

BASS STATION II

THE ORIGINAL
BASS STATION II

NOVATION
AFX STATION

NOVATION X SWIFTY
BASS STATION II



Índice

Introdução ao Bass Station II	4
Principais características	4
Sobre este manual	5
O que vem na caixa?	6
Registrando seu Bass Station II	6
Requisitos de energia	6
Visão geral do hardware	8
Começando com o Bass Station II	15
Usando fones de ouvido	16
Carregando patches	17
Salvando patches	17
Operação básica – modificação de som	18
Bass Station II tutorial de síntese	22
Tom	22
Tom/Timbre	23
Volume	23
Os osciladores e o misturador	24
Ondas senoidais	25
Ondas triangulares	25
Ondas dente de serra	26
Ondas quadradas/pulsadas	26
Barulho	27
Modulação em anel	27
O misturador	28
O filtro	28
Envelopes e amplificador	31
Hora do ataque	33
Tempo de decaimento	33
Nível de sustentação	33
Bass Station II diagramas de blocos	34
Bass Station II diagrama de blocos	34
Bass Station II controles de modulação do oscilador	34
Tempo de liberação	35
LFOs	35
Resumo	36
Bass Station II em detalhes	37

A seção do oscilador	37
A seção do mixer	41
A seção de filtro	42
A seção de envelopes	46
Portamento	50
A seção de efeitos	50
A seção LFO	51
A seção do arpejador	54
O sequenciador	57
Modo AFX	59
Funções nas teclas	61
Bass Station II apêndice	70
Componentes de novação	70
Importando patches via SysEx	70
Tabela de valores de sincronização	72
Patch de inicialização – tabela de parâmetros	75
Configurações do sintetizador salvas ao desligar	77
As configurações do sintetizador não são salvas ao desligar	77
Lista de parâmetros MIDI	78
Suporte SysEx para modo AFX	81
Lista de parâmetros de sobreposição	83
Microafinação	85
Mensagem de saudação	88
Avisos da Novation	90
Solução de Problemas	90
Direitos Autorais e Avisos Legais	90
Aviso Legal	90
Marcas Registradas	90

Introdução ao Bass Station II

Obrigado por adquirir o Bass Station II, Estação AFX ou Bass Station II Sintetizador analógico controlado digitalmente Swifty Edition. Baseado no clássico sintetizador Novation Bass Station dos anos 90, ele combina a geração e o processamento tradicionais de formas de onda analógicas com a potência e a flexibilidade do controle digital, além de um conjunto de efeitos e predefinições para o século XXI.

Este guia do usuário se aplica a todas as edições do Bass Station II. Usamos o original Bass Station II para gráficos em todo o ambiente. Se você estiver usando o AFX Station ou Bass Station II Swifty Edition, você terá mais informações no painel superior relevantes sobre as diversas atualizações de firmware que adicionamos ao longo dos anos.



NOTA

Bass Station II é capaz de gerar áudio com uma grande faixa dinâmica, cujos extremos podem causar danos aos alto-falantes ou outros componentes, e à sua audição!

Principais características

- Geração de forma de onda analógica clássica
- Dois osciladores multi-forma de onda mais um sub oscilador separado
- Caminho do sinal analógico – filtros, envelopes, modulação
- Controles rotativos tradicionais de “função única”
- Filtros LP/BP/HP com inclinação variável
- Seção LFO dupla separada
- Modulador de anel (entradas: Oscs 1 e 2)
- Arpejador versátil de 32 passos com ampla variedade de padrões
- Sequenciador de 32 passos com quatro memórias
- Portamento com controle de tempo dedicado
- Pré-carregado com 64 novos Killer Patches
- Memória para 64 patches de usuário adicionais
- Rodas de pitch e mod
- Teclado sensível à velocidade de 25 notas com aftertouch

- Mudança de teclado de -5/+4 oitavas
- Função de transposição de tecla
- Funções On-Key – use o teclado para ajustar parâmetros de som que não sejam de desempenho
- Entrada e saída MIDI
- Display LED para seleção de patches, ajuste de parâmetros, configurações de oitava, etc.
- Entrada CC externa (para fonte de alimentação CA fornecida)
- Porta USB compatível com a classe (não requer drivers), para alimentação DC alternativa, patch dump e MIDI
- Entrada de áudio externa para seção do mixer
- Saída de fone de ouvido
- Soquete do pedal de sustentação
- Slot de segurança Kensington

Sobre este manual

Tentamos tornar este manual o mais útil possível para todos os tipos de usuários, e isso inevitavelmente significa que usuários mais experientes desejarão pular certas partes dele, enquanto os novatos irão querer evitar certas partes até que estejam confiantes de que dominaram o básico.

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

Abreviações, convenções, etc.

Quando se faz referência aos controles do painel superior ou aos conectores do painel traseiro, usamos um número assim: 1 para fazer referência cruzada ao diagrama do painel superior e, portanto: ^① para fazer referência cruzada ao diagrama do painel traseiro.

Nós usamos **TEXTO EM NEGRITO** (ou **texto em negrito**) para nomear os controles do painel superior ou os conectores do painel traseiro; fizemos questão de usar exatamente os mesmos nomes que aparecem em Bass Station II em si.

Pontas



DICA

Elas fazem o que prometem: incluímos dicas relevantes ao tópico em discussão que devem simplificar a configuração do Impulse para que ele faça o que você deseja. Não é obrigatório segui-las, mas, em geral, elas devem facilitar a sua vida.



NOTA

São adições ao texto que serão de interesse do usuário mais avançado e geralmente podem ser evitadas por iniciantes. Seu objetivo é fornecer um esclarecimento ou explicação de uma área específica de operação.

O que vem na caixa?

- Novation Bass Station II
- Cabo USB-A para B
- Fonte de alimentação externa de 12 V CC (PSU)

Registrando seu Bass Station II

Registro do seu Bass Station II é opcional, porém ao fazer isso você terá acesso a uma variedade de softwares gratuitos e acesso ao software independente da Novation Components.

Requisitos de energia

Bass Station II é fornecido com uma fonte de alimentação de 9 V CC, 500 mA. O pino central do conector coaxial é o lado positivo (+ve) da fonte. Bass Station II pode ser alimentado por este adaptador de rede CA para CC ou por uma conexão USB a um computador. Para obter o melhor desempenho de áudio possível Bass Station II recomendamos usar o adaptador fornecido.

Existem duas versões da PSU, sua Bass Station II será fornecido com o adaptador apropriado para o seu país. Em alguns países, a fonte de alimentação vem com adaptadores removíveis; use aquele que se adapta às tomadas CA do seu país. Ao ligar Bass Station II com a fonte de alimentação principal, certifique-se de que o fornecimento de 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 fortemente que você utilize apenas a fonte de alimentação fornecida. O uso de fontes de alimentação alternativas invalidará sua garantia. Fontes de alimentação para o seu produto Novation podem ser adquiridas em sua loja de música, caso você tenha perdido a sua.

Se o sintetizador for alimentado pela porta USB, observe que ele entrará em modo de suspensão caso o computador host entre no modo de economia de energia. O sintetizador pode ser "reativado" pressionando qualquer tecla; no entanto, isso não altera o status de energia do computador.

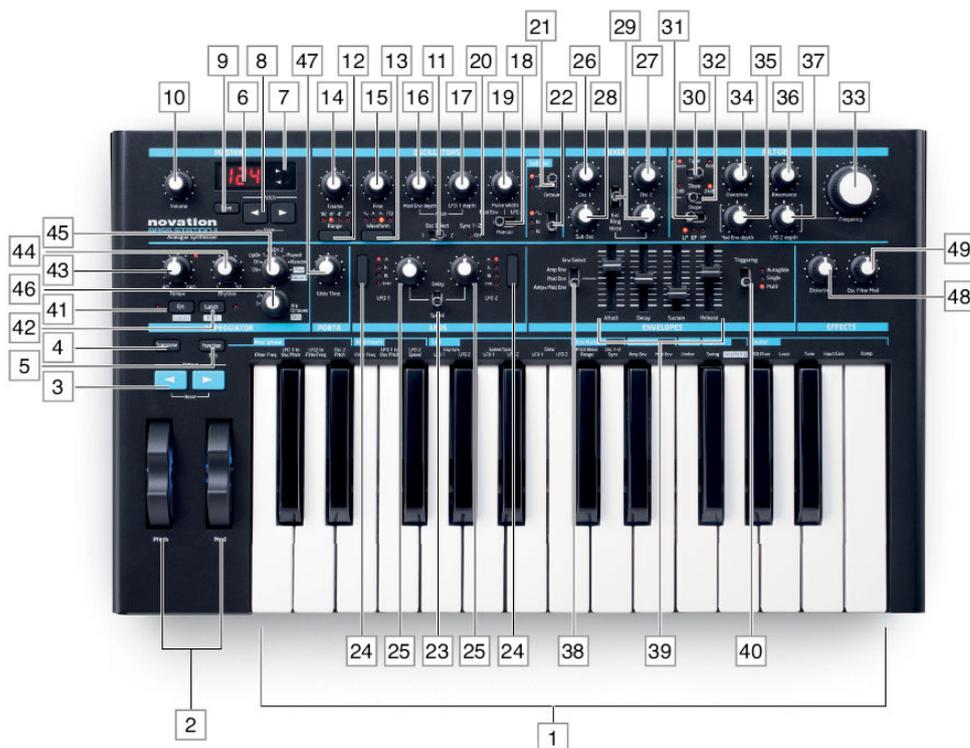


DICA

Uma palavra sobre laptops:

Se estiver alimentando seu Bass Station II Através da conexão USB, você deve estar ciente de que, embora a especificação USB aprovada pela indústria de TI estabeleça que uma porta USB deve ser capaz de fornecer 0,5 A a 5 V, alguns computadores – especialmente laptops – não conseguem fornecer essa corrente. A operação não confiável do sintetizador resultará em tal caso. Ao ligar Bass Station II da porta USB de um laptop, é altamente recomendável que o laptop seja alimentado pela rede elétrica CA em vez da bateria interna.

Visão geral do hardware



1. Teclado de 25 notas (duas oitavas) sensível à velocidade com aftertouch.
2. **Tom e Mod** Rodas: A roda de pitch é mecanicamente inclinada para retornar à posição central quando liberada. As rodas são iluminadas internamente.
3. **Oitava** teclas shift – transpõem o teclado em incrementos de oitava.
4. **Transpor** - permite transpor o teclado em incrementos de semitons, até um máximo de +/- 12 semitons.
5. **Função/Saída** – mantenha pressionado para usar qualquer um dos Bass Station II Funções On-Key do . Uma ampla gama de parâmetros de "configuração do sistema" podem ser definidos neste modo.

Painel superior

Seção principal:

6. **Display LED** – um display alfanumérico de três caracteres que mostra vários itens de dados da unidade – por exemplo, número do patch, deslocamento de oitava e valores de parâmetros – dependendo de quais outros controles estão em uso.
7. **Valor Org.** – um desses dois LEDs acenderá quando o valor de um parâmetro não corresponder mais ao valor armazenado para o patch.

8. **Patch/Valor** – permite a seleção de um dos 64 patches de fábrica ou 64 patches de usuário e também são usados para definir valores de parâmetros para funções On-Key.
9. **Salvar** – usar em conjunto com **Correção** chaves ⁸ para salvar Patches modificados nas Memórias do Usuário.
10. **Volume** – define o Bass Station II volume de áudio do 's.

Seção do oscilador:

11. **Seleção Osc** switch – atribui os controles na seção Oscilador ao Oscilador 1 ou Oscilador 2.
12. **Faixa** – percorre as faixas de afinação base do oscilador selecionado. Para afinação de concerto padrão (A3 = 440 Hz), defina como **8'**.
13. **Forma de onda** – percorre a gama de formas de onda do oscilador disponíveis – seno, triangular, dente de serra e pulso.
14. **Grossoiro** – ajusta o tom do oscilador selecionado em um intervalo de ± 1 oitava.
15. **Multar** – ajusta o tom do oscilador em uma faixa de ± 100 centésimos (± 1 semitom).
16. **Profundidade do ambiente do mod** – controla o grau em que o tom do oscilador muda como resultado da modulação pelo Envelope 2; o controle é 'centralizado', de modo que é possível obter aumentos ou diminuições de tom.
17. **LFO 1** profundidade – controla o grau em que o tom do oscilador muda como resultado da modulação pelo LFO 1.
18. Fonte de modulação por largura de pulso – ativa somente quando **Forma de onda** ¹³ está definido como Pulso; esta chave seleciona o método de variação da largura da forma de onda do pulso. As opções são: modulação por Envelope 2 (**Mod Env**), modulação por LFO 2 (**LFO 2**) ou controle manual pelo **Largura de pulso** controlar ¹⁹.
19. **Largura de pulso** – um controle multifuncional que ajusta a forma de onda do pulso; ativo somente quando **Forma de onda** ¹³ está definido como Pulso. Quando a chave de modulação da fonte de largura de pulso ¹¹ está definido para **Manual**, o controle ajusta a largura do pulso diretamente; quando definido como **Mod Env** ou **LFO 2**, atua como um controle de profundidade de modulação. Observe que a largura do pulso pode ser modulada por todas as três fontes simultaneamente, em quantidades diferentes.
20. **Sincronizar 1-2** – este LED acende quando a função Osc 1/Osc 2 Sync está habilitada (uma função On-Key)
21. **Oitava** – define o alcance do oscilador de sub-oitava; o tom real deste oscilador é determinado pelo tom do OSC 1 e adiciona frequências graves adicionais (LF) ao som. **-1** adiciona LF uma oitava abaixo de OSC 1, **-2** adiciona LF duas oitavas abaixo.
22. Onda Sub Osc – uma escolha de três formas de onda está disponível para o oscilador sub-oitava: seno, pulso estreito ou quadrado.

Seção LFO:

23. **Atraso/Velocidade do LFO** – os dois controles giratórios na seção LFO têm função dupla, sendo a função definida por esta chave. **Velocidade** modo, os controles giratórios ajustam as frequências dos dois LFOs. Em **Atraso** modo, eles definem o tempo de “fade-in” para o LFO. O modo de velocidade pode ser alterado para **Sincronizar** modo usando uma das funções On-key. Veja [Funções nas teclas \[61\]](#) para maiores informações.
24. Forma de onda do LFO – estes botões percorrem as formas de onda disponíveis para cada LFO de forma independente: triângulo, dente de serra, quadrado, amostra e retenção. Os LEDs associados fornecem uma indicação visual da velocidade e da forma de onda do LFO.
25. Controles rotativos do LFO – esses dois controles ajustam a velocidade ou o atraso do LFO, conforme definido pelo interruptor Delay/Speed do LFO [23].

Seção do misturador:

26. **OSC 1** – ajusta a proporção do sinal do Oscilador 1 que compõe o som.
27. **OSC 2** – ajusta a proporção do sinal do Oscilador 2 que compõe o som.
28. **Sub** – ajusta a proporção do oscilador de sub-oitava que compõe o som. Entradas adicionais - até três fontes adicionais podem contribuir para a saída do sintetizador; este controle define seus níveis. A função do controle é definida por um interruptor ^[30].
29. **Ruído/Toque/Ext** – determina a função do controle rotativo ^[29]. Quando definido para **Barulho**, o controle rotativo define a quantidade de ruído branco adicionado ao som; quando definido como Ring, ele define a quantidade de saída do circuito do Modulador de Anel que é adicionada (as entradas do Modulador de Anel são Osc 1 e Osc 2); no **Ext** posição, um sinal externo conectado ao conector do painel traseiro [Ⓞ] pode ser misturado.

Seção de filtro:

30. **Tipo** – interruptor de duas posições para seleção do tipo de filtro: **Clássico** configura um filtro variável, cujas características básicas podem ser definidas com o **Forma** e **Declive** interruptores; **Ácido** configura um filtro passa-baixo de diodo de 4 polos, que emula um tipo de filtro encontrado em sintetizadores analógicos do início dos anos 80.
31. **Forma** – interruptor de três posições; com **Tipo** definido para **Clássico**, define a característica do filtro como passa-baixa (**LP**), passa-faixa (**BP**) ou passa-alta (**HP**).
32. **Declive** – interruptor de duas posições; com **Tipo** definido para **Clássico**, define a inclinação do filtro além da banda passante para **12 dB** ou **24 dB** por oitava.

33. **Freqüência** – grande botão giratório que controla a frequência de corte do filtro (LP ou HP) ou sua frequência central (BP).
34. **Ressonância** – adiciona ressonância (uma resposta aumentada na frequência do filtro) à característica do filtro.
35. **Overdrive** – adiciona um grau de distorção de pré-filtro à saída do mixer.
36. **Profundidade do ambiente do mod** – controla o grau em que a frequência do filtro é modificada pelo Mod Envelope.
37. **Profundidade LFO 2** – controla o grau em que a frequência do filtro é modificada pelo LFO 2.

Seção de envelopes:

38. **Seleção de ambiente** – atribui aos faders do Envelope [40] para variar os parâmetros do Envelope de Amplitude (**Amp Env**), Envelope de Modulação (**Mod Env**), ou ambos simultaneamente (**Amp+Mod Env**).
39. Controles de envelope – um conjunto de quatro faders que ajustam os parâmetros de envelope ADSR padrão (**Ataque, Decadência, Sustentar e Liberar**).
40. **Acionamento** – interruptor de três posições controlando como os envelopes funcionam com estilos de tocar legato e portamento.

Seção de arpejador:

41. **Ligado/Legato** – liga e desliga o arpejador. Também permite que as notas em uma sequência de arpejo gravada sejam ligadas ou tocadas no estilo legato.
42. **Trava/Descanso** – configura o arpejador para tocar o padrão atual continuamente. Também permite a inserção de uma pausa musical em uma sequência de arpejos. Quando o arpejador está desligado, o botão Latch/Rest ativa a função Key Hold, que simula o efeito de manter uma tecla pressionada continuamente até que outra tecla seja pressionada.
43. **Tempo** – define o andamento do padrão arp no intervalo de 40 a 240 BPM.
44. **Ritmo** – seleciona um dos 32 padrões rítmicos de arpejo predefinidos. O visor LED indica o número do padrão.
45. Modo Arp – o arp pode tocar as notas que compõem o padrão selecionado em uma variedade de sequências; o Modo Arp define a sequência e também pode colocar o arp em **Registro** e **Jogar** modos para padrões baseados nas notas realmente tocadas, em vez de sequências predefinidas.
46. **Arp Oitavas/SEQ** – Chave rotativa de 4 posições que define o número de oitavas sobre as quais o padrão arp é reproduzido. Este controle também seleciona uma das quatro sequências globais quando o Modo Arp está definido como **Jogar** ou **Registro**.

Seção de portamento:

47. **Tempo de planeio** – define o tempo de planeio do portamento; com o controle totalmente no sentido anti-horário, o portamento está 'desligado'.

Seção de efeitos:

48. **Distorção** – controla a quantidade de distorção pós-filtro adicionada à saída do sintetizador.
49. **Mod de filtro Osc** - permite que a frequência do filtro seja modulada diretamente pelo Oscilador 2.

Painel traseiro



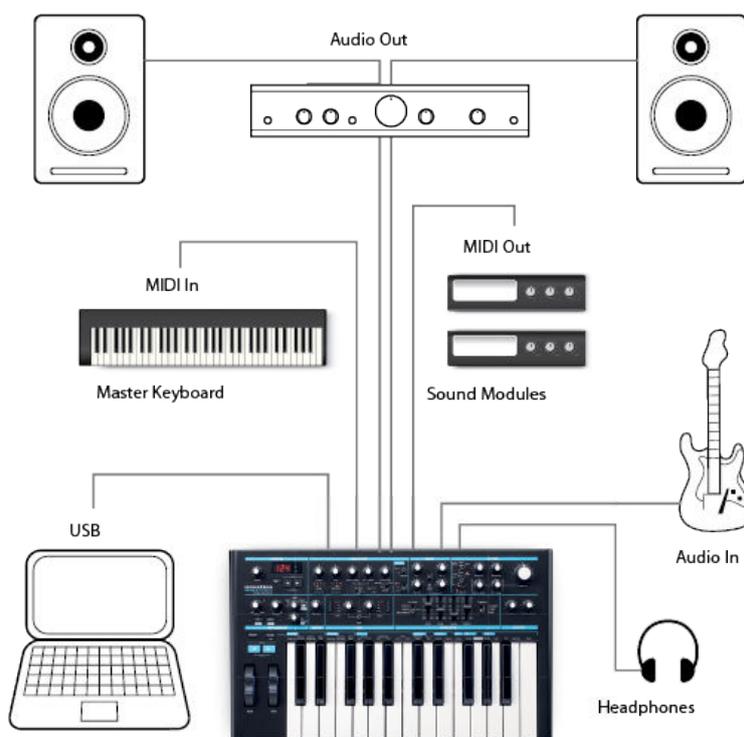
1. **ENERGIA ENTREGADA** – conecte a PSU fornecida aqui ao ligar Bass Station II da rede elétrica CA.
2. Interruptor de alimentação – interruptor de três posições: o centro é **DESLIGADO**, definido para **ramal DC** se estiver usando a fonte de alimentação CA fornecida, defina como **USB** se estiver energizando Bass Station II de um computador por meio de um cabo USB.
3. **USB** – porta USB 1.1 padrão (compatível com 2.0). Conecte a uma porta USB Tipo A de um computador usando o cabo fornecido.
4. **Entrada MIDI e FORA** – tomadas DIN MIDI padrão de 5 pinos para conexão Bass Station II para outro hardware equipado com MIDI.
5. **SUSTENTAR** – Conector jack de ¼" (mono) de 2 polos para conexão de um pedal de sustain. Ambos os tipos de pedal N/O (Normalmente Aberto) e N/C (Normalmente Fechado) são compatíveis; se o pedal estiver conectado quando o Bass Station II estiver ligado, o tipo será detectado automaticamente durante a inicialização (desde que seu pé não esteja no pedal!).
6. **EXT ENTRADA** – Conector jack de ¼" para microfone externo, instrumento ou entradas de áudio de nível de linha. A entrada é desbalanceada. Uma fonte de áudio conectada aqui pode ser mixada com o som do sintetizador.
7. **SAÍDA DE LINHA (MONO)** – Conector jack de ¼" com Bass Station II sinal de saída; conecte seu sistema de gravação, amplificador e alto-falantes, mixer de áudio, etc. A saída é desbalanceada.

8. **FONES DE OUVIDO** – Conector jack de ¼” de 3 polos para fones de ouvido estéreo (embora a saída do sintetizador seja mono). O volume dos fones é ajustado pelo controle VOLUME [10].
9. Slot de segurança Kensington – para proteger seu sintetizador.

Começando com o Bass Station II

Bass Station II pode ser usado como um sintetizador independente ou com conexões MIDI de/para outros módulos de som ou teclados. Também pode ser conectado – através de sua porta USB – a um computador (Windows ou Mac). A conexão USB pode fornecer energia ao sintetizador, transferir dados MIDI de/para um aplicativo sequenciador MIDI e permitir que Patches sejam salvos na memória.

A maneira mais simples e rápida de começar com Bass Station II é conectar o conector do painel traseiro marcado **Saída de LINHA** à entrada de um amplificador de potência, mixer de áudio, alto-falante amplificado, placa de som de computador de terceiros ou outros meios de monitoramento da saída.





DICA

Bass Station II não é uma interface MIDI de computador. O MIDI pode ser transmitido entre o sintetizador e o computador por meio da conexão USB, mas o MIDI não pode ser transferido entre o computador e o equipamento externo por meio Bass Station II Portas MIDI DIN do !

Se estiver usando Bass Station II com outros módulos de som, conecte **Saída MIDI** ^④ no sintetizador para **Entrada MIDI** no primeiro módulo de som e conecte os módulos subsequentes em cadeia da maneira usual. Se estiver usando Bass Station II com um teclado mestre, conecte o teclado mestre **Saída MIDI** para **Entrada MIDI** no sintetizador e certifique-se de que o teclado mestre esteja configurado para saída no canal MIDI 1 (o canal padrão do sintetizador).

Com o amplificador ou mixer desligado ou sem som, conecte o adaptador CA ao Bass Station II ^① e conecte-o à rede elétrica. Ligue o sintetizador movendo o interruptor do painel traseiro ^② para **ramal DC**. Após concluir a sequência de inicialização, o Bass Station carregará o Patch 0, e o visor LCD confirmará isso. Para obter uma lista das configurações iniciais do sintetizador que não foram mantidas da sessão anterior, consulte Configurações do sintetizador não salvas da sessão anterior no Apêndice.

Ligue o mixer/amplificador/alto-falantes amplificados e aumente o volume **VOLUME** controlar ¹⁰ até que você tenha um nível de som saudável no alto-falante quando estiver tocando.

Usando fones de ouvido

Em vez de um alto-falante e/ou um mixer de áudio, você pode usar um par de fones de ouvido. Eles podem ser conectados à saída de fone de ouvido do painel traseiro. ^⑧. As saídas principais ainda estão ativas quando os fones de ouvido estão conectados. **VOLUME** controlar ¹⁰ também ajusta o nível dos fones de ouvido.



ATENÇÃO

O Bass Station II O amplificador de fone de ouvido é capaz de emitir um alto nível de sinal; tome cuidado ao ajustar o volume.

Carregando patches

Bass Station II pode armazenar 128 Patches na memória. 0 – 63 são pré-carregados com alguns ótimos sons de fábrica. 64 – 127 são destinados ao armazenamento de Patches do usuário e são todos pré-carregados com o mesmo Patch “inicial” padrão (veja “Init Patch – tabela de parâmetros” na página 22).

Um Patch é carregado simplesmente rolando para cima ou para baixo até o número do Patch com os botões Patch ⁸; o Patch é imediatamente ativado e o visor LED mostra o número do patch atual. Os botões do Patch podem ser mantidos pressionados para rolagem rápida.



DICA

que, ao alterar um Patch, você perde as configurações atuais do sintetizador. Se as configurações atuais forem uma versão modificada de um Patch armazenado, essas modificações serão perdidas. Portanto, é sempre recomendável salvar suas configurações antes de carregar um novo patch. Veja “Salvando Patches” abaixo.

Salvando patches

Os patches podem ser salvos em qualquer um dos 128 locais de memória (0 a 127), mas lembre-se de que, se você salvar suas configurações em qualquer um dos patches de 0 a 63, substituirá uma das predefinições de fábrica. Para salvar um patch, pressione o botão **Salvar** botão ⁹. O visor LED – mostrando o número do patch atual – piscará. Para substituir este Patch pelas suas configurações atuais, pressione o botão **Salvar** Pressione o botão novamente. O display LED indicará brevemente que o patch está sendo salvo.

Para salvar as configurações atuais em uma memória diferente do número do Patch no visor (como seria o caso se você carregasse um Patch, o modificasse de alguma forma e então desejasse salvar a versão modificada sem sobrescrever a versão original), pressione o botão **Salvar** e, em seguida, use os botões Patch para selecionar uma memória Patch alternativa enquanto o visor estiver piscando. Uma vez selecionado, é possível ouvir o patch de destino (usando o teclado) apenas para ter certeza de que você concorda em sobrescrevê-lo. Pressione o botão **Salvar** Pressione o botão novamente para salvar o patch. O visor LED indicará brevemente que o patch está sendo salvo.

Você pode abortar o procedimento de salvar no estágio “LED piscando” pressionando o botão **Função/Saída** botão ^[5]. O procedimento Salvar será cancelado e Bass Station II retornará ao patch que está sendo editado.



DICA

O Bass Station II Os patches de fábrica podem ser baixados do site da Novation e dos Componentes da Novation caso tenham sido substituídos acidentalmente. Veja [Importando patches via SysEx \[70\]](#).

Operação básica – modificação de som

Depois de carregar um Patch do qual você goste, você pode modificá-lo de diversas maneiras usando os controles do sintetizador. Cada área do painel de controle será abordada com mais detalhes posteriormente neste manual, mas alguns pontos fundamentais devem ser discutidos aqui:

O display LED

O visor alfanumérico de três segmentos normalmente exibe o número do Patch carregado no momento (0 a 127). Assim que você alterar qualquer parâmetro "analógico" – ou seja, girar um controle giratório ou ajustar uma função On-Key –, ele exibirá o valor do parâmetro (a maioria varia de 0 a 127 ou de -63 a +63), com uma das duas setas destacadas (no lado direito). Essas setas indicam em qual direção o controle precisa ser girado para corresponder ao valor armazenado no patch. O visor do número do Patch retorna após soltar o controle.

O botão do filtro

Ajustar a frequência do filtro de um sintetizador é provavelmente o método mais utilizado para modificação sonora em apresentações ao vivo. Por esse motivo, a Frequência do Filtro possui um amplo controle rotativo. Experimente diferentes tipos de patch para ouvir como a alteração da frequência do filtro altera as características de diferentes tipos de som. Ouça também os diferentes efeitos dos formatos básicos do filtro..

Rodas de pitch e mod

Bass Station II é equipado com um par padrão de rodas de controle de sintetizador ^[2] adjacente ao teclado, **Tom** e **Mod** (Modulação). O **Tom** o controle é acionado por mola e sempre retorna à posição central.

Movendo **Tom** sempre aumentará ou diminuirá o tom da(s) nota(s) tocada(s). O alcance máximo de operação é de 12 semitons para cima ou para baixo, mas isso pode ser ajustado usando a função On-Key. **Oscilador: Faixa de Pitch Bend** (Dó# maiúsculo).

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

É possível atribuir o **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 'Funções nas teclas (roda de modulação)' na página 10.

[Funções nas teclas \[61\]](#).

Mudança de oitava

Esses dois botões ³ Transpõe o teclado uma oitava para cima ou para baixo a cada pressionamento, até um máximo de quatro oitavas para baixo ou cinco oitavas para cima. O número de oitavas em que o teclado é deslocado é indicado pelo visor de LED. Pressionar os dois botões juntos (Reset) retorna o teclado à sua afinação padrão, onde a nota mais grave do teclado está uma oitava abaixo do Dó central.



Transpor

O teclado pode ser transposto uma oitava para cima ou para baixo, em incrementos de semitom.

Para transpor, mantenha pressionado o **Transpor** botão ⁴, e mantenha pressionada a tecla que representa a tonalidade para a qual deseja transpor. A transposição é relativa ao Dó central. Por exemplo, para deslocar o teclado quatro semitons para cima, mantenha pressionado **Transpor** e pressione E acima do Dó central. Para retornar ao tom normal, execute as mesmas ações, mas selecione Dó central como a tecla alvo.

O arpejador

Bass Station II Inclui um arpejador, que permite tocar e manipular arpejos de complexidade e ritmo variados em tempo real. O arpejador é ativado pressionando o botão Arp. **SOBRE** botão ⁴²; seu LED acenderá.

Se uma única tecla for pressionada, a nota será reativada pelo arpejador, a uma taxa determinada pelo controle de Tempo ⁴⁴. 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 arpejo'); portanto, se você tocar uma tríade em Dó maior, as notas selecionadas serão Dó, Mi e Sol.

Ajustando o **Ritmo** ⁴⁵, **Modo Arp** ⁴⁶ e **Oitavas de Arpejo** ⁴⁷ Os controles alterarão o ritmo do padrão, a forma como a sequência é tocada e a extensão de diversas maneiras. Veja [???"A Seção Arpejador"](#) para detalhes completos.

Funções nas teclas



Para reduzir o número de controles em Bass Station II (e, portanto, tornar o sintetizador menor e mais organizado!), diversas opções de configuração e instalação foram atribuídas ao próprio teclado. Pense nas teclas como se tivessem a função Shift (ou Ctrl, ou Fn), como em um teclado de computador; as funções On-Key são ativadas mantendo-se pressionada a tecla **Função/Saída** botão ⁵ enquanto pressiona uma tecla. A função On-Key para cada tecla está impressa no painel superior, imediatamente acima do teclado.

Algumas funções On-Key são "bi-state" – ou seja, habilitam ou desabilitam algo – enquanto outras são parâmetros "analógicos" que consistem em uma série de valores. Após entrar no modo de função On-Key, use os botões Patch/Value. ⁸ para alterar seu estado ou valor.

Pressionando **Função/Saída** uma segunda vez sairá do modo de função On-Key ou, alternativamente, se desejar alterar outro parâmetro, segure o **Função/Saída** botão enquanto pressiona a tecla do próximo parâmetro. Veja [Modo AFX \[59\]](#) para obter detalhes completos sobre todas as funções On-Key.

Controle local

Bass Station II tem um alto grau de implementação MIDI, e quase todos os parâmetros de controle e sintetizador transmitem dados MIDI para equipamentos externos e, da mesma forma, o sintetizador pode ser controlado em quase todos os aspectos pelos dados MIDI recebidos de um DAW ou sequenciador.

O controle local é ativado/desativado por meio da função On-Key **Global: Local** (A superior). Segure o **Função/Saída** botão 5 e pressione a tecla. Use os botões Valor 8 para ativar ou desativar o controle local. O visor confirmará a configuração. Pressione Função/Sair para sair do modo On-Key. O modo local está ativado por padrão, para que o teclado funcione! Se você quiser controlar o sintetizador via MIDI de outro equipamento (como um teclado mestre), defina o modo local como desativado. O modo local é sempre ativado após um ciclo de energia.

Bass Station II tutorial de síntese

Esta seção aborda os princípios gerais de geração e processamento de som eletrônico com mais detalhes, incluindo referências a Bass Station II instalações da , quando relevante. Recomenda-se a leitura atenta deste capítulo caso a síntese analógica de som não seja um assunto familiar. Usuários familiarizados com este assunto podem pular esta seção e passar para a próxima.

Para entender como um sintetizador gera som, é útil ter uma noção dos componentes que compõem um som, tanto musicais quanto não musicais.

A única maneira de detectar um som é pela vibração regular e periódica do ar no tímpano. O cérebro interpreta essas vibrações (com muita precisão) em um dentre uma infinidade de tipos diferentes de som.

Notavelmente, qualquer som pode ser descrito em termos de três propriedades, e todos os sons sempre as possuem. São elas:

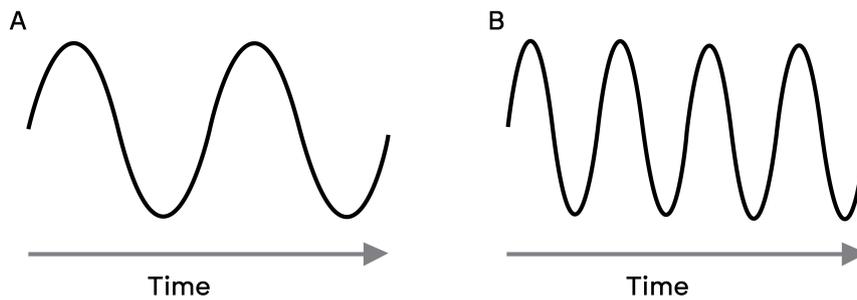
- Tom
- Timbre
- Volume

O que torna um som diferente de 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, buscamos deliberadamente ter controle preciso sobre essas três propriedades e, em particular, como elas podem ser alteradas ao longo da "vida" do som. As propriedades costumam receber nomes diferentes, por exemplo, Volume pode ser chamado de Amplitude, Loudness ou Nível, Altura como Frequência e, às vezes, Timbre como Tom.

Tom

Como mencionado, o som é percebido pela vibração do ar no tímpano. O tom do som é determinado pela velocidade das vibrações. Para um ser humano adulto, a vibração mais lenta percebida como som é cerca de vinte vezes por segundo, o que o cérebro interpreta como um som grave; a mais rápida é milhares de vezes por segundo, o que o cérebro interpreta como um som agudo.



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

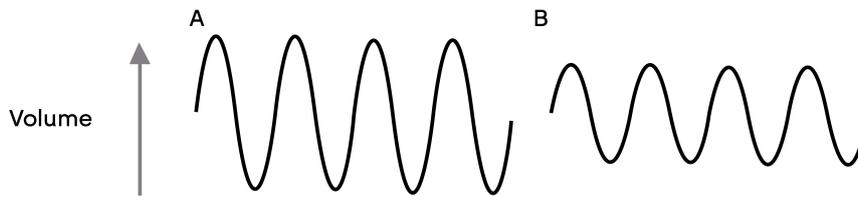
Tom/Timbre

Os sons musicais consistem em várias alturas diferentes e relacionadas que ocorrem simultaneamente. A mais grave é chamada de altura "fundamental" e corresponde à nota percebida do som. As outras alturas que compõem o som e que estão relacionadas à fundamental em proporções matemáticas simples são chamadas de harmônicas. A intensidade relativa de cada harmônica, 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 com o mesmo volume. Apesar de terem o mesmo volume e altura, os instrumentos ainda soam distintamente diferentes. Isso ocorre porque os diferentes mecanismos de formação de notas dos dois instrumentos geram conjuntos distintos de harmônicos; os harmônicos presentes no som de um piano são diferentes daqueles encontrados no som de um cravo.

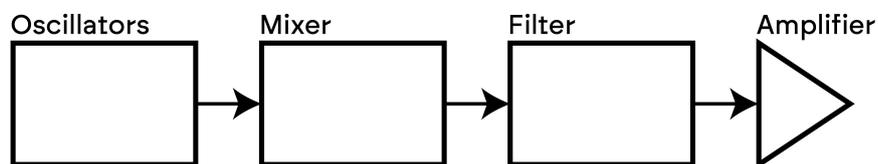
Volume

O volume, frequentemente chamado de amplitude ou intensidade do som, é determinado pela intensidade das vibrações. Em termos simples, ouvir um piano a um metro de distância soaria mais alto do que se estivesse a cinquenta metros de distância.



Tendo demonstrado que apenas três elementos podem definir qualquer som, esses elementos agora precisam ser implementados em um sintetizador musical. É lógico que diferentes seções do sintetizador "sintetizam" (ou criam) cada um desses diferentes elementos.

Uma seção do sintetizador, a **Osciladores**, geram sinais de forma de onda bruta que definem a altura do som juntamente com seu conteúdo harmônico bruto (tom). Esses sinais são então mixados em uma seção chamada **Misturador**, e a mistura resultante é então alimentada em uma seção chamada **Filtro**. Isso faz alterações adicionais no timbre do som, removendo (filtrando) ou aprimorando certos harmônicos. Por fim, o sinal filtrado é alimentado no **Amplificador**, que determina o volume final do som.



Seções adicionais do sintetizador - **LFOs** e **Envelopes** - fornecer outras maneiras de alterar o tom, o tom e o volume de um som interagindo com o **Osciladores**, **Filtro** e **Amplificador**, proporcionando mudanças no caráter do som que podem evoluir ao longo do tempo. Porque **LFOs** e **Envelopes** o único propósito é controlar (modular) as outras seções do sintetizador, elas são comumente conhecidas como 'moduladores'.

Essas várias seções do sintetizador serão abordadas agora com mais detalhes.

Os osciladores e o misturador

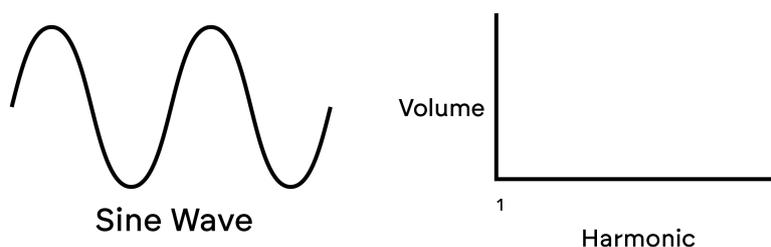
A seção Oscilador é o coração do sintetizador. Ela gera uma onda eletrônica (que cria as vibrações quando finalmente alimentada em um alto-falante). Essa forma de onda é produzida em um tom musical controlável, inicialmente determinado pela nota tocada no teclado ou contida em uma mensagem de nota MIDI recebida. O tom ou timbre característico da forma de onda é, na verdade, determinado pelo formato da forma de onda.

Há muitos anos, os pioneiros da síntese musical descobriram que apenas algumas formas de onda distintas continham muitos dos harmônicos mais úteis para a produção de sons musicais. Os nomes dessas ondas refletem sua forma real quando visualizadas em um instrumento chamado osciloscópio, e são elas: ondas senoidais, ondas quadradas, ondas dente de serra, ondas triangulares e ruído. Cada uma das Bass Station IIAs seções Oscillator podem gerar todas essas formas de onda e também formas de onda de sintetizador não tradicionais. (Observe que o Ruído é gerado de forma independente e mixado com as outras formas de onda na seção Mixer.)

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

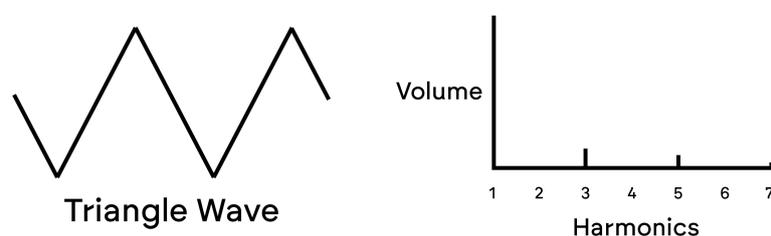
Os diagramas abaixo mostram a aparência dessas formas de onda em um osciloscópio e ilustram os níveis relativos de seus harmônicos. Lembre-se: são os níveis relativos dos vários harmônicos presentes em uma forma de onda que determinam o caráter tonal do som final.

Ondas senoidais



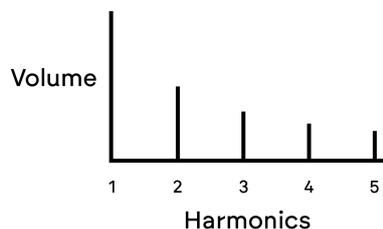
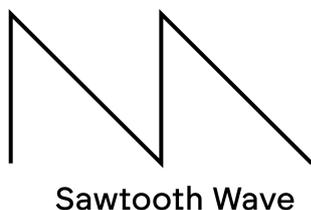
Elas possuem apenas um harmônico. Uma forma de onda senoidal produz o som "mais puro" porque possui apenas essa única altura (frequência).

Ondas triangulares



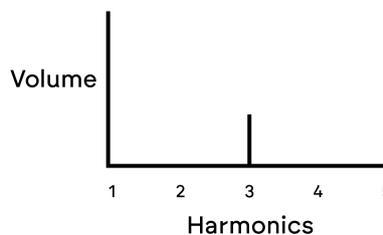
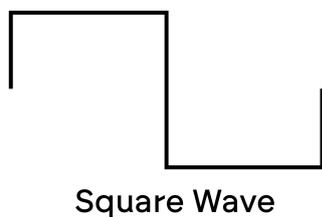
Eles contêm apenas harmônicos ímpares. O volume de cada um diminui com o quadrado de sua posição na série harmônica. Por exemplo, o 5º harmônico tem um volume de 1/25 do volume da fundamental.

Ondas dente de serra



São ricos em harmônicos e contêm harmônicos pares e ímpares da frequência fundamental. O volume de cada um é inversamente proporcional à sua posição na série harmônica.

Ondas quadradas/pulsadas

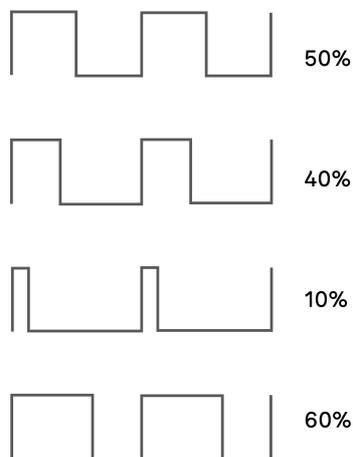


Ondas quadradas/de pulso contêm apenas harmônicos ímpares, que estão no mesmo volume que os harmônicos ímpares em uma onda dente de serra.

A forma de onda quadrada passa a mesma quantidade de tempo em seu estado "alto" e "baixo". Essa proporção é conhecida como "ciclo de trabalho". Uma onda quadrada sempre tem um ciclo de trabalho de 50%, o que significa que ela é "alta" durante metade do ciclo e "baixa" na outra metade. Bass Station II permite ajustar o ciclo de trabalho da forma de onda quadrada básica (por meio do **Forma** controles) para produzir uma forma de onda com formato mais "retangular". Essas formas são frequentemente conhecidas como formas de onda de pulso. À medida que a forma de onda se torna cada vez mais retangular, harmônicos mais uniformes são introduzidos e a forma de onda muda de característica, tornando-se mais "nasal".

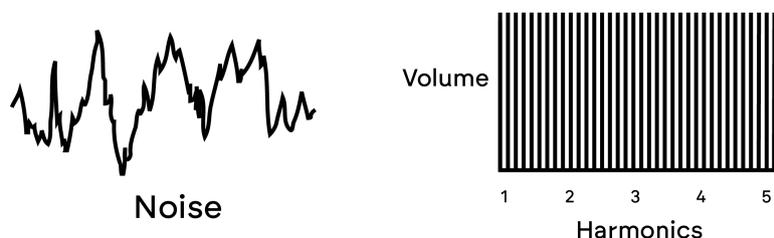
A largura da forma de onda do pulso (a "Largura do Pulso") pode ser alterada dinamicamente por um modulador, o que resulta em constante mudança no conteúdo harmônico da forma de onda. Isso pode conferir à forma de onda uma qualidade "gorda" quando a largura do pulso é alterada a uma taxa moderada.

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



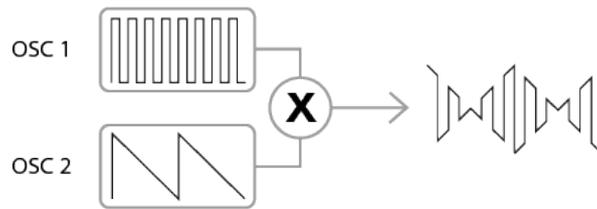
Barulho

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



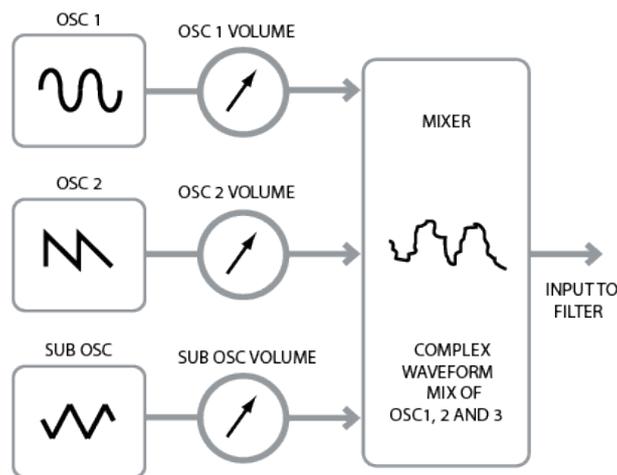
Modulação em anel

Um modulador de anel é um gerador de som que recebe sinais de dois osciladores e efetivamente os “multiplica”. Bass Station IIO Modulador em Anel de usa o Oscilador 1 e o Oscilador 2 como entradas. A saída resultante depende das diversas frequências e do conteúdo harmônico presentes em cada um dos dois sinais do oscilador e consistirá em uma série de frequências de soma e diferença, bem como das frequências presentes nos sinais originais.



O misturador

Para ampliar a gama de sons que podem ser produzidos, sintetizadores analógicos típicos possuem mais de um oscilador. Ao usar múltiplos 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 "encorpado". Bass Station IIO Mixer do permite que você crie um som composto pelas formas de onda dos osciladores 1 e 2, o oscilador de sub-oitava separado, uma fonte de ruído, a saída do modulador de anel e um sinal externo, todos mixados conforme necessário.



O filtro

Bass Station II é um sintetizador musical subtrativo. Subtrativo implica que parte do som é subtraída em algum ponto do processo de síntese.

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

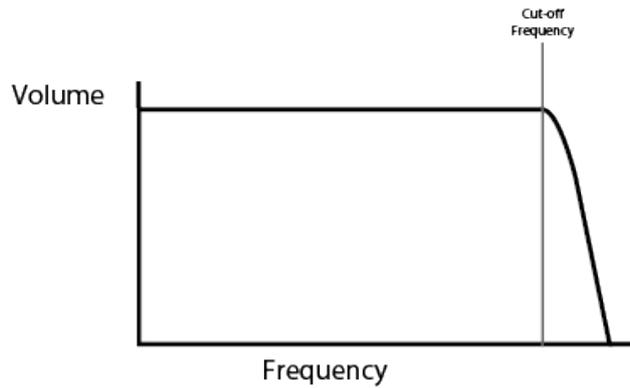
7 tipos de filtros estão disponíveis em Bass Station II; são todas variações dos três tipos básicos de filtros: Passa-baixo, Passa-banda e Passa-alto. O tipo de filtro mais comumente usado em sintetizadores é o Passa-baixo. Em um Filtro Passa-baixo, uma "frequência de corte" é escolhida e quaisquer frequências abaixo dela são passadas, enquanto as frequências acima são filtradas ou removidas. A configuração do parâmetro Frequência do Filtro determina o ponto acima do qual as frequências são removidas. Esse processo de remoção de harmônicos das formas de onda tem o efeito de alterar o caráter ou timbre do som. Quando o parâmetro Frequência está no máximo, o filtro está completamente "aberto" e nenhuma frequência é removida das formas de onda brutas do Oscilador.

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 o volume à medida que a frequência aumenta acima do ponto de corte é determinada pela inclinação do filtro. A inclinação é medida em "unidades de volume por oitava". Como o volume é medido em decibéis, essa inclinação geralmente é expressa em tantos 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. Bass Station IIA seção de filtro do fornece duas inclinações, 12 dB/oitava e 24 dB/oitava.

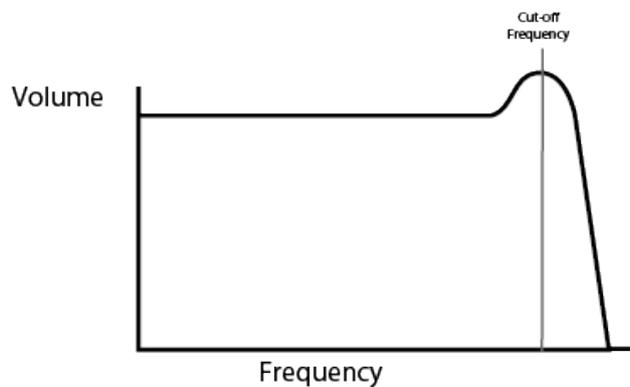
Outro parâmetro importante do filtro é a sua ressonância. As frequências no ponto de corte podem ter o volume aumentado pelo controle de ressonância do filtro. Isso é útil para enfatizar certos harmônicos do som.

À medida que a Ressonância aumenta, uma qualidade semelhante a um assobio é introduzida no som que passa pelo filtro. Quando definida em níveis muito altos, a Ressonância faz com que o filtro oscile automaticamente sempre que um sinal passa por ele. O tom de assobio resultante é, na verdade, uma onda senoidal pura, cuja altura depende da configuração do botão de Frequência (o ponto de corte do filtro). Essa onda senoidal produzida pela ressonância pode ser usada para alguns sons como uma fonte sonora adicional, se desejado.

O diagrama abaixo mostra a resposta de um filtro passa-baixa típico. Frequências acima do ponto de corte têm seu volume reduzido.

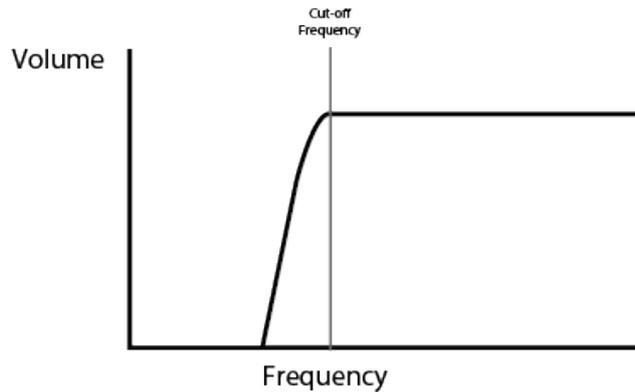


Quando a ressonância é adicionada, as frequências ao redor do ponto de corte são aumentadas em volume.

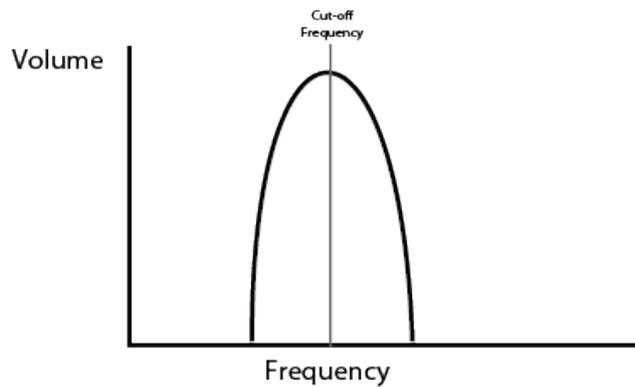


Além do tipo tradicional de filtro passa-baixo, existem também os tipos passa-alto e passa-banda. Bass Station II, o tipo de filtro é selecionado com o **Forma** trocar ³².

Um filtro passa-altas é semelhante a um filtro passa-baixas, mas funciona no "sentido oposto", de modo que as frequências abaixo do ponto de corte são removidas. As frequências acima do ponto de corte são ignoradas. Quando o parâmetro "Frequência do Filtro" é definido como zero, o filtro fica completamente aberto e nenhuma frequência é removida das formas de onda brutas do oscilador.



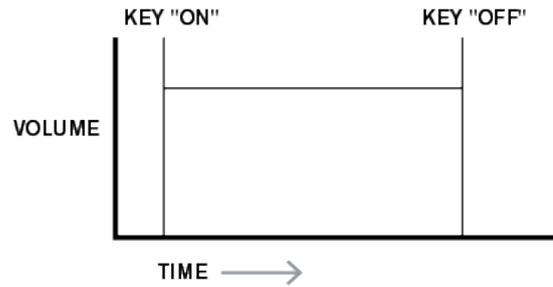
Quando um filtro passa-banda é utilizado, apenas uma faixa estreita de frequências centradas em torno do ponto de corte é passada. Frequências acima e abaixo da faixa são removidas. Não é possível abrir totalmente este tipo de filtro e permitir a passagem de todas as frequências.



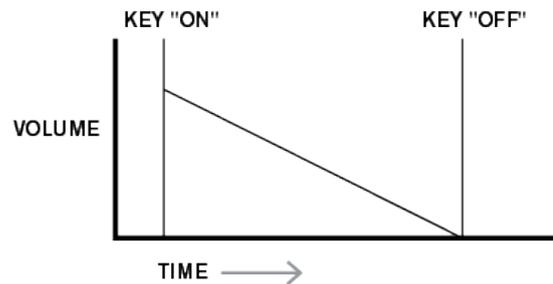
Envelopes e amplificador

Nos parágrafos anteriores, descrevemos 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 frequentemente varia muito ao longo da duração da nota, de acordo com o tipo de instrumento.

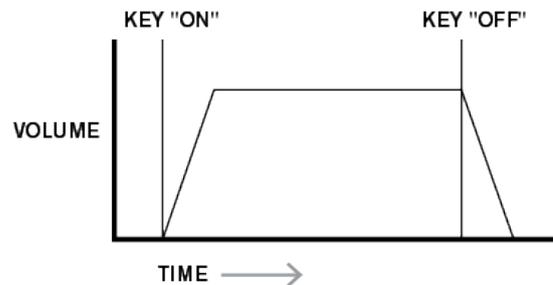
Por exemplo, uma nota tocada em um órgão atinge rapidamente o volume máximo quando uma tecla é pressionada. Ela permanece nesse volume até que a tecla seja solta, momento em que o nível de volume cai instantaneamente para zero.



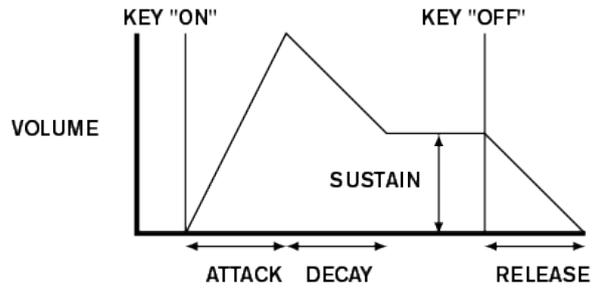
Uma nota de piano atinge rapidamente o volume máximo depois que uma tecla é pressionada e gradualmente cai até zero após vários segundos, mesmo se a tecla for pressionada.



Uma emulação de Seção de Cordas só atinge o volume máximo gradualmente quando uma tecla é pressionada. Ela permanece no volume máximo enquanto a tecla é pressionada, mas assim que a tecla é solta, o volume cai para zero lentamente.



Em um sintetizador analógico, as alterações no caráter de um som que ocorrem ao longo da duração de uma nota são controladas por uma seção chamada Gerador de Envelope. Bass Station II possui dois Geradores de Envelope; um (Amp Env) está 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 quatro controles principais, que são usados para ajustar o formato do envelope (frequentemente chamados de parâmetros ADSR).



Hora do ataque

Ajusta o tempo que leva para o volume subir de zero ao volume máximo após o pressionamento de uma tecla. Pode ser usado para criar um som com fade-in lento.

Tempo de decaimento

Ajusta o tempo que o volume leva para cair do volume inicial máximo para o nível definido pelo controle Sustain, enquanto uma tecla é pressionada.

Nível de sustentação

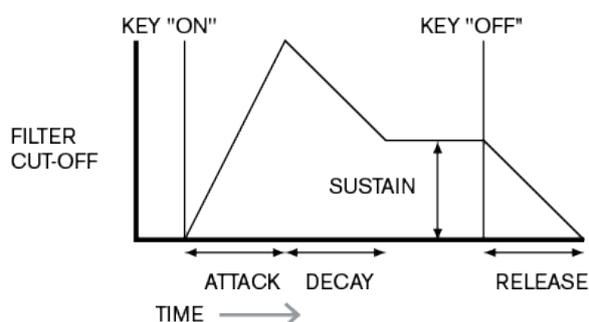
Isso é diferente dos outros controles de Envelope, pois define um nível em vez de um período de tempo.

Define o nível de volume que o envelope permanece enquanto a tecla é pressionada, após o tempo de decaimento ter expirado.

Tempo de liberação

Ajusta o tempo que o volume leva para cair do nível de Sustain para zero após a tecla ser solta. Pode ser usado para criar sons com qualidade de "fade-out".

A maioria dos sintetizadores pode gerar múltiplos envelopes. Um envelope é sempre aplicado ao amplificador para moldar o volume de cada nota tocada, conforme detalhado acima. Envelopes adicionais podem ser usados para alterar dinamicamente outras seções do sintetizador durante a vida útil de cada nota. Bass Station II Segundo gerador de envelopes (**Mod Env**) pode ser usado para modificar a frequência de corte do filtro ou a largura de pulso das saídas de onda quadrada dos osciladores.



LFOs

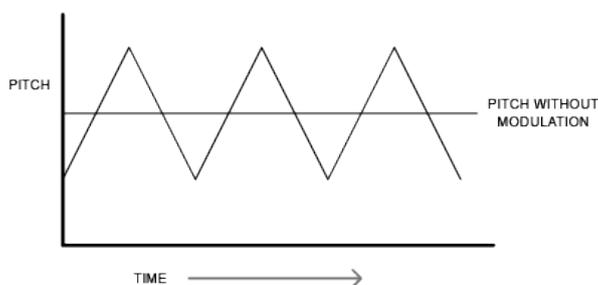
Assim como os Geradores de Envelope, a seção LFO (Oscilador de Baixa Frequência) de um sintetizador é um Modulador. Em vez de fazer parte da síntese sonora em si, ela é usada para alterar (ou modular) outras seções do sintetizador. Por exemplo, os LFOs podem ser usados para alterar a afinação do oscilador, a frequência de corte do filtro e muitos outros parâmetros.

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

Enquanto um Envelope é usado para controlar uma modulação única ao longo da vida útil de uma única nota, os LFOs modulam usando uma forma de onda ou padrão cíclico repetitivo. Como discutido anteriormente, os osciladores produzem uma forma de onda constante, que pode assumir a forma de uma onda senoidal repetitiva, uma onda triangular, etc. Os LFOs produzem formas de onda de maneira semelhante, mas normalmente em uma frequência muito baixa para produzir um som que o ouvido humano possa perceber diretamente. Assim como um Envelope, as formas de onda geradas pelos LFOs podem ser enviadas a outras partes do sintetizador para criar as mudanças desejadas ao longo do tempo – ou "movimentos" – no som.

Imagine essa onda de baixa frequência sendo aplicada à afinação de um oscilador. O resultado é que a afinação do oscilador sobe e desce lentamente acima e abaixo da afinação original. Isso simularia, por exemplo, um violinista movendo um dedo para cima e para baixo na corda do instrumento enquanto ele é tocado com o arco. Esse sutil movimento de afinação para cima e para baixo é conhecido como efeito "Vibrato".

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



Alternativamente, se o mesmo sinal LFO modulasse a frequência de corte do filtro em vez do tom do oscilador, o resultado seria um efeito de oscilação conhecido como "wah-wah".

Resumo

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

1. Osciladores que geram formas de onda em vários tons.
2. Um mixer que mistura as saídas dos osciladores (e adiciona ruído e outros sinais).
3. Filtros que removem certos harmônicos, alterando o caráter ou timbre do som.
4. Um amplificador controlado por um gerador de 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.

Grande parte do prazer que se pode obter com um sintetizador está na experimentação de sons predefinidos de fábrica (Patches) e na criação de novos.

Não há substituto para a experiência prática. Experimentos com ajustes Bass Station IIOs vários controles eventualmente levarão a uma compreensão mais completa de como as várias seções do sintetizador alteram e ajudam a moldar novos sons.

Munido do conhecimento deste capítulo e de uma compreensão do que realmente acontece no sintetizador quando são feitos ajustes nos botões e interruptores, o processo de criação de sons novos e emocionantes se tornará fácil.

Bass Station II em detalhes

A seção do oscilador



Bass Station IIA seção do oscilador consiste em dois osciladores primários idênticos, além de um oscilador “sub-oitava” que está sempre travado em frequência para o oscilador 1. Os osciladores primários, Osc 1 e Osc 2, compartilham um único conjunto de controles; o oscilador que está sendo controlado é selecionado pelo **Oscilador** trocar ¹⁸Após os ajustes em um oscilador, o outro pode ser selecionado e os mesmos controles usados para ajustar sua contribuição para o som geral, sem alterar as configurações do primeiro. Você pode reatribuir os controles entre os dois osciladores constantemente até obter o som desejado.

As descrições a seguir se aplicam igualmente aos dois osciladores, dependendo de qual estiver selecionado no momento:

Forma de onda

O interruptor de forma de onda ¹³ seleciona uma das quatro formas de onda fundamentais - \sim Seno, \wedge Triângulo, \nearrow (ascendente) Dente de serra ou \square Quadrado/Pulso. Os LEDs acima do interruptor confirmam a forma de onda selecionada no momento.

Passo do oscilador

Os três controles **Faixa**, **Grosseiro** e **Multar** define a frequência fundamental do oscilador (ou tom). O **Faixa** O botão seleciona usando unidades tradicionais de "parada de órgão", onde 16' fornece a frequência mais baixa e 2' a mais alta. Cada duplicação do comprimento da parada reduz a frequência pela metade e, assim, transpõe a afinação de uma nota tocada na mesma posição em um teclado uma oitava abaixo. Quando **Faixa** estiver definido como 8', o teclado estará na afinação de concerto com o Dó central no centro. Os LEDs confirmam a duração do registro selecionada no momento.

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

Modulação

A frequência de qualquer oscilador pode ser variada modulando-o com (ou ambos) o LFO 1 ou o envelope Mod Env. Os dois controles de Pitch, **Profundidade LFO 1**¹⁷ e **Profundidade do ambiente do mod**¹⁶ controlar a profundidade – ou intensidade – das respectivas fontes de modulação.

Observe que apenas um LFO – LFO 1 – é usado para modulação do oscilador. A afinação do oscilador pode ser variada em até cinco oitavas, mas o controle de profundidade do LFO 1 é calibrado para fornecer resolução mais precisa em valores de parâmetros mais baixos (menores que ± 12), pois estes geralmente são mais úteis para fins musicais.



DICA

Você descobrirá que as seguintes configurações de parâmetros geram oscilações de afinação musicalmente úteis: 6 = um semitom 12 = um tom 22 = uma quinta perfeita 32 = uma oitava 56 = duas oitavas 80 = três oitavas

Valores negativos de **Profundidade LFO 1** “inverter” a forma de onda do LFO modulante; o efeito disso será mais óbvio com formas de onda do LFO não senoidais.

Adicionar modulação LFO pode adicionar um vibrato agradável quando uma forma de onda LFO senoidal ou triangular é usada, e a velocidade do 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 gerar alguns efeitos interessantes, com a afinação do oscilador alterando-se ao longo da duração da nota conforme ela é tocada. O controle é centralizado e o display de LED exibe uma faixa de -63 a +63 conforme o ajuste é feito. Com o valor do parâmetro definido no máximo, a afinação do oscilador variará em oito oitavas. Um valor de parâmetro de 8 desloca a afinação do oscilador em uma oitava para o nível máximo do envelope de modulação (por exemplo, se a sustentação estiver no máximo). Valores negativos invertem o sentido da variação da afinação; ou seja, a afinação cairá durante a fase de ataque do envelope se **Profundidade do ambiente do mod** tem uma configuração negativa.

Largura de pulso

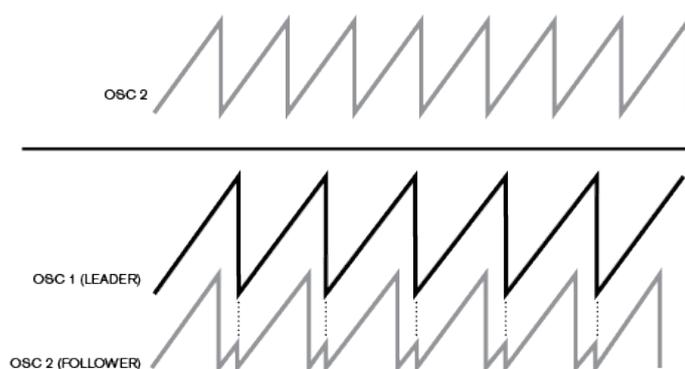
Quando a forma de onda do oscilador é definida como Quadrada/Pulso, o timbre do som de onda quadrada "nervoso" pode ser modificado variando a largura do pulso, ou ciclo de trabalho, da forma de onda.

A chave de fonte de modulação por largura de pulso ^[18] permite que o ciclo de trabalho seja variado manualmente ou automaticamente. Quando definido como **Manual**, o **Largura de pulso** controlar ^[19] está habilitado; o intervalo de parâmetros é de 5 a 95, onde 50 corresponde a uma onda quadrada (um ciclo de trabalho de 50%). Configurações extremas no sentido horário e anti-horário produzem pulsos positivos ou negativos muito estreitos, com o som se tornando mais fino e mais "rouco" à medida que o controle é avançado.

A largura do pulso também pode ser modulada pelo Envelope de Modulação ou LFO 2 (ou ambos), movendo o interruptor ^[18] para uma de suas outras posições. O efeito sonoro da modulação LFO na largura de pulso depende muito da forma de onda e da velocidade do LFO utilizadas, 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.

Sincronização do oscilador

Oscilador Sync é uma técnica de utilização de um oscilador (Osc 1 em Bass Station II) para adicionar harmônicos adicionais à forma de onda produzida, outra (Osc 2), fazendo com que a forma de onda do Osc 1 "reative" a do Osc 2 antes que um ciclo completo da forma de onda do Osc 2 tenha sido concluído. Isso produz uma gama interessante de efeitos sonoros, cuja natureza varia conforme a frequência do Osc 1 é alterada, e também depende da razão entre as frequências dos dois osciladores, já que os harmônicos adicionais podem ou não estar musicalmente relacionados à frequência fundamental. Os diagramas abaixo ilustram o processo.



Em geral, é aconselhável diminuir o volume do Osc 1 na seção Mixer ^[26] para que você não ouça seu efeito. O Osc Sync é habilitado por uma função On-Key – **Oscilador: Osc 1-2 sync** (o D mais alto). O **Sincronizar 1-2 LIDERADO** ^[20] ilumina quando **Sincronização Osc 1-2** é selecionado.

O sub oscilador

Além dos dois osciladores primários, Bass Station II Possui um oscilador secundário "sub-oitava", cuja saída pode ser adicionada à do Osc 1 e Osc 2 para criar excelentes sons graves. A frequência do sub-oscilador é sempre sincronizada com a do Osc 1, de modo que a afinação fica exatamente uma ou duas oitavas abaixo dela, de acordo com a configuração do **Sub oscilador oitava** trocar ^[21].

A forma de onda do sub oscilador é selecionável independentemente do Osc 1, com o **Aceno** trocar ^[22]. As opções são: \sim onda senoidal, \sqcup uma onda de pulso estreita ou uma \square onda quadrada.

Ambos os interruptores do suboscilador possuem conjuntos de LEDs associados para confirmar a configuração atual. A saída do suboscilador é alimentada para a seção Mixer, onde pode ser adicionada ao som do sintetizador conforme necessário.

Modo parafônico

O Bass Station II é essencialmente um sintetizador monofônico. No entanto, habilitar o modo parafônico oferece diferentes possibilidades de execução. Parafônico significa que você pode usar os dois osciladores separadamente e acompanhá-los em teclas distintas.

No modo monossintetizador, quando ambos os osciladores são ligados no volume máximo, eles rastreiam o teclado juntos, independentemente de estarem desafinados um do outro. Com o modo parafônico ativado, ao tocar duas teclas no teclado, você tem a possibilidade de separar os dois osciladores e tocá-los individualmente. No modo parafônico, os dois osciladores ainda compartilharão o mesmo amplificador e filtro.

Para ativar o modo parafônico, mantenha pressionado o botão de função e toque duas vezes **Sincronização Osc 1-2** O visor mudará para: P-0. Use os botões de valor do patch para habilitar (P-1) ou desabilitar (P-0) o modo parafônico. O modo parafônico pode ser salvo por patch. Por padrão, o modo parafônico está sempre desativado.

Erro do oscilador

Para criar um pouco mais de destruição, agora é possível introduzir uma desafinação aleatória nos seus osciladores cada vez que uma tecla é pressionada. O erro segue uma função pseudoaleatória, então deve ser diferente a cada pressionamento, dando a impressão de um sintetizador analógico mais antigo.

Para ativar o erro do oscilador: segure a tecla de função e pressione **Faixa de Pitch Bend** duas vezes. A tela mudará para: E-0. Use as teclas de valor do patch para alterar este valor de 0 a 7. 0 significa nenhum erro e 7 representa um erro de no máximo aproximadamente 1 semitom.

O erro do oscilador pode ser salvo no patch. Por padrão, será 0 (sem erro). No modo parafônico, o erro será diferente para cada parte.

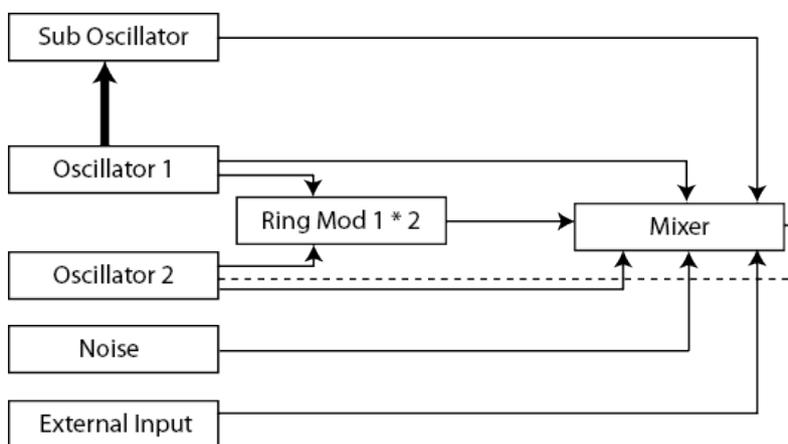
Ajuste estendido do suboscilador

Por padrão, o Sub-Oscilador segue a afinação do oscilador 1. Agora, o Sub-Oscilador pode ser desafinado do oscilador 1 usando os controles Grosso/Fino. Isso significa que todos os 3 osciladores podem ser afinados em afinações diferentes para criar intervalos e acordes de tríade interessantes com o toque de uma única tecla.

Para ajustar a afinação do suboscilador, pressione e segure o botão **Função** tecla ao ajustar o oscilador **Grosso/Fino** controles de ajuste.

Quando a desafinação do suboscilador é definida como 0, ela corresponderá à desafinação do oscilador 1, que é o padrão.

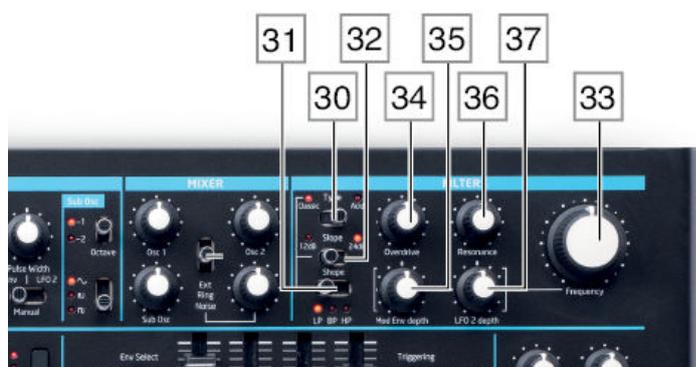
A seção do mixer



As saídas das várias fontes sonoras podem ser mixadas em várias proporções para produzir o som geral do sintetizador, usando o que é essencialmente um mixer mono padrão 6 em 1.

Os dois osciladores e o sub oscilador têm controles de nível fixos dedicados, **Osc 1** ²⁶, **Osc 2** ²⁷ e **Sub** ²⁸. As outras três fontes – a fonte de ruído, a saída do modulador de anel e a entrada externa – “compartilham” um único controle de nível, embora qualquer combinação das três possa ser usada. **Ruído/Toque/Ext** trocar ³⁰ atribui o quarto nível de controle ²⁹ para uma dessas três fontes por vez; tendo definido o nível na mixagem para uma delas, você pode mover o interruptor ³⁰ para uma posição diferente e adicione essa fonte à mixagem sem alterar o nível da primeira.

A seção de filtro



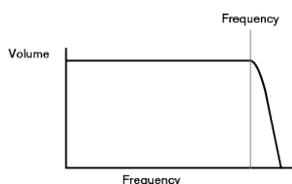
A soma criada no mixer a partir de várias fontes de sinal é alimentada para a seção de filtro. Bass Station IIA seção de filtros do é simples e tradicional e pode ser configurada com apenas um pequeno número de controles de função única.

Tipo de filtro

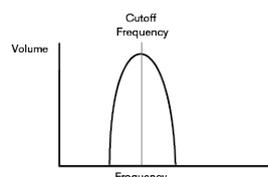
O **Tipo** o switch seleciona um dos dois estilos de filtro: **Clássico** e **Ácido**.

Ácido configura a seção do filtro como um tipo passa-baixas de inclinação fixa, 4 polos (24 dB/oitava). Filtros passa-baixas rejeitam frequências mais altas, portanto, esta configuração de filtro será adequada para muitos tipos de sons graves. Este tipo de filtro é baseado nos designs simples de escada de diodos encontrados em vários sintetizadores analógicos populares na década de 1980 e possui um caráter sonoro particular. Quando **Ácido** é selecionado como o **Tipo**, o **Declive** e **Forma** os interruptores estão inoperantes.

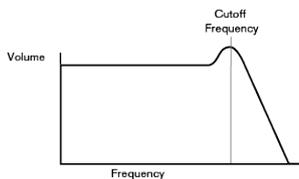
Quando **Tipo** está definido para **Clássico**, o filtro é configurado como um tipo de variável, cujo **Forma** e **Declive** pode ser configurado com os interruptores. Um passa-baixo (**LP**), passa-faixa (**BP**) ou passa-alta (**HP**) característica pode ser selecionada com **Forma**; **Declive** define o grau de rejeição aplicado às frequências fora de banda; **24 dB** posição dá uma inclinação mais acentuada do que a **12 dB**; uma frequência fora de banda será atenuada mais severamente com a configuração mais íngreme.



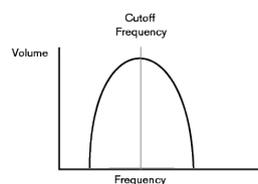
Passa-baixo 24dB (Clássico/Ácido)



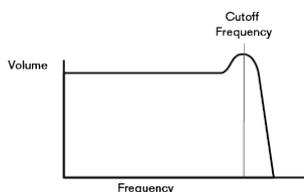
Passa-banda 24dB



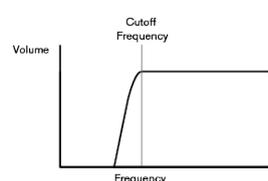
Passa-baixo 12dB



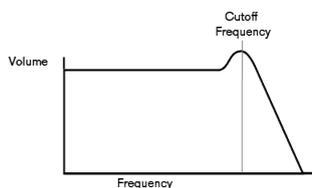
Passa-banda 12dB



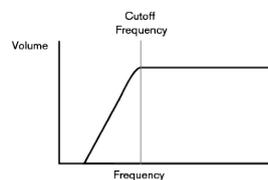
Passa-baixo 24dB (clássico/ácido) com ressonância



Passa-alta 24dB



Passa-baixo 12dB com ressonância



Passa-alta 12dB

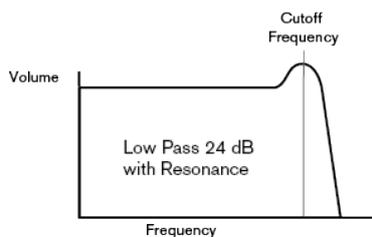
Frequência

O grande rotativo **Frequência** controlar ^[33] define a frequência de corte do **Ácido** tipo de filtro e do **Clássico** tipo de filtro quando **Forma** está definido para **HP** ou **LP**. Com um filtro passa-banda clássico configurado, **Frequência** define a frequência central da banda de passagem.

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

Ressonância

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



Modulação de filtro

O parâmetro de frequência do filtro pode ser variado automaticamente — ou modulado — pela saída do LFO 2 e/ou do envelope de modulação. Qualquer um ou ambos os métodos de modulação podem ser usados, e cada um possui um controle de intensidade dedicado.

Profundidade LFO 2 ^[37] para LFO 2 e **Profundidade do ambiente do mod** ^[35] para o envelope de modulação. (Compare com o uso de LFO 1 e Mod Env para modular os osciladores.)

Observe que apenas um LFO – LFO 2 – é usado para modulação de filtro. A frequência do filtro pode ser variada em até oito oitavas.



NOTA

Alguns exemplos da relação entre o parâmetro LFO 2 Depth e a frequência do filtro são os seguintes:

- 1 = 76 centavos
- 16 = uma oitava
- 32 = duas oitavas

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

Modular a frequência do filtro com um LFO pode produzir alguns efeitos incomuns do tipo "wah-wah". Definir o LFO 2 para uma velocidade muito baixa pode adicionar um endurecimento gradual e, em seguida, um toque de suavização ao som.

Quando a ação do filtro é acionada pelo Envelope 2, a ação do filtro muda ao longo da duração da nota. Ajustando cuidadosamente os controles do Envelope, isso pode produzir sons muito agradáveis, como, por exemplo, o conteúdo espectral do som que pode ser consideravelmente diferente durante a fase de ataque da nota em comparação com seu "fade-out". **Profundidade do ambiente do mod** permite controlar a "profundidade" e a "direção" da modulação; quanto maior o valor, maior a faixa de frequências que o filtro varrerá. Com o parâmetro definido em seu valor máximo, a frequência do filtro variará em uma faixa de oito oitavas quando o Envelope 2 Sustain estiver definido no máximo. Valores positivos e negativos fazem o filtro varrer em direções opostas, mas o resultado audível disso será ainda mais modificado pelo tipo de filtro em uso.

Overdrive

A seção de filtro inclui um gerador de acionamento (ou distorção) dedicado; **Overdrive** controlar ³⁴ ajusta o grau de tratamento de distorção aplicado ao sinal. O driver é adicionado antes do filtro.

Rastreamento de filtro ajustável

O rastreamento de filtro ocorre quando a posição de corte da frequência do filtro rastreia o teclado. Isso permite controlar o quanto o corte do filtro será rastreado e gerar sons mais naturais, já que, normalmente, ao atingir registros mais agudos, os timbres se tornam mais brilhantes, como se um filtro estivesse abrindo e deixando passar frequências mais altas.

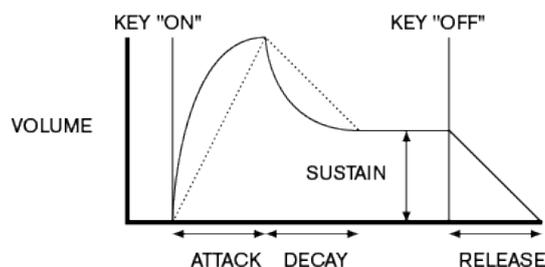
O rastreamento do filtro agora pode ser ajustado mantendo pressionada a tecla de função e pressionando a tecla **Frequência do filtro**. Pressione a tecla duas vezes. O visor mudará para: F-0. Isso significa que o rastreamento do filtro está totalmente ativado.

Você pode usar os botões de valor do patch para alterar esse valor no intervalo de 0 a 7, onde 0 é rastreamento de filtro completo e 7 é nenhum rastreamento de filtro.

A configuração de rastreamento do filtro pode ser salva por patch. Por padrão, ela está sempre ativada.

A seção de envelopes

Bass Station II Gera dois envelopes cada vez que uma tecla é pressionada, o que pode ser usado para modificar o som do sintetizador de diversas maneiras. Os controles de envelope são baseados no conhecido conceito ADSR.



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

- **Ataque** – o tempo que a nota leva para 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".
- **Decadência** – o tempo que leva para o nível cair do valor máximo atingido no final da fase de ataque para um novo nível, definido pelo parâmetro Sustain.
- **Sustentar** – este é um valor de amplitude e representa o volume da nota após as fases iniciais de ataque e decaimento – ou seja, enquanto a tecla é pressionada. Definir um valor baixo de Sustain pode gerar um efeito percussivo muito curto (desde que os tempos de ataque e decaimento sejam curtos).
- **Liberar** – Este é o tempo que o volume da nota leva para voltar a zero após a tecla ser solta. Um valor alto de Release fará com que o som permaneça audível (embora diminua de volume) após a tecla ser solta.

Embora o texto acima discuta o ADSR em termos de volume, observe que Bass Station II está equipado com dois geradores de envelope separados, denominados **Amp Env** e **Mod Env**.

Amp Env - o envelope de amplitude - é o envelope que controla a amplitude do sinal do sintetizador e é sempre roteado apenas para o VCA no estágio de saída (veja o Bass Station II diagrama de blocos na página 14).

Mod Env - o envelope de modulação - é encaminhado para várias outras seções de Bass Station II, onde pode ser usado para alterar outros parâmetros do sintetizador ao longo da duração da nota. São eles:

- Modulando o tom do Osc 1 e Osc 2, em um grau definido pelo **Profundidade do ambiente do mod** controlar ¹⁶
- Modulação da largura de pulso das saídas do Osc 1 e Osc 2 quando elas são definidas como formas de onda quadradas/pulsadas e a fonte de modulação de largura de pulso é alternada ¹⁸ está definido como Mod Env
- Modulando a frequência do filtro (quando o filtro está no modo Clássico), em um grau definido pelo **Profundidade do ambiente do mod** controlar ³⁷



Bass Station II Possui um controle deslizante dedicado para cada parâmetro ADSR. O conjunto de controles deslizantes ajustará o(s) envelope(s) selecionado(s) pelo interruptor Env Select.

³⁸: o envelope de amplitude, o envelope de modulação ou ambos juntos.

- **Ataque** - define o tempo de ataque da nota. Com o controle deslizante na posição mais baixa, a nota atinge seu nível máximo imediatamente após o pressionamento da tecla; com o controle deslizante na posição mais alta, a nota leva mais de 5 segundos para atingir seu nível máximo. Na metade do tempo, o tempo é de aproximadamente 250 ms.

- **Decadência** - define o tempo que a nota leva para decair do seu nível inicial até o definido pelo parâmetro Sustain. Com o controle deslizante na posição intermediária, o tempo é de aproximadamente 150 ms.
- **Sustentar** - define o volume da nota após a fase de decaimento. Um valor baixo de Sustain enfatizará o início da nota; manter o controle deslizante totalmente pressionado tornará a nota inaudível após o término do tempo de decaimento.
- **Liberar** - Muitos sons adquirem parte de sua personalidade a partir das notas que permanecem audíveis após a tecla ser solta; esse efeito de "pendurar" ou "desvanecer", com a nota desaparecendo suavemente e naturalmente (como em muitos instrumentos reais), pode ser muito eficaz. Com o controle deslizante ajustado na posição intermediária, o Tempo de Liberação será de aproximadamente 360 ms. Bass Station II tem um tempo máximo de liberação de mais de 10 segundos, mas tempos menores provavelmente serão mais úteis! A relação entre o valor do parâmetro e o Tempo de Liberação não é linear.

Mais controle sobre como as notas individuais soam com diferentes estilos de execução pode ser obtido com as diferentes configurações do **Acionamento** trocar ^[40].

- **Solteiro** – o(s) envelope(s) selecionado(s) é(são) acionado(s) para cada nota tocada isoladamente. No entanto, se estiver tocando em um estilo legato, o(s) envelope(s) não será(ão) acionado(s). Se o **Tempo de planeio** Se o controle estiver definido para algo diferente de totalmente anti-horário (desligado), o portamento será aplicado entre as notas, independentemente do estilo de execução. Veja [Reativação de envelope \[49\]](#).
- **Multi** – o(s) envelope(s) selecionado(s) é(são) sempre acionado(s) para cada nota tocada, independentemente do estilo de execução. Se o **Tempo de planeio** controlar ^[46] é definido como qualquer coisa diferente de totalmente anti-horário (desligado), o portamento é aplicado entre as notas, sejam elas tocadas em estilo legato ou não.
- **Deslizamento automático** – este modo funciona da mesma forma que **Solteiro**, mas o portamento é aplicado apenas às notas tocadas em estilo legato.



DICA

O que é Legato?

Como mencionado 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 uma anterior) soando enquanto toca outra nota. Assim que essa nota estiver soando, você então solta a nota anterior.

O estilo legato de tocar é relevante para algumas possibilidades sonoras. No caso de **Multi** modo, é importante perceber que o envelope será reativado se houver algum "espaço" entre as notas.

Reativação de envelope

É possível configurar tanto o seu mod quanto os envelopes de amplitude para serem reativados quando o estágio de decaimento terminar.

Isso pode ser ligado e desligado mantendo pressionada a tecla Função e pressionando a **AmpEnv** (para loop de envelope de amplitude) ou **ModEnv** (para loop de envelope de modulação) duas vezes. A tela mudará para: r-0. Use as teclas de valor do patch para alternar entre r-1 (reativação do envelope) ou r-0 (reativação do envelope).

As configurações podem ser armazenadas no patch. O valor padrão é sempre não reativar.

Contagem de reativação de envelope

Como uma extensão do recurso de envelope de reativação descrito acima, os envelopes podem ser configurados para fazer loop indefinidamente, ou qualquer valor até 16 vezes.

O Reacionamento de Envelope deve estar ativado para que este recurso seja eficaz. Para ativar o Reacionamento de Envelope, mantenha pressionada a tecla Function e pressione as teclas de função Amp-Env ou Mod-Env duas vezes (até que o visor mude para r-0) e, em seguida, use os botões Patch </> para selecionar r-1.

Para definir o número de loops do envelope, mantenha pressionada a tecla Function e pressione a tecla Amp-Env ou Mod-Env três vezes (até que o visor mude para c-0). Quando definido como c-0, o envelope fará loops indefinidamente; esta é a configuração padrão. Selecione de c-[1-16] (usando os botões Patch </>) para definir o número de loops de 1 a 16.

Envelopes de sustentação de duração fixa

O período de sustentação dos envelopes do amplificador e do modulador pode ser definido para um tempo fixo. Isso é especialmente útil para usar o Bass Station II para criar sons de bateria.

Quando ativo, o envelope passará para o estágio de liberação após um período de tempo definido após o estágio de sustentação, independentemente de a nota de disparo ser liberada ou não.

Ao habilitar a sustentação de duração fixa, o estágio de decaimento é removido do envelope. O controle deslizante de decaimento agora determinará a duração do estágio de sustentação do envelope.

Para alterar os envelopes para um modo de duração fixa, segure **Função** e pressione o **Amp-Env** ou **Mod-Env**. Pressione a tecla quatro vezes (até que o visor mude para d-0). Ajuste o visor para d-1 para habilitar envelopes de duração fixa.

Quando ativados, os envelopes de sustentação de duração fixa substituem o recurso de reativação de envelope.

Portamento

O Portamento faz com que as notas deslizem sequencialmente de uma para a outra à medida que são tocadas, em vez de pular imediatamente de uma nota para outra. O sintetizador memoriza a última nota tocada e o deslizamento começará a partir dela mesmo após a tecla ser solta. A duração do deslizamento é definida pelo controle Glide Time.

Divergência de deslizamento

Por padrão, o mesmo tempo de planeio (portamento) é aplicado a todos os osciladores. No entanto, também é possível introduzir tempos de planeio diferentes entre o primeiro e o segundo osciladores.

Para ativar a Divergência de Deslizamento, mantenha pressionada a tecla **Função** e pressione a tecla **Ganho de Entrada** duas vezes. O visor exibirá (g-0). Selecione g-[1-15] (usando os botões Patch </>). O valor selecionado determina a velocidade de deslizamento do oscilador 2.

Quando a divergência de deslizamento está ativada, o oscilador 2 sempre deslizará mais lentamente que o oscilador 1.

A seção de efeitos

Duas ferramentas adicionais de efeitos sonoros são fornecidas com Bass Station II: Mod. de filtro de distorção e oscilação.



- **Distorção** - isso adiciona uma quantidade controlada de distorção antes do VCA. Isso significa que a característica de distorção não mudará conforme a amplitude do sinal muda ao longo do tempo, como resultado do Envelope de Amplitude.
- **Mod de filtro Osc** – Isso permite que a frequência do filtro seja modulada diretamente pelo Oscilador 2. A intensidade do efeito resultante depende da configuração de controle, mas também de quase todos os parâmetros do Oscilador 2, por exemplo, alcance, tom, forma de onda, largura de pulso e qualquer modulação aplicada.



DICA

Tente adicionar o Osc Filter Mod enquanto varre o tom do Osc 2 com a roda de tom.

A seção LFO

Bass Station II tem dois osciladores de baixa frequência (LFOs) separados, designados LFO 1 e LFO 2. Eles são idênticos em termos de recursos, mas suas saídas são roteadas para partes diferentes do sintetizador e, portanto, são usadas de forma diferente, conforme descrito abaixo:

LFO 1

- pode modular o tom do Osc 1 e/ou Osc 2; a quantidade de modulação é ajustada na seção do oscilador com o **Profundidade LFO 1** controlar ^[17].
- pode modular o tom do Osc 1 e Osc 2 através da roda Mod ^[2], se habilitado pela função On-Key **Mod Wh: LFO 1 para Osc Pitch** (dó# mais baixo).
- pode modular o tom do Osc 1 e Osc 2 via aftertouch do teclado, se habilitado pela função On-Key **Aftertouch: LFO 1 para Osc Pitch** (F menor).

LFO 2

- pode modular a largura de pulso do Osc 1 e/ou Osc 2 quando **Forma de onda** está definido como Quadrado/Pulso e a chave de fonte de modulação de largura de pulso [18] está definida como **LFO 2**.
- pode modular a frequência do filtro; a quantidade de modulação é ajustada na seção de filtro com **Profundidade LFO 2** controlar.
- pode modular a frequência do filtro através da roda Mod, se habilitado pela função On-Key **Mod Wh: LFO 2 para filtrar frequência** (D inferior).

Formas de onda LFO

As mudanças de forma de onda ^[24] Selecione uma das quatro formas de onda: Triângulo, Dente de Serra (decréscante), Quadrado ou Amostra e Retenção. Os LEDs ao lado do interruptor confirmam a forma de onda selecionada.

Velocidade LFO

A velocidade (ou frequência) de cada LFO é definida pelos controles rotativos ^[25] quando o LFO **Atraso/Velocidade** trocar ^[23] está definido como Velocidade. A faixa de frequência é de zero a aproximadamente 190 Hz.



Atraso LFO

O vibrato costuma ser mais eficaz quando aplicado gradualmente, em vez de apenas "ligado"; **Atraso** O parâmetro define quanto tempo a saída do LFO leva para aumentar quando uma nota é tocada. O controle rotativo único (um por LFO) ^[25] é usado para ajustar esse tempo quando o **Atraso/Velocidade do LFO** trocar ^[23] está no **Atraso** posição.

Velocidade/sincronização do LFO

Essas funções On-Key (disponíveis para cada LFO independentemente) se relacionam com **Atraso/Velocidade** trocar ^[23] no **LFO** seção do Bass Station II. Quando **Atraso/Velocidade** está definido para **Velocidade**, é possível estender sua função usando a função Speed/Sync On-Key. Configurando a função On-key **Velocidade/Sincronização LFO 1** (através da tecla A inferior) para SPd (Velocidade) permite que a velocidade do LFO 1 seja controlada pelo controle rotativo ^[25]. Configurá-lo como Snc (Sync) reatribui a função deste controle e permite que a velocidade do LFO 1 seja sincronizada com um relógio MIDI interno ou externo, com base em um valor de sincronização selecionado pelo controle ^[25]. Os valores de sincronização são exibidos no visor LED. Consulte a tabela de valores de sincronização na página 10. [Tabela de valores de sincronização \[72\]](#).

A mesma facilidade é aplicável ao LFO 2 pela função On-Key **Velocidade/Sincronização LFO 2**, que é selecionado pela tecla A# inferior.

Sincronização de teclas LFO

Cada LFO é executado continuamente, 'em segundo plano'. Se **Sincronização de teclas** é **Desligado**, não há como prever onde a forma de onda estará quando uma tecla for pressionada. Pressionamentos consecutivos de uma tecla produzirão resultados variados. Configuração **Sincronização de teclas** para **Sobre** reinicia o LFO no início da forma de onda toda vez que uma tecla é pressionada.

A sincronização de teclas é ativada ou desativada para cada LFO independentemente pelas funções On-Key: **LFO: Sincronização de teclas LFO 1** (sol inferior) e **LFO: Sincronização de teclas LFO 2** (sol# mais baixo).

LFO slew

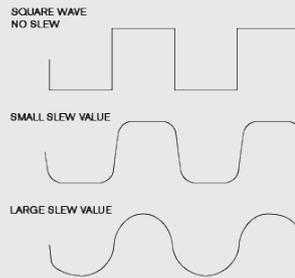
O efeito de Slew modifica a forma de onda do LFO. Bordas agudas tornam-se menos agudas à medida que o efeito Slew aumenta. O efeito disso pode ser ouvido selecionando "Quadrado" como forma de onda do LFO e definindo a taxa de variação bem baixa para que a saída, quando uma tecla é pressionada, alterne entre apenas dois tons. Aumentar 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 pelo deslocamento das bordas verticais da forma de onda quadrada do LFO.

O Slew é controlado pelas funções On-Key: **LFO: Golpe LFO 1** (B inferior) e **LFO: Golpeou o LFO 2** (C central). Pressione o **Função/Saída** botão ^[5] e a tecla Slew LFO escolhida; em seguida, ajuste o valor do parâmetro usando a tecla **Valor** botões ^[8]. Imprensa **Função/Saída** novamente para sair do LFO Slew.



NOTA

Matou 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. **Matou** é aumentado, o tempo necessário para atingir a amplitude máxima é aumentado e pode, em última análise, nunca ser alcançado, embora a configuração na qual esse ponto é atingido varie com a forma de onda.



A seção do arpejador

Bass Station II O versátil recurso Arpejador permite que arpejos de complexidade e ritmo variados sejam tocados e manipulados em tempo real. Quando o Arpejador é ativado e uma única tecla é pressionada, sua nota é 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 arpejos"); portanto, se você tocar uma tríade em Dó maior, as notas selecionadas serão Dó, Mi e Sol.



O Arpejador é ativado pressionando o botão **Sobre** botão **41**, o LED associado confirmará seu status.

O andamento da sequência de arpejos é definido pelo **Tempo** controlar ⁴³; você pode fazer a sequência tocar mais rápido ou mais devagar ajustando isso. A faixa é de 40 a 240 BPM, e o valor de BPM é exibido no visor de LED. Se Bass Station II estiver sendo sincronizado com um relógio MIDI externo, ele detectará automaticamente o relógio de entrada e desabilitará o controle de Tempo. O tempo da sequência de arpejos agora será determinado pelo relógio MIDI externo. Para visualizar o valor de BPM do relógio de entrada, ajuste levemente o controle de Tempo; isso mudará o display LED para mostrar a taxa de clock externa.



DICA

Se a fonte de clock MIDI externa for removida, o Arpejador continuará a girar no último andamento conhecido. No entanto, se você ajustar agora o **Tempo** controle, o relógio interno assumirá e substituirá a taxa do volante. O tempo do arp agora é governado pelo relógio interno e ajustável pelo controle de Tempo.

O **Trava** botão ⁴² reproduz a sequência de arpejos selecionada repetidamente sem que as teclas sejam pressionadas. **Trava** também pode ser pressionado antes que o Arpejador seja habilitado. Quando o Arpejador é habilitado, Bass Station II tocará imediatamente a sequência de arpejos definida pelo último conjunto de notas tocadas, e fará isso indefinidamente.

O padrão arp é selecionado pelos três controles ⁴⁴, ⁴⁵ & ⁴⁶: **Ritmo**, Modo Arp e **Oitavas de Arpejo**.

- **Ritmo** – o arpejador vem com 32 sequências de arpejos predefinidas; use o **Ritmo** controle para selecionar uma. As sequências são numeradas de 1 a 32; o visor confirma o número da sequência selecionada. As sequências aumentam em complexidade rítmica à medida que os números aumentam; o Ritmo 1 é apenas uma série de semínimas consecutivas, e ritmos com números mais altos introduzem padrões mais complexos e notas de duração mais curta (semicolcheias).
- Modo Arp – a configuração desta chave de 8 posições determina aproximadamente a ordem em que as notas que compõem a sequência serão tocadas:

Tabela 1.

POSIÇÃO DO INTERRUPTOR	DESCRIÇÃO	COMENTÁRIOS
Acima	Ascendente	A sequência começa com a nota mais baixa tocada
Abaixo	Descendente	A sequência começa com a nota mais alta tocada
UpDn	Subir/descer	Alternativas de sequência
UpDn2		Como UpDn, mas as notas mais baixas e mais altas são tocadas duas vezes
Jogado	Ordem das chaves	A sequência compreende notas na ordem em que são tocadas
Aleatório	Aleatório	As notas tocadas são tocadas em uma sequência aleatória de variação contínua
Registro		Veja a seção Sequenciador (O sequenciador [57])
Jogar		



DICA

Você deve dedicar algum tempo experimentando diferentes combinações de ritmo e modo Arp. Alguns padrões funcionam melhor em certos modos.

- **Oitavas de Arpejo** – permite adicionar oitavas superiores à sequência de arpejos. Quando definido como 2, a sequência é tocada normalmente e, em seguida, imediatamente tocada novamente uma oitava acima. Valores mais altos estendem esse processo adicionando oitavas superiores adicionais. Configurações diferentes de 1 têm o efeito de duplicar, triplicar, etc., a duração da sequência. As notas adicionais adicionadas duplicam a sequência original completa, mas deslocadas em oitavas. Assim, uma sequência de quatro notas tocada com **Oitavas de Arpejo** definido como 1 consistirá em oito notas quando **Oitavas de Arpejo** está definido como 2.

Balanço de Arp

Este parâmetro arp é definido por meio de uma função On-Key, **Arp: Swing** (F# superior).

Mantenha a tecla pressionada e ajuste o valor do parâmetro com o **Patch/Valor** botões ⁸

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

O sequenciador

Bass Station II Inclui um sequenciador de 32 notas, cujos controles estão incluídos na seção Arpejador. Os controles do sequenciador são marcados no painel de controle por texto preto sobre fundo branco e são: **Registro**, **Jogar**, **SEQ**, **Legato**, **Descansar** e **SEQ Retrig**. (Observe que **SEQ**, **Legato** e **Descansar** são “funções secundárias” do **Oitavas de Arpejo** controlar ⁴⁶ e o arp **Sobre** ⁴¹ e **Trava** ⁴² botões respectivamente.)

Registro

Podem ser gravadas até quatro sequências separadas, cada uma contendo até 32 notas (ou uma combinação de notas e pausas). Essas sequências são armazenadas em Bass Station II e são mantidas quando o sintetizador é desligado. Além disso, a sequência selecionada no momento também pode ser armazenada como parte de um patch.

Para gravar uma sequência, primeiro selecione qual dos quatro locais de memória (1 a 4) deve ser usado com o **SEQ** controlar ⁴⁶. Defina o controle do modo Arp ⁴⁵ para **Registro**. O visor LED confirmará o modo com rec. Toque a primeira nota (ou insira uma pausa – veja abaixo) e o visor LED mostrará "1"; ele então aumentará a cada nota/pausa subsequente tocada, até um máximo de 32 notas.

O sequenciador não registra a duração das notas ou pausas tocadas. Durante a reprodução, o ritmo da sequência é determinado pelo controle de ritmo do arp. ⁴⁴;

se uma sequência completa de 32 notas/pausas tiver sido gravada, nenhuma nota subsequente tocada será armazenada;

as sequências podem ser menores que 32 notas/pausas, se desejado, e você pode parar de gravar a qualquer momento.

Uma pausa (um período de silêncio da mesma duração de uma nota) pode ser gravada em uma sequência da mesma maneira que gravar uma nota pressionando o botão **Descansar** botão ⁴¹.

Se for necessário tocar duas ou mais notas de forma legato (independentemente do padrão selecionado pelo **Ritmo** controle), toque a primeira nota e então pressione o **Legato** botão ⁴¹. Um traço '-' aparecerá no visor após o número do passo para indicar que o legato foi aplicado a esta nota. Esta e a nota seguinte serão tocadas em estilo legato. Da mesma forma, as notas podem ser ligadas (com duração estendida) de maneira semelhante, tocando a mesma nota em ambos os lados do traço '-' do legato. (Observe que não é possível ligar pausas desta forma.)

Pressionar o botão Legato repetidamente ativará e desativará a função legato/tie. Use-o para cancelar qualquer legato/tie aplicado a uma etapa do sequenciador. Após o cancelamento, o traço desaparecerá.

Jogar

Depois que a sequência desejada for gravada, defina o controle do Modo Arp para **JOGAR**.

Sequências gravadas podem ser tocadas de diversas maneiras. Se você tocar a primeira nota da sequência gravada, o sequenciador tocará toda a sequência em sua tonalidade original. Por exemplo, se a primeira nota da sequência gravada foi Dó central, para reproduzir essa sequência em sua tonalidade original, você deve tocar Dó central. Se você tocar uma tonalidade diferente, a sequência será transposta, com a tonalidade tocada como a primeira nota da sequência. Por exemplo, se o Si grave for tocado, a sequência (que foi gravada a partir do Dó central) será transposta um semitom abaixo.

O ritmo da sequência pode ser alterado usando o **Ritmo** controlar ⁴⁵ de maneira semelhante à usada com o arpejador.

Retrig sequencial

Este parâmetro de sequência é definido por meio de uma função On-Key, **Arp: SEQ Retrig** (o Sol superior).

Os ritmos disponíveis – conforme descrito na seção sobre arpejador – variam de dois compassos com uma única semínima a dois compassos com um padrão complexo de semicolcheias. O número de notas no padrão rítmico, portanto, varia de 8 (dois compassos com quatro semínimas cada) a 32 (dois compassos com 16 semicolcheias/pausas cada). No entanto, uma sequência gravada pode conter qualquer número de notas (até um máximo de 32), portanto, a duração da sequência pode não corresponder à duração do padrão rítmico selecionado. Isso pode ser aceitável, mas em alguns casos pode ser melhor encurtar a sequência para corresponder à duração do ritmo selecionado, ou seja, para ter uma sequência repetitiva que corresponda ao ritmo.

Quando definido como Ligado, o SEQ Retrig reativa a sequência a cada dois compassos, independentemente de a reprodução da sequência inteira ter sido concluída. Com **SEQ Retrig** definido para **Desligado**, a sequência será tocada na íntegra, mesmo que ela "envolva" o padrão rítmico.

Modo AFX

Desenvolvido em colaboração com Richard D James (Aphex Twin), o Modo AFX permite atribuir múltiplas variações de parâmetros de patch (overlays) a teclas individuais. Isso permite que você tenha um patch diferente em cada tecla, trazendo amplas possibilidades para o Bass Station II.

Você pode começar com seu patch favorito e introduzir mudanças sutis conforme avança no teclado, construir sons de bateria e atribuí-los a determinadas teclas, usar o Arpejador para estruturar sobreposições ou até mesmo criar faixas completas inteiramente a partir do Bass Station II.

Sobreposições

Uma sobreposição contém uma lista de valores de parâmetros que são carregados sobre o patch. Assim que uma tecla com sobreposição é pressionada, os valores de parâmetros armazenados na sobreposição são recuperados.

As sobreposições são organizadas em bancos de 25. Cada banco de 25 sobreposições é posicionado sobre as 25 notas das duas oitavas iniciais do teclado BSII (quando a oitava está definida como 0, C2 a C4).

Existem oito bancos de sobreposições, e qualquer uma delas pode ser carregada sobre qualquer patch. Por padrão, nenhuma sobreposição é selecionada em cada patch.

Para selecionar um banco de sobreposições, segure **Função/Saída** e pressione o **Arp-Swing**. Pressione duas vezes. Usando os botões Patch < e >, escolha entre o-0 (sem sobreposições) e o-[1-8] (bancos de sobreposições 1-8).

Para modificar uma sobreposição, pressione e segure a tecla desejada e faça algumas alterações nos controles. As alterações serão aplicadas à tecla quando pressionada, e todas as outras permanecerão inalteradas.

Os bancos de sobreposições são independentes dos patches, permitindo que qualquer banco de sobreposições seja recuperado em qualquer patch. Por exemplo, você pode fazer alterações nas sobreposições do banco 1 ao usar o patch 1 e, em seguida, recuperar as sobreposições do banco 1 sobre qualquer outro patch. As alterações no banco 1 serão então aplicadas ao patch selecionado, criando novas variações no patch.

Por padrão, os bancos 1 a 4 contêm sobreposições predefinidas e os bancos 5 a 8 são deixados em branco. Ao atribuir um banco de sobreposições em branco a um patch, você ouvirá o patch "embaixo" da sobreposição ao pressionar uma tecla pela primeira vez.

Salvando sobreposições

Cada banco de sobreposições deve ser salvo individualmente. Para isso, acesse o menu de seleção de sobreposições (pressionando **Função/Saída + Arp-Swing** duas vezes) e pressione **Salvar**.

Quaisquer alterações não salvas serão apagadas ao alterar um banco de sobreposições. Alterar patches pode introduzir uma alteração em um banco de sobreposições diferente.

O banco de sobreposições selecionado é salvo no patch do sintetizador. Sobreposições individuais só podem ser salvas como parte de um banco. Para exportação de sobreposições individuais, consulte a seção de suporte do SysEx.

Limpendo sobreposições

Os bancos de sobreposições podem ser limpos usando o software Novation Components na página Modo AFX. Os bancos de sobreposições padrão também podem ser restaurados a partir desta página. Sobreposições individuais podem ser limpas individualmente via SysEx (consulte "Suporte SysEx" abaixo).

Copiando sobreposições

É possível copiar e colar sobreposições de uma nota para outra no hardware.

Pressione e segure **Função/Saída + Transpor** (nessa ordem) para entrar no modo copiar e colar, disponível apenas quando um banco de sobreposições é selecionado. Enquanto segura **Função/Saída + Transpor**, pressione e segure uma tecla para copiar uma sobreposição ("CPY" é exibido na tela quando a sobreposição é copiada).

Com a tecla copiada ainda pressionada, a sobreposição pode ser colada em qualquer tecla pressionando a tecla desejada (a mensagem "PST" será exibida na tela). Uma sobreposição pode ser colada em qualquer número de teclas.

Protegendo sobreposições

É possível proteger suas sobreposições contra gravação para permitir que você faça alterações de desempenho no sintetizador sem alterar as sobreposições acidentalmente. Para habilitar a proteção contra gravação, mantenha **Função/Saída** e pressione o **Seq-Retrig** pressione duas vezes e, em seguida, altere r-0 (somente leitura desabilitado) para 1 (somente leitura habilitado).

Essa proteção contra gravação se aplica somente às sobreposições.

Parâmetros de sobreposição

Para uma lista completa dos parâmetros armazenados em sobreposições, consulte a tabela no final deste documento.

Os parâmetros de sobreposição são apenas os valores que se aplicam nota por nota. As configurações do arpejador e as configurações globais (de voz) não estão incluídas. A maioria dos controles de superfície e parâmetros nas teclas estão incluídos.

Funções nas teclas

Para minimizar o número de controles, Bass Station II usa funções On-key para ajustar parâmetros de som que não são de desempenho.

Cada nota do teclado tem uma função específica na tecla, que está marcada no painel acima de cada tecla. Para usar uma função na tecla, pressione e segure a tecla **Função/Saída** botão **5** e pressione a tecla correspondente à função desejada. O display LED piscará, mostrando o valor atual ou a configuração da função. Solte a tecla e a **Função/Saída** botão e use o **Patch/Valor** botões **8** para alterar o valor ou estado. Observe que algumas funções são do tipo "interruptor" – ou seja, Liga/Desliga, enquanto outras são "analógicas" e têm uma faixa típica de valores de parâmetros de -63 a +63. Quando o valor ou estado desejado for definido, pressione **Função/Saída** novamente para sair do modo On-key; se você não fizer mais ajustes, o tempo limite será atingido após 10 segundos.

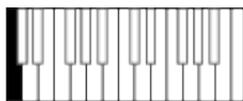


DICA

Após selecionar a função On-key (com o visor LED piscando), o teclado retorna à operação normal. Isso permite que quaisquer alterações no som resultantes da alteração da função On-key sejam ouvidas ao vivo, se necessário.

Muitas das funções das teclas são descritas em outras partes do manual, incluindo quaisquer funções de múltiplos toques para recursos estendidos. A lista abaixo fornece um resumo dos parâmetros impressos no painel frontal do seu aparelho. Bass Station II.

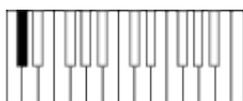
Mod Wh: Frequência do filtro (embaixo C)



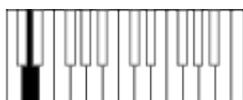
Faixa: -63 a +63

Além de variar manualmente a frequência de corte do filtro (com o **Frequência** controlar ³³), com o Envelope de Modulação e com o LFO 2, você também pode usar a Roda de Modulação para variá-la. Este é um ótimo recurso em apresentações ao vivo. O valor do parâmetro determina efetivamente a faixa de controle disponível na roda. Valores positivos do parâmetro aumentam a frequência de corte do filtro à medida que a roda de modulação se afasta de você; valores negativos têm o efeito oposto.

Mod Wh: LFO 1 para OSC Pitch (dó# mais baixo)



Faixa: -63 a +63



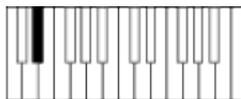
O **LFO 1 para OSC Pitch** O parâmetro controla o grau em que o tom do oscilador (Osc 1 e Osc 2) é modificado pelo LFO 1 ao usar a roda Mod ². Esta função é somada a todos os outros controles de afinação do oscilador, portanto, seu efeito específico também dependerá das demais configurações de controle de afinação do oscilador. Valores positivos aumentam a modulação, resultando em uma variação máxima de afinação de 96 semitons, ou 8 oitavas. Valores negativos reduzem a modulação de afinação do oscilador em um valor máximo semelhante.

Mod Wh: LFO 2 para filtrar frequência (D inferior)

Faixa: -63 a +63

O **LFO 2 para filtrar frequência** parâmetro controla o grau em que a frequência do filtro é modificada pelo LFO 2 ao usar a roda Mod ². Esta função é somada a todos os outros controles de frequência do filtro, portanto, seu efeito específico também dependerá das demais configurações de controle de frequência do filtro. Valores positivos aumentam a modulação da frequência do filtro, valores negativos a diminuem.

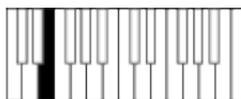
Mod Wh: Osc 2 Passo (D# mais baixo)



Faixa: -63 a +63

O **Parâmetro Osc 2 Pitch** controla o grau em que o tom do Osc 2 é modificado ao usar a roda Mod [2]. Isso é útil para ampliar o Osc 2 em uma quantidade maior do que é possível usando a roda de afinação. Valores positivos aumentam a modulação, resultando em uma variação máxima de afinação de 96 semitons, ou 8 oitavas. Valores negativos reduzem a modulação de afinação do oscilador em uma quantidade máxima semelhante.

Aftertouch: Frequência do filtro (E menor)



Faixa: -63 a +63

O **Parâmetro Freq. do filtro** controla o grau em que a frequência do filtro é modificada pelo aftertouch (ou seja, a mudança na frequência do filtro é proporcional à quantidade de pressão aplicada à tecla após o toque). Valores positivos aumentam a modulação da frequência do filtro, valores negativos a diminuem.

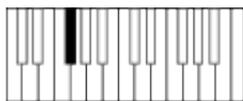
Aftertouch: LFO 1 para tom OSC (F menor)



Faixa: -63 a +63

O **Passo LFO 1 para OSC** O parâmetro controla o grau em que a afinação do oscilador (tanto para Osc 1 quanto para Osc 2) é modificada pelo LFO 1 ao usar o aftertouch. Esta função é somada aos outros controles de afinação do oscilador, portanto, seu efeito específico também dependerá das outras configurações de controle de afinação do oscilador. Valores positivos aumentam a modulação, resultando em uma variação máxima de afinação de 95 semitons, ou 8 oitavas. Valores negativos reduzem a modulação da afinação do oscilador em um valor máximo similar.

Aftertouch: LFO 2 Velocidades (F# mais baixo)



Faixa: -63 a +63

O **Parâmetro de velocidade LFO 2** controla o grau em que o aftertouch afeta a velocidade do LFO 2. Valores positivos aumentam a velocidade em proporção à quantidade de pressão aplicada à tecla. Valores negativos diminuem a velocidade do LFO 2.

LFO: Sincronização de teclas LFO 1 (sol inferior)



Alcance: Ligado ou Desligado

Contexto **Sincronização de teclas LFO 1** A configuração On reinicia o LFO 1 no início da forma de onda sempre que uma tecla é pressionada. Se definida como Off, não é possível prever onde a forma de onda estará quando uma tecla for pressionada.

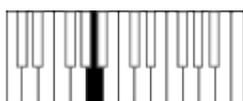
LFO: Sincronização de teclas LFO 2 (sol# mais baixo)



Alcance: Ligado ou Desligado

Contexto **Sincronização de teclas LFO 2** A configuração On reinicia o LFO 2 no início da forma de onda sempre que uma tecla é pressionada. Se definida como Off, não é possível prever onde a forma de onda estará quando uma tecla for pressionada.

LFO: Velocidade/Sincronização LFO 1 (A inferior)



Alcance: SPd ou Snc

Esta função On-key está relacionada com **Atraso/Velocidade** trocar ^[23] no **LFO** seção. Quando **Atraso/Velocidade** estiver definido como Velocidade, é possível estender sua função usando o **Velocidade/Sincronização** Função On-Key. Configuração **Velocidade/Sincronização LFO 1** para **Velocidade** permite que a velocidade do LFO 1 seja controlada pelo controle rotativo ^[25]. Configurando para **Sincronizar** reatribui a função deste controle e permite que a velocidade do LFO 1 seja sincronizada com um relógio MIDI interno ou externo, com base em um valor de sincronização selecionado pelo controle ^[25]Os valores de sincronização são exibidos no visor LED. Consulte a tabela de valores de sincronização na página 10. [Tabela de valores de sincronização \[72\]](#).

LFO: Velocidade/Sincronização LFO 2 (A# mais baixo)



Alcance: SPd ou Snc

Esta função On-key opera de maneira semelhante a **LFO: Velocidade/Sincronização LFO 1** acima.

LFO: LFO 1 girado (B inferior)



Intervalo: 0 a 127

O efeito de Slew modifica o formato da onda do LFO 1. Bordas nítidas se tornam menos nítidas à medida que o valor de Slew aumenta.

LFO: Golpeou LFO 2 (C central)



Intervalo: 0 a 127

Esta função On-key opera de maneira semelhante a **Golpe LFO 1** acima, mas varia a variação para LFO 2.

Oscilador: Faixa de Pitch Bend (dó# maiúsculo)



Faixa: -24 a +24

O **Faixa de Pitch Bend** parâmetro determina o alcance máximo (em semitons) que uma nota pode ser aumentada ou diminuída usando a roda de afinação ^[2]. É possível selecionar no máximo duas oitavas. Um valor positivo aumenta a altura de uma nota quando a roda de Pitch é girada "para frente" e diminui a altura quando ela é girada "para trás". Um valor negativo de Pitch Bend inverte essa relação.

Oscilador: Osc 1-2 sync (D superior)



Alcance: Desligado ou Ligado

Sincronização Osc 1-2 é uma técnica de usar o Osc 1 para adicionar harmônicos ao Osc 2 usando a forma de onda do oscilador 1 para reativar a do oscilador 2. Quando **Sincronização OSC 1-2** está ligado, o LED Sync 1-2 [20] está aceso. Veja [Os osciladores e o misturador \[24\]](#) para mais detalhes.

Velocidade: Amp Env (D# superior)



Faixa: -63 a +63

Esta função adiciona sensibilidade ao toque ao volume geral, de modo que, com valores de parâmetros positivos, quanto mais forte você tocar as teclas, mais alto será o som.

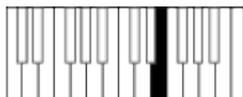
Amplitude Velocidade definido como zero, o volume é o mesmo, independentemente de como as teclas são tocadas. A relação entre a velocidade com que uma nota é tocada e o volume é determinada pelo valor. Observe que valores negativos têm o efeito inverso.



DICA

Para um estilo de tocar mais “natural”, tente definir o Amp Env para cerca de +40.

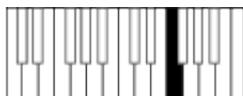
Velocidade: Mod Env (E superior)



Faixa: -63 a +63

Como **Amp Env** adiciona sensibilidade ao toque ao volume, então **Mod Env** pode ser configurado para tornar o efeito de qualquer coisa controlada pelo envelope de modulação sensível ao toque. Com valores de parâmetro positivos, quanto mais forte você tocar as teclas, maior será o efeito da modulação. Observe que valores negativos têm o efeito inverso.

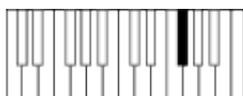
VCA: Limitador (F superior)



Intervalo: 0 a 127

Porque Bass Station II pode gerar uma faixa dinâmica muito ampla – particularmente se a seção do filtro for ajustada próxima à auto-oscilação – pode ser desejável aplicar limitação à saída do sintetizador para controlar o nível do sinal. Esta função On-key aplica um limitador simples (não há outros controles) ao estágio VCA. É melhor ajustá-lo após todos os outros parâmetros de som terem sido ajustados; se possível, defina-o enquanto verifica o nível de saída no medidor de um mixer ou amplificador para garantir que nenhum corte ocorra enquanto quaisquer controles em execução são ajustados. À medida que o valor do parâmetro é aumentado, a limitação se torna mais severa, resultando em um som comprimido em um nível de saída mais baixo. Você pode ter que aumentar o volume externamente para compensar a limitação.

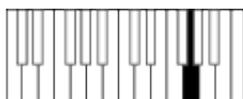
Arp: Swing (Fá sustenido superior)



Faixa: 1% a 99%

Isso modifica o ritmo do padrão de arpejo atual. Veja [Balanço de Arp \[56\]](#) para uma descrição completa.

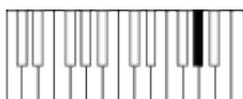
Arp: Seq Retrig (sol superior)



Alcance: Desligado ou Ligado

Isso força uma repetição do padrão sequenciador atual, independentemente da duração do padrão arp. Veja [Retrig sequencial \[58\]](#) para uma descrição completa.

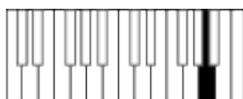
Global: Canal MIDI (sol# superior)



Intervalo: 1 a 16

Esta função On-key permite selecionar o canal MIDI a ser usado para transmitir e receber dados MIDI de/para outro equipamento (como o sequenciador MIDI da sua DAW). Mantenha pressionado o **Botão de função/saída** ⁵ para baixo e pressione a nota Sol# superior. O visor piscará, mostrando o número do canal MIDI atual (1 se não tiver sido alterado do padrão de fábrica). Solte **Função/Saída** Agora você pode usar as teclas Patch/Value para alterar o número do canal. O novo número do canal será armazenado e reativado após um desligamento.

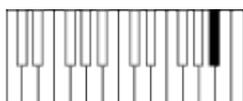
Global: Local (A superior)



Alcance: Ligado ou Desligado

Este controle determina se Bass Station II deve ser tocado em seu próprio teclado ou responder ao controle MIDI de um dispositivo externo, como um sequenciador MIDI ou teclado mestre. Definir **Local** para **Sobre** para usar o teclado e para **Desligado** se você for controlar o sintetizador externamente via MIDI ou usar Bass Station II teclado e outros dispositivos MIDI externos.

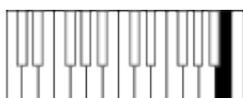
Global: Sintonia (A# maiúsculo)



Faixa: -50 centavos a +50 centavos

Este parâmetro permite fazer ajustes mais precisos na afinação geral do sintetizador. Os incrementos são em centésimos (1/100 de semitom) e, portanto, definir o valor como ± 50 afina o oscilador em um quarto de tom, a meio caminho entre dois semitons.

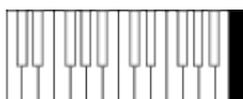
Global: Ganho de entrada (B superior)



Faixa: -10 dB a +60 dB

Isso ajusta o ganho da entrada de áudio externa aplicada no painel traseiro **EXT ENTRADA** conector {6}. O valor padrão é zero (ganho unitário)

Global: Despejo (dó superior)



Intervalo: n/a

Use esta função On-key para transmitir os parâmetros atuais do sintetizador via MIDI como uma mensagem SysEx. Isso permite que você armazene Patches pessoais no seu computador para fins de backup. Os dados são transmitidos tanto pela porta USB quanto pelas saídas MIDI OUT no painel traseiro. Você pode transmitir apenas o Patch atual ou todos os 128. Mantenha pressionado o botão **Função/Saída** botão e pressione a tecla. O display mostrará onE. Mantendo o **Função/Saída** botão pressionado, pressione a tecla novamente e todos os parâmetros atuais do sintetizador serão transmitidos. Alternativamente, pressione a tecla **Patch/Valor** botões, o display mostrará Todos. Mantendo o **Função/Saída** botão pressionado, pressione a tecla novamente; Bass Station II agora transmitirá os parâmetros de todos os 128 Patches em sequência, para que você tenha um backup de todo o seu sintetizador.

Bass Station II apêndice

Componentes de novação

Se você deseja salvar, fazer backup ou transferir patches para seu Bass Station II O Novation Components é o software que você precisa usar. Os componentes podem ser acessados pela sua conta Novation ou a versão online pode ser acessada em navegadores web-MIDI compatíveis no seguinte URL:

componentes.novationmusic.com

Além do gerenciamento de patches, o Novation Components também permite que você gerencie sobreposições do modo AFX, mensagens personalizadas, tabelas de ajuste e atualizações de firmware.

Importando patches via SysEx

A função On-Key Dump permite que você salve qualquer ou todos os seus Bass Station II Patches para um computador transmitindo os dados na forma de mensagens MIDI SysEx. Isso não seria muito útil sem um método de carregar Patches do computador para o sintetizador!

Além de carregar Patches que você possa ter salvo, você também pode carregar novos Patches que tenha baixado do site da Novation. (Lembre-se de verificar o site de tempos em tempos, pois nossa equipe de programação de som está constantemente criando novos sons incríveis para você usar.)

Use qualquer software MIDI instalado no seu computador para carregar Patches como dados SysEx. Você precisará saber onde os arquivos de Patch estão salvos no seu disco rígido, é claro.

Quando você envia um único Patch do seu computador, Bass Station II carrega-o em um buffer de memória, mas ele se torna o Patch ativo no momento – ou seja, você pode usá-lo imediatamente. No entanto, se você mudar para outro Patch no sintetizador, o Patch carregado será perdido. Se você quiser carregar um Patch no seu sintetizador e salvá-lo para uso futuro, você deve salvá-lo da maneira normal (consulte [Salvando patches \[17\]](#)). Assim como ao salvar qualquer Patch modificado, se você simplesmente clicar em Salvar, o Patch no local selecionado será sobrescrito. Se quiser salvar o Patch carregado em um local específico da memória (número do Patch), você deve primeiro rolar até esse local antes de Salvar.

Se você enviar uma biblioteca de patches completa, todos os patches do sintetizador serão sobrescritos automaticamente. Isso é útil, pois permite restaurar o sintetizador às configurações originais de fábrica. No entanto, observe que todos os patches existentes serão sobrescritos, portanto, se você não tiver feito backup deles, eles serão perdidos. Use com cautela!

Tabela de valores de sincronização

Esta tabela explica o que o visor mostrará ao alterar a configuração de velocidade/sincronização para qualquer um dos LFOs (girando os controles giratórios do LFO [25] quando a função On-Key estiver ativada). **LFO: Velocidade/Sincronização LFO 1** está definido como Sincronizar).

	Mostrar	Significado da exibição	Descrição musical	Marcadores MIDI
1	64b	64 batidas	1 ciclo a cada 16 barras	1536
2	48b	48 batidas	1 ciclo a cada 12 barras	1152
3	42b	42 batidas	2 ciclos por 21 barras	1002
4	36b	36 batidas	1 ciclo a cada 9 barras	864
5	32b	32 batidas	1 ciclo a cada 8 barras	768
6	30b	30 batidas	2 ciclos por 15 barras	720
7	28b	28 batidas	1 ciclo a cada 7 barras	672
8	24b	24 batidas	1 ciclo a cada 6 barras	576
9	213	21 + 2/3	3 ciclos por 16 barras	512
10	20b	20 batidas	1 ciclo a cada 5 barras	480
11	183	18 + 2/3	3 ciclos por 14 barras	448
12	18b	18 batidas	1 ciclo a cada 18 batidas (2 ciclos a cada 9 compassos)	432
13	16b	16 batidas	1 ciclo a cada 4 barras	384
14	133	13 + 1/3	3 ciclos por 4 barras	320
15	12b	12 batidas	1 ciclo a cada 12 batidas (1 ciclo a cada 3 compassos)	288
16	102	10 + 2/3	3 ciclos por 8 barras	256
17	8b	8 batidas	1 ciclo para cada 2 barras	192
18	6b	6 batidas	1 ciclo a cada 6 batidas (2 ciclos a cada 3 compassos)	144
19	5b3	5 + 1/3	3 ciclos por 4 barras	128
20	4b	4 batidas	1 ciclo por 1 barra	96
21	3b	3 batidas	1 ciclo a cada 3 batidas (4 ciclos a cada 3 compassos)	72
22	8x3	2 + 2/3	3 ciclos por 2 barras	64
23	2n	2°	2 ciclos por 1 barra	48
24	4° dia	4° pontilhado	2 ciclos por 3 batidas (8 ciclos por 3 compassos)	36
25	4x3	1 + 1/3	3 ciclos por 1 barra	32
26	4n	4°	4 ciclos por 1 barra	24
27	8 dias	8° pontilhado	4 ciclos por 3 batidas (16 ciclos por 3 compassos)	18
28	4t	4° trigêmeo	6 ciclos por 1 barra	16
29	8n	8°	8 ciclos por 1 barra	12
30	16 dias	16° pontilhado	8 ciclos por 3 batidas (32 ciclos por 3 compassos)	9
31	8t	8° trigêmeo	12 ciclos por 1 barra	8
32	16n	16°	16 ciclos por 1 barra	6
33	16t	16° trigêmeo	24 ciclos por 1 barra	4
34	32n	32°	32 ciclos por 1 barra	3

	Mostrar	Significado da exibição	Descrição musical	Marcadores MIDI
35	32t	32º trigêmeo	48 ciclos por 1 barra	2

Patch de inicialização – tabela de parâmetros

Esta lista fornece os valores de todos os parâmetros do sintetizador no Init Patch (o Patch de fábrica carregado inicialmente nas memórias Patch 64 a 127):

Seção	Parâmetro	Valor Inicial
Mestre	volume do patch	100
Oscilador	Osc 1 fino	0 (centro)
	Faixa Osc 1	8' (A3=440Hz)
	Osc 1 grosso	0 (centro)
	Forma de onda Osc 1	serra
	Profundidade do ambiente do mod Osc 1	0 (centro)
	Osc 1 LFO 1 profundidade	0 (centro)
	Osc 1 Mod Env PW mod quantidade	0 (centro)
	Quantidade de mod Osc 1 LFO 2 PW	0 (centro)
	Quantidade de PW manual do Osc 1	50. (centro)
	Osc 2 fino	0 (centro)
	Faixa Osc 2	8' (A3=440Hz)
	Osc 2 grosso	0 (centro)
	Forma de onda Osc 2	serra
	Profundidade do ambiente do Osc 2 Mod	0 (centro)
	Osc 2 LFO 1 profundidade	0 (centro)
	Quantidade de mod PW do ambiente 2 do Osc 2	0 (centro)
	Quantidade de mod Osc 2 LFO 2 PW	0 (centro)
	Quantidade de PW manual do Osc 2	50. (centro)
	Sub Osc out	-1
	Onda Sub Osc	seno
Misturador	Osc 1 nível	255 (direita)
	Osc nível 2	0 (esquerda)
	Nível Sub Osc	0 (esquerda)
	Selecione ruído, toque, ext	0 (esquerda)
	Nível de ruído	0 (esquerda)
	Nível do mod de anel	0 (esquerda)
	Nível de sinal externo	0 (esquerda)
Filtro	Tipo	Clássico
	Declive	24 dB
	Forma	LP
	Freqüência	255 (direita)
	Ressonância	0 (esquerda)
	Profundidade do ambiente do mod	0 (centro)
	Profundidade LFO 2	0 (centro)

Seção	Parâmetro	Valor Inicial
	Overdrive	0 (centro)
Portamento	Tempo de portamento	0 (esquerda)
LFOs	LFO 1 velocidade	75 (7,9 Hz)
	Atraso LFO 1	0 (esquerda)
	LFO 2 velocidades	52 (3Hz)
	Atraso do LFO 2	0 (esquerda)
	Onda LFO 1	três
	Onda LFO 2	três
	Valor de sincronização do LFO 1	desligado
	Valor de sincronização do LFO 2	sobre
Envelope	Ataque de ambiente de amp	0 (embaixo)
	Decaimento do ambiente do amp	0 (embaixo)
	Sustentação do ambiente do amplificador	127 (acima)
	Lançamento do ambiente Amp	0 (embaixo)
	Disparo de ambiente de amp	Multi
	Ataque de Mod Env	0 (embaixo)
	Decaimento do ambiente do mod	0 (embaixo)
	Sustentação do Mod Env	127 (direita)
	Lançamento do Mod Env	0 (embaixo)
	Acionamento do Mod Env	Multi
	Disparo de ambiente de amplificador e modulador	Multi
Efeitos	Distorção	0 (esquerda)
	Mod de filtro Osc	0 (esquerda)
Arpejador	Sobre	desligado
	Trava	desligado
	Ritmo	32
	Modo de nota	acima
	Oitavas	1
Área de Oitava	Transposição de chave	0
	Oitava	0
Outro	Mod	0
Sobre funções-chave		
Mod Wh	Frequência do filtro LFO 2	0
	LFO 1 Osc Pitch	10
	Osc 2 Pitch	0
Pós-toque	Frequência do filtro	10
	LFO 1 para tom Osc	0
	LFO 2 Velocidade	0
LFO	Sincronização de teclas LFO 1	desligado

Seção	Parâmetro	Valor Inicial
	Sincronização de teclas LFO 2	sobre
	Velocidade/Sincronização LFO 1	velocidade
	Velocidade/Sincronização LFO 2	velocidade
	Golpe LFO 1	0
	Golpeou o LFO 2	0
Oscilador	Quantidade de curvatura	12 (outubro para cima e para baixo)
	Osc 1-2 Sincronização	desligado
Velocidade	Amp Env	0
	Mod Env	0
VCA	Limite	0
Arp	Arp Swing	50
	Seq Retríg	sobre
Global	MIDI Chan	1
	Local	sobre
	Afinação	0
	Ganho de entrada	0

Configurações do sintetizador salvas ao desligar

1	Ganho de entrada
2	Melodia Mestra
3	Canal MIDI

As configurações do sintetizador não são salvas ao desligar

1	A configuração local não é mantida. O padrão é LIGADO.
2	Memória de patch editável (se não for salva em um local predefinido)
3	Número do patch atual. O padrão é patch zero.

Lista de parâmetros MIDI

Seção	Parâmetro	CC / NRPN	Control e nº.	Faixa
Mestre				
	volume do patch	cc	7	0 a 127
	patch inc	mudan ça progre ssiva		0 a 127
	patch dec	mudan ça progre ssiva		0 a 127
Oscilador				
	osc 1 fino	cc	26:58	-100 a 100* (para 1 casa decrescente, sem 0 para inteiros)
	intervalo osc 1	cc	70	16',8',4',2' (valor MIDI de 63, 64, 65, 66)
	osc 1 grosso	cc	27:59	-12. a 12.
	forma de onda osc 1	NRPN	0:72	seno, tri, serra, pulso
	profundidade do ambiente de mod osc 1	cc	71	-63 a +63*
	osc 1 LFO 1 profundidade	cc	28:60	-127 a 127*
	osc 1 Mod Env PW mod quantidade	cc	72	-63 a 63*
	osc 1 LFO 2 quantidade de mod PW	cc	73	-90 a 90 (valor MIDI de 63 e 64 = 0%)
	osc 1 manual quantidade de PW	cc	74	5. a 95. (Valor MIDI de 64 = 50%)
	osc 2 fino	cc	29:61	-100 a 100* (para 1 casa decrescente, sem 0 para inteiros)
	alcance osc 2	cc	75	16',8',4',2' (valor MIDI de 63, 64, 65, 66)
	osc 2 grosso	cc	30:62	-12. a 12* (para 1 dec. casa, sem 0 para ints)
	forma de onda osc 2	NRPN	0:82	seno, tri, serra, pulso
	profundidade do ambiente do mod osc 2	cc	76	-63 a +63*
	osc 2 LFO 1 profundidade	cc	31:63	-127 a 127*
	quantidade de mod PW do ambiente 2 osc 2	cc	77	-63 a +63*
	osc 2 LFO 2 quantidade de mod PW	cc	78	-90 a 90 (valor MIDI de 63 e 64 = 0%)
	osc 2 manual quantidade de PW	cc	79	5. para 94,3 (valor MIDI de 64 = 50%)
	sub osc out	cc	81	-2,-1 out abaixo do OSC 1
	onda sub osc	cc	80	seno, pulso, quadrado
	erro de ajuste do OSC	NRPN	0:111	
	modo parafônico	NRPN	0:107	
	divergência de deslizamento osc	NRPN	0:113	
	sub-osc grosso	NRPN	0:84	
	sub-osc fino	NRPN	0:77	

Seção	Parâmetro	CC / NRPN	Control e nº.	Faixa
Misturador				
	nível osc 1	cc	20:52	0 a 255
	nível osc 2	cc	21:53	0 a 255
	nível sub osc	cc	22:54	0 a 255
	nível de ruído	cc	23:55	0 a 255
	nível de mod de anel	cc	24:56	0 a 255
	nível de sinal externo	cc	25:57	0 a 255
Filtro				
	Tipo	cc	83	Clássico, ácido
	declive	cc	106	12, 24
	forma	cc	84	LP, BP, HP
	freqüência	cc	16:48	0 a 255
	ressonância	cc	82	0 a 127
	Profundidade do ambiente do mod	cc	85	-63 a +63*
	Profundidade LFO 2	cc	17:49	-127 a 127*
	overdrive	cc	114	0-127
	rastreamento de filtro	NRPN	0:108	
Portamento				
	tempo de portamento	cc	5	desligado, 1 a 127
LFOs				
	LFO 1 velocidade	cc	18:50	0 a 255
	Atraso LFO 1	cc	86	desligado, 1 a 127
	LFO 2 velocidades	cc	19:51	0 a 255
	Atraso do LFO 2	cc	87	desligado, 1 a 127
	Onda LFO 1	cc	88	
	Onda LFO 2	cc	89	
	Valor de sincronização do LFO 1	NRPN	87	
	Valor de sincronização do LFO 2	NRPN	91	
Envelope				
	ataque de ambiente de amplificador	cc	90	0 a 127
	decaimento do ambiente do amplificador	cc	91	0 a 127
	sustentação do ambiente do amplificador	cc	92	0 a 127
	lançamento do ambiente de amp	cc	93	0 a 127
	acionamento do ambiente de amp	NRPN	0:73	1,2,3
	retrigger de ambiente de amplificador	NRPN	0:109	
	duração fixa da sustentatina do ambiente amp	NRPN	0:114	
	contagem de retrigger do ambiente de amp	NRPN	0:117	
	Ataque de Mod Env	cc	102	0 a 127

Seção	Parâmetro	CC / NRPN	Control e nº.	Faixa
	Decaimento do ambiente do mod	cc	103	0 a 127
	Sustentação do Mod Env	cc	104	0 a 127
	Lançamento do Mod Env	cc	105	0 a 127
	Acionamento do Mod Env	NRPN	0:105	1,2,3
	Reativador do Mod Env	NRPN	0:110	
	Duração de sustentação fixa do Mod Env	NRPN	0:115	
	Contagem de retrigger do Mod Env	NRPN	0:118	
Efeitos				
	Distorção	cc	94	0 a 127
	Mod de filtro Osc	cc	115	desligado, 1 a 127
Arpejador				
	sobre	cc	108	
	trava	cc	109	
	ritmo	cc	119	
	modo de nota	cc	118	
	oitavas	cc	111	
Outro				
	tom	pitchb end		0 a 65535
	mod	cc	0	0 a 127
	sustentar	cc	64	0 a 127
	depois do toque	toque posteri or		0 a 127
Mod Wh				
	Frequência do filtro LFO 2	NRPN	0:71	
	LFO 1 Osc Pitch	NRPN	0:70	-63 a +63
	Osc 2 Pitch	NRPN	0:78	-63 a +63
Pós-toque				
	Frequência do filtro	NRPN	0:74	-63 a +63
	LFO 1 para tom Osc	NRPN	0:75	-63 a +63
	LFO 2 Velocidade	NRPN	0:76	desligado, 1 a 127
LFO				
	Sincronização de teclas LFO 1	NRPN	0:89	DESLIGADO ou LIGADO
	Sincronização de teclas LFO 2	NRPN	0:93	DESLIGADO ou LIGADO
	Velocidade/Sincronização LFO 1	NRPN	0:87	
	Velocidade/Sincronização LFO 2	NRPN	0:91	
	Golpe LFO 1	NRPN	0:86	
	Golpeou o LFO 2	NRPN	0:90	
Oscilador				
	Quantidade de curvatura	cc	107	1 a 12

Seção	Parâmetro	CC / NRPN	Control e nº.	Faixa
	Osc 1-2 Sincronização	cc	110	DESLIGADO ou LIGADO
Velocidade				
	Amp Env	cc	112	
	Mod Env	cc	113	
VCA				
	Limite	cc	95	0-127
Arp				
	Arp Swing	cc	116	
	Seq Retrigr	NRPN	106	

Suporte SysEx para modo AFX

Por meio de mensagens SysEx, é possível exportar, importar, copiar, mover e salvar as sobreposições. O banco de sobreposições atual e a proteção contra gravação das sobreposições podem ser alterados usando NRPNs dedicados.

Exportar

Para despejar/exportar uma sobreposição no SysEx, certifique-se de que o banco de sobreposição apropriado esteja selecionado e envie a seguinte solicitação ao dispositivo:

```
0xF0 0x00 0x20 0x29 0x00 0x33 0x00 0x4F 0xnn 0xF7
```

Onde 0xnn é o índice da sobreposição (0 – 24, onde 0 corresponde ao C na parte inferior da posição da oitava inicial).

A resposta a esta mensagem será um SysEx de 106 bytes. A mensagem SysEx recebida corresponde ao formato da mensagem Import SysEx, permitindo que os dados de sobreposição despejados sejam reinstalados posteriormente.

Importar

Para importar uma sobreposição para o BSII via SysEx, basta reproduzir o arquivo .syx correspondente no dispositivo usando um bibliotecário MIDI. O formato da mensagem é:

```
0xF0 0x00 0x20 0x29 0x00 0x33 0x00 0x4e 0xnn <data> 0xF7
```

Onde 0xnn é o índice da sobreposição pretendida (0-24).

Cópia

A seguinte mensagem SysEx copia uma sobreposição existente de uma posição para outra:

```
0xF0 0x00 0x20 0x29 0x00 0x33 0x00 0x4b 0xnn 0xmm 0xF7
```

Onde 0xnn é a posição de destino e 0xmm a posição de origem. A sobreposição de origem não é afetada por esta operação.

Mover

A mensagem SysEx a seguir move uma sobreposição existente de uma posição para outra. A sobreposição de origem é apagada após a operação de movimentação.

```
0xF0 0x00 0x20 0x29 0x00 0x33 0x00 0x4d 0xnn 0xmm 0xF7
```

Onde 0xnn é a posição de destino e 0xmm a posição de origem.

Salvar banco de sobreposição atual

A mensagem a seguir salva o banco de sobreposição atual na memória.

```
0xF0 0x00 0x20 0x29 0x00 0x33 0x00 0x4a 0xF7
```

Limpar banco de sobreposição atual

A mensagem a seguir limpa o banco de sobreposição atual.

```
0xF0 0x00 0x20 0x29 0x00 0x33 0x00 0x49 0xF7
```

Observe que esta operação não salva o banco compensado, ela deve ser realizada separadamente.

Sobreposição única transparente

A mensagem a seguir limpa uma sobreposição individual

```
0xF0 0x00 0x20 0x29 0x00 0x33 0x00 0x4c 0xnn 0xF7
```

Onde 0xnn é a posição da sobreposição a ser limpa (0-24).

Seleção de banco de sobreposição atual

O banco de sobreposição pode ser selecionado usando NRPN 0:112.

Proteção contra gravação de sobreposição

A proteção contra gravação de sobreposição pode ser selecionada usando NRPN 0:116.

Lista de parâmetros de sobreposição

Você pode armazenar os seguintes parâmetros em uma sobreposição.

Voz	Osc 1-2 Sincronização
Osc 1	Forma de onda
	Largura de pulso
	Faixa
	Grossoiro
	Multar
Osc 2	Forma de onda
	Largura de pulso
	Faixa
	Grossoiro
	Multar
Sub-Osc	Aceno
	Oitava
	Grossoiro
	Multar
Osc Extra	Erro de ajuste
	Deslizar Divergir
Misturador	Osc 1
	Osc 2
	Sub-Osc
	Barulho
	Mod de anel
	Externo
Filtro	Frequência
	Ressonância
	Overdrive
	Forma
	Tipo
	Declive
Amp Env	Velocidade
	Ataque
	Decadência
	Sustentar
	Liberar
	Acionar
	Reativar
	Duração Fixa
	Contagem de reativação

Voz	Osc 1-2 Sincronização
Mod Env	Velocidade
	Ataque
	Decadência
	Sustentar
	Liberar
	Acionar
	Reativar
	Duração Fixa
	Contagem de reativação
LFO 1	Forma de onda
	Atraso
	Matou
	Velocidade/Sincronização
	Velocidade não sincronizada
	Velocidade de sincronização
	Sincronização de Chaves
LFO 2	Forma de onda
	Atraso
	Matou
	Velocidade/Sincronização
	Velocidade não sincronizada
	Velocidade de sincronização
	Sincronização de Chaves
Pós-toque	Frequência do filtro
	LFO 1 para tom Osc
	LFO 2 Velocidade
LFO 1 >	Osc1 Pitch
	Osc2 Pitch
	Sub-Osc Pitch
LFO 2 >	Osc1 PW
	Osc2 PW
	Frequência do filtro
Envelope Mod >	Osc1 Pitch
	Osc2 Pitch
	Osc1 PW
	Osc2 PW
	Frequência do filtro
Mod de filtro Osc	Quantia
Distorção	Quantia

Microafinação

O suporte à microafinação oferece controle total da frequência acionada por cada pressionamento de tecla. A reafinação é realizada bem na frente da cadeia de sinal.

Existem nove tabelas de afinação editáveis no dispositivo, mas você só pode salvar as últimas oito. Na inicialização, a primeira tabela é sempre inicializada como o teclado MIDI padrão. Para alterar a tabela de afinação atualmente ativa, mantenha pressionada a tecla Função e pressione a tecla Tune duas vezes.

A tela mudará para: t-0.

Use os botões de valor do patch para escolher entre nove tabelas de afinação. A tabela de afinação ativa pode ser salva com o patch. A tabela de afinação padrão será sempre 0.

Mesas de afinação

Inclusas na atualização de firmware 2.5 estão 8 tabelas de ajuste:

1. Prime (5 notas por oitava)

O modo pentatônico principal sem semitons. Utiliza tanto o tom inteiro "maior" quanto o "menor" (204¢ e 182¢, respectivamente).

9/8 5/4 3/2 5/3 2/1

2. Série Harmônica (6 Notas por Oitava) (432Hz)

Harmônicos 6 a 12 da série harmônica.

9/8 5/4 11/8 3/2 7/4 2/1

3. Indiano (22 notas por oitava)

Escala tradicional indiana Shruti.

256/243 16/15 10/9 9/8 32/27 6/5 5/4 81/64 4/3 27/20 45/32 729/512 3/2 128/81 8/5 5/3 27/16
16/9 9/5 15/8 243/128 2/1

4. Ptolomeu (7 notas por oitava)

Síntono Diatônico Intenso de Ptolomeu. Também conhecida como escala de Zarlino.

9/8 5/4 4/3 3/2 5/3 15/8 2/1

5. Bianzhong Chinês (12 notas por oitava)

Tons dos sinos de Bianzhong (Xinyang)

104 308 624 820 1012 1144 1329 1515 1857 2039 2231 2674

6. Turco (7 notas por oitava)

Escala turca com sistema de 5 tons limite, inversa menor harmônica.

16/15 5/4 4/3 3/2 5/3 16/9 2/1

7. Slendro Pelog de Dan Schmidt (7 notas por oitava) (pelog/slendro branco/preto)

Pelog heptatônico em teclas brancas, Slendro pentatônico em teclas pretas.

8. Carlos Super (12 notas por oitava)

Escala de entonação super justa de Wendy Carlos

17/16 9/8 6/5 5/4 4/3 11/8 3/2 13/8 5/3 7/4 15/8 2/1

As tabelas de afinação mapeiam cada uma das 128 notas MIDI para frequências diferentes. As tabelas podem ser modificadas usando o SysEx, utilizando a mensagem de afinação MIDI em tempo real:

```
F0 7F id 08 02 tt ll [kk xx yy zz] F7
```

Onde:

- F0 7F = cabeçalho SysEx universal em tempo real
- id = ID do dispositivo de destino, que para nós é 0x00.
- 08 = sub-id #1 (padrão de afinação MIDI)
- 02 = sub-id #2 (observe a alteração)
- tt = número do programa de ajuste de 0 a 127
- ll = número de notas a serem alteradas (conjuntos de [kk xx yy zz])
- [kk xx yy zz] = número da nota MIDI, seguido pelos dados de frequência da nota
- F7 = fim da mensagem SysEx

Os dados de frequência são descritos por:

- kk = número da nota MIDI
- xx = Novo número de nota MIDI
- yy = desafinação em 100 centavos / 128 passos.
- Zz = desafinação em 100 centavos / 16384 passos.

Por exemplo, para desafinar A4 (nota número 0x45) para B4 (nota número 0x47), na primeira tabela de afinação, envie:

```
F0 7F 00 08 02 00 01 45 47 00 00 F7
```

Para deslocar a nota A4 sustenido em 50 centavos, na segunda tabela de afinação, envie:

```
F0 7F 00 08 02 01 01 45 45 40 00 F7
```

Quando as notas são reafinadas, o efeito é imediato, então segurar uma nota e mudar a afinação resultará em uma mudança audível no tom.

Várias afinações podem ser enviadas em uma única mensagem, alterando a entrada referente ao número de notas a serem alteradas. Por exemplo, para mudar de A4 para B4 e de B4 para Dó5, envie:

```
F0 7F 00 08 02 00 02 45 47 00 00 47 48 00 00 F7
```

Deve ser possível tocar dumps de afinação Scala no seu BSII.

Não se esqueça de salvar suas tabelas de afinação. Para fazer isso, pressione "Salvar" quando estiver na página de seleção da tabela de afinação (função + afinação duas vezes). Caso contrário, quaisquer modificações feitas nas tabelas serão perdidas.

O limite inferior absoluto para a nossa precisão de afinação é um semitom/256. Isso significa que apenas a parte superior do valor desafinado em 16.384 passos será observada. Na prática, podemos atingir uma precisão de menos de um centavo.

Afinação de metamorfose

É possível alternar entre diferentes tabelas de afinação em tempo real. Mantenha pressionada a função e pressione a tecla Tune duas vezes. Esta tela de parâmetros não expirará, permitindo que seja usada por motivos de desempenho.

Aumente o tempo de deslizamento, segure algumas notas (tente o modo parafônico) e alterne entre as tabelas de afinação para ouvir o efeito de transformação entre as afinações.

Seleção de mesa

É possível selecionar a tabela de afinação atual usando o RPN de alteração do programa de afinação MIDI.

Para fazer isso envie:

```
B0 64 03 65 00 06 tt 64 7F 65 7F
```

Onde:

- B0 64 03 65 00: selecione o programa de ajuste MIDI para alterar o RPN
- 06 tt: selecione o número da tabela de ajuste, onde tt é [0:9] para nós.

- O restante da mensagem desabilita a seleção do controlador RPN.

Mesa salva

As tabelas de ajuste podem ser salvas usando uma única mensagem SysEx:

```
F0 00 20 29 00 33 00 48 F7
```

Mensagem de saudação

O BSII agora suporta a exibição de mensagens personalizadas na inicialização. Isso pode ser facilmente configurado em Componentes ou enviado à unidade via SysEx usando a mensagem:

F0 00 20 29 (preâmbulo da novação)

00 33 (Bass Station II -específico)

00 (versão do protocolo de mensagem)

47 (tipo de mensagem = mensagem de saudação)

01 (tela inicial ativada ou desativada)

[números correspondentes a caracteres ASCII]

F7

Por exemplo, para alterar a mensagem para "aumentar o volume", envie:

```
F0 00 20 29 00 33 00 47 01 74 75 72 6e 20 49 74 20 75 50 F7
```

Para desabilitar a mensagem de saudação, envie a mesma mensagem sem os caracteres e com a seção de ativação alterada para 0:

```
F0 00 20 29 00 33 00 47 00 F7
```

A mensagem aparecerá para sempre na inicialização até que você a desative, altere ou faça downgrade do firmware.

Suporte de personagem

Existem algumas limitações na exibição de letras em um display de 7 segmentos. Algumas delas parecem incomuns, embora todas as letras ASCII padrão sejam mapeadas para algo que supostamente parece um pouco semelhante. Às vezes, as letras podem aparecer em maiúsculas ou minúsculas.

Podemos suportar os caracteres [0:9][a:z][A:Z], espaço (0x23) e o hífen (0x20).

Avisos da Novation

Solução de Problemas

Para obter ajuda para começar com o seu , por favor visite:

novationmusic.com/get-started

Se você tiver alguma dúvida ou precisar de ajuda a qualquer momento com o seu , visite nossa Central de Ajuda. Aqui você também pode entrar em contato com nossa equipe de suporte:

support.novationmusic.com

Recomendamos que você verifique se há atualizações em seu para que você tenha os recursos e correções mais recentes. Para atualizar seu firmware de você precisa usar componentes:

componentes.novationmusic.com

Direitos Autorais e Avisos Legais

Novation é uma marca registrada e é uma marca comercial da Focusrite Group PLC.

Todas as outras marcas registradas e nomes comerciais são de propriedade de seus respectivos proprietários.

2025 © Focusrite Audio Engineering Limited. Todos os direitos reservados.

Aviso Legal

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

Marcas Registradas

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