lenta percebida como som é cerca de vinte vezes por segundo, que o cérebro interpreta como um som grave; o mais rápido é muitos milhares de vezes por segundo, que o cérebro interpreta como um som agudo e agudo.



Se o número de picos nas duas formas de onda (vibrações) for contado, será visto que há exatamente duas vezes mais picos na onda B do que na onda A. (A onda B é na verdade uma oitava mais alta do que a onda A.) É o número de vibrações em um determinado período que determina o tom de um som. Esta é a razão pela qual o tom às vezes é chamado de frequência. É o número de picos de forma de onda contados durante um determinado período de tempo que define o tom ou frequência.

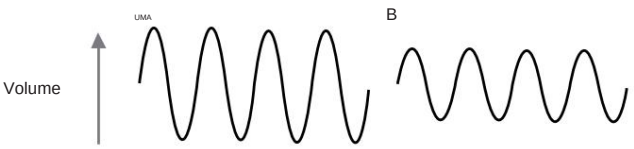
Tom

Os sons musicais consistem em vários tons diferentes e relacionados ocorrendo simultaneamente. O mais baixo é referido como o tom 'fundamental' e corresponde à nota percebida do som. Outras alturas que compõem o som que estão relacionadas com a fundamental em razões matemáticas simples são chamadas de harmônicos. A intensidade relativa de cada harmônico em comparação com a intensidade da fundamental determina o tom geral ou 'timbre' do som.

Considere dois instrumentos como um cravo e um piano tocando a mesma nota no teclado e em volume igual. Apesar de terem o mesmo volume e tom, os instrumentos ainda soam distintamente diferentes. Isso ocorre porque os diferentes mecanismos de anotações dos dois instrumentos geram diferentes conjuntos de harmônicos; os harmônicos presentes em um som de piano são diferentes daqueles encontrados em um som de cravo.

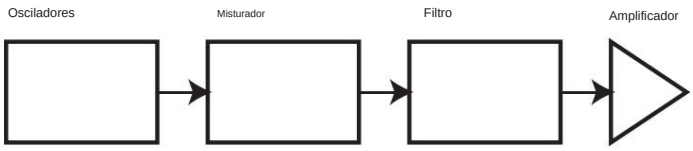
Volume

O volume, que é muitas vezes referido como a amplitude ou intensidade do som, é determinado pelo tamanho das vibrações. Muito simplesmente, ouvir um piano a um metro de distância soaria mais alto do que se estivesse a cinquenta metros de distância.



Tendo mostrado que apenas três elementos podem definir qualquer som, esses elementos agora precisam ser realizados em um sintetizador musical. É lógico que diferentes seções do sintetizador 'sintetizem' (ou criem) cada um desses diferentes elementos.

Uma seção do sintetizador, os **osciladores,** fornece sinais brutos de forma de onda que definem o tom do som junto com seu conteúdo harmônico bruto (tom). Esses sinais são então misturados em uma seção chamada **Mixer,** e a mistura resultante é então alimentada em uma seção chamada **Filter.** Isso faz outras alterações no tom do som, removendo (filtrando) ou aprimorando alguns dos harmônicos. Por fim, o sinal filtrado é alimentado no **Amplificador,** que determina o volume final do som.



Seções de sintetizador adicionais - **LFOs** e **Envelopes** - fornecem outras maneiras de alterar o tom, o tom e o volume de um som interagindo com os **osciladores, filtro** e **amplificador,** proporcionando mudanças no caráter do som que podem evoluir com o tempo. Como o único propósito **dos LFOs** e **Envelopes** é controlar (modular) as outras seções do sintetizador, eles são comumente conhecidos como 'moduladores'.

Essas várias seções de sintetizadores serão agora abordadas com mais detalhes.

Os osciladores e o mixer

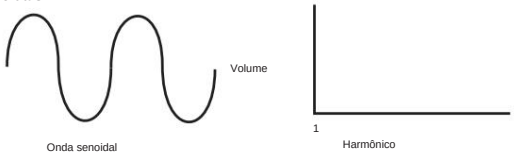
A seção Oscillator é realmente o coração do sintetizador. Ele gera uma onda eletrônica (que cria as vibrações quando eventualmente alimenta um alto-falante). Essa forma de onda é produzida em um tom musical controlável, inicialmente determinado pela nota tocada no teclado ou contida em uma mensagem de nota MIDI recebida. O tom ou timbre distinto da forma de onda é realmente determinado pela forma da forma de onda.

Muitos anos atrás, os pioneiros da síntese musical descobriram que apenas algumas formas de onda distintas continham muitos dos harmônicos mais úteis para fazer sons musicais. Os nomes dessas ondas refletem sua forma real quando vistos em um instrumento chamado Onda Triângulo osciloscópio, e são eles: Ondas senoidais, Ondas quadradas, Ondas dente de serra, Ondas triangulares e Ruído. Cada uma das seções do Peak Oscillator pode gerar todas essas formas de onda e também pode gerar formas de onda de sintetizador não tradicionais. (Observe que o ruído é gerado independentemente e misturado com as outras formas de onda na seção Mixer.)

Cada forma de onda (exceto Noise) possui um conjunto específico de harmônicos relacionados à música que podem ser manipulados por outras seções do sintetizador.

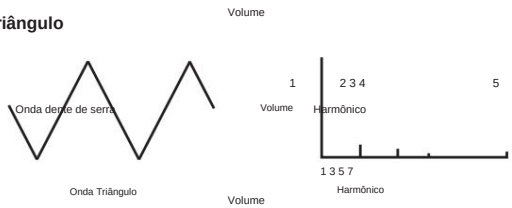
Os diagramas abaixo mostram como essas formas de onda aparecem em um osciloscópio e ilustram os níveis relativos de seus harmônicos. Lembre-se, são os níveis relativos dos vários harmônicos presentes em uma forma de onda que determinam o caráter tonal do som final.

Ondas senoidais

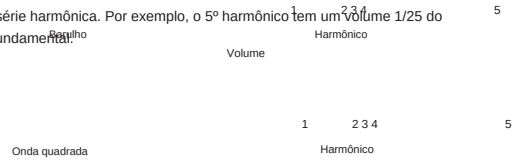


Estes possuem apenas um harmônico. Uma forma de onda senoidal produz o som “mais puro” porque possui apenas este único tom (frequência).

Ondas Triângulo

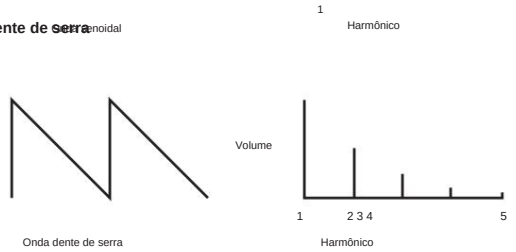


Estes contêm apenas harmônicos ímpares. O volume de cada um diminui com o quadrado de sua posição na série harmônica. Por exemplo, o 5º harmônico tem um volume 1/25 do volume do fundamental.



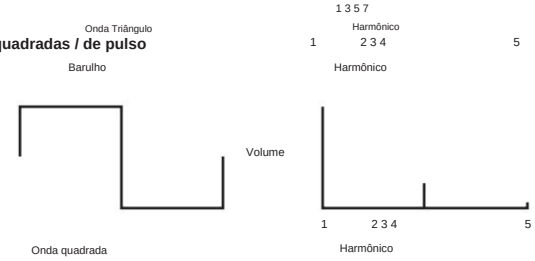
Machine Translated by Google

Ondas dente de serra



Estes são ricos em harmônicos e contêm harmônicos pares e ímpares da frequência fundamental. O volume de cada um é inversamente proporcional à sua posição no harmônico Series.

Ondas quadradas / de pulso



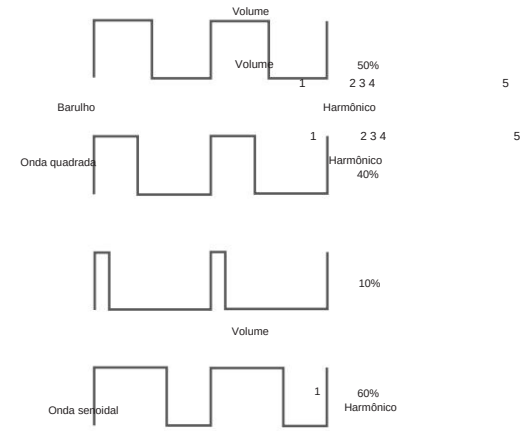
Estes contêm apenas harmônicos ímpares, que estão no mesmo volume que os harmônicos ímpares em um onda dente de serra.

Será notado que a forma de onda quadrada gasta uma quantidade de tempo igual em seu estado 'alto' e em seu estado 'baixo'. Esta relação é conhecida como o 'ciclo de trabalho'. Uma onda quadrada sempre tem um ciclo de trabalho de 50%, o que significa que é 'alto' para metade do ciclo e 'baixo' para a outra metade.

Peak permite ajustar o ciclo de trabalho da forma de onda quadrada básica (através do **Shape Amount** controle) para produzir uma forma de onda que é mais 'retangular' em forma. Estes são frequentemente conhecidos como formas de onda de pulso. À medida que a forma de onda se torna cada vez mais retangular, mais harmônicos uniformes são introduzidos e a forma de onda muda seu caráter, tornando-se mais 'nasal'.

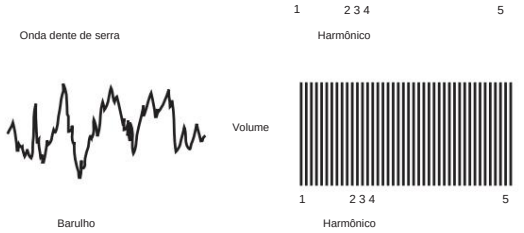
A largura da forma de onda de pulso (a 'Largura de pulso') pode ser alterada dinamicamente por um modulador, o que resulta na constante mudança do conteúdo harmônico da forma de onda. Isso pode dar à forma de onda uma qualidade muito 'gorda' quando a largura do pulso é alterada em uma taxa moderada.

Uma forma de onda de pulso soa igual se o ciclo de trabalho é – por exemplo – 40% ou 60%, Triangle Wave já que a forma de onda é apenas “invertida” e o conteúdo harmônico é exatamente o mesmo.



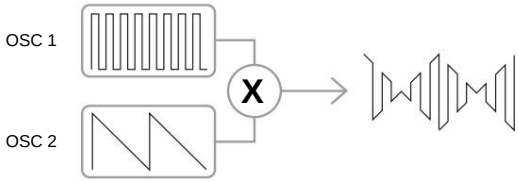
Barulho

O ruído é basicamente um sinal aleatório e não possui uma frequência fundamental (e, portanto, não possui propriedade de afinação). O ruído contém todas as frequências e todas estão no mesmo volume. Por não possuir afinação, o ruído costuma ser útil para criar efeitos sonoros e sons do tipo percussão.



Modulação em anel

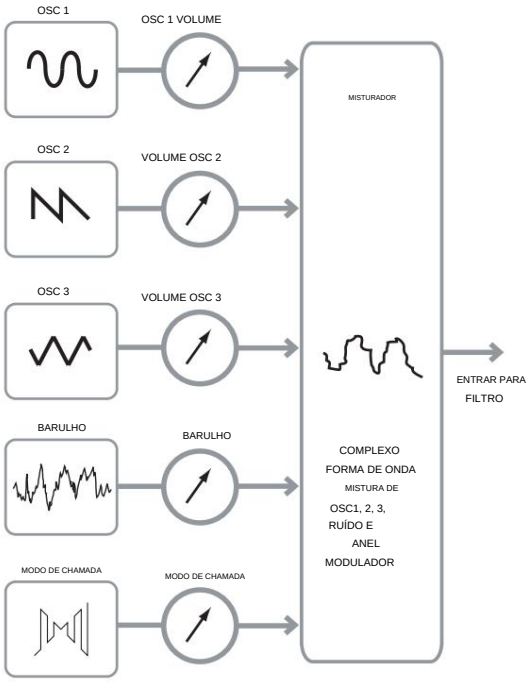
Um Ring Modulator é um gerador de som que recebe sinais de dois osciladores e os “multiplica” efetivamente. O Ring Modulator da Peak usa o Oscillator 1 e o Oscillator 2 como entradas. A saída resultante depende das várias frequências e conteúdo harmônico presente em cada um dos dois sinais do oscilador, e consistirá de uma série de frequências de soma e diferença, bem como as frequências presentes nos sinais originais.



O Misturador

Para estender a gama de sons que podem ser produzidos, os sintetizadores analógicos típicos têm mais de um oscilador (o pico tem três). Usando vários osciladores para criar um som, é possível obter mixagens harmônicas muito interessantes. Também é possível desafinar ligeiramente os osciladores individuais uns contra os outros, o que cria um som muito quente e 'gordo'.

O Peak's Mixer permite que você crie um som que consiste nas formas de onda dos osciladores 1, 2 e 3, uma fonte de ruído e a saída do modulador de anel, todos misturados conforme necessário.



O filtro

Pico é uma subtrativo sintetizador de música. Subtrativo implica que parte do som é subtração em algum lugar no processo de síntese.

Os osciladores fornecem as formas de onda brutas com bastante conteúdo harmônico e a seção Filtro subtrai alguns dos harmônicos de maneira controlada.

Existem três tipos básicos de filtros, todos disponíveis em Peak: passa-baixa, passa-banda e passa-alta. O tipo de filtro mais comumente usado em sintetizadores é o passa-baixa. Em um filtro passa-baixa, uma “frequência de corte” é escolhida e quaisquer frequências abaixo desta são passadas, enquanto as frequências acima são filtradas ou removidas. A configuração da **frequência do filtro** parâmetro dita o ponto acima do qual as frequências são removidas. Este processo de remoção de harmônicos das formas de onda tem o efeito de alterar o caráter ou timbre do som. Quando o parâmetro Frequency está no máximo, o filtro está completamente “aberto” e nenhuma frequência é removida das formas de onda brutas do Oscillator.

Na prática, há uma redução gradual (em vez de repentina) no volume dos harmônicos acima do ponto de corte de um filtro passa-baixa. A rapidez com que esses harmônicos reduzem em volume à medida que a frequência aumenta acima do ponto de corte é determinada pela **inclinação** do filtro parâmetro. A inclinação é medida em 'unidades de volume por oitava'. Como o volume é medido em decibéis, essa inclinação geralmente é citada como muitos decibéis por oitava (dB/oitava). Quanto maior o número, maior a rejeição de harmônicos acima do ponto de corte e mais pronunciado o efeito de filtragem. A seção de filtro do Peak fornece duas inclinações, 12 dB/oitava e 24 dB/oitava.

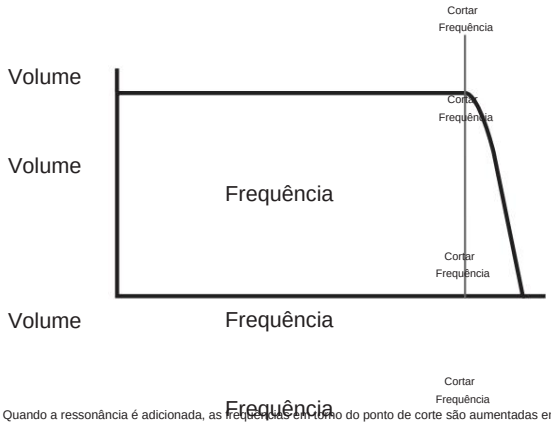
Outro parâmetro importante do filtro é a ressonância. As frequências no ponto de corte podem ser aumentadas em volume avançando o controle de **ressonância** do filtro . Isso é útil para enfatizar certos harmônicos do som.

À medida que a Ressonância aumenta, uma qualidade semelhante a um assobio será introduzida no som que passa pelo filtro. Quando definido para níveis muito altos, a ressonância na verdade faz com que o filtro oscile automaticamente sempre que um sinal estiver passando por ele. O tom de assobio resultante

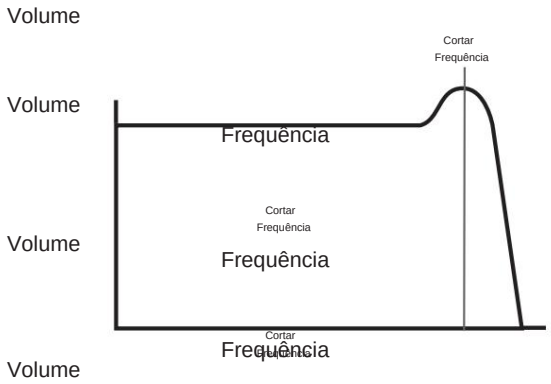
Machine Translated by Google

sendo produzido é na verdade uma onda senoidal pura, cuja afinação depende da configuração do controle de **Frequência** (o ponto de corte do filtro). Esta onda senoidal produzida por ressonância pode realmente ser usada para alguns sons como uma fonte de som adicional, se desejado.

O diagrama abaixo mostra a resposta de um filtro passa-baixa típico. Frequências acima do volume
ponto de corte são reduzidos em volume.

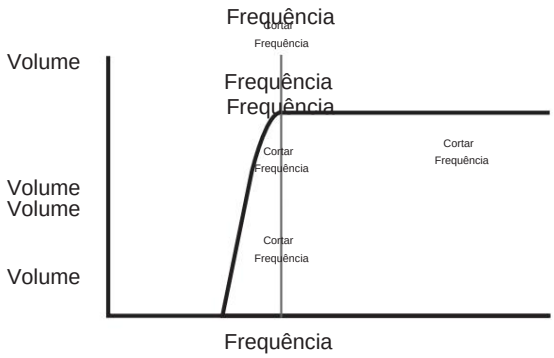


Quando a ressonância é adicionada, as frequências em torno do ponto de corte são aumentadas em volume.

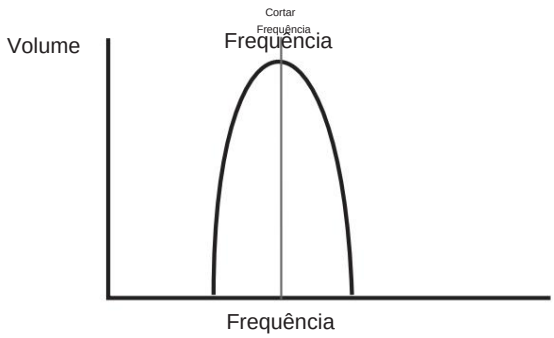


Além do tipo tradicional de filtro passa-baixa, existem também os tipos passa-alta e passa-faixa. No Pico, o tipo de filtro é selecionado com o botão **Shape** 33 Volume .

Um filtro passa-alta é semelhante a um filtro passa-baixa, mas funciona no "sentido oposto", de modo que são removidas as frequências abaixo do ponto de corte. As frequências acima do ponto de corte são passadas. Quando o parâmetro **Frequency** é definido como mínimo, o filtro está completamente aberto e nenhuma frequência é removida das formas de onda brutas do Oscillator.



Com um filtro passa-faixa, apenas uma faixa estreita de frequências centrada em torno do ponto de corte é passada. As frequências acima e abaixo da banda são removidas. Não é possível a Frequência completa
abra este tipo de filtro e deixe passar todas as frequências.



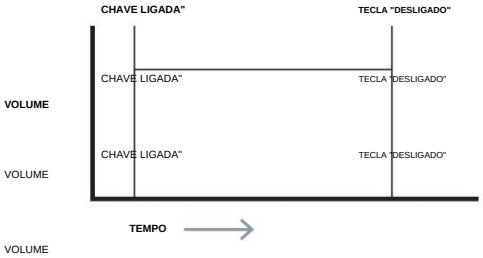
Envelopes e amplificador

Nos parágrafos anteriores, foi descrita a síntese da altura e do timbre de um som.

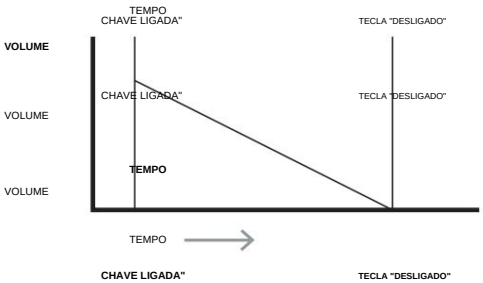
A próxima parte do Tutorial de Síntese descreve como o volume do som é controlado.

O volume de uma nota criada por um instrumento musical varia muito ao longo da duração da nota, de acordo com o tipo de instrumento.

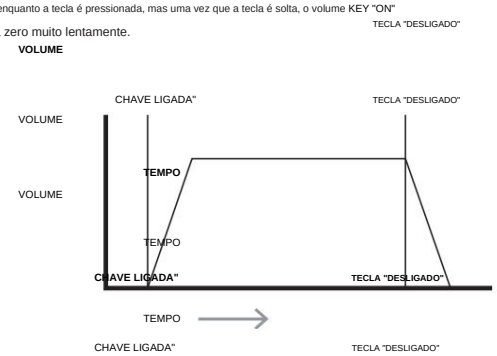
Por exemplo, uma nota tocada em um órgão atinge rapidamente o volume total quando uma tecla é pressionada.
Ele permanece no volume máximo até que a tecla seja liberada, momento em que o nível do volume cai instantaneamente para zero.



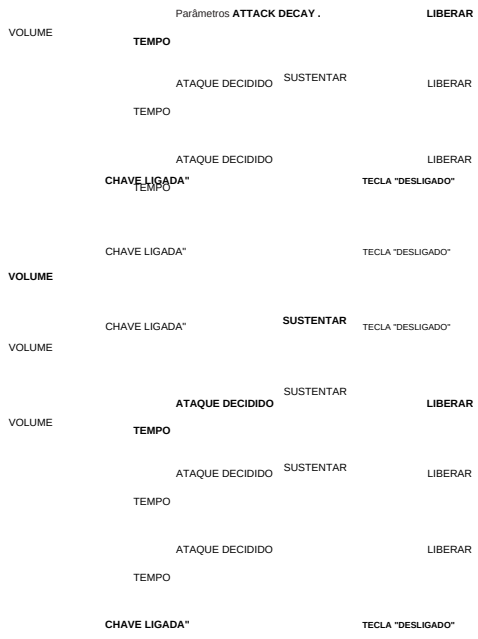
Uma nota de piano atinge rapidamente o volume total depois que uma tecla é pressionada, mas gradualmente diminui o volume TIME para zero após alguns segundos, mesmo se a tecla for pressionada.



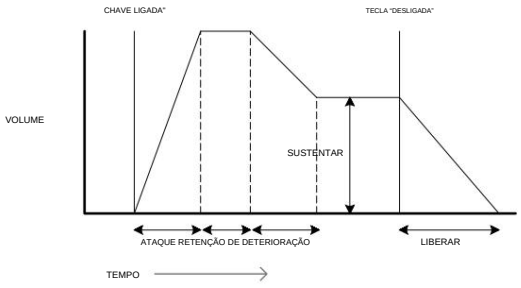
Uma emulação de seção de cordas só atinge o volume total gradualmente quando uma tecla é pressionada. Permanece no volume máximo enquanto a tecla é pressionada, mas uma vez que a tecla é solta, o volume KEY "ON" cai para zero muito lentamente.



Em um sintetizador analógico, as mudanças no caráter de um som que ocorrem durante a duração de uma nota são controladas por uma seção chamada Gerador de Envelope. Um **(Amp Env)** é **SUSTAIN**
sempre relacionado ao Amplificador, que controla a amplitude da nota – ou seja, o volume do som – quando a nota é tocada. Cada gerador
de envelope possui cinco parâmetros principais, que determinam a forma do envelope; estes são muitas vezes referidos como o AHDSR SUSTAIN



Machine Translated by Google



Tempo de ataque

Ajusta o tempo que leva depois que uma tecla é pressionada para que o volume suba de zero até o volume total.
Ele pode ser usado para criar um som com um fade-in lento.

Tempo de espera

Este parâmetro não é encontrado em muitos sintetizadores, mas está disponível no Peak. Determina por quanto tempo o volume da nota permanece em seu nível máximo após o tempo de ataque, antes de iniciar a queda de volume definida pelo tempo de decaimento.

Tempo de Decaimento

Ajusta o tempo que leva para o volume cair de seu volume total inicial para o nível definido pelo controle Sustain enquanto uma tecla é pressionada.

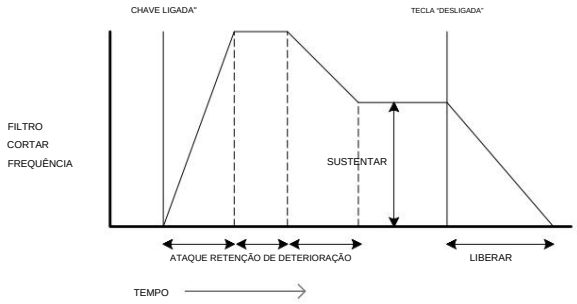
Nível de sustentação

Isso é diferente dos outros controles de envelope, pois define um nível em vez de um período de tempo.
Ele define o nível de volume em que o envelope permanece enquanto a tecla é pressionada, após o Decay Time ter expirado.

Tempo de lançamento

Ajusta o tempo que leva para o volume cair do nível Sustain para zero quando a tecla é solta. Ele pode ser usado para criar sons que tenham uma qualidade de "fade-out".

A maioria dos sintetizadores pode gerar vários envelopes. Peak tem três geradores de envelope: **Amp Env** tem um conjunto dedicado de controles AHDSR (Hold é controlado separadamente através do menu), e é sempre aplicado ao amplificador para moldar o volume de cada nota tocada, conforme detalhado acima. Os dois Envelopes de Modulação **(Mod Env 1** e **Mod Env** 2) compartilham um conjunto idêntico de controles, com uma chave de atribuição selecionando o envelope que está sendo controlado. Os envelopes de modulação podem ser usados para alterar dinamicamente outras seções do sintetizador durante a vida útil de cada nota. Os geradores **Mod Env** da Peak podem ser usados para modificar a frequência de corte do filtro ou a largura de pulso das saídas de onda quadrada dos osciladores, por exemplo.



LFOs

Como os geradores de envelope, a seção LFO (oscilador de baixa frequência) de um sintetizador é um modulador. Assim, em vez de fazer parte da própria síntese sonora, é usado para alterar (ou modular) outras seções do sintetizador. Em Peak, por exemplo, os LFOs podem ser usados para alterar a afinação do oscilador ou a frequência de corte do filtro.

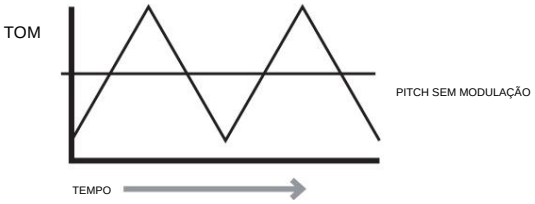
A maioria dos instrumentos musicais produz sons que variam ao longo do tempo tanto em volume quanto em tom e timbre. Às vezes, essas variações podem ser bastante sutis, mas ainda assim contribuem muito para caracterizar o som final.

Enquanto um Envelope é usado para controlar uma modulação única ao longo da vida de uma única nota, os LFOs modulam usando uma forma de onda ou padrão cíclico repetido. Conforme discutido anteriormente, os osciladores produzem uma forma de onda constante, que pode tomar a forma de uma onda senoidal repetida, onda triangular etc. poderia perceber diretamente.

Assim como com um Envelope, as formas de onda geradas pelos LFOs podem ser alimentadas para outras partes do sintetizador para criar as mudanças desejadas ao longo do tempo – ou 'movimentos' – no som.
Peak tem quatro LFOs independentes, que podem ser usados para modular diferentes seções do sintetizador e podem ser executados em diferentes velocidades.

Imagine esta onda de frequência muito baixa sendo aplicada ao tom de um oscilador. O resultado é que o tom do oscilador sobe e desce lentamente acima e abaixo de seu tom original.
Isso simularia, por exemplo, um violinista movendo um dedo para cima e para baixo na corda do instrumento enquanto ele está sendo curvado. Este movimento sutil para cima e para baixo da afinação é chamado de efeito 'Vibrato'.

Uma forma de onda frequentemente usada para um LFO é uma onda triangular.



Alternativamente, se o mesmo sinal LFO modular a frequência de corte do filtro em vez da afinação do oscilador, um efeito de oscilação familiar conhecido como 'wah-wah' seria o resultado.

Resumo

Um sintetizador pode ser dividido em cinco blocos principais de geração de som ou de modificação (modulação) de som:

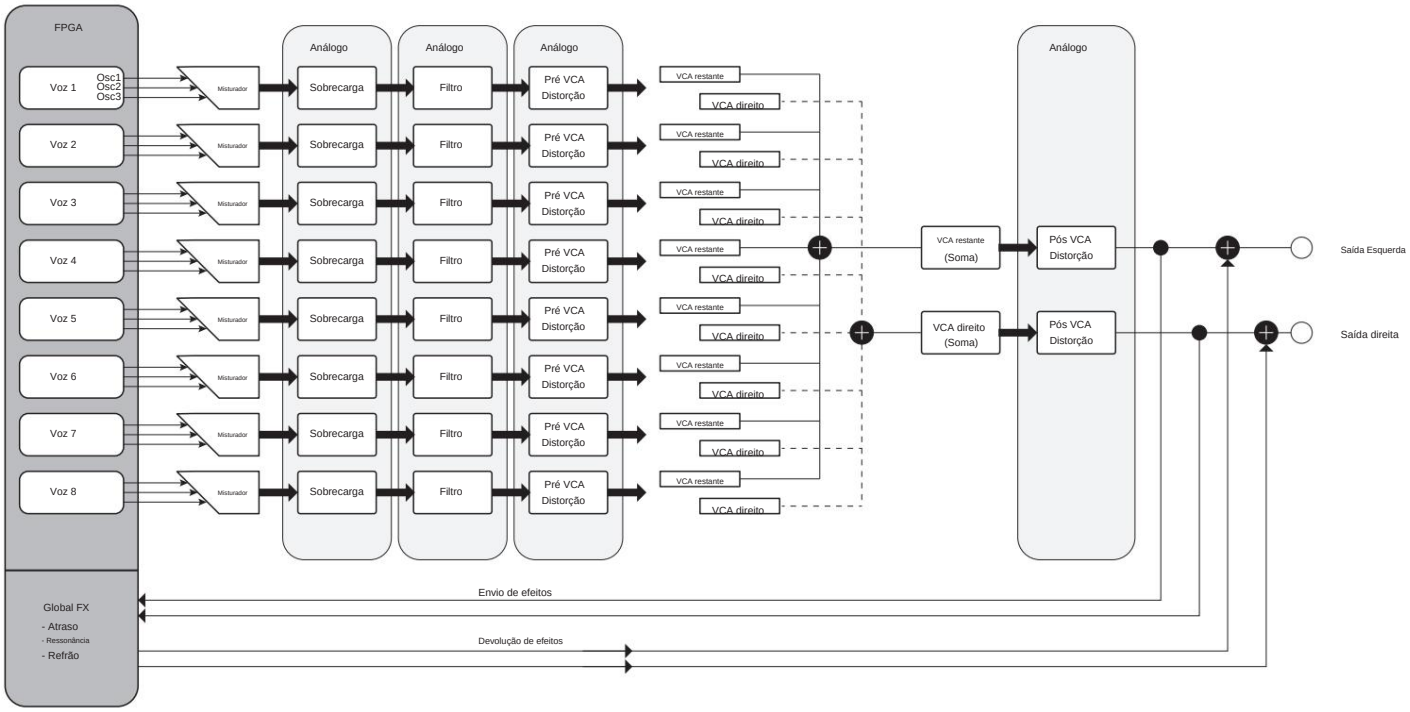
1. Osciladores que geram formas de onda em vários tons.
2. Um Mixer que mistura as saídas dos Oscillators (e adiciona Noise e outros sinais).
3. Filtros que removem certos harmônicos, alterando o caráter ou timbre do som.
4. Um Amplificador controlado por um gerador Envelope, que altera o volume de um som ao longo do tempo quando uma nota é tocada.
5. LFOs e Envelopes que podem ser usados para modular qualquer um dos itens acima.

Muito do prazer de se ter com um sintetizador é experimentar os sons predefinidos de fábrica (Patches) e criar novos. Não há substituto para a experiência prática. Experimentos com o ajuste dos vários controles do Peak eventualmente levarão a uma compreensão mais completa de como as várias seções de sintetizador alteram e ajudam a moldar novos sons.

Armado com o conhecimento deste capítulo e uma compreensão do que realmente está acontecendo no sintetizador quando os ajustes nos botões e interruptores são feitos, o processo de criação de sons novos e emocionantes se tornará fácil. Divirta-se!

Machine Translated by Google

PICO: DIAGRAMA DE BLOCOS SIMPLIFICADO



Peak tem oito vozes separadas, que são tratadas independentemente em toda a cadeia de sinal restante. As vozes são sintetizadas digitalmente em um Field Programmable Gate Array (FPGA) usando osciladores controlados numericamente rodando a uma taxa de clock extremamente alta, resultando em formas de onda que são indistinguíveis daquelas que usam a síntese analógica tradicional.

Cada voz é uma mistura das saídas dos três osciladores; quando você ajusta um dos controles de nível do oscilador 19 , 20 ou 21 você está efetivamente ajustando o nível de oito vozes simultaneamente. Os elementos subsequentes na cadeia de processamento de sinal estão inteiramente no domínio analógico. Observe que a distorção pode ser adicionada em vários lugares – antes do filtro **(Overdrive** 37), após o filtro (Filter Post Drive no menu Voices) e após a soma final de voz **(Distortion Level** 43). O efeito sonoro pode ser bastante diferente em cada caso.

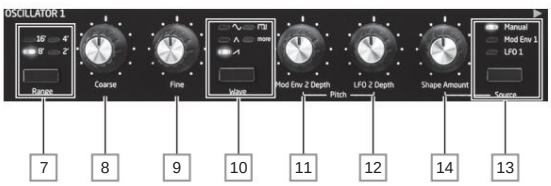
Observe que os efeitos no domínio do tempo (FX) – chorus, delay e reverb – também são gerados digitalmente dentro do FPGA. Os efeitos estéreo enviados para a seção de processamento FX são retirados do VCA principal, então todas as distorções adicionadas aos sinais são processadas pelo FX.
O sinal de retorno FX é adicionado de volta ao mesmo ponto no caminho do sinal.

PICO EM DETALHE

Nesta seção do manual, cada seção do sintetizador é discutida com mais detalhes.
As seções são organizadas em ordem de “fluxo de sinal” – veja o diagrama de blocos acima. Dentro de cada seção, os controles físicos de superfície são descritos primeiro, seguidos por um guia de referência para o menu de exibição relacionado à seção. Em geral, os menus oferecem parâmetros de “controle fino” aos quais o acesso é menos necessário. O “valor inicial” dado para cada parâmetro é aquele do Init Patch de fábrica: estes serão diferentes quando outro Patch for carregado.

Devemos enfatizar que não há substituto para a experimentação. Ajustar os controles e ajustar os parâmetros individuais enquanto ouve os diferentes Patches lhe dirá mais sobre o que cada parâmetro faz do que este Guia do Usuário jamais poderia. Em particular, nós encorajamos você a experimentar o efeito que a variação de um parâmetro tem em diferentes Patches – você verá que pode haver diferenças consideráveis entre os Patches, dependendo de como o som está sendo gerado.

A seção do oscilador



A seção Peak Oscillator consiste em três osciladores idênticos, cada um com seu próprio conjunto de controles. As descrições a seguir se aplicam igualmente a qualquer um dos osciladores.

Aceno

O botão Wave 10 seleciona uma das cinco opções de forma de onda: quatro são as ondas comuns fundamentais, Quadrado/Pulso, Seno, Triângulo, (ascendentes) dente de serra
A quinta opção, **mais,** permite a seleção de uma faixa de 60 tabelas de ondas adicionais, acessadas através do parâmetro WaveMore no menu Oscillator (consulte a página 18). Os LEDs confirmam a forma de onda selecionada atualmente.

Machine Translated by Google

Tom

Os três controles de frequência , **Coarse** 8 e **Fine** 9 definem o fundamental do oscilador **Range** 7 (ou Pitch). O botão **Range** seleciona unidades tradicionais de "organ-stop", onde 16' fornece a frequência mais baixa e 2' a mais alta. Cada duplicação do comprimento do stop divide a frequência pela metade e, portanto, transpõe a afinação de uma nota tocada na mesma posição em um teclado uma oitava abaixo. Quando **Range** estiver definido para 8', o teclado estará na afinação de concerto com o C médio no centro. Os LEDs confirmam o comprimento de parada atualmente selecionado.

Os controles giratórios **Coarse** e **Fine** ajustam a afinação em uma faixa de ±1 oitava e ±1 semitom, respectivamente. O display OLED mostra o valor do parâmetro para **Coarse** em semitons (12 semitons = 1 oitava) e **Fine** em centavos (100 centavos = 1 semitom).

Modulação de afinação

A frequência de cada oscilador pode ser variada modulando-o com um (ou ambos) envelope LFO 2 ou Mod Env 2. Os dois controles de **Pitch , Mod Env 2 Depth** 11 e **LFO 2 Depth** 12 controlam a profundidade – ou intensidade – das respectivas fontes de modulação.

Observe que cada oscilador possui um controle de profundidade para modulação pelo LFO 2. Também é possível modular todos os três osciladores simultaneamente pelo LFO 1: este patch é configurado no Mod Matrix – veja página 26. A afinação do oscilador pode ser variada em até cinco oitavas, mas o controle de profundidade LFO 2 é calibrado para fornecer uma resolução mais fina em valores de parâmetro mais baixos (menos de ±12), pois geralmente são mais úteis para fins musicais.

Valores negativos de **LFO 2 Depth** "inverte" a forma de onda do LFO modulante; o efeito disso será mais óbvio com formas de onda LFO não senoidais.

A adição de modulação de LFO pode adicionar um vibrato agradável quando uma forma de onda de LFO senoidal ou triangular é usada e a velocidade de LFO não é definida nem muito alta nem muito baixa. Uma forma de onda LFO dente de serra ou quadrada produzirá efeitos bem mais dramáticos e incomuns.

Adicionar modulação de envelope pode dar alguns efeitos interessantes, com a afinação do oscilador se alterando ao longo da duração da nota à medida que ela é tocada. Com o valor do parâmetro ajustado para o máximo (±127), a afinação do oscilador varia em oito oitavas. Um valor de parâmetro de 8 muda a afinação em uma oitava no nível máximo do envelope de modulação (por exemplo, se a sustentação estiver no máximo). Valores negativos invertem o sentido da variação do tom; ou seja, a afinação cairá durante a fase de ataque do envelope se a **profundidade do Mod Env** tiver uma configuração negativa.

Forma

Peak permite modificar a "forma" da forma de onda selecionada; isso irá alterar o conteúdo harmônico e, portanto, o timbre do som gerado. O grau de modificação – ou desvio do tipo de forma de onda "clássica" – pode ser variado manualmente e como modulação. As fontes de modulação disponíveis usando os controles do painel são Mod Env 1 e LFO 1; muitas outras fontes de mod podem ser selecionadas usando a Matriz de Modulação – veja a página 26.

O botão **Source** 13 atribui o controle **Shape Amount** 14 a uma das fontes.
Quando definido como **Manual, Shape Amount** permite alterar a forma da forma de onda diretamente; o intervalo do parâmetro é -63 a +63, onde 0 corresponde a uma forma de onda não modificada. O efeito preciso de **Shape Amount** dependerá da forma de onda em uso.

Quando Sine é selecionado como a forma de onda, um parâmetro de **Shape Amount** diferente de zero adicionará distorção, resultando na adição de harmônicos superiores. Da mesma forma, variando **a quantidade de forma** com formas de onda Triângulo ou Dente de serra modifica a forma da onda e, portanto, o conteúdo harmônico.

Quando Square/Pulse é selecionado como a forma de onda, **Shape Amount** varia a largura do pulso: um valor de 0 produz uma onda quadrada de 1:1. O timbre do som de onda quadrada "edgy" pode ser modificado variando a largura de pulso, ou ciclo de trabalho, da forma de onda. Configurações extremas no sentido horário e anti-horário produzem pulsos positivos ou negativos muito estreitos, com o som se tornando mais fino e mais "agudo" à medida que o controle é avançado.

Quando a forma de onda é definida para **mais, Shape Amount** seleciona a forma de onda varrendo as cinco colunas na tabela de ondas selecionada para produzir uma "transformação" de duas colunas adjacentes: o efeito sonoro disso varia muito dependendo do patch ativo e da tabela de ondas em uso. Recomendamos que você experimente alterar **Shape Amount** com diferentes formas de onda para ouvir o efeito. Veja também a opção de menu WaveMore descrita abaixo.

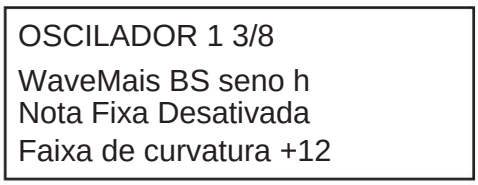
A forma também pode ser modulada por um (ou ambos) Mod Env 1 ou LFO 1, conforme selecionado por **Source** 13 . Com formas de onda de pulso, o efeito sonoro da modulação do LFO é muito dependente da forma de onda do LFO e da velocidade usada, enquanto o uso da modulação de envelope pode produzir alguns bons efeitos tonais, com o conteúdo harmônico da nota mudando ao longo de sua duração.

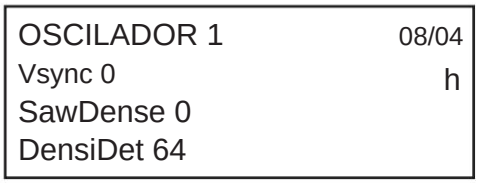
O menu do oscilador

Os seguintes parâmetros adicionais do Oscillator estão disponíveis no menu **Osc .** Cada um dos três osciladores tem duas páginas de menu; os parâmetros disponíveis para cada oscilador são idênticos. Há também mais duas páginas (Páginas 1/8 e 2/8), com parâmetros comuns para os três osciladores.

Páginas por oscilador:

As exibições do menu padrão para o Oscillator 1 são mostradas abaixo:





Mais Formas de onda

Exibido como:	OndaMais
Valor inicial:	cinema BS
Faixa de ajuste:	Consulte a página 34 para obter uma lista de tabelas de ondas

Peak inclui um conjunto de 60 tabelas de ondas, permitindo a geração de uma paleta de sons muito mais ampla do que as simples formas de onda senoidal, triangular, dente de serra e pulso podem fornecer sozinhas. Cada wavetable é na verdade um banco de cinco formas de onda projetadas de fábrica, que o usuário pode interpolar entre elas com o controle **Shape Amount** 14 . O parâmetro WaveMore seleciona a tabela de ondas que o oscilador deve usar quando **Wave** 10 é definido como **mais.** O nome da tabela de ondas aparece na linha 2 do display e dá uma pista sobre a natureza do som. Assim como em muitos outros aspectos do Peak, os usuários entenderão melhor as tabelas de ondas experimentando e, especialmente, ajustando o controle **Shape Amount .** Em muitos casos, isso alterará drasticamente a natureza sonora da forma de onda selecionada.

Solteiro Fixo Observação

Exibido como:	Nota de correção
Valor inicial:	Fora
Faixa de ajuste:	Desligado, C# -2 a E 5

Alguns sons não precisam ser cromaticamente dependentes. Exemplos seriam certos sons de percussão (por exemplo, bumbos) e efeitos sonoros, como uma arma a laser. É possível atribuir uma nota fixa a um patch, de forma que tocar qualquer tecla do teclado gere o mesmo som. O tom no qual o som se baseia pode ser qualquer nota de semitom em um intervalo de mais de oito oitavas. Com o parâmetro definido como **Off,** o teclado se comporta normalmente. Com ele definido para qualquer outro valor, cada tecla reproduz o som no tom correspondente ao valor.

Tom Roda Alcance

Exibido como:	Faixa de curvatura
Valor inicial:	+12
Faixa de ajuste:	-24 a +24

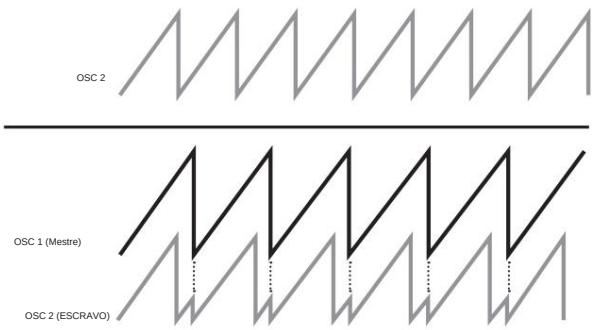
Uma roda de afinação do teclado pode variar a afinação do oscilador em até duas oitavas, para cima ou para baixo. As unidades estão em semitons, portanto, com o valor padrão de +12, mover a roda de afinação para cima aumenta a afinação das notas tocadas em uma oitava, e movê-la para baixo as reduz uma oitava. Definir o parâmetro para um valor negativo tem o efeito de reverter o sentido de operação da roda de afinação. Você verá que muitos dos Patches de fábrica têm este parâmetro ajustado em +12 para permitir uma faixa de pitch wheel de ±1 oitava, ou em +2 para uma faixa de ±1 tone.

Machine Translated by Google

Oscilador **Sincronizar**

Exibido como:	VSync
Valor inicial:	0
Faixa de ajuste:	0 a 127

Oscillator Sync é tradicionalmente uma técnica de usar um oscilador (o mestre) para adicionar harmônicos a outro (o escravo). Peak fornece Sincronização do Oscilador usando um oscilador virtual para cada um dos três osciladores principais. Os osciladores virtuais não são ouvidos, mas a frequência de cada um é usada para reativar a do oscilador principal. O Vsync
O parâmetro controla o deslocamento de frequência do oscilador virtual em relação ao oscilador principal (audível). Esta técnica produz uma gama interessante de efeitos sonoros. A natureza do som resultante varia à medida que o valor do parâmetro é alterado porque a frequência do oscilador virtual aumenta em proporção à frequência do oscilador principal à medida que o valor do parâmetro aumenta. Quando o valor de Vsync é um múltiplo de 16, a frequência do oscilador virtual é um harmônico musical da frequência do oscilador principal. O efeito geral é uma transposição do oscilador que sobe na série harmônica, com valores entre múltiplos de 16 produzindo efeitos mais discordantes.



O Vsync pode ser controlado por qualquer um ou todos os osciladores usando a Matriz de Modulação. Consulte “A Matriz de Modulação” na página 26 para obter detalhes sobre como usar a Matriz.

Para obter o melhor do Vsync, tente modulá-lo usando um LFO. Tente atribuir para a roda MOD para controle em tempo real.

Densidade dente de serra

Exibido como:	SawDense
Valor inicial:	0
Faixa de ajuste:	0 a 127

Este parâmetro afeta apenas as formas de onda dente de serra. Ele efetivamente adiciona cópias da forma de onda do oscilador a si mesmo. Dois osciladores virtuais adicionais são usados para isso, produzindo um som “mais grosso” em valores baixos a médios, mas se os osciladores virtuais forem levemente desafinados (veja Density Detuning abaixo), um efeito mais interessante é obtido.

Dessintonização de densidade

Exibido como:	DenseDet
Valor inicial:	64
Faixa de ajuste:	0 a 127

Este parâmetro deve ser usado em conjunto com a Densidade Dente de Serra. Ele desafina os osciladores de densidade virtual e você notará não apenas um som mais grosso, mas também o efeito de batida.

Os parâmetros Sawtooth Density e Density Detuning podem ser usados para “engrossar” o som e simular o efeito de adicionar vozes adicionais.
Os parâmetros Unison e Unison Detune no menu Voice podem ser usados para criar um efeito muito semelhante, mas usar Density e Density Detune tem a vantagem de não precisar usar Voices adicionais, que são finitas em número.

Páginas comuns do oscilador:

A exibição do menu padrão é mostrada abaixo:

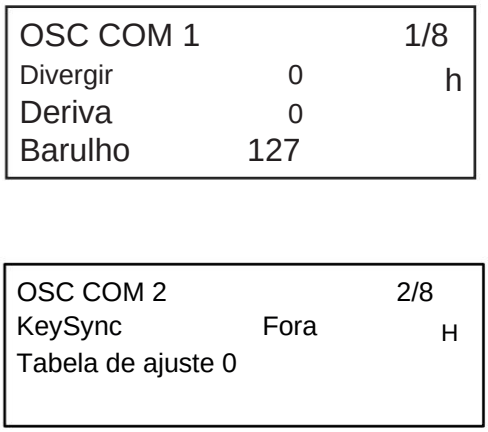


Fig. 9

Divergir

Exibido como:	Divergir
Valor inicial:	0
Faixa de ajuste:	0 a 127

Peak é um sintetizador de oito vozes e cada voz tem três osciladores. Diverge aplica variações de pitch muito pequenas independentemente a cada um desses 24 osciladores. O efeito de aplicar isso é que cada voz terá sua própria característica de afinação. Isso adiciona uma coloração mais interessante à qualidade do som e pode ser usado para dar vida ao sintetizador. O parâmetro define o grau de variação.

Oscilador **Deriva**

Exibido como:	Deriva
Valor inicial:	0
Faixa de ajuste:	0 a 127

Peak tem um oscilador de frequência muito baixa dedicado que pode ser usado para aplicar uma detune sinuosa muito leve aos três osciladores. Isso é para emular o desvio do oscilador dos sintetizadores analógicos tradicionais: aplicando uma quantidade controlada de desafinação, os osciladores ficam ligeiramente desafinados um com o outro, adicionando um caráter “mais cheio” ao som. Ao contrário de Diverge, o efeito de deriva muda com o tempo.

Filtro de ruído

Exibido como:	RuídoLPF
Valor inicial:	127
Faixa de ajuste:	0 a 127

Além dos três osciladores, o Peak também possui um gerador de ruído. O ruído é um sinal que compreende uma ampla gama de frequências e é um som familiar de “assobio”. O filtro Noise é do tipo passa-baixa: restringir a largura de banda do ruído altera a característica do “silvo”, e você pode ajustar a frequência de corte do filtro para isso. O valor padrão do parâmetro de 127 define o filtro “totalmente aberto”. Observe que o gerador de ruído tem sua própria entrada para o mixer e, para ouvi-lo isoladamente, sua entrada precisará ser aumentada e as entradas do oscilador reduzidas. (Consulte “A Seção do Mixer” na página 22.)

Chave **Sincronizar**

Exibido como:	KeySync
Valor inicial:	Fora
Faixa de ajuste:	Desligado ou Ligado

Com o KeySync desligado, os três osciladores do Peak funcionam livremente e mesmo quando ajustados com precisão para o mesmo tom, podem não estar em fase um com o outro. Isso geralmente não importa, mas se o Ring Modulator estiver em uso, o efeito fora de fase pode não produzir o resultado necessário. Para superar isso, KeySync pode ser selecionado para On, o que garante que os osciladores sempre comecem a gerar suas formas de onda no início de um ciclo quando uma tecla é pressionada.

Afinação **Tabela**

Exibido como:	Tabela de ajuste
Valor inicial:	0
Faixa de ajuste:	0 a 16

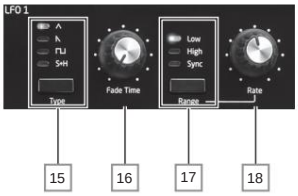
Peak normalmente opera com a afinação de um teclado de piano padrão. Os dados que relacionam as notas de um teclado (ou outro dispositivo de transmissão MIDI) conectado ao Pico aos intervalos de afinação do oscilador são chamados de Tabela de Afinação: o padrão é Tabela 0, que não pode ser editada. O parâmetro TuningTable permite selecionar uma das 16 tabelas de ajuste alternativas, que você mesmo pode criar. Consulte a página 36 para obter detalhes sobre como criar uma tabela de ajuste.

Machine Translated by Google

A Seção LFO

Peak tem quatro osciladores de baixa frequência (LFOs), denotados de LFO 1 a LFO 4. Os parâmetros de LFO 1 e LFO 2 são imediatamente ajustáveis pelo usuário através de um conjunto completo de controles do painel superior. Os parâmetros do LFO 3 e LFO 4 são acessados através do menu LFO: esses dois LFOs estão disponíveis para roteamento para outras partes do Peak através da Modulation Matrix.

Controles de hardware LFO 1 e LFO 2



LFO 1 e LFO 2 são idênticos em termos de recursos, mas suas saídas podem ser roteadas diretamente usando os controles do painel para diferentes partes do sintetizador e, portanto, são usadas de maneira diferente, conforme descrito abaixo:

LFO 1:

- pode modificar a forma de onda de cada oscilador quando LFO1 é selecionado pelo botão **Source** do oscilador 13 ;
- pode modular a frequência do filtro; a quantidade de modulação é ajustada na Seção de Filtro com o controle **LFO 1 Depth** 40 .

LFO 2:

- pode modular o tom de cada oscilador; a quantidade de modulação é ajustada na seção Oscillator com o controle **LFO 2 Depth** 12 . Este é o método de adicionar "vibrato" a um som.

Qualquer um dos LFOs pode ser endereçado adicionalmente na Modulation Matrix (veja página 26) para modular muitos outros parâmetros de sintetizador.

Forma de onda LFO

O botão Tipo 15 seleciona uma das quatro formas de onda - Triângulo, (caindo) Dente de serra, Quadrado ou Amostra e Segure. Os LEDs acima do botão confirmam a forma de onda selecionada no momento.

Taxa de LFO

A velocidade (ou frequência) de cada LFO é definida pelo botão **Range** 17 e o botão giratório **Rate** controle 18 . O botão **Range** tem três configurações: High, Low e Sync. As faixas de frequência do LFO são de 0 a 200 Hz na configuração Low e de 0 a 1,6 kHz em High. A seleção de Sync reatribui a função do controle de **taxa** e permite que a velocidade do LFO seja sincronizada com um relógio MIDI interno ou externo, com base em um valor de sincronismo selecionado pelo controle. Quando Sync é selecionado, o OLED exibe o parâmetro RateSync, que permite escolher a divisão de tempo necessária com o controle **Rate .** Consulte a tabela Taxa de sincronização de LFO na página 37.

Tempo de desvanecimento do LFO

Os efeitos do LFO geralmente são mais eficazes quando desvanecidos, em vez de apenas 'ligados'; o parâmetro **Fade Time** define quanto tempo a saída LFO leva para aumentar quando uma nota é tocada. O controle rotativo 16 é usado para ajustar este tempo. Veja também Fade Mode (página 21), onde você também pode fazer o LFO desaparecer após o Fade Time, ou iniciar ou terminar abruptamente após o Fade Time.

O menu LFO

LFO1 e LFO 2 são 'por voz'. Este é um recurso muito poderoso do Peak (e de outros sintetizadores Novation). Por exemplo, quando um LFO é designado para criar vibrato e um acorde é tocado, cada nota do acorde será variada na mesma taxa, mas não necessariamente na mesma fase. Existem várias configurações no menu LFO que controlam como os LFOs respondem e travam juntos.

O LFO 1 e o LFO 2 possuem três páginas de menu cada; os parâmetros disponíveis para LFO 1 e LFO 2 são idênticos.

Como o LFO 3 e o LFO 4 se destinam à criação de efeitos de modulação adicionais, em vez do que geração de tom fundamental, eles são 'globais' em oposição a 'por voz'. Eles têm uma página de menu cada, os parâmetros disponíveis para LFO 3 e LFO 4 são idênticos.

As telas do menu padrão para LFO 1 são mostradas abaixo:

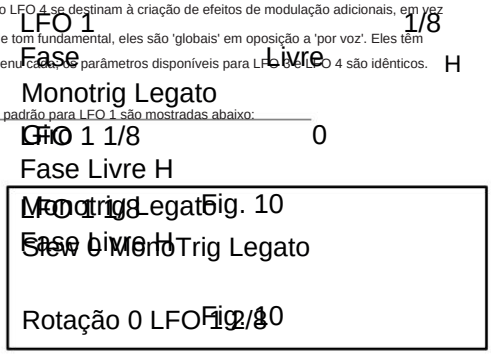


Fig. 10

Fig. 10

Fig. 10

Fig. 11

Fig. 11

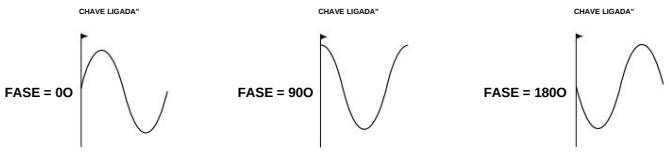
Fig. 12

Fig. 12

LFO Fase

Exibido como:	Fase
Valor inicial:	Livre
Faixa de ajuste:	Livre, 0 graus a 357 graus (em incrementos de 3 graus)

Cada LFO é executado continuamente 'em segundo plano'. Se Phase estiver definido como Free (o padrão), não há como prever onde a forma de onda estará quando uma tecla for pressionada.
Pressões consecutivas de uma tecla inevitavelmente produzirão resultados variados. Com todos os outros valores de Fase, o LFO reiniciará no mesmo ponto da forma de onda toda vez que uma tecla for pressionada, sendo o ponto real determinado pelo valor do parâmetro. Uma forma de onda completa tem 360º, e os incrementos do controle são em passos de 3º. Assim, uma configuração de meio caminho (180 graus) fará com que a forma de onda modulante comece na metade de seu ciclo.



Monotrig

Exibido como:	Monotrig
Valor inicial:	Vinculado
Faixa de ajuste:	Legato ou Re-Trig

MonoTrig aplica-se apenas aos modos de voz monofônicos (consulte "Vozes" na página 27).
Desde que LFO Phase não esteja definido como Free, os LFOs são acionados novamente cada vez que uma nova nota é pressionada. Mas se você estiver tocando no estilo legato (literalmente "suavemente" – tocando mais teclas enquanto uma tecla ainda estiver pressionada), os LFOs só serão reativados se MonoTrig estiver definido como Re-Trig. Se definido como Legato, você ouvirá apenas o efeito de reativação na primeira nota.

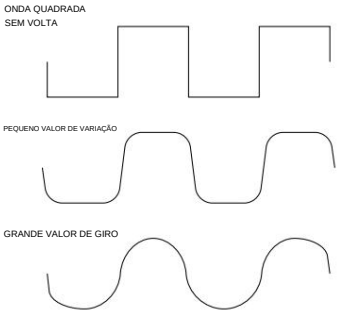
Machine Translated by Google

LFO Slew

Exibido como:	Slew
Valor inicial:	0
Faixa de ajuste:	0 a 127

Slew tem o efeito de modificar a forma da onda do LFO. As arestas vivas tornam-se menos afiadas à medida que o Slew é aumentado. O efeito disso pode ser ouvido na modulação de afinação selecionando Square como a forma de onda do LFO e configurando a taxa razoavelmente baixa para que, quando uma tecla for pressionada, a saída alterne entre apenas dois tons. Aumentando o valor de Slew fará com que a transição entre os dois tons se torne um "deslizamento" em vez de uma mudança brusca. Isso é causado pelas bordas verticais da forma de onda quadrada do LFO sendo giradas.

Observe que Slew tem efeito em todas as formas de onda do LFO, mas o efeito sonoro difere com a taxa e o tipo da forma de onda. À medida que o Slew é aumentado, o tempo necessário para atingir a amplitude máxima aumenta e pode resultar em que ela nunca seja alcançada, embora a configuração em que esse ponto é atingido varie com a forma de onda.



Desvaneça Modo

Exibido como:	FadeMode
Valor inicial:	Aparecimento gradual
Faixa de ajuste:	FadeIn, FadeOut, GateIn, GateOut

A função das quatro configurações possíveis do FadeMode são as seguintes:

1. **FadeIn** – a modulação do LFO é aumentada gradualmente ao longo do período de tempo definido pelo controle **Fade Time** 16 .
2. **FadeOut** – a modulação do LFO é gradualmente diminuída ao longo do tempo ajustado pelo controle **Fade Time ,** deixando a nota sem modulação.
3. **GateIn** – o início da modulação do LFO é atrasado pelo período de tempo definido pelo parâmetro **Fade Time ,** e então começa imediatamente no nível máximo.
4. **GateOut** – a nota é totalmente modulada pelo LFO pelo período de tempo definido pelo parâmetro **Fade Time .** Neste momento, a modulação pára abruptamente.

Observe que qualquer que seja o Fade Modes selecionado, ele estará sempre ativo; se você não quiser ouvir seu efeito, gire o controle **Fade Time** 16 para zero.

LFO Desvaneça Sincronizar

Exibido como:	FadeSync
Valor inicial:	Em
Faixa de ajuste:	Desligado ou Ligado

A configuração de FadeSync só se aplica aos modos de voz monofônicos (consulte "Vozes" na página 27). FadeSync determina se o atraso de tempo definido pelo **Fade Time** é reiniciado cada vez que uma tecla é pressionada. Com FadeSync definido como On (o padrão), o tempo de fade do LFO recomeça; quando definido como Off, é acionado apenas pela primeira nota. Isso só será relevante ao jogar no estilo legato.

Repetições

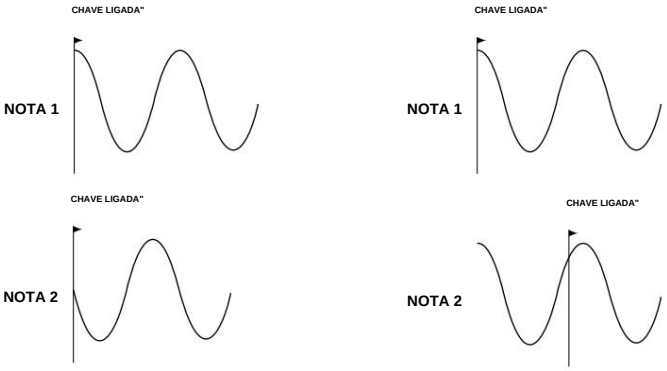
Exibido como:	Repetições
Valor inicial:	Fora
Faixa de ajuste:	Desligado, 1 - 127

Repeats define quantos ciclos de forma de onda do LFO serão gerados cada vez que o LFO for acionado. Portanto, se definido como 1, você só ouvirá o efeito de qualquer modulação LFO por um único ciclo e, portanto, por uma curta duração (dependendo da configuração de **Rate,** é claro).

LFO Comum Sincronizar

Exibido como:	Comum
Valor inicial:	Fora
Faixa de ajuste:	Desligado ou Ligado

Common Sync só é aplicável a vozes polifônicas. Quando Common está ativado, garante que a fase da forma de onda do LFO seja sincronizada para cada nota tocada. Quando desligado, não há essa sincronização, e tocar uma segunda nota enquanto uma já estiver pressionada resultará em um som não sincronizado, pois as modulações ficarão fora de tempo.
Quando os LFOs estão em uso para modulação de afinação (sua aplicação mais comum), ter Common definido como Off dará resultados mais naturais.



Defina Common para On para uma emulação dos primeiros sintetizadores polifônicos analógicos.

A exibição do menu padrão para LFO 3 é mostrada abaixo:

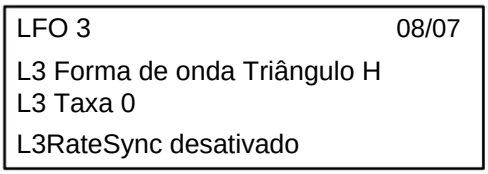


Fig. 11

LFO 3/4 Forma de onda

Exibido como:	Lxforma de onda (onde x=3 ou 4)
Valor inicial:	Triângulo
Faixa de ajuste:	Triângulo, Dente de Serra, Quadrado, Rand S/H

Este parâmetro define a forma de onda básica para LFO 3 ou LFO 4. As opções disponíveis são as mesmas selecionadas no painel superior Controle de **tipo** 15 para LFOs 1 e 2.

LFO 3/4 Avaliar

Exibido como:	LxRate (onde x=3 ou 4)
Valor inicial:	0
Faixa de ajuste:	0 a 127

O parâmetro Rate ajusta a frequência do LFO; ele tem a mesma função que o controle de **taxa** do painel superior [18] para LFOs 1 e 2, embora com uma faixa de frequência expandida como o alto/ seleção de faixa baixa está ausente.

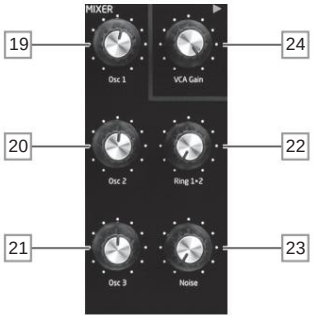
LFO 3/4 Avaliar Sincronizar

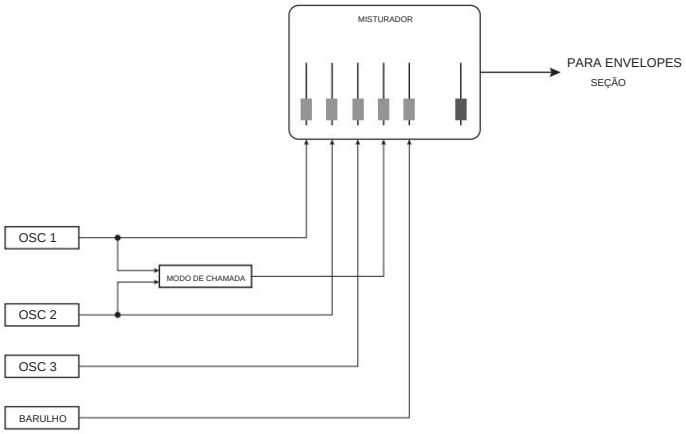
Exibido como:	LxRateSync (onde x=3 ou 4)
Valor inicial:	Fora
Faixa de ajuste:	Desligado, consulte a tabela na página 37 para obter detalhes completos

LFO Rate Sync permite que a velocidade do LFO seja sincronizada com um relógio MIDI interno ou externo: o parâmetro seleciona o fator de divisão de sincronização. O LFO Rate Sync substitui o parâmetro Rate, portanto, se estiver definido para algo diferente de Off, o ajuste de Rate não terá efeito.

Machine Translated by Google

A seção do misturador





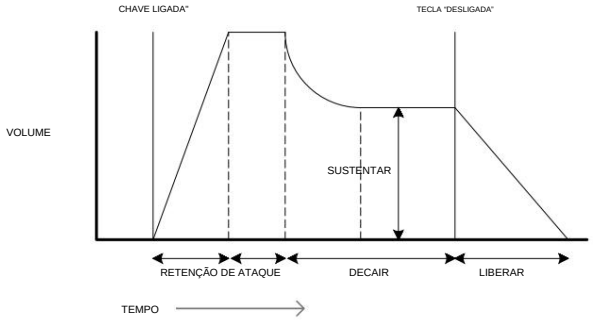
As saídas das várias fontes de som podem ser mixadas em qualquer proporção para produzir o som geral do sintetizador, usando o que é essencialmente um mixer padrão 5 em 1.

Os três osciladores, a fonte de ruído e a saída do modulador de anel possuem controles de nível, **Osc 1** 19 , **Osc 2** 20 , **Osc 3** 21 , **Ruído** 28 e **Ring 1*2** 22 respectivamente. que Há também um controle de nível “mestre”, mixer **VCA Gain** 24. , define o nível de saída do Como a seção do mixer precede a seção Envelopes, este controle dimensiona o envelope AHDSR.

Peak é capaz de produzir níveis na seção do mixer que podem cortar se todas as fontes estiverem no máximo. Pode ser necessário equilibrar os níveis diminuindo as fontes ou reduzindo o **ganho de VCA** controle 24 para garantir que o corte audível não ocorra.

A Seção de Envelopes

Peak gera três envelopes cada vez que uma tecla é pressionada, que pode ser usada para modificar o som do sintetizador de várias maneiras. Os controles de envelope são baseados no conceito familiar AHDSR.



O envelope AHDSR pode ser visualizado mais facilmente considerando a amplitude (volume) de uma nota ao longo do tempo. O envelope que descreve o “tempo de vida” de uma nota pode ser dividido em quatro fases distintas:

- **Ataque** – o tempo que leva para a nota aumentar de zero (por exemplo, quando a tecla é pressionada) até seu nível máximo. Um tempo de ataque longo produz um efeito de “fade-in”.
- **Hold** – o tempo que a nota permanece no nível alcançado na fase de ataque.
- **Decay** – o tempo que leva para a nota cair de nível do valor máximo alcançado no final da fase de ataque (e mantido durante toda a fase de espera) para um novo nível, definido pelo parâmetro Sustain.
- **Sustain** – este é um valor de amplitude e representa o volume da nota após as fases iniciais de ataque e decaimento – ou seja, enquanto mantém a tecla pressionada. Definir um valor baixo de Sustain pode dar um efeito percussivo muito curto (desde que os tempos de ataque e decaimento sejam curtos).
- **Release** – Este é o tempo que leva para o volume da nota cair de volta a zero depois que a tecla é solta. Um valor alto de Release fará com que o som permaneça audível (embora diminua em volume) depois que a tecla for solta.

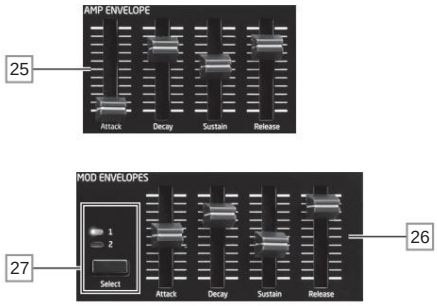
Embora o acima discuta o AHDSR em termos de volume, observe que o Peak está equipado com três geradores de envelope separados, chamados de **Amp Envelope, Mod Envelope 1** e **Mod Envelope** 2.

- **Amp Env** é o envelope que controla a amplitude do sinal do sintetizador e é sempre roteado para o VCA no estágio de saída (veja “PEAK: Diagrama de Blocos Simplificado” na página 17). Peak também permite que Amp Env modifique a frequência da seção Filter.

- **Mod Env 1** e **2** - os dois envelopes de modulação - são roteados para vários outros seções de Peak, onde pode ser usado para alterar outros parâmetros de sintetizador durante a duração da nota. Eles estão:
  - Mod Env 1 pode modular a forma de onda de qualquer um dos três osciladores, em um grau definido pelos controles **Shape Amount** 14 quando o botão **Source** associado 13 é definido como Mod Env 1. .
  - Mod Env 1 também pode modular a frequência do filtro, em um grau definido pelo controle **Env Depth** 39 quando o botão **Source** 38 é definido como Mod Env 1.
  - Mod Env 2 pode modular a afinação de qualquer um dos três osciladores, em um grau definido pelos controles **Mod Env Depth 2** 11 . .

Deve-se notar que os roteamentos acima são apenas aqueles disponíveis diretamente usando os controles do painel superior do Peak: muitas outras opções de roteamento estão disponíveis usando a Modulation Matrix (consulte “A Modulation Matrix” na página 26).

Machine Translated by Google



A seção Envelope do Peak tem dois conjuntos de quatro controles deslizantes, um definido para **Amp Env,** o outro para **Mod Env 1** ou **Mod Env** 2, conforme selecionado pelo botão Select 27 . Os controles deslizantes são dedicados a quatro dos parâmetros AHDSR (ataque, declínio, sustentação e liberação) as descrições abaixo descrevem o efeito dos controles **Amp Envelope ,** pois as variações de amplitude são mais facilmente visualizadas, embora o efeito dos controles **Mod Envelope** correspondentes seja idêntico. A quinta fase do envelope, Hold é ajustada no Menu Envelopes.

- **Attack** – define o tempo de ataque da nota. Com o controle deslizante na posição mais baixa, a nota atinge seu nível máximo imediatamente ao pressionar a tecla; com o controle deslizante em sua posição mais alta, a nota leva mais de 18 segundos para atingir seu nível máximo.
- **Decay** – define o tempo que a nota leva para decair do nível alcançado na fase de ataque e mantido durante a fase de retenção, até aquele definido pelo parâmetro Sustain. O tempo máximo de decaimento é de aprox. 22 segundos.
- **Sustain** – define o volume da nota após a fase de decaimento. Um valor baixo de Sustain obviamente terá o efeito de enfatizar o início da nota; ter o controle deslizante totalmente para baixo tornará a nota inaudível quando o tempo de decaimento tiver decorrido.
- **Release** – Muitos sons adquirem um pouco de seu caráter das notas que permanecem audíveis após a tecla ser solta; este efeito "suspenso" ou "fade-out", com a nota desaparecendo suavemente naturalmente (como acontece com muitos instrumentos reais) pode ser muito eficaz.
  Peak tem um tempo máximo de lançamento de mais de 24 segundos, mas tempos mais curtos provavelmente serão mais úteis! A relação entre o valor do parâmetro e o tempo de liberação não é linear.

O menu de envelopes

Os seguintes parâmetros de envelope adicionais estão disponíveis no menu **Env .** Cada Envelope possui duas páginas de menu; os parâmetros disponíveis para cada Envelope são idênticos, exceto que o valor inicial do parâmetro MonoTrig para os Mod Envelopes é Re-Trig.

As telas do menu padrão para o Amp Envelope são mostradas abaixo:

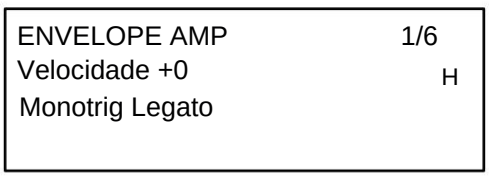


Fig. 4

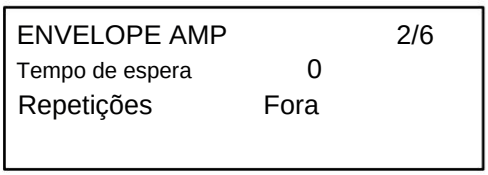


Figura 1

Velocidade

Exibido como:	Velocidade
Valor inicial:	0
Faixa de ajuste:	-64 a +63

A velocidade não modifica a forma do envelope AHDSR de forma alguma, mas adiciona sensibilidade ao toque ao som. No caso do Amplitude Envelope, definir um valor de parâmetro positivo significa que quanto mais forte você tocar as teclas, mais alto será o som. Se definido como zero, o volume é o mesmo, independentemente de como as teclas são tocadas. A relação entre a velocidade na qual uma nota é tocada e o volume é determinada pelo valor. Observe que negativo
valores têm o efeito inverso.

Para um estilo de jogo mais "natural", tente configurar Amplitude Velocity para cerca de +40.

O efeito sonoro do parâmetro de velocidade correspondente para os dois envelopes de modulação dependerá do uso dos envelopes: por exemplo, se eles forem usados para modular a frequência de filtro (uma aplicação comum), um parâmetro de velocidade positivo resultará em um grau maior de ação do filtro.

Acionamento múltiplo

Exibido como:	Monotrig
Valor inicial:	Vinculado
Faixa de ajuste:	Legato ou Re-Trig

Quando este parâmetro está definido como Re-Trig, cada nota tocada acionará seu envelope AHDSR completo, mesmo que outras teclas sejam pressionadas. No modo Legato, apenas a primeira tecla a ser pressionada produzirá uma nota com o envelope completo, todas as notas subsequentes omitirão as fases de ataque e decaimento e soará apenas a partir do início da fase de sustentação. "Legato" significa literalmente "suavemente", e este modo auxilia neste estilo de jogo.

É importante notar que para o modo Legato estar operacional, Mono ou MonoLG
os modos devem ser selecionados no menu Voice – não funcionará com voicing polifônico ou modo Mono2. Consulte "Vozes" na página 27.

O que é Legato?

Como implícito acima, o termo musical Legato significa "suavemente". Um estilo de teclado Legato é aquele em que pelo menos duas notas se sobrepõem. Isso significa que ao tocar a melodia, você mantém a nota anterior (ou anterior) soando enquanto toca outra nota. Uma vez que a nota está soando, você solta a nota anterior.

Tempo de espera

Exibido como:	Tempo de espera
Valor inicial:	0
Faixa de ajuste:	0 a 127

O parâmetro Hold é uma fase adicional do envelope: muitos sintetizadores oferecem apenas um envelope ADSR, mas Peak permite maior controle da "vida útil" da nota. Uma vez que a nota tenha completado a fase de ataque, o envelope permanecerá em seu nível máximo por um tempo definido pelo HoldTime. Em termos de Amplitude Envelope, se HoldTime for diferente de zero, a nota permanecerá em seu volume máximo por um tempo finito antes de reduzir o volume ao longo do tempo definido por **Decay.** Se HoldTime for zero, a fase de decaimento começa imediatamente quando o nível máximo é atingido no final da fase de ataque. O valor máximo de 127 corresponde a uma retenção
tempo de 500 ms.

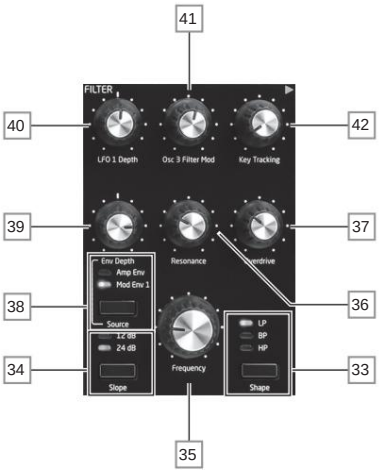
Repetições

Exibido como:	Repetições
Valor inicial:	Fora
Faixa de ajuste:	Desligado, 1 a 126, Ligado

Isso permite que você defina "envelopes de loop": quando uma nota é tocada, as fases de ataque, retenção e decaimento do envelope podem ser repetidas várias vezes até 126 antes que as fases de sustentação e liberação do envelope sejam implementadas. Com repetições
definido para o valor padrão de 0, o envelope AHDSR é seguido normalmente. Quando ajustado para o valor "máximo" de On, as fases de ataque, retenção e decaimento são repetidas continuamente até que a nota seja liberada, quando a fase de liberação começa.

Machine Translated by Google

A seção de filtro

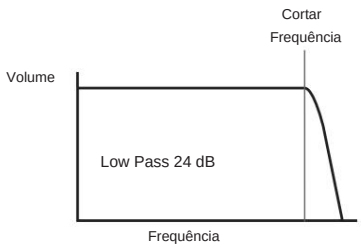


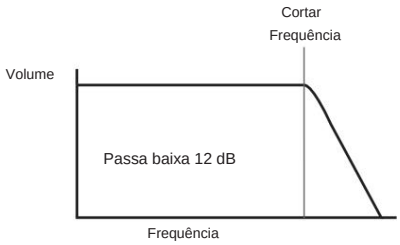
A soma das várias fontes de sinal criadas no mixer é alimentada na Seção de Filtro, que pode ser usada para modificar o conteúdo harmônico da saída do Oscillator. O filtro do Peak é um design analógico tradicional e possui um extenso conjunto de opções de modulação e controle.

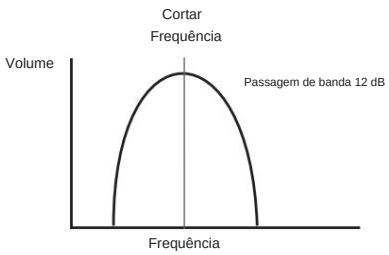
Tipo de filtro

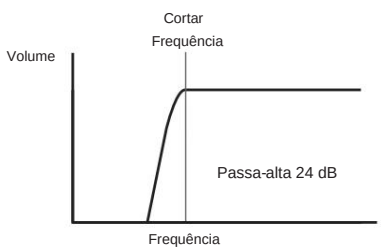
O botão **Shape** 33 seleciona um dos três tipos de filtro: passa-baixa **(LP),** passa-banda **(BP)** ou passa-alta **(HP)**

O botão **Slope** 34 define o grau de rejeição aplicado a frequências fora de banda; a posição **de 24 dB** dá uma inclinação mais acentuada do que a de **12 dB;** uma frequência fora da banda será atenuada mais severamente com o ajuste mais acentuado.









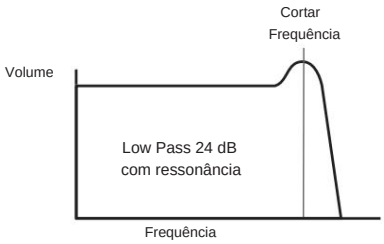
Frequência

O grande controle de **frequência** giratório 35 define a frequência de corte do filtro quando **Shape** está definido para **HP** ou **LP.** Com **BP** selecionado, **Frequency** define a frequência central da banda passante do filtro.

Varrer a frequência do filtro manualmente imporá uma característica “difícil a suave” em quase qualquer som.

Ressonância

O controle de **ressonância** 36 adiciona ganho ao sinal em uma banda estreita de frequências em torno da frequência definida pelo controle de **frequência .** Pode acentuar consideravelmente o efeito de filtro de varredura. Aumentar o parâmetro de ressonância é muito bom para melhorar a modulação da frequência de corte, criando um som muito ousado. Aumentando **a Ressonância** também acentua a ação do controle de **Frequência ,** dando-lhe um efeito mais pronunciado.



Definir **Resonance** para um valor alto pode aumentar muito o nível do sinal de saída – o volume do sintetizador. Isso pode ser compensado ajustando o **ganho VCA** 24 .

Modulação de filtro

O parâmetro Frequency do filtro pode ser modulado - usando os controles físicos - pela saída do LFO 1, Amplitude Envelope, Modulation Envelope 1, ou qualquer combinação destes. A modulação por LFO 1 é controlada pelo controle de **profundidade LFO 1** 40 Controle de **profundidade** 39 para que **Env** dos dois envelopes. O controle **Env Depth** é atribuído ao Amplitude Envelope selecionando **Amp Env** com o botão **Source** 38 Modulation Envelope 2 selecionando **Source** to **Mod Env.** Ambas as fontes de mod podem ser usadas simultaneamente, com o controle **Env Depth** ajustando apenas o envelope atualmente selecionado.
(Compare com o uso de LFO 1 e Mod Env 1 para modular o parâmetro Shape do Oscillator.)

Como em muitos outros roteamentos de controle entre seções de sintetizadores, muitas outras opções para modular o filtro podem ser exploradas usando a Modulation Matrix (consulte a página 26).

Observe que apenas um LFO – LFO 1 – é usado para modulação de filtro. A frequência do filtro pode ser variada em até oito oitavas.

Valores negativos de **LFO 1 Depth** “inverte” a forma de onda do LFO modulante; o efeito disso será mais óbvio com formas de onda LFO não senoidais e baixas taxas de LFO.

Modular a frequência do filtro com um LFO pode produzir alguns efeitos incomuns do tipo “wah-wah”. Definir LFO 1 para uma velocidade muito baixa pode adicionar um endurecimento gradual e, em seguida, uma borda suavizada ao som.

Quando a ação do filtro é acionada por um envelope, a ação do filtro muda ao longo da duração da nota. Ajustando os controles Envelope cuidadosamente, isso pode produzir alguns sons muito agradáveis, como por exemplo, o conteúdo espectral do som pode diferir consideravelmente durante a fase de ataque da nota em comparação com seu “fade-out”.
Env depth permite controlar a “profundidade” e a “direção” da modulação; quanto maior o valor, maior a faixa de freqüências sobre a qual o filtro irá varrer. Valores positivos e negativos fazem a varredura do filtro em direções opostas, mas o resultado audível disso será modificado ainda mais pelo tipo de filtro em uso.

Peak também permite a modulação direta da frequência do Filtro pelo Oscillator 3, em um grau controlado pelo **Osc 3 Filter Mod** 41 . A intensidade do efeito resultante depende da configuração de controle, mas também de quase todos os parâmetros do Osc 3, por exemplo, alcance, tom, forma de onda, largura de pulso e qualquer modulação aplicada ao oscilador.

Tente adicionar o Osc 3 Filter Mod enquanto varre o pitch do Osc 3 com a roda de pitch.

Machine Translated by Google

Filtrar rastreamento

A afinação da nota tocada pode ser alterada para alterar a frequência de corte do filtro. Essa relação é regida pela configuração do **controle Key Tracking** 42 . No valor máximo (127), a frequência de corte do filtro se move em passos de semitom com as notas tocadas no teclado – ou seja, o filtro acompanha as mudanças de afinação em uma proporção de 1:1. Isso significa que ao tocar duas notas separadas por uma oitava, a frequência de corte do filtro também mudará em uma oitava. Na configuração mínima (valor 0), a frequência do filtro permanece constante, quaisquer que sejam as notas tocadas no teclado.

Ao usar ressonância de filtro como um oscilador adicional, defina **Key Tracking** no máximo (127) para permitir que o filtro seja reproduzido 'em sintonia'.

Sobrecarga

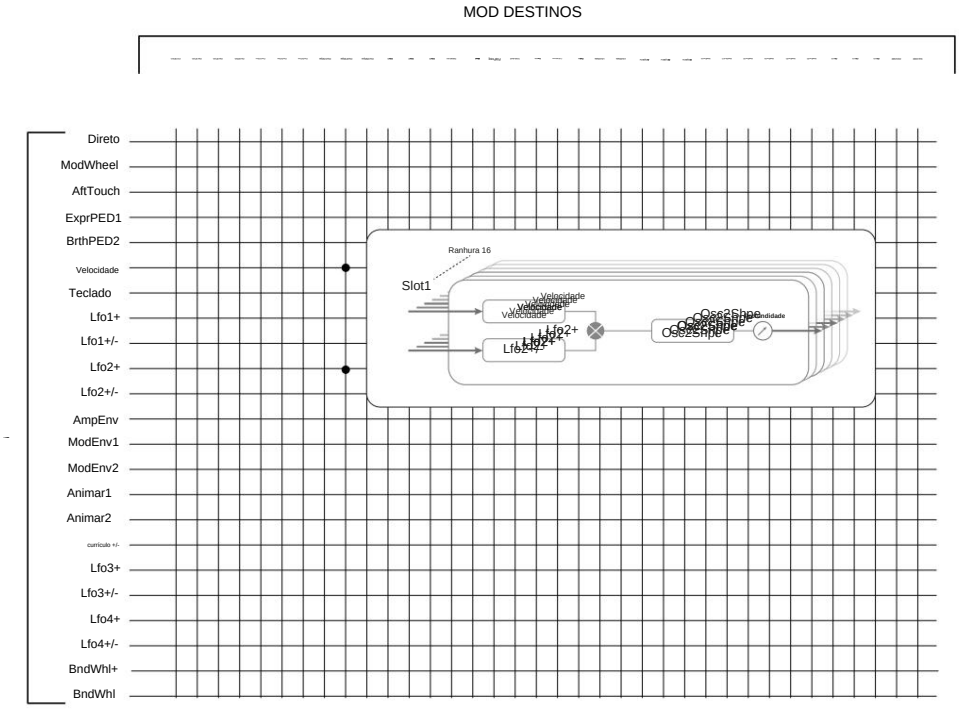
A seção de filtro inclui um gerador de drive dedicado (ou distorção); o **Overdrive** o controle 37 ajusta o grau de tratamento de distorção aplicado ao sinal. A unidade é adicionado antes do filtro.

Peak não tem um menu de filtro dedicado, mas dois outros parâmetros relacionados ao filtro – **Filter Post Drive** e **Filter Divergence** – também estão disponíveis para ajuste no menu Voice. Consulte a página 29.

Machine Translated by Google

A Matriz de Modulação

O coração de um sintetizador versátil está na capacidade de interconectar os vários controladores, geradores de som e blocos de processamento, de modo que um bloco esteja controlando – ou “modulando” – outro, de todas as maneiras possíveis. Peak oferece considerável flexibilidade de roteamento de controle, e há um menu dedicado para isso, o **Mod** Menu. As fontes e destinos de modulação disponíveis a serem modulados podem ser pensados como as entradas e saídas de uma grande matriz:



O exemplo aqui mostra como quaisquer duas fontes, neste caso Velocity e LFO 2, podem modular simultaneamente o mesmo parâmetro, neste caso Osc 2 Shape. Muitas atribuições de matriz de mod usarão apenas uma única fonte. Observe que as duas fontes de modulação são efetivamente multiplicadas e que o parâmetro Depth controla o grau geral de modulação. O diagrama descreve um único “slot” de matriz; Peak tem 16 slots, permitindo uma enorme variedade de possibilidades de modulação.

Pressione o botão **Mod** 56 para abrir o Menu Modulação, que compreende 16 páginas, uma para cada slot. A página permite definir quais (uma ou duas) fontes de modulação devem controlar – ou seja, modular – um parâmetro de 'destino'. As possibilidades de roteamento disponíveis em cada slot são idênticas e, portanto, a descrição do controle abaixo é aplicável a todos os 16
Páginas.

A exibição do menu padrão para o Slot 1 é mostrada abaixo:

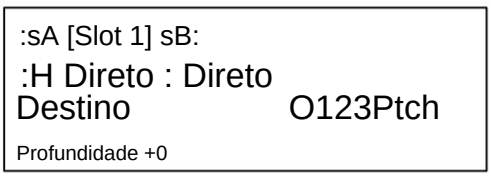
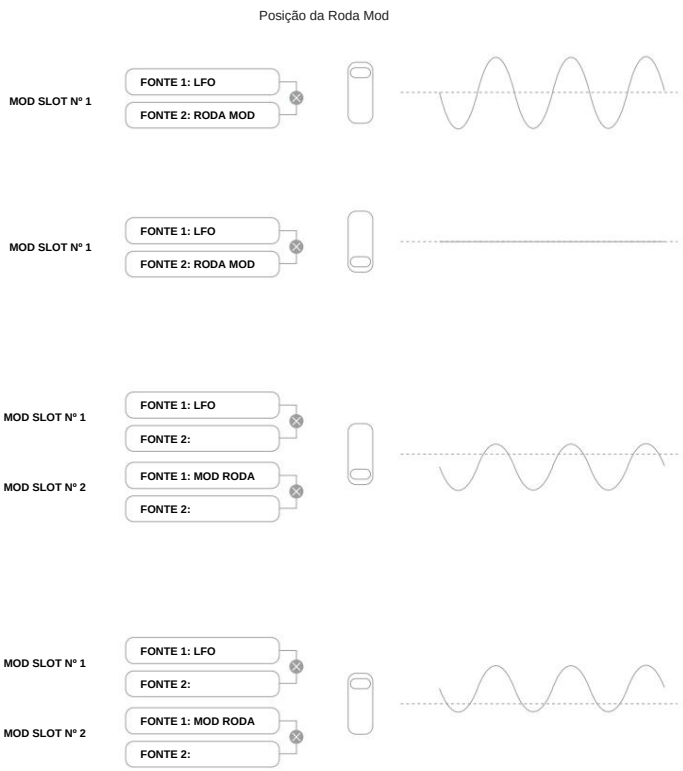


Figura 1

A Matriz de Modulação é variável e aditiva. O que queremos dizer com uma matriz 'variável' e 'aditiva'?

Por 'variável', queremos dizer que não é apenas o roteamento de uma fonte de controle para um parâmetro controlado que é definido em cada slot, mas também a “magnitude” do controle. Assim, a 'quantidade' de controle - ou Profundidade - usada depende de você.

Por 'aditivo' queremos dizer que um parâmetro pode ser variado por mais de uma fonte, se desejado.
Cada slot permite que duas fontes sejam roteadas para um parâmetro, e seus efeitos são multiplicados juntos. Isso significa que se qualquer um deles estiver em zero, não haverá modulação. No entanto, não há razão para que você não possa ter mais slots roteando essas ou outras fontes para o mesmo parâmetro. Neste caso, os sinais de controle de diferentes slots “se somam” para produzir o efeito geral.



Machine Translated by Google

Você precisa ter cuidado ao configurar atribuições de matriz como esta para garantir que o efeito combinado de todos os controladores atuando simultaneamente ainda crie o som desejado.

Além disso, o Modulation Menu permite atribuir os dois botões **ANIMATE** como fontes (consulte a página 12).

NOTA: O Menu Matriz de Modulação FX

Além das fontes e destinos disponíveis no Modulation Matrix principal, quatro slots de roteamento de matriz adicionais especificamente dedicados à seção FX estão disponíveis no menu FX. Eles permitem que a maioria das fontes Modulation Matrix modifiquem diretamente os parâmetros FX. Consulte a página 33 para obter detalhes completos.

Cada slot possui duas entradas, A e B, o que permite que cada parâmetro de destino seja modulado por duas fontes diferentes. Os três botões à esquerda da tela OLED selecionam as Linhas 2, 3 ou 4 para ajuste, mas observe que o botão Linha 2 alterna a seleção de fonte entre as entradas de slot A e B. A Fonte A é exibida à esquerda da Linha 2 e Fonte B à direita: na tela padrão mostrada acima, ambos estão configurados para Direto (sem modulação selecionada).

Use os botões **Page/Select** para selecionar um dos 16 slots. Todos os slots têm a mesma seleção de origens e destinos e qualquer um ou todos podem ser usados. A mesma origem pode controlar vários destinos e um destino pode ser controlado por várias origens.

Fonte de Modulação

Exibido como:	: sA e: sB
Valor inicial:	Direto (fontes A e B)
Faixa de ajuste:	veja a tabela na página 40 para lista de fontes disponíveis

Isso permite selecionar uma fonte de controle (modulador), que será roteada para o elemento sintetizador selecionado por Destin. Definir sA e sB para Direct significa que quando a profundidade do slot é definida para um valor diferente de zero, uma quantidade constante de modulação será aplicada (não há modulador para alterar isso ao longo do tempo).

Observe que a lista de fontes permite pedais de expressão. Se você conectar um pedal de expressão aos conectores de pedal do painel traseiro ou aos conectores correspondentes em um teclado de controle, eles poderão ser selecionados para controlar qualquer destino desejado da maneira normal. Se você deseja que um pedal de expressão controle o volume geral do sintetizador de maneira natural, escolha VcaLevel como destino de roteamento para sA e AmpEnv para sB.

A entrada CV também está disponível como fonte para o Mod Matrix. A entrada CV pode ser roteada para qualquer um dos destinos mod disponíveis. A entrada CV foi projetada para responder às entradas de controle sem alias até pouco mais de 1 kHz (o que corresponde aproximadamente a duas oitavas acima do Dó central).

A fonte Modulation Matrix AftTouch aceitará o aftertouch do canal, que é o tipo mais comum de aftertouch, ou pode ser usado com o aftertouch polifônico, conforme gerado por alguns controladores, como o Novation LaunchPad Pro. Quando o aftertouch polifônico é recebido, o a pressão aplicada durante um evento de nota é interpretada como um evento de modulação apenas para esta nota. Isso fornece um nível de expressividade ao tocar que é incomum com sintetizadores de hardware.

Destino da Modulação

Exibido como:	Destino
Valor inicial:	O123Ptch
Faixa de ajuste:	Consulte a tabela na página 39 para obter detalhes completos

Isso define o parâmetro a ser controlado pela fonte selecionada (ou fontes) no slot selecionado atualmente. A gama de possibilidades inclui:

parâmetros que afetam diretamente o som:

- três parâmetros por oscilador (Pitch, Vsync e Shape)
- pitch global (O123Ptch)
- as cinco entradas do mixer dos osciladores, fonte de ruído, modulador de anel e o saída do mixer (veja a dica abaixo)
- Frequência de filtro, ressonância e distorção

parâmetros que também podem atuar como fontes moduladoras (permitindo assim a modulação recursiva):

- Frequência LFO 1 e 2
- as fases de Ataque, Decadência e Liberação de todos os três Envelopes
- Modulação de frequência de osciladores (FM) por filtro de outros osciladores ou ruído

A saída do mixer (nível VCA) é um destino de matriz incomum! O VCA é o estágio de saída principal para o sintetizador e normalmente está sob o controle exclusivo do Amplitude Envelope, mas Peak permite que você atribua o VCA como um destino no Mod Matrix. Se a fonte A ou a fonte B não estiver definida como um envelope, o VCA pode ser controlado independentemente de quaisquer notas tocadas.

Modulação Profundidade

Exibido como:	Profundidade
Valor inicial:	0
Faixa de ajuste:	-64 a +63

O parâmetro Depth define "quanto" o controle está sendo aplicado ao Destination – ou seja, o parâmetro sendo modulado pela(s) fonte(s) selecionada(s). Se ambos Source A e Source B estiverem ativos no slot em questão, Depth controla seu efeito combinado.

A profundidade define efetivamente a "quantidade" pela qual o parâmetro controlado varia quando sob controle de modulação. Pense nisso como o "alcance" de controle. Também determina o "sentido" ou polaridade do controle – valores positivos de Profundidade aumentarão o valor do controle parâmetro e valores negativos irão diminuí-lo, para a mesma entrada de controle. Note que tendo definido Source e Destination em um patch, nenhuma modulação ocorrerá até que o controle Depth seja ajustado para algo diferente de zero.

Valores negativos de Depth não funcionam em certos parâmetros, a menos que a modulação já esteja sendo aplicada a esse parâmetro por algum outro roteamento, caso em que o sentido negativo "cancela" a modulação já presente. Exemplos são: i) Oscillator Vsync – precisa ser aplicado através do Menu Oscillator antes que possa ser reduzido por um roteamento Mod Matrix; ii) FM de um oscilador por outro – outro slot de mod já deve estar aplicando o FM antes que possa ser cancelado.

Com ambas as fontes configuradas para Direto, o controle de parâmetro se torna um controle de modulação "manual" que sempre afetará qualquer parâmetro definido como Destino.

Deslizar

A função Glide do Peak faz as notas tocadas seqüencialmente deslizarem de uma para a outra, em vez de pular imediatamente de um tom para outro. É ativado com o Glide **On** botão 29. O sintetizador lembra a última nota tocada por voz (veja abaixo) e o deslizamento - para cima ou para baixo - começará a partir do último tom acionado da voz mesmo depois que a tecla for solta. A duração do deslizamento é definida pelo controle de tempo 28 : um valor de 90 equivale a aproximadamente 1 segundo.

Glide destina-se principalmente ao uso em modo mono, onde é particularmente eficaz. Também pode ser usado nos modos Poly, mas sua operação pode ser um pouco imprevisível, pois o glide será da nota anterior usada pela voz agora atribuída à nota que está sendo tocada. Isso pode ser particularmente evidente com acordes. Observe que o PreGlide deve ser definido como zero para que o Glide funcione.

Consulte também o parâmetro PreGlide no menu Voices (página 28).

Vozes

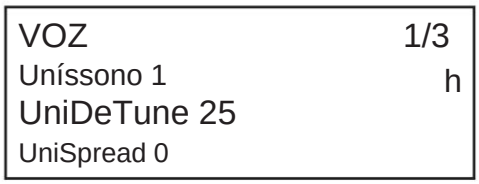
Peak é um sintetizador polifônico de várias vozes, o que basicamente significa que você pode tocar acordes no teclado e cada nota que você pressionar soará. À medida que você toca, cada nota recebe uma ou mais 'vozes' e, como o Peak suporta oito vozes, muitas vezes você ficará sem dedos antes de ficar sem vozes! Mas isso depende de quantas vozes são atribuídas a cada nota - consulte o parâmetro Unison no menu Voice na página 28).

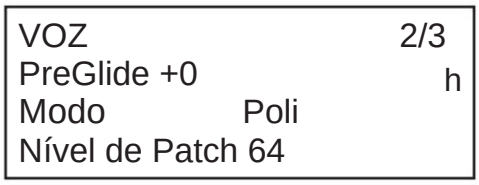
No entanto, se você estiver controlando o Peak a partir de um sequenciador MIDI ou DAW, é possível que se esgote: os sequenciadores não têm a restrição humana de um número finito de dedos. Embora seja provável que isso aconteça com pouca frequência, os usuários podem ocasionalmente observar esse fenômeno, denominado 'roubo de voz'.

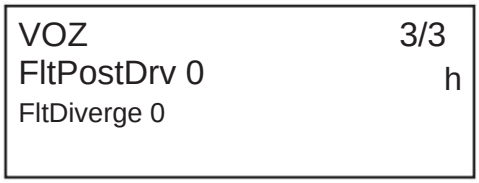
A alternativa à voz polifônica é mono. Com voz mono, apenas uma nota soa de cada vez; pressionar uma segunda tecla enquanto mantém a primeira pressionada cancelará a primeira e reproduzirá a segunda – e assim por diante. A última nota tocada é sempre a única que você ouve. Todos os primeiros sintetizadores eram mono, e se você estiver tentando emular um sintetizador analógico dos anos 1970, você pode querer definir o voicing para mono, pois o modo impõe uma certa restrição no estilo de jogo que aumentará a autenticidade.

Machine Translated by Google

Pressione o botão **Voz** 56 para abrir o Menu Voz, que compreende três páginas. Além de selecionar voz polifônica ou mono, o menu também permite definir como o Glide opera e outros parâmetros de voz relacionados.







Uníssono

Exibido como:	Uníssono
Valor inicial:	1
Faixa de ajuste:	1, 2, 3, 4, 8

O Unison pode ser usado para “engrossar” o som atribuindo vozes adicionais (até oito no total) para cada nota. Esteja ciente de que o “reservatório” de vozes é finito e com várias vozes atribuídas, a capacidade polifônica do Peak pode ser reduzida. Com quatro vozes por nota, apenas duas notas podem ser tocadas juntas de forma totalmente polifônica, e se mais notas forem tocadas, o “roubo de voz” é implementado e a primeira nota tocada será cancelada. Com uníssono definido para 8, Peak se torna um sintetizador monofônico multi-voz.

Se a limitação de polifonia imposta pelo Unison Voices for restritiva e os osciladores estiverem configurados para Sawtooth, um efeito semelhante pode ser obtido usando os parâmetros SawDense e DenseDet no menu Oscillator. (Na verdade, alguns dos patches de fábrica usam essa técnica.)
SawDense e DenseDet não têm impacto na polifonia.

Voz DeTune

Exibido como:	UniDeTune
Valor inicial:	25
Faixa de ajuste:	0 a 127

O Unison Detune só é eficaz quando o Unison está definido para algo diferente de 1. O parâmetro determina o quanto cada voz é desafinada em relação às outras; a desafinação geralmente é desejável, pois a adição de vozes “idênticas” tem muito menos efeito.

Panorâmica de voz

Exibido como:	UniSpread
Valor inicial:	0
Faixa de ajuste:	0 a 127

O UniSpread oferece um método de controle de como as vozes separadas são posicionadas na imagem estéreo. Com UniSpread definido como zero, todas as vozes são panorâmicas centralmente, fornecendo efetivamente uma imagem mono. À medida que o valor de UniSpread aumenta, várias vozes são deslocadas cada vez mais para a esquerda e para a direita – vozes ímpares à esquerda e pares à direita.

Diagrama de posicionamento de imagem estéreo para uníssono de 4 vozes com UniSpread definido no meio do caminho

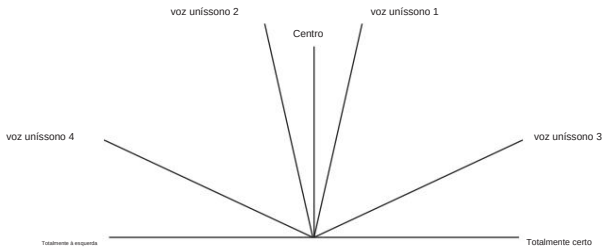
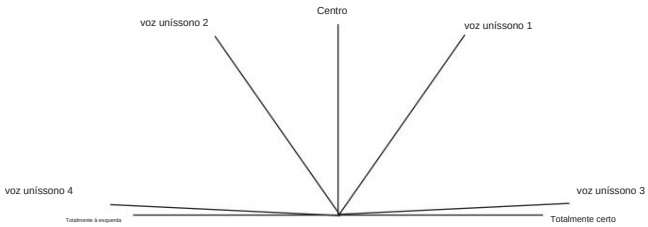


Diagrama de posicionamento de imagem estéreo para uníssono de 4 vozes com UniSpread aumentado



Observe que o UniSpread ainda é eficaz mesmo com vozes uníssonas definidas como zero: neste caso, uma única nota tocada é posicionada centralmente na imagem estéreo, enquanto a reprodução de várias notas resulta em panorâmica esquerda ou direita, dependendo se a voz em uso é ímpar. ou de numeração par. Quando usado assim, os melhores resultados são obtidos com quantidades moderadas de UniSpread.

Pré-deslizamento

Exibido como:	PreGlide
Valor inicial:	Fora
Faixa de ajuste:	Desligado, -12 a +12

Se definido para um valor diferente de zero, Pre-Glide tem prioridade sobre Glide, embora use a configuração do controle de **tempo** 28 do Glide para determinar sua duração. Observe que o Glide também deve estar On 29 para que o Pre-Glide funcione. O PreGlide é calibrado em semitons, e cada nota tocada na verdade começará em uma nota cromaticamente relacionada até uma oitava acima (valor = +12) ou abaixo (valor = -12) da nota correspondente à tecla pressionada e deslizará em direção ao nota 'alvo'. Isso difere do Glide porque, por exemplo, duas notas tocadas em sequência terão cada um seu próprio Pre-Glide, relacionado às notas tocadas, e não haverá glide 'entre' as notas.

Embora o uso de Glide não seja recomendado nos modos Poly ao tocar mais de uma nota por vez, essa restrição não se aplica ao Pre-Glide, que pode ser muito eficaz com acordes completos.

Machine Translated by Google

Polifonia Modo

Exibido como: Modo
Valor inicial: Poli
Faixa de ajuste: Mono, MonoLG, Mono2, Poli, Poli2

Como os nomes indicam, três dos modos possíveis são mono e dois são polifônicos.

1. Mono – este é o modo monofônico padrão; apenas uma nota soa de cada vez, e a regra "última tocada" se aplica - se você tocar mais de uma tecla, apenas a última tecla pressionada será ouvida. A mesma voz ou vozes são usadas para cada nota: isso significa que cada nota tocada irá reativar as vozes mesmo se a nota anterior ainda estiver soando. Quando selecionado On, Glide estará sempre em operação entre notas sucessivas.

2. MonoLG – LG significa Legato Glide. Este é um modo mono alternativo, que difere do Mono na forma como Glide e Pre-Glide funcionam. Em MonoLG modo, Glide e Pre-Glide só funcionam se as teclas forem tocadas em estilo legato; tocar notas separadamente não produz efeito de deslizamento. Assim como no Mono, as mesmas vozes são reutilizadas para cada nota.

3. Mono 2 – este modo funciona da mesma forma que Mono, exceto que as vozes são atribuídas "em rotação" conforme cada nota é tocada. Ao contrário de Mono ou MonoLG, isso tem o efeito (dependendo da velocidade de execução) de permitir que cada nota complete seu envelope individual. A principal vantagem do modo de voz Mono 2 é ao usar envelopes com uma quantidade de ataque, pois o envelope é sempre redefinido. Não é assim que os geradores de envelopes analógicos funcionam, mas muitos geradores de envelopes digitais funcionam com base nesse princípio.

4. Poly – no modo polifônico, até oito vozes podem soar simultaneamente: dependendo de quantas vozes estão endereçadas no Patch, isso significa que você pode tocar até oito notas simultaneamente. Se você tocar a mesma nota repetidamente, cada nota receberá uma voz diferente e você ouvirá os envelopes individuais de cada nota.

5. Poly2 – neste modo polifônico alternativo, tocar sucessivamente a(s) mesma(s) nota(s) utiliza as mesmas vozes, sendo as vozes reativadas por novas notas. Isso pode mudar o comportamento do roubo de voz. Por exemplo, no modo Poly, ao tocar formas de acordes com notas semelhantes (por exemplo, Amin7 a Cmaj), as notas C, E e G serão tocadas duas vezes mais do que A e B, ou seja, um total de oito vozes. Se tocar uma melodia na outra mão, uma voz do primeiro acorde será roubada, que pode ser o lá mais baixo. vozes livres para tocar uma melodia.

O efeito dos diferentes modos de polifonia pode ser bastante sutil, dependendo do Patch em uso e estilo de execução, e recomendamos que você experimente!

CorreçãoNível

Exibido como: Nível de patch
Valor inicial: 64
Faixa de ajuste: 0 a 127

Este é um controle de trim de nível adicional, cuja configuração é salva com o Patch. Isso permite que você ajuste o volume geral de cada Patch, de forma que todos os Patches em uso estejam nos níveis desejados. Com um valor de 0, o volume do Patch é reduzido pela metade; com um valor de 127, é dobrou.

Filtro PublicarDirigir

Exibido como: FltPostDrv
Valor inicial: 0
Faixa de ajuste: 0 a 127

Este parâmetro controla quanta distorção pré-envelope é adicionada ao som após o filtro, mas (crucialmente) antes do amplificador. Essa distorção permanecerá constante quando o amplificador for gradualmente aberto e fechado pelo envelope de amplitude, diferentemente daquela adicionada pela seção Efeitos **DISTORTION** Controle de nível 43 cadeia de sinal, que segue o amplificador no

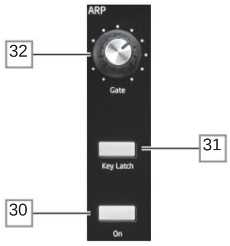
Filtro Divergência

Exibido como: FltDiverge
Valor inicial: 0
Faixa de ajuste: 0 a 127

Este parâmetro recria o efeito sutil da má calibração do filtro encontrada nos primeiros sintetizadores analógicos. O filtro para cada voz é deliberadamente desafinado por um valor fixo diferente. O efeito será mais aparente quando o filtro estiver próximo da ressonância.

O Arpejador

O Peak possui um recurso versátil de Arpeggiator (Arp) que permite que arpejos de complexidade e ritmo variados sejam tocados e manipulados em tempo real. Quando o Arpeggiator estiver habilitado e uma única tecla for pressionada, sua nota será reativada. Se você tocar um acorde, o arpejador identifica suas notas e as toca individualmente em sequência (isso é chamado de padrão de arpejo ou 'sequência de arp'); assim, se você tocar uma tríade de C maior, as notas selecionadas serão C, E e G.



Existem apenas três controles de painel para o arpejador: a maioria dos parâmetros de arp – incluindo tempo, padrão, faixa de oitava e tipo (para cima/para baixo) – são configurados no menu Arp (veja abaixo). O Arpeggiator é habilitado pressionando o **botão On** 30 .

O **botão Key Latch** 31 reproduz repetidamente a sequência arp atualmente selecionada sem que as teclas sejam pressionadas. Se mais teclas forem pressionadas enquanto as teclas iniciais estiverem sendo pressionadas, as notas extras serão adicionadas à sequência. Se mais teclas forem pressionadas após liberar todas as notas, uma nova sequência consistindo apenas das novas notas será tocada.

O **controle Gate** 32 define a duração básica das notas tocadas pelo Arpeggiator (embora isso seja alterado pelas configurações do menu Rhythm e SyncRate). O comprimento do portão é uma porcentagem do comprimento do passo, de modo que o tempo durante o qual o portão está aberto depende da velocidade do relógio mestre. Quanto menor o valor do parâmetro, menor a duração da nota tocada. Em seu valor máximo (127), uma nota na sequência é imediatamente seguida pela próxima sem intervalo. No valor padrão de 64, a duração da nota é exatamente metade do intervalo de batida (conforme definido pelo parâmetro ClockRate no menu), e cada nota é seguida por uma pausa de igual duração.

Transmissão de dados Arp

Peak transmitirá dados de notas MIDI do arpejador e permitirá que o arpejador toque notas de acordo com os dados de notas MIDI recebidos. Consulte "Modo Arp MIDI" na página 35 para Mais Informações.

O menu Arp/Relógio

Os seguintes parâmetros adicionais do Arpeggiator estão disponíveis no menu Arp/Clock, que possui três páginas:

```
RELÓGIO 1/3
ClockRate 120BPM h
Origem automática
estado INT 120.00bpm
```

```
ARP                    2/3
Tipo          Para       h
Ritmo         cima 1
Oitavas          1
```

```
ARP                    3/3
Balanço       50         h
Taxa de Sincronização 16º
KeySync       Fora
```

Machine Translated by Google

Tempo

Exibido como:	ClockRate
Valor inicial:	120 BPM
Faixa de ajuste:	40 a 240 BPM

ClockRate define o ritmo básico da sequência arp e você pode fazê-lo tocar mais rápido ou mais lento ajustando-o. A faixa é de 40 a 240 BPM. Se Peak estiver sendo sincronizado com um relógio MIDI externo, ele detectará automaticamente o andamento de entrada e desabilitará o relógio interno. O tempo da sequência arp será então determinado pelo relógio MIDI externo.

Se a fonte de clock MIDI externa for removida, o arpejador continuará a "girar" no último tempo conhecido. No entanto, se você agora ajustar ClockRate, o relógio interno assumirá o controle e substituirá a taxa do volante.

Origem do relógio

Exibido como:	Fonte
Valor inicial:	Auto
Faixa de ajuste:	Automático, Interno, Ext-Auto, MIDI, USB

Peak usa um relógio MIDI mestre para definir o tempo do arpejador e fornecer uma base de tempo para sincronização com um tempo geral. Este clock pode ser derivado internamente ou fornecido por um dispositivo externo capaz de transmitir clock MIDI. A configuração Source determina se os recursos de sincronização de tempo do Peak (Arpeggiator, Delay Sync e LFO Rate Sync) seguirão o tempo de uma fonte de relógio MIDI externa ou seguirão o tempo definido pelo parâmetro ClockRate. As opções são:

- Auto – quando nenhuma fonte de clock MIDI externa estiver presente, Peak será o padrão para o clock MIDI interno. O tempo será definido pelo parâmetro ClockRate. Se um relógio MIDI externo estiver presente, o Peak sincronizará com ele.
- Internal – Peak será sincronizado com o relógio MIDI interno, independentemente de quais fontes de relógio MIDI externas possam estar presentes.
- Ext-Auto – este é um modo de detecção automática pelo qual Peak irá sincronizar com qualquer fonte de clock MIDI externa (via USB ou conexão MIDI). Até que o clock externo seja detectado, o Peak funcionará em sua taxa de clock interno. Quando o clock externo é detectado, Peak sincroniza com ele. Se o clock externo for posteriormente perdido (ou parado), o tempo de Peak então "flywheels" para a última taxa de clock conhecida.
- MIDI – a sincronização será com um relógio MIDI externo conectado ao (DIN) Tomada de entrada MIDI. Se nenhum relógio for detectado, o tempo "girará" para o último taxa de clock.
- USB – a sincronização será com um relógio MIDI externo recebido através da conexão USB. Se nenhum relógio for detectado, o tempo "vola" para o último relógio conhecido avaliar.

Quando definido para qualquer uma das fontes externas de relógio MIDI, o andamento será na taxa de relógio MIDI recebida da fonte externa (por exemplo, um seqüenciador). Certifique-se de que o sequenciador externo esteja configurado para transmitir MIDI Clock. Se não tiver certeza do procedimento, consulte o sequenciador manual para detalhes.

A maioria dos sequenciadores não transmite MIDI Clock enquanto estão parados. A sincronização de Peak to MIDI Clock só será possível enquanto o sequenciador estiver realmente gravando ou tocando. Na ausência de um relógio externo, o tempo pode girar e assumirá o último valor de relógio MIDI de entrada conhecido. Nesta situação, a 4ª linha do OLED exibirá FLY. (Observe que Peak NÃO reverte para o tempo definido pelo ClockRate
parâmetro a menos que Auto seja selecionado.)

Arp Modo

Exibido como:	Tipo
Valor inicial:	Acima
Faixa de ajuste:	Veja a tabela abaixo

Quando ativado, o arpejador tocará todas as notas pressionadas em uma sequência determinada pelo parâmetro Type. A terceira coluna da tabela descreve a natureza da sequência em cada caso.

COMENTÁRIOS DE DESCRIÇÃO DO MODO ARP		
Acima	Ascendente	A sequência começa com a nota mais baixa tocada
Abaixo	descendente	A sequência começa com a nota mais alta tocada
Cima-Baixo 1	Subir/descer	Alternativas de sequência
Cima Baixo 2		Como Up-Down 1, mas as notas mais baixas e mais altas são tocadas duas vezes
Jogou	Ordem de chave	A sequência compreende as notas na ordem em que são tocadas
Aleatório	Aleatório	As notas mantidas são tocadas em uma sequência aleatória continuamente variável
Acorde	Acorde	As notas que compõem a sequência são tocadas simultaneamente, como um acorde

Arp Ritmo

Exibido como:	Ritmo
Valor inicial:	1
Faixa de ajuste:	1 a 33

Além de poder definir o tempo básico e o modo da sequência arp (com os parâmetros ArpMode e SyncRate), você também pode introduzir outras variações rítmicas com o parâmetro Rhythm. O Arpeggiator vem com 33 sequências arp pré-definidas; use o parâmetro Rhythm para selecionar um. Em termos muito gerais, as sequências aumentam em complexidade rítmica à medida que os números aumentam; O ritmo 1 é apenas uma série de semínimas consecutivas, e ritmos de números mais altos introduzem padrões mais complexos, notas de duração mais curta (sem colcheias) e síncope.

Você deve passar algum tempo experimentando diferentes combinações de Ritmo e Tipo. Alguns padrões funcionam melhor com certas opções de Tipo.

Faixa de oitava

Exibido como:	Oitavas
Valor inicial:	1
Faixa de ajuste:	1 a 6

O parâmetro Octaves permite que oitavas superiores sejam adicionadas à sequência arp. Quando ajustado para 2, a sequência é tocada normalmente e imediatamente tocada novamente uma oitava acima.
Valores mais altos estendem esse processo adicionando oitavas mais altas. Configurações diferentes de 1 têm o efeito de duplicar, triplicar, etc., o comprimento da sequência. As notas adicionais adicionadas duplicam a sequência original completa, mas deslocadas em oitava. Assim, uma sequência de quatro notas tocada com Oitavas em 1 consistirá em oito notas quando Oitavas estiver em 2.

Balanço

Exibido como:	Balanço
Valor inicial:	50
Faixa de ajuste:	20 a 80

Se Swing estiver definido para algo diferente de seu valor padrão de 50, alguns outros efeitos rítmicos interessantes podem ser obtidos. Valores mais altos alongam o intervalo entre notas pares e ímpares, enquanto os intervalos pares para ímpares são correspondentemente encurtados. Valores mais baixos têm o efeito oposto. Este é um efeito que é mais fácil de experimentar do que descrever!

Arp Avaliar Sincronizar

Exibido como:	Taxa de Sincronização
Valor inicial:	16º
Faixa de ajuste:	Consulte a tabela na página 37 para obter detalhes completos

Este parâmetro determina efetivamente a batida da sequência arp, com base na taxa de tempo definida pelo parâmetro ClockRate.

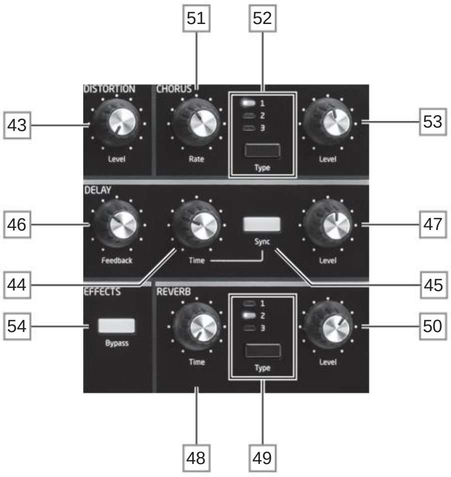
Arp Chave Sincronizar

Exibido como:	KeySync
Valor inicial:	Fora
Faixa de ajuste:	Desligado ou Ligado

O KeySync só se aplica quando o **Key Latch** 31 está ativado. Ele determina como a sequência se comporta quando um novo conjunto de notas é tocado. Com o KeySync desligado, as notas são alteradas, mas o ritmo constante ditado pelo padrão arp é mantido. Se KeySync estiver On, o padrão arp será interrompido imediatamente quando as teclas forem tocadas.

A seção de efeitos

Peak vem equipado com uma seção de efeitos sonoros (FX). FX pode ser aplicado ao som que o sintetizador está gerando para adicionar cor e caráter. Todos os parâmetros de FX são salvos com o Patch.



As ferramentas FX incluem distorção analógica e três efeitos digitais de "domínio de tempo": Reverb, Chorus e Delay. Cada um tem seu próprio conjunto de controles e qualquer um ou todos os FX podem ser usados sem restrições.

Além disso, o menu FX fornece amplo controle de parâmetros adicionais para o FX digital. Estes podem ser usados em configuração paralela ou dispostos em série em qualquer ordem: as configurações são definidas no Menu FX.

A seção de processamento FX está ativa por padrão: o botão **Bypass** 54 desliga o processamento digital de FX do circuito: ele não ignora o processador de distorção.

Distorção

A distorção pode ser adicionada com o controle de **nível** único 43 . Uma quantidade controlada de distorção é adicionada após o VCA, no domínio analógico, e afeta a soma das oito vozes. Isso significa que a característica de distorção mudará conforme a amplitude do sinal muda ao longo do tempo como resultado do Envelope de Amplitude e também com o número de vozes ativas.

A saída do processador de distorção é então roteada para o outro FX.

Observe que a distorção "por voz" pode ser adicionada ao ajustar Post Filter Drive no menu Voice.

Refrão

Chorus é um efeito produzido pela mistura de uma versão continuamente atrasada do sinal com o original. O efeito de turbilhão característico é produzido pelo próprio LFO do processador Chorus fazendo pequenas mudanças nos delays. A mudança de atraso também produz o efeito de múltiplas vozes, algumas das quais são alteradas; isso aumenta o efeito.

Peak possui três programas de Chorus estéreo (numerados simplesmente 1, **2** e 3), selecionados pelo botão **Type** 52 . O Tipo 1 é um coro de dois toques, o Tipo 2 adiciona quatro toques e o Tipo 3 é um efeito de O conjunto A quantidade de efeito Chorus adicionada ao sinal "dry" é ajustada pelo controle **Level** 53 . O controle de **taxa** 51 define a frequência do processador de coro

LFO dedicado. Valores mais baixos dão uma frequência mais baixa e, portanto, um som cuja característica muda mais gradualmente. Uma taxa lenta é geralmente mais eficaz.

Existem outros parâmetros de coro disponíveis para ajuste no menu FX

Atraso

O processador Delay FX produz uma ou mais repetições da nota tocada. Embora os dois estejam intimamente relacionados em um sentido acústico, delay não deve ser confundido com reverb em termos de efeito. Pense em delay simplesmente como "Echo".

O controle de **tempo** 44 define o tempo de atraso básico: a nota tocada será repetida após um tempo fixo. Valores mais altos correspondem a um atraso mais longo, com o valor máximo de 127 equivalendo a aprox. 1,4 segundos. Se o **tempo** for variado enquanto uma nota estiver sendo tocada, ocorrerá uma mudança de afinação.

Muitas vezes, é desejável sincronizar os ecos com o andamento: no Peak, isso pode ser feito por .
é exibido no OLED enquanto o controle **Time** é ajustado. O parâmetro DelaySync, que é selecionado pelo **Sync** 45 atraso máximo de 1,4 segundos, consequentemente algumas combinações de ClockRate

e DelaySync resultam em truncar o tempo de atraso para a taxa de sincronização máxima calculada permissível, ou seja, o tempo de atraso será reduzido, mas permanecerá em sincronia.

A saída do processador de atraso é conectada de volta à entrada, em um nível reduzido; O controle de **feedback** 46 define o nível. Isso resulta em múltiplos ecos, pois o sinal atrasado é repetido. Com **Feedback** definido como zero, nenhum sinal atrasado é realimentado, portanto, apenas um único eco resulta. À medida que você aumenta o valor, você ouvirá mais ecos para cada nota, embora eles ainda diminuam em volume. Colocar o controle no centro de sua faixa (64) resulta em cerca de 5 ou 6 ecos audíveis; na configuração máxima, a queda no volume é quase imperceptível e as repetições ainda serão audíveis após um minuto ou mais.

O controle de **nível** 47 ajusta o nível dos ecos: na configuração máxima (127), o primeiro eco tem aproximadamente o mesmo volume da nota seca inicial.

Existem outros parâmetros de Delay disponíveis para ajuste no Menu FX

Ressonância

A reverberação (reverb) adiciona o efeito de um espaço acústico a um som. Ao contrário do atraso, o reverb é criado pela geração de um conjunto denso de sinais atrasados, normalmente com diferentes relações de fase e equalizações aplicadas para recriar o que acontece com o som em um espaço acústico real.

Peak fornece três presets de reverberação, selecionados pelo botão **Type** 49 . Os presets são simplesmente numerados 1, 2 e 3, e configuram o parâmetro RevSize (ver página 32) para valores de 0, 64 ou 127 respectivamente, simulando assim espaços de diferentes tamanhos.

O controlo de **tempo** 48 define o tempo de reverberação básico do espaço seleccionado e define o tempo que a reverberação demora a desaparecer até à inaudibilidade. O controle de **nível** 50 ajusta o volume da reverberação.

O menu FX

Os seguintes parâmetros adicionais para os três efeitos de domínio de tempo estão disponíveis no menu **FX .** Duas páginas de menu são dedicadas ao Chorus (Páginas 2 e 3) e duas ao Delay (Páginas 4 e 5); Reverb tem três páginas (Páginas 6 a 8). Há mais uma página (Página 1) com parâmetros "globais" que afetam todos os três efeitos; se você for à direita acima da página 8, você encontrará as quatro páginas FX Modulation Matrix (uma para cada slot de matriz).

Páginas do coro:

CORO 09/02
ChorDepth 64 ChorFback H
+0

CHORUS 09/02
ChorDepth 64 ChorFback H
+0

Fig. 5

Fig. 5

CORO 3/9
LoPass 90 H
HiPass 2

CORO 3/9
LoPass 90 H
HiPass 2

Fig. 6

Refrão Profundidade

Exibido como:	ChorDepth
Valor inicial:	64
Faixa de ajuste:	0 a 127

Fig. 6

O parâmetro ChorDepth determina a quantidade de modulação LFO aplicada ao tempo de atraso do Chorus e, portanto, a profundidade geral do efeito. Um valor de zero resulta em nenhum efeito de coro sendo adicionado.

Feedback do coro

Exibido como:	ChorFback
Valor inicial:	0
Faixa de ajuste:	-64 a +63

O processador Chorus tem seu próprio caminho de feedback entre saída e entrada, e um grau de feedback pode ser aplicado para obter um som mais eficaz. Valores negativos do parâmetro ChorFback significam que o sinal que está sendo realimentado é invertido em fase: Valores altos – positivos ou negativos – podem adicionar um efeito dramático de "swooping". Adicionar feedback e manter o valor de ChorDepth baixo transformará o Chorus FX em um flanger.

Machine Translated by Google

Refrão EQ

Exibido como:	LoPass		HiPass
Valores iniciais:	90	e	2
Faixa de ajuste:	0 a 127		0 a 127

Os parâmetros LoPass e HiPass ajustam filtros HF e LF simples dentro do processador Chorus. Ajustá-los realçará ou mascarará alguns dos harmônicos adicionais adicionados ao som pelo efeito Chorus.

Páginas de atraso:

DELAY 09/04
DelaySync 4th T DELAY LP H
Damp 85 09/04
DelaySync 4th T HP Damp 0 H
LP Umidade 85
HP Umidade 0 Fig. 7

Fig. 7

Relação 09/05
L/R DE ATRASO 1/1 Taxa H
de Variação de ATRASO 32 09/05
Relação L/R 1/1 Largura H
127
SlewRate 32
Largura 127 Fig. 8

Fig. 8

Atraso Sincronizar

Exibido como:	DelaySync
Valor inicial:	4º T
Faixa de ajuste:	Consulte a tabela na página 37 para obter detalhes completos

O tempo de atraso pode ser sincronizado com o relógio MIDI interno ou externo, usando uma ampla variedade de divisores/multiplicadores de tempo para produzir atrasos de cerca de 5 ms a 1 segundo.

O valor de DelaySync também é exibido enquanto o controle de **tempo** 44 do painel frontal está sendo ajustado, quando **Sync** 45 está definido como Ligado.

Esteja ciente de que o tempo total de atraso disponível é finito. O uso de grandes divisões de tempo em uma taxa de tempo muito lenta pode exceder o limite de tempo de atraso.

Amortecimento

Exibido como:	LP úmido		HP Umidade
Valores iniciais:	85	e	0
Faixa de ajuste:	0 a 127		0 a 127

Ecos produzidos acusticamente por reflexões em espaços físicos decaem em diferentes taxas em diferentes frequências, dependendo do tipo de superfície que produz a reflexão. Os dois parâmetros de amortecimento permitem uma simulação deste efeito. Observe que o decaimento variável se aplica apenas às notas atrasadas, não à inicial. Consulte também os parâmetros de amortecimento no processador de reverberação.

Esquerda direita Razão

Exibido como:	Razão LR
Valor inicial:	1/1
Faixa de ajuste:	1/1, 4/3, 3/4, 3/2, 2/3, 2/1, 1/2, 3/1, 1/3, 4/1, 1/4

O valor deste parâmetro é uma proporção e determina como cada nota atrasada é distribuída entre as saídas esquerda e direita. Definir LR Ratio para o valor padrão de 1/1 coloca todos os ecos centralmente na imagem estéreo. Com outros valores, os ecos são alternados entre a esquerda e a direita em proporções simples do tempo de atraso.

Atraso Slew Avaliar

Exibido como:	Taxa de giro
Valor inicial:	32
Faixa de ajuste:	0 a 127

O valor de SlewRate afeta a natureza do som enquanto o Delay Time está sendo variado. Variar o tempo de atraso produz mudança de tom. Com Slew Rate ajustado para o valor máximo (127), quase nenhum efeito de mudança de tom será ouvido enquanto o controle de **tempo** 44 é ajustado.
Com valores mais baixos, os efeitos de mudança de tom ficam mais evidentes. Como o propósito de variar o tempo de atraso no desempenho é geralmente produzir artefatos de mudança de tom, um valor médio é geralmente desejável.

Largura

Exibido como:	Largura
Valor inicial:	127
Faixa de ajuste:	0 a 127

O parâmetro Width só é realmente relevante para as configurações de LR Ratio que resultam na divisão dos ecos na imagem estéreo. Com seu valor padrão de 127, qualquer posicionamento estéreo de sinais atrasados será totalmente à esquerda e totalmente à direita. Diminuir o valor de Width reduz a largura da imagem estéreo e os ecos panorâmicos tendem para a posição central.

Páginas de reverberação:

REVERB 09/06
PreDelay 40 LP Damp 50 H
REVERB 09/06
HP Damp 1
PreDelay 40 LP Damp 50 H

REVERB Fig. 9 09/06
HP Damp 1
PreDelay 40 LP Damp 50 H

Fig. 9

HP Umidade 1
REVERB 09/07
RevSize 64 ModProfundidade H
64
REVERB 09/07
ModRate 4
RevSize 64 ModProfundidade H
64
REVERB Fig. 10 09/07
ModRate 4
RevSize 64 ModProfundidade H
64

Fig. 10

ModRate 4

REVERB 09/08
LoPass 74 H
HiPass 0
REVERB 09/08
LoPass 74 H
HiPass 0
REVERB Fig. 11 09/08
LoPass 74 H
HiPass 0

Fig. 11

Pré-Atraso

Exibido como:	Pré-Atraso
Valor inicial:	40
Faixa de ajuste:	1 a 127

Em um espaço muito grande, as primeiras reflexões que compõem a reverberação não são ouvidas imediatamente. PreDelay controla quanto tempo após o início da nota inicial a reverberação começa e, assim, permite uma simulação mais precisa de um espaço real a ser criado. Com PreDelay ajustado para seu valor máximo (127), as primeiras reflexões são atrasadas em aproximadamente meio segundo.

Amortecimento

Exibido como:	LP úmido		HP Umidade
Valores iniciais:	50	e	1
Faixa de ajuste:	0 a 127		0 a 127

Esses dois parâmetros executam a mesma função para o processador de reverb que os correspondentes no processador Delay, pois simulam o efeito dos coeficientes de absorção dependentes da frequência de diferentes superfícies.

Tamanho

Exibido como:	RevSize
Valor inicial:	64
Faixa de ajuste:	1 a 127

O parâmetro RevSize altera o caráter de reverberação: valores maiores introduzem reflexões adicionais e mais proeminentes, simulando o efeito de um espaço físico maior.
Observe que o botão **Type** 49 define RevSize para 0, 64 ou 127, portanto, a opção de menu permite um ajuste mais preciso entre esses valores.

Modulação de reverberação

Exibido como:	ModDepth		ModRate
Valores iniciais:	64	e	4
Faixa de ajuste:	0 a 127		0 a 127

O processador de reverberação inclui uma fonte de modulação dedicada, que pode ser usada para variar continuamente o tempo de reverberação (definido com o controle de **tempo** 48). Dois parâmetros são fornecidos: ModDepth, que controla o grau de modulação e ModRate, que controla a taxa de modulação.

Machine Translated by Google

Ressonância EQ

Exibido como:	LoPass		HiPass
Valores iniciais:	74	e	0
Faixa de ajuste:	0 a 127		0 a 127

Esses dois parâmetros constituem basicamente uma simples seção de equalização LF/HF para o próprio envelope de reverberação. Os efeitos diferem dos parâmetros de amortecimento: LoPass e HiPass são filtros simples para a reverberação geral (não a nota inicial), enquanto LP Damp e HP Damp são coeficientes que definem como o próprio algoritmo de reverberação opera.

Página FX global:

A exibição do menu padrão é mostrada abaixo:

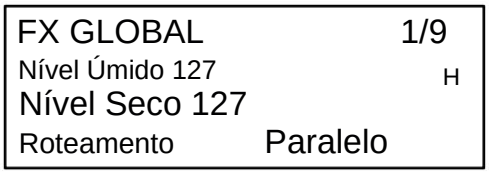


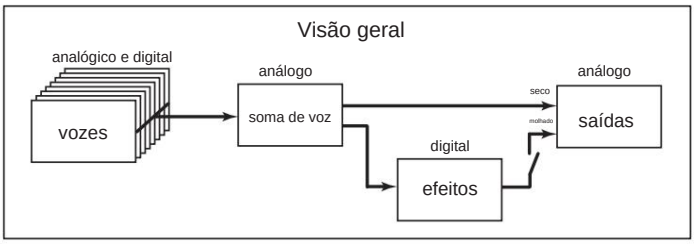
Fig. 12

Os parâmetros disponíveis na página Global FX afetam todos os três processadores FX de domínio de tempo (Chorus, Delay e Reverb).

Molhado e Seco Níveis

Exibido como:	Nível Úmido		Nível Seco
Valores iniciais:	127	e	127
Faixa de ajuste:	0 a 127		0 a 127

Os termos "úmido" e "seco" aplicados aos processadores FX, respectivamente, referem-se ao sinal não tratado, ou seja, a entrada para os processadores, e o sinal tratado, ou seja, a saída dos processadores. É normal misturá-los e os valores de parâmetro padrão (ambos 127) criam uma mistura igual e de nível completo. Ao reduzir o DryLevel, o sinal tratado irá predominar, o que pode produzir alguns efeitos inusitados e interessantes com reverb e delay. Com WetLevel em zero, nenhum efeito de processamento será audível.



FX Roteamento

Exibido como:	Roteamento
Valor inicial:	Paralelo
Faixa de ajuste:	Paralelo, D->R->C, D->C->R, R->D->C, R->C->D, C->D->R, C->R->D

Ao usar mais de um dos três efeitos de domínio de tempo (Chorus, Delay e Reverb) simultaneamente, o efeito geral será diferente dependendo da ordem de processamento. Por exemplo, se Delay preceder Reverb, cada eco adicionado às notas pelo processador Delay iniciará seu próprio envelope de reverb. Se o Delay seguir o Reverb, o processador Delay tentará gerar uma multiplicidade de novos envelopes de reverb como repetições. O roteamento permite organizar os três processadores no domínio do tempo em série em qualquer ordem ou configurá-los para processar sons em paralelo, ou seja, simultaneamente, com as saídas misturadas. Em paralelo (a configuração padrão), o resultado geral é sutilmente diferente de qualquer uma das configurações da série.

Páginas da Matriz de Modulação FX:

A paginação direita acima da Página 8 do Menu FX abre as quatro páginas da Matriz de Modulação FX. A matriz de modulação FX é efetivamente uma extensão da matriz de modulação principal do Peaks, mas é dedicada exclusivamente ao uso de várias fontes de pico para modular os parâmetros FX. Ele fornece quatro “slots” cada um com duas entradas, para que você possa modular simultaneamente até quatro parâmetros FX diferentes de até oito fontes separadas. Ela é configurada da mesma maneira que a Matriz de Modulação principal. As quatro páginas são idênticas e cada uma permite que um slot seja configurado.

A exibição do menu padrão para o Slot 1 é mostrada abaixo:

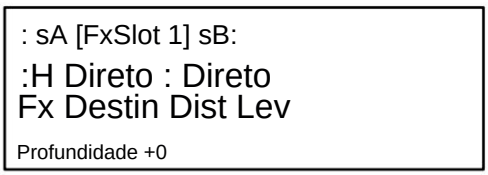


Fig. 12

Assim como na matriz de modulação principal, cada slot possui duas entradas, A e B, que permitem que cada parâmetro FX de destino seja modulado por duas fontes diferentes. Os três botões à esquerda da tela OLED selecionam as Linhas 2, 3 ou 4 para ajuste, mas observe que o botão Linha 2 alterna a seleção de fonte entre as entradas de slot A e B. A Fonte A é exibida à esquerda da Linha 2 e Fonte B à direita: na tela padrão mostrada acima, ambos estão configurados para Direto (sem modulação selecionada).

FX Fonte de Modulação

Exibido como:	: sA e: sB
Valores iniciais:	Direto
Faixa de ajuste:	veja a tabela na página 39 para lista de fontes disponíveis

FX Destino da Modulação

Exibido como:	Destino FX
Valores iniciais:	Dist Lev
Faixa de ajuste:	consulte a tabela na página 40 para obter uma lista de destinos

FX Modulação Profundidade

Exibido como:	Profundidade
Valores iniciais:	0
Faixa de ajuste:	-64 a +63

O parâmetro Depth define “quanto” o controle está sendo aplicado ao Destination – ou seja, o parâmetro sendo modulado pela(s) fonte(s) selecionada(s). Se ambos Source A e Source B estiverem ativos no slot em questão, Depth controla seu efeito combinado.

Machine Translated by Google

O menu de configurações

Pressione o botão **Configurações** 56 para abrir o Menu Configurações (dez páginas). Este menu contém um conjunto de funções de sintetizador e sistema que, uma vez configuradas, geralmente não precisam ser acessadas regularmente. O Menu de Configurações inclui rotinas de backup de Patch, configurações de MIDI e pedais e as Tabelas de Afinação do Oscilador, entre outras funções.

Note que o Menu de Configurações define configurações que são globais para o sintetizador, e não são salvas com Patches individuais. No entanto, é possível manter o conteúdo atual do menu Configurações abrindo o menu e pressionando **Salvar** 4 . Isso garantirá que as configurações (como Tuning Tables, VelShape e Patch Memory Protection) sejam restabelecidas após a reinicialização. Observe que salvar Settings dessa forma também salvará o Patch atual como padrão, e este Patch será recarregado na próxima inicialização.

Páginas do sistema:

SISTEMA		1/8
Proteger	Fora	h
Escolher	Fora	
Brilho 64		

SISTEMA		2/8
Hora da mensagem	64	h
Versão h	0221	
Calibrar		

Correção **Proteção de memória**

Exibido como:	Proteger
Valor inicial:	Fora
Faixa de ajuste:	Ligado ou desligado

Definir Protect como On desativa a função Patch Save do Peak: pressionar **Save** irá gerar a mensagem de exibição abaixo:

Não é possível salvar o patch
Proteção de memória LIGADA

Esta é uma função útil se você precisa ter certeza de que Patches já salvos (incluindo Patches de fábrica) não podem ser sobrescritos.

Escolher

Exibido como:	Escolher
Valor inicial:	Fora
Faixa de ajuste:	Ligado ou desligado

A configuração de Pickup permite que a posição física atual dos controles rotativos do Peak seja levada em consideração. Quando o Pickup está desligado, o ajuste de qualquer um dos controles rotativos do Peak produzirá mudança de parâmetro e um efeito imediatamente audível. Quando ajustado em On, o controle precisa ser movido para a posição física correspondente ao valor do parâmetro salvo para o Patch carregado atualmente, e só alterará o valor do parâmetro quando essa posição for alcançada. Para parâmetros com faixa de 0 a 255, isso significa que a posição de 12 horas corresponderá a um valor de 127; para parâmetros com uma faixa de -64 a +63, a posição de 12 horas corresponderá a um valor de zero.

Brilho

Exibido como:	Brilho
Valor inicial:	64
Faixa de ajuste:	0 a 127

Ajusta o brilho da tela OLED.

Mensagem **Tempo**

Exibido como:	Hora da mensagem
Valor inicial:	64
Faixa de ajuste:	0 a 127

Msg Time define o tempo em que os valores dos parâmetros (e o valor salvo para o Patch atual) são exibidos quando um controle giratório é ajustado. O tempo máximo (valor = 127) é equivalente a aprox. 3 segundos.

Versão do SO

Exibido como:	Versão

Esses são dados somente leitura e informam a versão do sistema operacional (Sistema operacional) do Peak. Isso permite garantir que você tenha o sistema operacional mais atualizado instalado.

Auto **Calibração**

Exibido como:	Calibrar

Pressionar o botão Row 3 inicia uma rotina de calibração que configura os filtros, VCAs e circuitos de distorção com precisão. Isso terá sido feito na fábrica e não precisará ser executado novamente, mas a rotina foi incluída para uma boa medida. O procedimento leva vários minutos e o sintetizador não deve ser tocado enquanto estiver em andamento. Observe que o
rotina anula o controle de volume mestre e o define no máximo.

ATENÇÃO: O teste gera vários tons que estarão presentes nas saídas do sintetizador; recomendamos que você silencie ou desligue qualquer amplificador externo ou alto-falantes conectados, pois esses tons estarão no volume máximo.

Quando a rotina de calibração estiver concluída, o display mostrará:

Calibração concluída
Reenergize agora

Fig. 10

Página do sintetizador:

SINTETIZADOR		3/10
VelShape 64		H
TuneCents +0		
Transpor +0		

Fig. 3

Chave **Resposta**

Exibido como:	VelShape
Valor inicial:	64
Faixa de ajuste:	0 a 127

Este parâmetro modifica a resposta do sintetizador à curva de velocidade definida no teclado de controle. O valor padrão de 64 resulta em uma relação linear entre a curva de velocidade e a resposta do sintetizador. Reduzir o valor resultará em toques de tecla mais leves, produzindo um volume maior; um valor mais alto resulta no oposto. Você pode definir o VelShape
parâmetro para se adequar ao seu estilo de jogo normal.

Mestre **Multar** **Afinação**

Exibido como:	TuneCents
Valor padrão:	0
Faixa de ajuste:	-50 a +50

Este controle ajusta as frequências de todos os osciladores na mesma quantidade, permitindo que você ajuste todo o sintetizador para outro instrumento, se necessário. Os incrementos são centésimos (1/100 de um semitom), e assim definir o valor para ±50 sintoniza o sintetizador em um quarto de tom a meio caminho entre dois semitons. Uma configuração de teclado de zero afinações com o lá acima do dó central em 440 Hz – ou seja, afinação de concerto padrão.

Machine Translated by Google

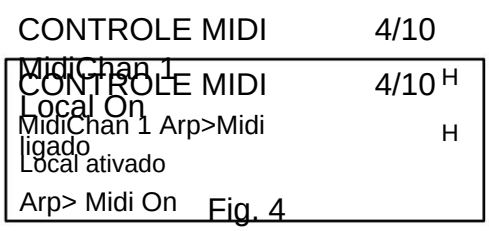
Transpor

Exibido como:	Transpor
Valor padrão:	+0
Faixa de ajuste:	-12 a +12

Transpose é uma configuração global muito útil que “muda” os dados de nota MIDI recebidos para cima ou para baixo um semitom de cada vez. Ele difere da afinação do oscilador, pois modifica os dados de controle de um teclado de controle em vez dos osciladores reais. Assim, definir Transpose para +4 significa que você pode tocar com outros instrumentos na tonalidade real de E maior, mas só precisa tocar notas brancas, como se estivesse tocando em C maior.

Observe que Transpose não afeta os dados de notas gerados pelo arpejador.

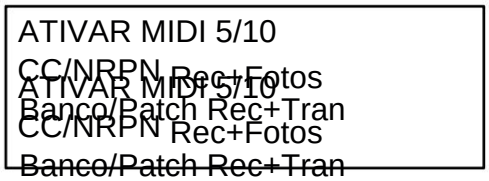
Páginas MIDI:



CONTROLE MIDI 4/10 H
MidiChan 1 Arp>Midi
ligado
Local ativado

Fig. 4

Fig. 4



ATIVAR MIDI 5/10
CC/NRPN Rec+Fotos
Banco/Patch Rec+Tran

Fig. 5

Fig. 5

Atribuir MIDI Canal

Exibido como:	MidiChan
Valor padrão:	1
Faixa de ajuste:	1 a 16

O protocolo MIDI fornece 16 canais de dados. Isso permite que até 16 dispositivos coexistam em uma rede MIDI, desde que cada um seja designado para operar em um canal MIDI diferente.
MidiChan permite definir Peak para receber e transmitir dados MIDI em um canal específico, para que ele possa interagir corretamente com equipamentos externos.

Local Controle ligado/desligado

Exibido como:	Local
Valor padrão:	Em
Faixa de ajuste:	Desligado ou Ligado

Em operação normal (com Local definido como On), todos os controles físicos do Peak estão ativos e também transmitem suas configurações como dados MIDI, desde que CC/NRPN na página 5 do menu esteja definido como Transmit ou Rec+Tran (veja abaixo) . Com Local definido como Off, os controles não variam mais nenhum parâmetro no mecanismo de sintetizador do Peak, mas ainda transmitem suas configurações como dados MIDI da mesma maneira.

Arp Modo MIDI

Exibido como:	Arp> Midi
Valor padrão:	Em
Faixa de ajuste:	Desligado ou Ligado

Esta configuração determina como o arpejador trata os dados MIDI.

- Desligado: o arp responde aos dados de nota MIDI recebidos, seja pela porta MIDI IN DIN ou pela porta USB. Os dados de controle são transmitidos pelas portas MIDI OUT e USB.
  Se os dados da nota forem fornecidos pela porta MIDI IN, eles também serão retransmitidos do MIDI THRU.
- On: Nesta configuração, o arp responde aos dados de notas MIDI recebidos da mesma maneira, mas também transmite dados de notas de arpejador através das portas MIDI OUT e USB, juntamente com dados de controle.

Dados de controle MIDI

Exibido como:	CC/NRPN
Valor padrão:	Rec+Tran
Faixa de ajuste:	Desativado, Receber, Transmitir, Rec+Tran

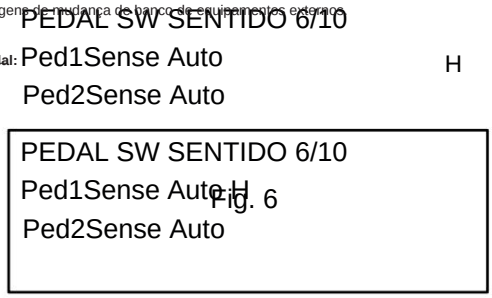
Com a configuração padrão CC/NRPN de Rec+Trans, os controles físicos do Peak transmitem suas configurações como dados MIDI CC ou NRPN. O próprio mecanismo de sintetizador também responde aos dados MIDI CC/NRPN recebidos com esta configuração. Você pode optar por transmitir apenas dados MIDI e não recebê-los (Transmit), ou recebê-los, mas não transmitir (Receive). A quarta opção, Disabled, isola efetivamente o Peak de qualquer outro equipamento MIDI ao qual esteja conectado. Veja também Controle Local Ligado/Desligado acima. Observe que as mensagens CC/NRPN não incluem dados de Patch, que são tratados separadamente como mensagens de mudança de programa – veja Bank/Patch.

CorreçãoSelecionar

Exibido como:	Banco/Patch
Valor padrão:	Rec+Tran
Faixa de ajuste:	Desativado, Receber, Transmitir, Rec+Tran

Esta configuração controla como Peak lida com mensagens MIDI Program Change e Bank Change. O valor padrão de Rec+Trans permite que Peak envie uma mensagem Program/Bank Change sempre que um novo Patch for carregado, e também permite carregar um Patch de um controlador MIDI externo, como um Novation Impulse. Assim como com os dados de controle MIDI (acima), você pode escolher entre Receive ou Disabled, para que Peak não transmita mensagens Program/Bank Change quando você mudar Patches, ou para configurar Transmit ou Disabled, para que Peak não responda a Program/Bank Change. Mensagens de mudança de banco de equipamentos externos.

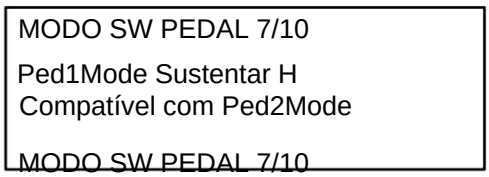
Páginas do pedal:



PEDAL SW SENTIDO 6/10 H
Ped1Sense Auto H
Ped2Sense Auto

Fig. 6

Fig. 6



MODO SW PEDAL 7/10
Ped1Mode Sustentar H
Compatível com Ped2Mode

Fig. 7

Fig. 7

Estas duas páginas de menu referem-se apenas aos pedais do tipo interruptor (ligar/desligar). [Se você estiver usando um ou mais pedais de expressão, eles podem ser conectados a um ou ambos os soquetes **PEDAL** na parte traseira da unidade. Não há opções de menu de configurações para pedais de expressão: elas são atribuídas no Mod Matrix em uma base por patch.]

Pedal Tipos

Exibido como:	Ped1Sense		Ped2Sense
Valores iniciais:	Auto	e	Auto
Faixa de ajuste:	Automático, N/Aberto, N/Fechado		Automático, N/Aberto, N/Fechado

Peak suporta dois pedais de vários tipos. Um pedal de sustentação ou pedal pode ser conectado ao Peak através dos soquetes **PEDAL 1** ou **PEDAL 2** 5 . Verifique se o seu pedal de sustentação é do tipo normalmente aberto ou normalmente fechado e defina o Ped1Sense ou parâmetro Ped2Sense para se adequar. Se você não tiver certeza de qual é, conecte o pedal com Peak desenergizado e ligue-o (sem o pé no pedal!) Desde que o valor padrão de Auto ainda esteja definido, a polaridade será detectada corretamente.

Pedal Modos

Exibido como:	Modo Ped1		Modo Ped2
Valores iniciais:	Animar1	e	Animar2
Faixa de ajuste:	Animate1, Sustain, Support		Animate2, Sustain, Support

As configurações do Modo Pedal determinam o que você deseja que os pedais de comutação façam. A configuração padrão é que os dois pedais atuem como pedais para as funções Animate do Peak: neste caso, pressionar um pedal aciona o efeito Animate que foi definido no Patch.
Alternativamente, você pode atribuir um pedal a um pedal Sustain ou Sostenuto (como o pedal do meio em um piano de três pedais).

Página de configurações diversas

Figura 2

Volume Alcance

Exibido como:	VolRangeName
Valor padrão:	0 dB
Faixa de ajuste:	-6 dB, -3 dB, 0 dB

Este parâmetro global é efetivamente um pad de 3 ou 6 dB (ou “dim”) nas saídas de áudio principais.
É útil quando os equipamentos aos quais as saídas do Peak estão conectadas possuem uma faixa restrita de nível de entrada e é necessário limitar o nível máximo que o Peak pode entregar.

Machine Translated by Google

inicializar Modo

Exibido como:	inicializar
Valor padrão:	IniPatch
Faixa de ajuste:	IniPatch, ao vivo

Por padrão, pressionar o botão **Initialise** 1 carregará o Initial Patch completo com todos os seus valores de parâmetros padrão, dando a você um ponto de partida útil para criar novos sons.
Ajustando o parâmetro Initialise Mode para Live, Peak manterá todas as configurações atuais do painel de controle ao carregar o Initial Patch, de modo que qualquer modificação de som em que você estiver trabalhando agora será aplicada a uma cópia do Initial Patch quando **Initialise** for pressionado.

Página de backup:

A Novation recomenda o uso do Novation Components Online Librarian para gerenciar totalmente seus Patches – veja a página 37. No entanto, você também pode importar e exportar dados de Patch via mensagens MIDI SysEx, usando aplicativos como SysEx Librarian (Mac) ou MIDI-OX (Windows) .

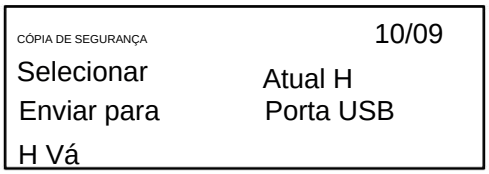


Fig. 8

Selecionar patches

Exibido como:	Selecionar
Valor padrão:	Atual
Faixa de ajuste:	Corrente, Banco A, Banco B, Banco C, Banco D, A+B+C+D, Configurações, ABCD+Set

Select permite que você escolha quais Patches fazer backup como dados SysEx. Você pode escolher o Patch atualmente ativo (Current), ou qualquer um ou todos os quatro Bancos completos (128 Patches por Banco). Você também pode escolher apenas fazer backup das configurações atuais do sintetizador, com ou sem cada Patch (Settings e ABCD+Set respectivamente).

Jogar foraPorta Selecionar

Exibido como:	Enviar para
Valor padrão:	Porta USB
Faixa de ajuste:	Porta USB, saída MIDI

Você pode optar por enviar os dados SysEx através do soquete MIDI OUT ou da porta USB, com a configuração SendTo. Quando estiver pronto para fazer o dump de dados, selecione o botão inferior esquerdo da tela, Go, para executar a ação.

Páginas da tabela de ajuste

Peak lhe dá a capacidade de alterar os intervalos entre as notas em seu teclado, permitindo que você crie escalas de teclado alternativas para a afinação “Ocidental” de doze tons com a qual todos estamos familiarizados. Isso é alcançado pelo uso de Tuning Tables, que são efetivamente “tabelas de consulta” usadas pelos osciladores, que informam a eles qual frequência gerar quando qualquer tecla específica for pressionada. São 17 Tuning Tables ao todo, e a seleção daquela a ser utilizada é feita no Menu Oscillator: veja a página 19. Por padrão, os osciladores utilizam Tuning Table 0, que gera a sintonia padrão Equal Temperament. As 16 tabelas restantes têm os mesmos dados padrão (assim, selecioná-las sem qualquer modificação prévia também produzirá a afinação Equal Temperament padrão), mas elas podem ser alteradas de várias maneiras para criar qualquer escala ou layout de teclado que você deseje usar. Isso permite que você crie novos acordes e harmonias não alcançáveis com afinação padrão.

Cada tabela de ajuste tem sua própria página: página à direita da página 9 (página Backup) para acessar os parâmetros da tabela de ajuste 1. Continue na página à direita para acessar os de número mais alto. As páginas são idênticas: a página padrão para Tuning Table 1 é mostrada abaixo como exemplo.

Lembre-se de que você não ouvirá o efeito de alterar nenhum parâmetro da tabela de afinação, a menos que a tabela de afinação que está sendo configurada seja selecionada na página 2 do menu Oscillator.

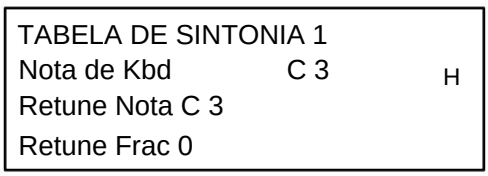


Fig. 3

Teclado Observação

Exibido como:	Nota de Kbd
Valor padrão:	C 3
Faixa de ajuste:	C -2 a G 8

Este parâmetro define a nota do teclado cuja afinação deve ser redefinida. Kbd Note seguirá a última tecla tocada em um teclado conectado a Peak: se você tocar no meio C sem nenhuma mudança de oitava ou outra transposição aplicada pelo próprio teclado, Kbd Note assumirá o valor C 3. Se a mudança de oitava ou transposição estiver ativa no teclado, os dados MIDI enviados serão alterados e o parâmetro exibirá o valor da nota alterada.
Se você não tiver um teclado conectado ao Peak, Kbd Note pode ser selecionado com os controles de parâmetro/valor 57 .

ResintonizadoObservação

Exibido como:	Retune Frac
Valor padrão:	0
Faixa de ajuste:	0 a 255, repetindo

O uso de tabelas de afinação não restringe você apenas a intervalos de notas padrão. Peak suporta “microtuning”, pelo qual qualquer tecla pode ser feita para gerar uma nota “intermediária”, com uma resolução de 1/256 de semitom (0,4 centavos). Com Retune Frac definido como 0, a nota que está sendo definida (Kbd Note) adotará o valor de afinação definido por Retune Note. À medida que o Retune Frac aumenta, a afinação da nota aumenta em um microintervalo de cada vez.
Quando Retune Frac atinge um valor de 255, um passo adicional irá gerar a próxima nota padrão na escala e o valor será redefinido para zero. Pelo mesmo princípio, o parâmetro também pode ser diminuído em microintervalos para achatar a nota.

Quartos de tons – como encontrados em muitas escalas de música oriental – podem ser facilmente criados configurando Retune Frac para 127.

O Peak também suporta arquivos de ajuste Scala, que fornecem uma ampla variedade de escalas interessantes e incomuns. Arquivos Scala podem ser adicionados via Componentes Novation. Você pode descobrir mais em http://www.huygens-fokker.org/scala/. Padrão de ajuste MIDI (MTS)
As mensagens também são suportadas, permitindo que os arquivos de ajuste sejam modificados ou trocados entre dispositivos.

Machine Translated by Google

APÊNDICE

Atualizações do sistema usando componentes do Novation

O Novation Components é um bibliotecário de patches online, que permite gerenciar sua biblioteca de patches. Você também pode restaurar Patches originais de fábrica e baixar novos conforme eles tornar-se disponível.

A Novation Components também o avisará se o sistema operacional do Peak estiver desatualizado e o atualizará para você, se necessário.

Detalhes completos estão disponíveis em www.novationmusic.com/register

Importação de patches via SysEx

Também é possível importar dados de Patch para Peak via mensagens MIDI SysEx usando aplicativos como SysEx Librarian (Mac) ou MIDI-OX (Windows). É importante notar que os Patch Banks mantêm uma referência à sua localização de memória original e serão carregados de volta nessa localização na importação. Assim, quaisquer Patches que já estejam nesses locais serão sobrescritos.

Sincronizar tabelas de valores

Taxa de sincronização de arp/relógio

Esta tabela lista as divisões de taxa de sincronização disponíveis para o relógio do Arpeggiator SyncRate parâmetro (Página 3 do menu Arp/Clock).

Mostrar	Mostrar Significado	Descrição Musical	MIDI Carrapatos*
8 batidas 8 batidas		1 ciclo por 2 barras 1	192
6 batidas 6 batidas		ciclo por 6 batidas (2 ciclos por 3 barras)	144
5 + 1/3 5 + 1/3		3 ciclos por 4 barras	128
4 batidas 4 batidas		1 ciclo por 1 barra	96
3 batidas 3 batidas		1 ciclo por 3 batidas (4 ciclos por 3 barras)	72
2 + 2/3 2 + 2/3		3 ciclos por 2 barras	64
2º	2º	2 ciclos por 1 barra 2	48
4º D 4º pontilhado		ciclos por 3 batidas (8 ciclos por 3 barras)	36
1 + 1/3 1 + 1/3		3 ciclos por 1 bar	32
4º	4º	4 ciclos por 1 bar	24
8º D	8º pontilhado	4 ciclos por 3 batidas (16 ciclos por 3 barras)	18
4º T 4º trio		6 ciclos por 1 bar	16
8º	8º	8 ciclos por 1 bar	12
16º D	16º pontilhado 8 ciclos por 3 batidas (32 ciclos por 3 barras)		9
8º T	8º trio	12 ciclos por 1 bar	8
16º	16º	16 ciclos por 1 bar	6
16º T	16º tripleto 24 ciclos por 1 bar		4
32º 32º		32 ciclos por 1 bar	3
32º T 32º tripleto 48 ciclos por 1 bar			2

* Assumindo uma resolução de 24 PPQN

Taxa de sincronização de atraso

Esta tabela lista as divisões de taxa de sincronização disponíveis para o parâmetro DelaySync (Página 4 do menu FX).

Mostrar	Mostrar Significado	Descrição Musical	MIDI Carrapatos*
4 batidas 4 batidas		1 ciclo por 1 bar	96
3 batidas 3 batidas		1 ciclo por 3 batidas (4 ciclos por 3 barras)	72
2 + 2/3 2 + 2/3		3 ciclos por 2 barras	64
2º	2º	2 ciclos por 1 bar	48
4º D 4º pontilhado		2 ciclos por 3 batidas (8 ciclos por 3 barras)	36
1 + 1/3 1 + 1/3		3 ciclos por 1 bar	32
4º	4º	4 ciclos por 1 bar	24
8º D	8º pontilhado	4 ciclos por 3 batidas (16 ciclos por 3 barras)	18
4º T 4º trio		6 ciclos por 1 bar	16
8º	8º	8 ciclos por 1 bar	12
16º D	16º pontilhado 8 ciclos por 3 batidas (32 ciclos por 3 barras)		9
8º T	8º trio	12 ciclos por 1 bar	8
16º	16º	16 ciclos por 1 bar	6
16º T	16º tripleto 24 ciclos por 1 bar 32º 32º		4
		32 ciclos por 1 bar	3
32º T 32º tripleto 48 ciclos por 1 bar			2

* Assumindo uma resolução de 24 PPQN

Taxa de sincronização de LFO

Esta tabela lista as divisões de taxa de sincronização disponíveis para o relógio LFO Sync; estes são exibidos quando um controle **LFO Rate** 18 é ajustado com **Range** 17 ajustado para Sync.

Mostrar	Mostrar Significado	Descrição Musical	MIDI Carrapatos*
64 batidas 64 batidas		1 ciclo por 16 barras	1536
48 batidas 48 batidas		1 ciclo por 12 barras	1152
42 batidas 42 batidas		2 ciclos por 21 barras	1002
36 batidas 36 batidas		1 ciclo por 9 barras	864
32 batidas 32 batidas		1 ciclo por 8 barras	768
30 batidas 30 batidas		2 ciclos por 15 barras	720
28 batidas 28 batidas		1 ciclo por 7 barras	672
24 batidas 24 batidas		1 ciclo por 6 barras	576
21 + 1/3 21 + 2/3		3 ciclos por 16 barras	512
20 batidas 20 batidas		1 ciclo por 5 barras	480
18 + 2/3 18+ 2/3		3 ciclos por 14 barras 1	448
18 batidas 18 batidas		ciclo por 18 batidas (2 ciclos por 9 barras)	432
16 batidas 16 batidas		1 ciclo por 4 barras	384
13 + 1/3 13 + 1/3		3 ciclos por 4 barras	320
12 batidas 12 batidas		1 ciclo por 12 batidas (1 ciclo por 3 barras)	288
10 + 2/3 10 + 2/3		3 ciclos por 8 barras	256
8 batidas 8 batidas		1 ciclo por 2 barras	192
6 batidas 6 batidas		1 ciclo por 6 batidas (2 ciclos por 3 barras)	144
5 + 1/3 5 + 1/3		3 ciclos por 4 barras	128
4 batidas 4 batidas		1 ciclo por 1 bar	96
3 batidas 3 batidas		1 ciclo por 3 batidas (4 ciclos por 3 barras)	72
2 + 2/3 2 + 2/3		3 ciclos por 2 barras	64
2º	2º	2 ciclos por 1 bar	48
4º D 4º pontilhado		2 ciclos por 3 batidas (8 ciclos por 3 barras)	36
1 + 1/3 1 + 1/3		3 ciclos por 1 bar	32
4º	4º	4 ciclos por 1 bar	24
8º D 8º pontilhado		4 ciclos por 3 batidas (16 ciclos por 3 barras)	18
4º T 4º trio		6 ciclos por 1 bar	16
8º	8º	8 ciclos por 1 bar	12
16º D 16º pontilhado 8 ciclos por 3 batidas (32 ciclos por 3 barras)			9
8º T 8º trio		12 ciclos por 1 bar	8
16º	16º	16 ciclos por 1 bar	6
16º T 16º tripleto 24 ciclos por 1 bar			4
32º 32º		32 ciclos por 1 bar	3
32º T 32º tripleto 48 ciclos por 1 bar			2

Lista de tabelas de ondas

cinema BS	Fragmento	vítreo	Espirais
Aleatório	BassOrgnGenericName	Granular	Aço
Zing	Ácido	Sujeira	Nascer do sol
Tubarão	Zumbido	Drow	Inchar
Oitavas	Carrossel	Pesado	Mais grosso
cambaleante	Coral	Cobertura	Mais fino
Acordes	Escalando	Com fome	Marés
Didgery	CoinFlip	Escadas	Tóquio
Severo	Profundo	Conduzir	Tops
Órgão	Dublagem	Modelagem	V. Chord
E. Andar	Eee	Modem	Variação
VoxOooEe	Éris	Monstro	Vocaloide
VoxYahEe	Chama	Grito	Vogal
Ventos	Mais distante	SeaBase	WeirdVox
SoftClav	Serra de vidro	Shmorgan	Sim

Machine Translated by Google

Init Patch – tabela de parâmetros

Esta lista fornece os valores de todos os parâmetros de sintetizador no Init Patch (o Patch de fábrica inicialmente carregado nos bancos C e D). Os parâmetros em itálico são aqueles acessados através do sistema de menus.

Parâmetro	Valor inicial
Osciladores	
Osc 1 multa	0 (centro)
Faixa Osc 1	8' (A3=440Hz)
Osc 1 grosseiro	0 (centro)
Osc 1 forma de onda	Serra
Osc 1 Mod Env 2 profundidade	0 (centro)
Osc 1 LFO 2 profundidade	0 (centro)
Quantidade de Forma Osc 1	0 (centro)
Fonte de Forma Osc 1	Manual
Osc 1 OndaMais	cinema BS
Osc Nota Fixa 1	Fora
Osc 1 Faixa de curvatura	+12
Osc 1 Vsync	0
Osc SawDense 1	0
Osc 1 DenseDet	64
Osc 2 bem	0 (centro)
Gama Osc 2	8' (A3=440Hz)
Osc 2 grosseiro	0 (centro)
Forma de onda Osc 2	Serra
Osc 2 Mod Env 2 profundidade	0 (centro)
Osc 2 LFO 2 profundidade	0 (centro)
Quantidade de Forma Osc 2	0 (centro)
Fonte de Forma Osc 2	Manual
Osc 2 OndaMais	cinema BS
Osc 2 Nota Fixa	Fora
Osc 2 Faixa de curvatura	+12
Osc 2 Vsync	0
Osc 2 SawDense	0
Osc 2 DenseDet	64
Osc 3 bem	0 (centro)
Gama Osc 3	8' (A3=440Hz)
Osc 3 grosseiro	0 (centro)
Forma de onda Osc 3	Serra
Osc 3 Mod Env 2 profundidade	0 (centro)
Osc 3 LFO 2 profundidade	0 (centro)
Quantidade de Forma Osc 3	0 (centro)
Fonte de Forma Osc 3	Manual
Osc 3 OndaMais	cinema BS
Osc 3 Nota Fixa	Fora
Osc 3 Faixa de curvatura	+12
Osc 3 Vsync	0
Osc 3 SawDense	0
Osc 3 DenseDet	64
Osc Comum Diverge	0
Desvio Comum Osc	0
LPF de Ruído Comum Osc	127
Misturador	
Osc 1 nível	255
Nível Osc 2	0
Nível Osc 3	0
Nível de ruído	0
Nível de mod de anel	0
Ganho de VCA	127
Filtro	
Inclinação	24dB
Forma	LP
Frequência	255
Ressonância	0
Profundidade do ambiente	0
Origem do ambiente	Mod Env 1
LFO 1 profundidade	0
Mod Filtro Osc 3	0
Sobrecarga	0
Rastreamento de chave	127

Parâmetro	Valor inicial
Deslizar	
Tempo	60
LFOs	
Tipo de LFO 1	Triângulo
Faixa de LFO 1	Baixo
Taxa de LFO 1	127
LFO 1 Tempo de Desvanecimento	0
LFO 1 Desvaneça Modo	Aparecimento gradual
LFO 1 Desvaneça Sincronizar	Em
LFO Fase 1	Livre
LFO 1 Monotrig	Vinculado
LFO 1 Slew	0
LFO 1 Repetições	Fora
LFO 1 Comum	Fora
Tipo LFO 2	Triângulo
Faixa de LFO 2	Baixo
LFO 2 Avaliar	128
LFO 2 Desvaneça Tempo	0
LFO 2 Desvaneça Modo	Aparecimento gradual
LFO 2 Desvaneça Sincronizar	Em
LFO 2 Fase	Livre
LFO 2 Monotrig	Vinculado
LFO Slew 2	0
LFO 2 Repetições	Fora
LFO 2 Comum	Fora
LFO 3 Forma de onda	Triângulo
LFO 3 Avaliar	64
LFO 3 Avaliar Sincronizar	8 batidas
LFO 4 Forma de onda	Triângulo
LFO 4 Avaliar	64
LFO 4 Avaliar Sincronizar	8 batidas
Envelopes	
Ataque Amp Env	2
Decaimento do Amp Env	90
Sustentação do ambiente do amplificador	127
Versão do ambiente do amplificador	40
Amplificador Ambiente Velocidade	0
Amplificador Ambiente Monotrig	Vinculado
Amplificador Ambiente Aguarde Tempo	0
Amplificador Ambiente Repetições	Fora
Ataque Mod Env	2
Decaimento do Mod Env	75
Sustentação do ambiente do mod	35
Versão do Mod Env	45
Seleção do Mod Env	1
Contra Ambiente 1 Velocidade	0
Contra Ambiente 1 Monotrig	Re-Triagem
Contra Ambiente 1 Aguarde Tempo	0
Contra Ambiente 1 Repetições	Fora
Contra Ambiente2 Velocidade	0
Contra Ambiente2 Monotrig	Re-Triagem
Contra Ambiente 1 Aguarde Tempo	0
Contra Ambiente 1 Repetições	Fora
Distorção	
Nível de distorção	0
Efeitos	
Desviar	Fora
Feedback de atraso	64
Tempo de atraso	64
Nível de atraso	0
Sincronização de atraso	Fora
Atraso Taxa de Sincronização	4º T
Atraso LP Úmido	85
Atraso HP Úmido	0
Atraso E/D Razão	1/1
Atraso Slew Avaliar	32
Atraso Largura	127

(Continuou...)

Machine Translated by Google

Parâmetro	Valor inicial
Ressonância Tempo	90
Ressonância Nível	0
Ressonância Tipo	2
Reverb PreDelay	40
Ressonância LP Úmido	50
Ressonância HP Úmido	1
Reverb RevSize	64
Reverb ModDepth	64
Reverb ModRate	4
Reverb LoPass	74
Reverb HiPass	0
Taxa de coro	20
Nível do Coro	0
Tipo de coro	2
Chorus ChorDepth	64
Refrão Voltar	+0
Coro LoPass	90
Coro HiPass	2
FX Nível Úmido Global	127
FX Nível Seco Global	127
FX Global Roteamento	Paralelo
FX Contra Fonte A (todos os slots)	Direto
FX Contra Fonte B (todos os slots)	Direto
FX Contra Destino (todos os slots)	Distorção Nível
FX Contra Profundidade(todos os slots)	+0
ARP	
Em	Fora
Trava de chave	Fora
Portão	64
ClockRate	120 BPM
Relógio Fonte	interno
Tipo	Acima
Ritmo	1
Oitavas	1
Balanço	50
Taxa de Sincronização	16º
KeySync	Fora
Mod (todos os slots)	
Fonte UMA	Direto
Fonte B	Direto
Destino	0123Ptch
Voz	
Uníssono	1
UniDeTune	25
UniSpread	0
PreGlide	0
Modo	Poli
Nível de patch	64

Matriz de Modulação - fontes

A tabela abaixo lista as fontes de modulação disponíveis para as Entradas A e B de cada Slot na Matriz de Modulação.

Mostrar	Parâmetro de controle
Direto	O controle de profundidade ([57]; selecione a linha 3)
Mod Wheel Mod Wheel	
Aftertouch do teclado AftTouch	
ExprPED1 Pedal de expressão conectado na entrada PEDAL 1	
Pedal de expressão BrthPED2 conectado na entrada PEDAL 2	
Velocidade do teclado	
Posição da tecla do teclado no teclado	
Lfo1+	A forma de onda LFO 1 varia o parâmetro controlado em um sentido positivo
Lfo1+/-	A forma de onda LFO 1 varia o parâmetro controlado positivamente e negativamente
Lfo2+	A forma de onda do LFO 2 varia o parâmetro controlado em um sentido positivo
Lfo2+/-	A forma de onda do LFO 2 varia o parâmetro controlado positivamente e negativamente
AmpEnv	Envoltório de amplitude
ModEnv1	Envelope de modulação 1
ModEnv2	Envelope de modulação 2
Animar1 Botão Animar 1	
Animar2 Botão Animar 2	
currículo +/-	A entrada CV varia o parâmetro controlado positivamente e negativamente
Lfo3 +	A forma de onda do LFO 3 varia o parâmetro controlado em um sentido positivo
Lfo3 +/-	A forma de onda do LFO 3 varia o parâmetro controlado positivamente e negativamente
Lfo4 +	A forma de onda do LFO 4 varia o parâmetro controlado em um sentido positivo
Lfo4 +/-	A forma de onda do LFO 4 varia o parâmetro controlado positivamente e negativamente
BndWhl+	Pitch Bend wheel up aumenta o parâmetro
BndWhl-	A roda de Pitch Bend para cima diminui o parâmetro

Matriz de Modulação – destinos

A tabela abaixo lista os destinos para os quais cada Slot da Modulation Matrix pode ser roteado.

Mostrar	Fonte de controle
O123Ptch Frequência de todos os três osciladores	
Osc1Ptch Oscilador 1 frequência	
Osc2Ptch Oscilador 2 frequência	
Osc3Ptch Oscilador 3 frequência	
Osc1VSnc Oscilador 1 nível VSync	
Osc2VSnc Oscilador 2 Nível VSync	
Osc3VSnc Oscilador 3 Nível VSync	
Osc1Shpe Oscilador 1 Forma Quantidade	
Osc2Shpe Oscilador 2 Forma Quantidade	
Osc3Shpe Oscilador 3 Forma Quantidade	
Osc1 Lev Oscilador 1 nível	
Osc2 Lev Oscilador 2 nível	
Osc3 Lev Oscilador 3 nível	
NoiseLev Nível da fonte de ruído	
Nível de saída do Ring Lev Ring Modulator (entradas RM são Osc 1 e Osc 2)	
VcaLevel Nível geral de saída do sintetizador	
Sentido Drv Pré-filtro Overdrive	
FiltDistName Distorção pós-filtro	
Frequência de corte do filtro FiltFreq (ou frequência central quando Shape=BP)	
Filt Res Ressonância do Filtro	
Lfo1Rate LFO 1 frequência	
Lfo2Rate LFO 2 frequência	
AmpEnv A Tempo de ataque do envelope de amplitude	
AmpEnv D Tempo de decaimento do envelope de amplitude	
AmpEnv R Tempo de liberação do envelope de amplitude	
ModEnv1A Tempo de ataque do envelope de Modulação 1	
ModEnv1D Tempo de decaimento do envelope de modulação 1	
ModEnv1R Tempo de liberação do envelope de Modulação 1	
ModEnv2A Tempo de ataque do envelope de Modulação 2	
ModEnv2D Tempo de decaimento do envelope de modulação 2	
ModEnv2R Tempo de liberação do envelope de modulação 2	
Modulação de profundidade de frequência de FM O1>O2 aplicada ao oscilador 2 pelo oscilador 1*	
FM O2>O3 Profundidade da modulação de frequência aplicada ao Oscillator 3 pelo Oscillator 2*	
FM O3>O1	Profundidade da modulação de frequência aplicada ao Oscillator 1 pelo Oscillator 3*
FM Ns>O1 Quantidade de modulação de ruído aplicada ao oscilador 1*	
O3>FiltF Grau de controle do corte do filtro/frequência central pelo oscilador 3*	
Ns>FiltF Grau de controle de corte do filtro/frequência central por fonte de ruído*	

* Observe que somente valores positivos de **Profundidade** são efetivos para as opções FM; todos os valores negativos são considerado nulo.

Machine Translated by Google

Matriz de Modulação FX - fontes

A tabela abaixo lista as fontes de modulação disponíveis para as Entradas A e B de cada Slot na Matriz de Modulação FX.

Mostrar	Fonte de controle
Direto	O controle de profundidade
Mod Wheel Mod Wheel	
Aftertouch do teclado AftTouch	
ExprPED1 Pedal de expressão conectado na entrada PEDAL 1	
Pedal de expressão BrthPED2 conectado na entrada PEDAL 2	
Velocidade do teclado	
Posição da tecla do teclado no teclado	
Animar1 Botão Animar 1	
Animar2 Botão Animar 2	
currículo +/-	A entrada CV varia o parâmetro controlado positivamente e negativamente
Lfo3 +	A forma de onda do LFO 3 varia o parâmetro controlado em um sentido positivo
Lfo3 +/-	A forma de onda do LFO 3 varia o parâmetro controlado positivamente e negativamente
Lfo4 +	A forma de onda do LFO 4 varia o parâmetro controlado em um sentido positivo
Lfo4 +/-	A forma de onda do LFO 4 varia o parâmetro controlado positivamente e negativamente
BndWhl+	Pitch Bend wheel up aumenta o parâmetro
BndWhl-	A roda de Pitch Bend para cima diminui o parâmetro

Matriz de Modulação FX – destinos

A tabela abaixo lista os destinos para os quais cada Slot da Matriz de Modulação FX pode ser encaminhado.

Mostrar	Parâmetro controlado
Nível de Distorção Dist Lev	
Nível do Coro Chor Lev	
ChorRate Taxa de Coro	
Chor Dep Chorus Profundidade	
Coro FB	Feedback do coro
do Lev	Nível de atraso
Del Time Delay Time	
do FB	Feedback de atraso
Rev Lev	Nível de reverberação
Rev Time Reverb Time	
Rev LPF	Reverb Low Pass
Rev HPF	Reverb High Pass

Lista de parâmetros MIDI

Parâmetro	CC/ NRPN	Ao controle Número.	Alcance	Predefinição Valor
Categoria de patch	NRPN	0:0	0-14	0
Gênero do patch	NRPN	0:1	0-9	0
Modo de voz	NRPN	0:2	0-4	3
Uníssono de Voz	NRPN	0:3	0-4	0
Desafinação do uníssono de voz	NRPN	0:4	0-127	25
Propagação de uníssono de voz	NRPN	0:5	0-127	0
Teclado de voz Oitava NRPN		0:6	61-67 (-3 a +3) 64 (0)	
Tempo de deslizamento	CC	5	0-127 (0 a +127)	0 (60)
Voz Pré-deslizamento	NRPN	0:7	52-76 (-12 a +12)	64 (Desligado)
Deslizar Em	CC	35	0-1 (0 a +1)	0 (0)
Osciladores				
Osc Divergência comum	NRPN	0:9	0-127 (0 a +127)	0 (0)
Desvio Comum Osc	NRPN	0:10	0-127 (0 a +127)	0 (0)
Ruído Comum Osc LPF	NRPN	0:11	0-127 (0 a +127)	127
Ruído Comum Osc HPF	NRPN	0:12	0-0 (para +)	(0)
Faixa do oscilador 1	CC	3	63-66 (-1 a +2) 64 (0)	
Oscilador 1 Grosso	par CC	14,46	0-255 (-128 a +127)	128 (0)
Oscilador 1 Fino	par CC	15,47	28-228 (-100 a +100)	128 (0)
Oscilador 1 ModEnv2 > Pitch	CC	9	1-127 (-63 a +63)	64 (0)
Oscilador 1 LFO2 > Afinação	par CC	16,48	1-255 (-127 a +127)	128 (0)
Oscilador 1 Onda	NRPN	0:14	0-4 (0 a +4)	0 (2)
Oscilador 1 Onda Mais NRPN		0:15	4-63 (4 a +63) 0 (4)	
Oscilador 1 Fonte da forma	NRPN	0:16	0-2 (0 a +2)	0 (0)
Oscilador 1 Forma Manual	CC	12	0-127 (-64 a +63)	64 (0)
Oscilador 1 ModEnv1 > Forma	CC	119	0-127 (-64 a +63)	64 (0)
Oscilador 1 LFO1 > Forma	CC	33	0-127 (-64 a +63)	64 (0)
Oscilador 1 Vsync	CC	34	0-127 (0 a +127)	0 (0)
Oscilador 1 Densidade da Serra	NRPN	0:17	0-127 (0 a +127)	0 (0)
Oscilador 1 Serra Desafinação da Densidade	NRPN	0:18	0-127 (0 a +127)	0
Oscilador 1 Nota Fixa NRPN		0:19	0-88 (0 a +88) 0 (Desligado)	
Oscilador 1 Faixa de curvatura	NRPN	0:20	40-88 (-24 a +24)	76
Faixa do oscilador 2	CC	37	63-66 (-1 a +2) 64 (0)	
Oscilador 2 Grosso	par CC	17,49	0-255 (-128 a +127)	64
Oscilador 2 Fino	par CC	18,50	28-228 (-100 a +100)	64
Oscilador 2 ModEnv2 > Pitch	CC	38	1-127 (-63 a +63)	64 (0)
Oscilador 2 LFO2>Pitch	par CC	19,51	1-255 (-127 a +127)	64
Oscilador 2 Ondas	NRPN	0:23	0-4 (0 a +4)	0 (2)
Oscilador 2 Ondas Mais NRPN		0:24	4-63 (4 a +63) 4 (4)	
Oscilador 2 Fonte da forma	NRPN	0:25	0-2 (0 a +2)	0 (0)
Oscilador 2 Forma Manual	CC	39	0-127 (-64 a +63)	64 (35)
Oscilador 2 ModEnv1 > Forma	CC	40	0-127 (-64 a +63)	64 (0)
Oscilador 2 LFO1 > Forma	CC	41	0-127 (-64 a +63)	64 (0)
Oscilador 2 Vsync	CC	42	0-127 (0 a +127)	0 (0)
Oscilador 2 Densidade da Serra	NRPN	0:26	0-127 (0 a +127)	0 (0)

(Continuou...)

Machine Translated by Google

Parâmetro	CC/ NRPN	Número de controle.	Alcance	Predefinição Valor
Oscilador 2 Saw Density Detune	NRPN	0:27	0-127 (0 a +127)	0 (64)
Oscilador 2 Nota Fixa NRPN		0:28	0-88 (0 a +88) 0 (Desligado)	
Oscilador 2 Faixa de curvatura	NRPN	0:29	40-88 (-24 a +24)	76 (12)
Faixa do oscilador 3	CC	65	63-66 (-1 a +2) 64 (-1)	
Oscilador 3 Grosso	par CC	20,52	0-255 (-128 a +127)	128 (0)
Oscilador 3 Fino	par CC	21,53	28-228 (-100 a +100)	128 (0)
Oscilador 3 ModEnv2 > Pitch	CC	43	1-127 (-63 a +63)	64 (0)
Oscilador 3 LFO2 > Afinação	par CC	22,54	1-255 (-127 a +127)	128 (0)
Oscilador 3 Ondas	NRPN	0:32	0-4 (0 a +4)	0 (2)
Oscilador 3 Ondas Mais NRPN		0:33	4-63 (4 a +63) 0 (4)	
Oscilador 3 Fonte da forma	NRPN	0:34	0-2 (0 a +2)	0 (0)
Oscilador 3 Forma Manual	CC	71	0-127 (-64 a +63)	64 (0)
Oscilador 3 ModEnv1 > Forma	CC	72	0-127 (-64 a +63)	64 (0)
Oscilador 3 LFO1 > Forma	CC	73	0-127 (-64 a +63)	64 (0)
Oscilador 3 Vsync	CC	44	0-127 (0 a +127)	0 (0)
Oscilador 3 Densidade da Serra	NRPN	0:35	0-127 (0 a +127)	0 (0)
Oscilador 3 Saw Density Detune	NRPN	0:36	0-127 (0 a +127)	0 (64)
Oscilador 3 Nota Fixa NRPN		0:37	0-88 (0 a +88) 0 (Desligado)	
Oscilador 3 Faixa de curvatura	NRPN	0:38	40-88 (-24 a +24)	76 (12)
Misturador				
Mixer Osc1	par CC	23,55	0-255 (0 a +255)	255
Mixer Osc2	par CC	24,56	0-255 (0 a +255)	0 (0)
Mixer Osc3	par CC	25,57	0-255 (0 a +255)	0 (0)
Anel 1*2	par CC	26,58	0-255 (0 a +255)	0 (0)
Nível de ruído	par CC	27,59	0-255 (0 a +255)	0 (0)
Nível de Patch do Mixer	NRPN	0:41	0-127 (0 a +127)	64
Ganho de VCA do Mixer	NRPN	0:42	0-127 (0 a +127)	127
Nível Seco do Misturador	NRPN	0:43	0-127 (0 a +127)	127
Nível de umidade do misturador	NRPN	0:44	0-127 (0 a +127)	127
Filtro				
Filtro Overdrive	CC	80	0-127 (0 a +127)	0 (0)
Filtrar Post Drive	CC	36	0-127 (0 a +127)	0 (0)
Inclinação do filtro	NRPN	0:45	0-1 (0 a +1)	1
Forma do filtro	NRPN	0:46	0-2 (0 a +2)	0 (0)
Filtrar Rastreamento de Chave	CC	75	0-127 (0 a +127)	127
Ressonância do filtro	CC	79	0-127 (0 a +127)	0 (0)
Frequência do filtro	par CC	29,61	0-255 (0 a +255)	0 (255)
Filtro LFO1 > Filtro	par CC	28,60	1-255 (-127 a +127)	128 (0)
Filtro Osc3 > Filtro	CC	76	0-127 (0 a +127)	0 (0)
Filtrar Seleção de Ambiente	NRPN	0:47	0-1 (0 a +1)	0 (1)
Filtro AmpEnv > Filtro	CC	77	1-127 (-63 a +63)	64 (0)
Filtro ModEnv1 > Filtro	CC	78	1-127 (-63 a +63)	64 (0)
Filtrar divergência	NRPN	0:48	0-127 (0 a +127)	0 (0)

Parâmetro	CC/ NRPN	Número de controle.	Alcance	Predefinição Valor
Envelopes				
Amp Envelope Attack CC		86	0-127 (0 a +127)	0
Amp Envelope Decay CC		87	0-127 (0 a +127)	90
Amp Envelope Sustentar CC		88	0-127 (0 a +127)	127
Versão do envelope do amplificador CC		89	0-127 (0 a +127)	40
Velocidade do envelope do amplificador NRPN		0:55	0-127 (-64 a +63)	64 (0)
NRPN do Acionador de Envelope de Amplificador		0:56	0-1 (0 a +1)	0
Seleção de Envelope Mod	NRPN	0:59	0-1 (0 a +1)	0 (1)
Mod Envelope 1 Ataque CC		90	0-127 (0 a +127)	0
Mod Envelope 1 Decay CC		91	0-127 (0 a +127)	75
Mod Envelope 1 Sustentar CC		92	0-127 (0 a +127)	35
Envelope Mod 1 Liberar	CC	93	0-127 (0 a +127)	45
Envelope Mod 1 Velocidade	NRPN	0:60	0-127 (-64 a +63)	64 (0)
Mod Envelope 1 Acionador NRPN		0:61	0-1 (0 a +1)	0 (1)
Mod Envelope 2 Ataque CC		94	0-127 (0 a +127)	0
Mod Envelope 2 Decay CC		95	0-127 (0 a +127)	75
Mod Envelope 2 Sustentar CC		117	0-127 (0 a +127)	35
Envelope Mod 2 Liberar	CC	103	0-127 (0 a +127)	45
Envelope Mod 2 Velocidade	NRPN	0:64	0-127 (-64 a +63)	64 (0)
Mod Envelope 2 Acionador NRPN		0:65	0-1 (0 a +1)	0 (1)
LFOs				
Faixa de LFO 1	NRPN	0:68	0-2 (0 a +2)	0 (0)
Taxa de LFO 1	par CC	30,62	0-255 (0 a +255)	128
Taxa de Sincronização de LFO 1	CC	81	0-34 (0 a +34)	16
LFO 1 Onda	NRPN	0:69	0-3 (0 a +3)	0 (0)
LFO 1 Fase	NRPN	0:70	0-120 (0 a +120)	0 (0)
LFO 1 Rotação	NRPN	0:71	0-127 (0 a +127)	0 (0)
LFO 1 Tempo de Desvanecimento	CC	82	0-127 (0 a +127)	0 (0)
LFO 1 Fade In/Out	NRPN	0:72	0-3 (0 a +3)	0 (0)
LFO 1 One Shot	NRPN	0:75	0-1 (0 a +1)	0 (0)
LFO 1 Comum	NRPN	0:76	0-1 (0 a +1)	0 (0)
Faixa de LFO 2	CC	83	0-2 (0 a +2)	0 (0)
Taxa de LFO 2	par CC	31,63	0-255 (0 a +255)	128
Taxa de sincronização de LFO 2	CC	84	0-34 (0 a +34) 0 (12)	
LFO 2 Onda	NRPN	0:78	0-3 (0 a +3)	0 (0)
LFO 2 Fase	NRPN	0:79	0-120 (0 a +120)	0 (0)
LFO 2 Rotação	NRPN	0:80	0-127 (0 a +127)	0 (0)
LFO 2 Tempo de Desvanecimento	CC	85	0-127 (0 a +127)	0 (0)
LFO 2 Fade In/Out	NRPN	0:81	0-3 (0 a +3)	0 (0)
LFO 2 One Shot	NRPN	0:84	0-1 (0 a +1)	0 (0)
LFO 2 Comum	NRPN	0:85	0-1 (0 a +1)	0 (0)

(Continuou...)

Machine Translated by Google

Parâmetro	CC/ NRPN	Ao controle Número.	Alcance	Predefinição Valor
Efeitos				
Nível de distorção	CC	104	0-127 (0 a +127)	0 (0)
Efeitos Master Bypass NRPN		0:88	0-1 (0 a +1)	0 (0)
Roteamento de efeitos	NRPN	0:89	0-6 (0 a +6)	0 (0)
Nível de atraso	CC	108	0-127 (0 a +127)	0 (0)
Tempo de atraso	CC	109	0-127 (0 a +127)	0 (64)
Largura do atraso	NRPN	0:92	0-127 (0 a +127)	0 (64)
Sincronização de atraso	NRPN	0:93	0-1 (0 a +1)	0 (0)
Tempo de sincronização de atraso	NRPN	0:94	0-18 (0 a +18)	0 (4)
Feedback de atraso	CC	110	0-127 (0 a +127)	0 (64)
Delay LP Umidade	NRPN	0:95	0-127 (0 a +127)	85
Atraso HP Umidade	NRPN	0:96	0-127 (0 a +127)	0 (0)
Taxa de variação de atraso	NRPN	0:97	0-127 (0 a +127)	32
Nível de reverberação	CC	112	0-127 (0 a +127)	0 (0)
Tipo de reverberação	NRPN	0:101	0-2 (0 a +2)	2
Tempo de reverberação	CC	113	0-127 (0 a +127)	0 (90)
LP de amortecimento de reverberação	NRPN	0:102	0-127 (0 a +127)	0 (50)
HP de amortecimento de reverberação	NRPN	0:103	0-127 (0 a +127)	0 (1)
Tamanho da reverberação	NRPN	0:104	0-127 (0 a +127)	64
Mod de reverberação	NRPN	0:105	0-127 (0 a +127)	64
Taxa de mod de reverberação	NRPN	0:106	0-127 (0 a +127)	0 (4)
Reverb Low Pass	NRPN	0:107	0-127 (0 a +127)	0 (74)
Reverb High Pass	NRPN	0:108	0-127 (0 a +127)	0 (0)
Reverb Pré Delay	NRPN	0:109	0-127 (0 a +127)	40
Nível do Coro	CC	105	0-127 (0 a +127)	0 (0)
Tipo de coro	NRPN	0:111	0-2 (0 a +2)	2
Taxa de coro	CC	118	0-127 (0 a +127)	20
Profundidade do mod de refrão	NRPN	0:112	0-127 (0 a +127)	0 (64)
Feedback do coro	CC	107	0-127 (-64 a +63)	64
Refrão LP	NRPN	0:113	0-127 (0 a +127)	90
Coro HP	NRPN	0:114	0-127 (0 a +127)	2
ARP				
Taxa Arp/Clock	N / D	ATIVADO: NA	40-240 (40 a +240)	120
Taxa de sincronização de arp/relógio	NRPN	0:116	0-18 (0 a +18)	16º
Tipo Arp/Relógio	NRPN	0:117	0-6 (0 a +6)	0 (0)
Ritmo Arp/Clock	NRPN	0:118	0-32 (0 a +32) 0 (0)	
Arp/Oitava do Relógio	NRPN	0:119	0-5 (0 a +5)	1
Arp/Portão do Relógio	CC	116	0-127 (0 a +127)	64
Balanço Arp/Relógio	NRPN	0:120	20-80 (20 a +80)	50
Arp/Relógio ativado	NRPN	0:121	0-1 (0 a +1)	0 (0)
Trava da chave arp/relógio	NRPN	0:122	0-1 (0 a +1)	0 (0)
Sincronização de chave arp/relógio	NRPN	0:123	0-1 (0 a +1)	0 (0)
Animar 1 Espera	CC	114	0-1 (0 a +1)	0 (0)
Animar 2 Espera	CC	115	0-1 (0 a +1)	0 (0)

Parâmetro	CC/ NRPN	Ao controle Número.	Alcance	Predefinição Valor
Mod Matrix				
Seleção da Matriz Mod	NRPN	0:125	0-15 (0 a +15)	0 (0)
Mod Matrix 1 Fonte1	NRPN	1:0	0-16 (0 a +16)	0 (0)
Mod Matrix 1 Fonte2	NRPN	1:1	0-16 (0 a +16)	0 (0)
Mod Matrix 1 Profundidade	NRPN	1:2	0-127 (-64 a +63)	64 (0)
Mod Matrix 1 Destino	NRPN	1:3	0-36 (0 a +36) 0 (0)	
Mod Matrix 2 Fonte1	NRPN	2:0	0-16 (0 a +16)	0 (0)
Mod Matrix 2 Fonte2	NRPN	2:1	0-16 (0 a +16)	0 (0)
Mod Matrix 2 Profundidade	NRPN	2:2	0-127 (-64 a +63)	64 (0)
Mod Matrix 2 Destino	NRPN	2:3	0-36 (0 a +36) 0 (0)	
Mod Matrix 3 Fonte1	NRPN	3:0	0-16 (0 a +16)	0 (0)
Mod Matrix 3 Fonte2	NRPN	3:1	0-16 (0 a +16)	0 (0)
Mod Matrix 3 Profundidade	NRPN	3:2	0-127 (-64 a +63)	64 (0)
Mod Matrix 3 Destino	NRPN	3:3	0-36 (0 a +36)	0 (0)
Mod Matrix 4 Fonte1	NRPN	4:0	0-16 (0 a +16)	0 (0)
Mod Matrix 4 Fonte2	NRPN	4:1	0-16 (0 a +16)	0 (0)
Mod Matrix 4 Profundidade	NRPN	4:2	0-127 (-64 a +63)	64 (0)
Mod Matrix 4 Destino	NRPN	4:3	0-36 (0 a +36) 0 (0)	
Mod Matrix 5 Fonte1	NRPN	5:0	0-16 (0 a +16)	0 (0)
Mod Matrix 5 Fonte2	NRPN	5:1	0-16 (0 a +16)	0 (0)
Mod Matrix 5 Profundidade	NRPN	5:2	0-127 (-64 a +63)	64 (0)
Mod Matrix 5 Destino	NRPN	5:3	0-36 (0 a +36) 0 (0)	
Mod Matrix 6 Fonte1	NRPN	6:0	0-16 (0 a +16)	0 (0)
Mod Matrix 6 Fonte2	NRPN	6:1	0-16 (0 a +16)	0 (0)
Mod Matrix 6 Profundidade	NRPN	6:2	0-127 (-64 a +63)	64 (0)
Mod Matrix 6 Destino	NRPN	6:3	0-36 (0 a +36) 0 (0)	
Mod Matrix 7 Fonte1	NRPN	7:0	0-16 (0 a +16)	0 (0)
Mod Matrix 7 Fonte2	NRPN	7:1	0-16 (0 a +16)	0 (0)
Mod Matrix 7 Profundidade	NRPN	7:2	0-127 (-64 a +63)	64 (0)
Mod Matrix 7 Destino	NRPN	7:3	0-36 (0 a +36) 0 (0)	
Mod Matrix 8 Fonte1	NRPN	8:0	0-16 (0 a +16)	0 (0)
Mod Matrix 8 Fonte2	NRPN	8:1	0-16 (0 a +16)	0 (0)
Mod Matrix 8 Profundidade	NRPN	8:2	0-127 (-64 a +63)	64 (0)
Mod Matrix 8 Destino	NRPN	8:3	0-36 (0 a +36) 0 (0)	
Mod Matrix 9 Fonte1	NRPN	9:0	0-16 (0 a +16)	0 (0)
Mod Matrix 9 Fonte2	NRPN	9:1	0-16 (0 a +16)	0 (0)
Mod Matrix 9 Profundidade	NRPN	9:2	0-127 (-64 a +63)	64 (0)
Mod Matrix 9 Destino	NRPN	9:3	0-36 (0 a +36) 0 (0)	
Mod Matrix 10 Source1 NRPN		10:0	0-16 (0 a +16)	0 (0)
Mod Matrix 10 Source2 NRPN		10:1	0-16 (0 a +16)	0 (0)
Mod Matrix 10 Profundidade	NRPN	10:2	0-127 (-64 a +63)	64 (0)
Mod Matrix 10 Destino	NRPN	10:3	0-36 (0 a +36) 0 (0)	
Mod Matrix 11 Source1 NRPN		11:00	0-16 (0 a +16)	0 (0)
Mod Matrix 11 Source2 NRPN		11:1	0-16 (0 a +16)	0 (0)
Mod Matrix 11 Profundidade	NRPN	11:2	0-127 (-64 a +63)	64 (0)
Mod Matrix 11 Destino	NRPN	11:3	0-36 (0 a +36) 0 (0)	
Mod Matrix 12 Source1 NRPN		12:0	0-16 (0 a +16)	0 (0)
Mod Matrix 12 Source2 NRPN		12:1	0-16 (0 a +16)	0 (0)

(Continuou...)

Machine Translated by Google

Parâmetro	CC/ NRPN	Ao controle Número.	Alcance	Predefinição Valor
Mod Matrix 12 Profundidade	NRPN	12:2	0-127 (-64 a +63)	64 (0)
Mod Matrix 12 Destino	NRPN	12:3	0-36 (0 a +36) 0 (0)	
Mod Matrix 13 Source1 NRPN		13:00	0-16 (0 a +16)	0 (0)
Mod Matrix 13 Source2 NRPN		13:1	0-16 (0 a +16)	0 (0)
Mod Matrix 13 Profundidade	NRPN	13:2	0-127 (-64 a +63)	64 (0)
Mod Matrix 13 Destino	NRPN	13:3	0-36 (0 a +36) 0 (0)	
Mod Matrix 14 Source1 NRPN		14:0	0-16 (0 a +16)	0 (0)
Mod Matrix 14 Source2 NRPN		14:1	0-16 (0 a +16)	0 (0)
Mod Matrix 14 Profundidade	NRPN	14:2	0-127 (-64 a +63)	64 (0)
Mod Matrix 14 Destino	NRPN	14:3	0-36 (0 a +36) 0 (0)	
Mod Matrix 15 Source1 NRPN		15:0	0-16 (0 a +16)	0 (0)
Mod Matrix 15 Source2 NRPN		15:1	0-16 (0 a +16)	0 (0)
Mod Matrix 15 Profundidade	NRPN	15:2	0-127 (-64 a +63)	64 (0)
Mod Matrix 15 Destino	NRPN	15:3	0-36 (0 a +36) 0 (0)	
Mod Matrix 16 Source1 NRPN		16:0	0-16 (0 a +16)	0 (0)
Mod Matrix 16 Source2 NRPN		16:1	0-16 (0 a +16)	0 (0)
Mod Matrix 16 Profundidade	NRPN	16:2	0-127 (-64 a +63)	64 (0)
Mod Matrix 16 Destino	NRPN	16:3	0-36	0