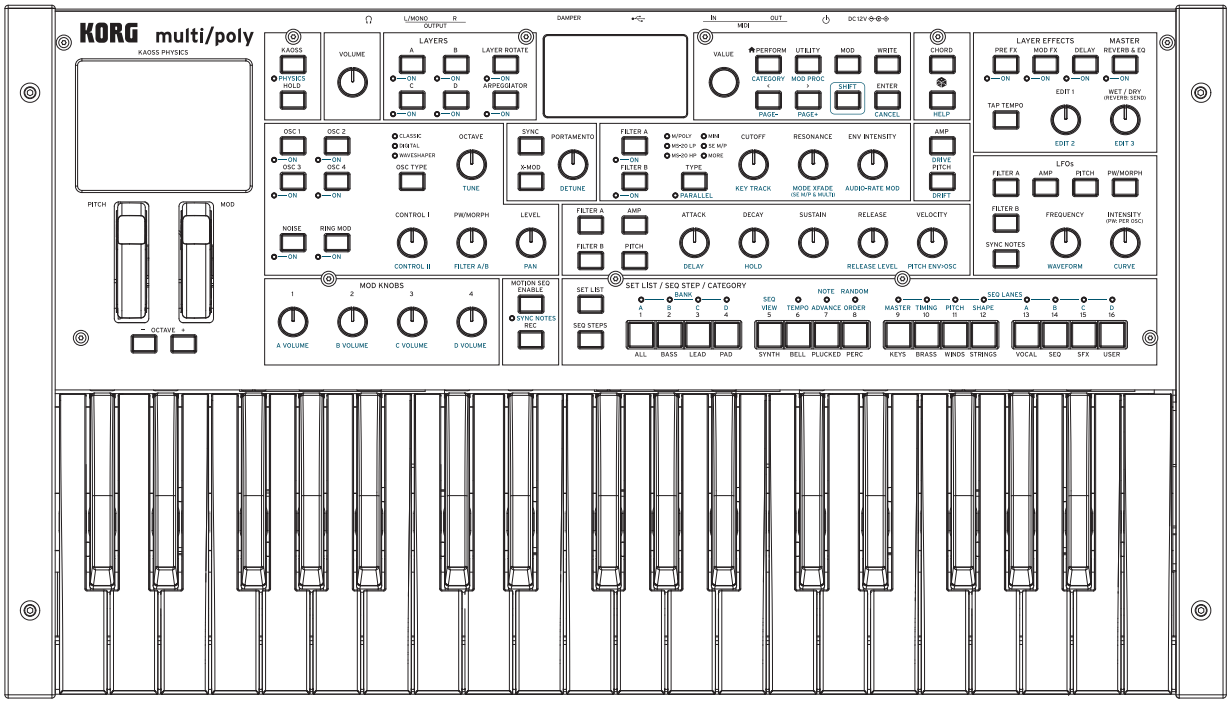
multi/poly

ANALOG MODELING SYNTHESIZER

multi/poly module

ANALOG MODELING SYNTHESIZER

Manual del Usuario



KORG

S 2

Tabla de contenido

Primeros pasos 1
Referencias a modelos de multi/poly distintos 1
Acerca de los manuales del multi/poly. 1
Características generales 1
Si no está acostumbrado a leer manuales... 1
Navegación. 1
SHIFT 3
Pulse dos veces 3
ENTER para realizar una edición acelerada. 3
Modulación. 3
MOD KNOBS 3
Páginas de ayuda 3
Estructura 3

Seleccionar y reproducir sonidos 4
Seleccionar sonidos. 4
Seleccionar Performances desde la pantalla. 4
Seleccionar de las listas 4
Utilizar las Listas de canciones. 5
Asignar una Performance a una Ranura de una Lista de canciones 6
Guardar las Listas de canciones. 6
Uso de 'Note Trigger' (solo modulo) 7

Edición Básica 8
Página de inicio (PERFORM) 8
Programas de Capa 8
Velocity Zones (Zonas de velocidad). 9
Keyboard Zones (Zonas de teclado) 9
Program Setup 10
Voice Assign. 11
Layer Setup. 13
Performance Setup 14

Write 15
Guardar sonidos 15
Name 16
Editar los nombres 16
Write Metadata 16
Compare 17
Utilizar la comparación. 17
Delete from Database. 17
Usar la eliminación. 17

Osciladores. 19
Oscillator 1/2/3/4 19
Descripción general. 19
Controles del panel frontal 19
Classic Type: Osc 1/2/3/4 Waveform 20
Classic Type: Osc 1/2/3/4 Morph. 21
Classic Type: Osc 1/2/3/4 Details 22
Digital Type: Osc 1/2/3/4 Waveform 23
Digital Type: Osc 1/2/3/4 Morph. 26
Digital Type: Osc 1/2/3/4 Details. 27
Waveshaper Type: Osc 1/2/3/4 Waveform 28
Waveshaper Type: Osc 1/2/3/4 Morph 32
Waveshaper Type: Osc 1/2/3/4 Details. 33
Noise Generator 33
Ring Modulator. 34
Sync. 35
X-Mod (Cross Modulation) 37
Mixer 1 38
Osc 1/2/3/4 38

Mixer 2 . . . 39
Noise (generador de ruido) y Ring Mod (modulador de anillo) . . . 39
Stereo . . . 39

Filter . . . 40
Enrutamiento en serie y en paralelo . . . 40
Filter A/B Balance . . . 40
Resumen del filtrado . . . 41
Los tipos de filtro básicos: LP, HP, BP, BR . . . 41
Importante: una nota sobre la ganancia . . . 41
Filter A/B . . . 42
2-Pole LP/HP/BP/BR . . . 43
4-Pole LP/HP/BP/BR . . . 44
SE M/P . . . 44
Multi Filter . . . 45
Multi Filter A/B . . . 45
¿Qué es un filtro múltiple? . . . 45
Manual . . . 46
Filter A/B Mod . . . 47
Rutas de modulación predeterminadas . . . 47
Audio-rate Modulation . . . 47
Filter A/B Key Track . . . 48
Cómo funciona Key Track: Teclas y pendientes . . . 48

Pitch . . . 51
Osc Pitch . . . 51
Osc 1/2/3/4 . . . 51
Common Pitch . . . 51
Portamento . . . 52
Common Pitch Mod . . . 53

Amp (Amplitud) . . . 54
Amp . . . 54
Amp Key Track . . . 56
Drive . . . 57

Drift . . . 58
Drift/Voice Variation . . . 58
Tarjetas de voces virtuales y desplazamiento . . . 58
Voice Variation . . . 58

Modulación . . . 60
Utilizar la modulación . . . 60
Resumen de modulación . . . 60
Agregar direccionamientos de modulación . . . 60
Visualizar y editar modulaciones . . . 61
Mod Knobs . . . 63
Fuentes de modulación . . . 63
Controladores . . . 63
Mod Knobs . . . 65
Generators . . . 65
CC + . . . 66
CC +/– . . . 66

Envolventes . . . 67
Filter A/Filter B/Pitch/Amp Envelope . . . 67
Filter A/Filter B/Pitch/Amp Envelope Curve . . . 68
Filter A/Filter B/Pitch/Amp Envelope Trigger . . . 69

LFO . . . 71
Descripción general . . . 71
Filter A, Filter B, Amp, Pitch y PW/Morph LFO . . . 71
Detalles de Filter A, Filter B, Amp, Pitch y PW/Morph LFO . . . 74

Procesadores de modulación . . . 76
Descripción general . . . 76
Gate . . . 76
Offset . . . 77
Quantize . . . 78

Scale . . . 79
Curve . . . 79
Smooth . . . 81
Sum . . . 82

Motion Sequencing 2.0 . . . 83
¿Qué es 'Motion Sequencing 2.0'? . . . 83
Resumen de Motion Seq . . . 84
Grabación de Secuencia de movimiento . . . 84
Tono de grabación del paso . . . 84
Grabación en tiempo real para las Seq Lanes A~D . . . 85
Edición de Secuencia de movimiento . . . 87
Editar carriles . . . 87
Editar Pasos . . . 87
Modo Step Solo . . . 87
Motion Sequencer . . . 88
Master Lane . . . 89
Controles de Carril estándar . . . 90
Probabilidad de paso . . . 90
Probabilidad del carril Timing . . . 90
Timing . . . 91
Timing Lane . . . 91
Timing Lane Step . . . 92
Pitch . . . 93
Pitch Lane . . . 93
Pitch Lane Step . . . 95
Shape . . . 96
Shape Lane . . . 96
Shape Lane Step . . . 96
Seq A/B/C/D . . . 97
Seq Lane . . . 97
Seq Lane Step . . . 98
Motion Sequence Utility . . . 99
Cut Steps, Copy Steps, Paste Steps, Insert Steps . . . 99
Clear . . . 99
Scale Timing . . . 99

Kaoss Physics . . . 100
Descripción general . . . 100
Uso de Kaoss Physics para crear resultados concretos . . . 100
Kaoss Physics y MIDI . . . 100
Kaoss Physics . . . 101
Detalles de Kaoss Physics . . . 102
Kaoss Launch . . . 103

Arpegiador . . . 104
Arpegiador . . . 104

Chord . . . 106
Chord . . . 106

Layer Rotate . . . 107
Layer Rotate . . . 107

Efectos . . . 109
Descripción general . . . 109
Página principal . . . 109
Controles de nivel . . . 109
Reverb Sends . . . 110
Página Edit . . . 110
Pre FX . . . 111
Decimator . . . 111
Graphic EQ . . . 111
Guitar Amp . . . 111
Modern Compressor . . . 111
Parametric EQ . . . 111
Red Compressor . . . 111

Ring Modulator 111
Tremolo 111
Wave Shaper 111
Vintage Distortion 111
Mod FX 112
Black Chorus/Flanger 112
Black Phase 112
CX-3 Vibrato/Chorus 112
EP Chorus 112
Harmonic Chorus 112
Modern Chorus 112
Modern Phaser 112
Orange Phase 112
Orange Phase V2 112
Polysix Ensemble 112
Small Phase 112
Talking Modulator 112
Vintage Chorus 113
Vintage Flanger 113
Vintage/Custom Wah 113
Vox Wah 113
CX-3 Rotary Speaker 113
Delay 113
L/C/R Delay 113
Multiband Mod. Delay 113
Reverse Delay 113
Stereo/Cross Delay 113
Tape Echo 113
Master Reverb 114
Early Reflections 114
Overb 114
Master EQ 114
L (Low) y H (High) 114
Mid 1 y Mid 2 115

Randomize 116
Utilizar Randomize 116

Utility 117
System Setup 117
MIDI y USB 118
Controllers 119
MIDI CC Assign 121
Global Scale 122
Preferences 123
System Stats 124
About 124

USB 125
MIDI 125
Editor/Librarian 125

Especificaciones 126

MIDI implementation chart 127

Primeros pasos

Gracias por adquirir el Korg multi/poly Analog Modeling Synthesizer.

Referencias a modelos de multi/poly distintos

Estos manuales se aplican a todos los modelos de multi/poly, denominados de forma colectiva “el multi/poly”. Las ilustraciones del panel delantero y el panel trasero muestran el multi/poly keyboard. El multi/poly module presenta una disposicion de controles ligeramente distinta, pero la funcionalidad se mantiene igual, salvo donde se especifique.

Acerca de los manuales del multi/poly

La documentación de multi/poly consta de lo siguiente:

- Guía de inicio rápido
- Manual del usuario (lo que está leyendo ahora)

En este manual, los siguientes estilos de texto indican:

- CONTROLES DEL PANEL FRONTAL
- **Nombres de parámetro**
- *Valores de parámetro*

Características generales

Inspirado en el clásico de KORG Mono/Poly y su combinación de grandes sonidos y características experimentales modulares, el multi/poly produce asombrosos timbres analógicos con la flexibilidad, la potencia y la elevada polifonía que solo puede proporcionar la tecnología digital.

- Cree mashups de hardware con osciladores analógicos clásicos, de tablas de ondas digitales y distorsionadores de ondas, una selección de filtros modelados de siguiente generación, portamento modelado, envolventes modeladas y VCA modelados.
- Entre los programas se incluyen cuatro osciladores, un generador de ruido, dos filtros y tres efectos de inserción, más un sistema de modulación ultraflexible con cuatro envolventes DAHDSR de bucle, cinco LFO, seis procesadores de modulación, tres generadores de clave-pista y Motion Sequencing 2.0 de varios carriles.
- Las interpretaciones colocan en capas cuatro programas a la vez, añadiendo reverb y ecualización maestras, otros dos procesadores de modulación y Kaoss Physics.
- Layer Rotate activa nuevos programas cada vez que se pulsa una tecla.
- Las secuencias de Motion Sequencing 2.0 se ejecutan por separado para cada voz. Grabe fácilmente movimientos de mando en tiempo real. “Timing”, “Pitch”, “Shape” y cuatro conjuntos de valores de Step Sequence están separados en “Carriles”. Cada carril puede tener un número diferente de pasos. Module por nota puntos de bucle, probabilidades de paso y otros valores.
- Kaoss Physics combina control práctico de modulación con física interactiva similar a un juego. Podrá seleccionar los valores de gravedad, reflejo, absorción y fricción.
- Los MOD KNOBS permiten controlar fácilmente los sonidos y personalizarlos.
- Las transiciones de sonido suaves permiten que las voces y los efectos reproducidos anteriormente suenen de forma natural al cambiar los sonidos.

Si no está acostumbrado a leer manuales…

Incluso si no suele leer manuales, ¡lea esta sección!

Navegación

Pulse un botón o gire un mando y la pantalla mostrará la página relacionada. Consulta “Mapa de la página multi/poly” en la p. 2 para ver todas las páginas de la interfaz de usuario y los controles del panel frontal asociados.

Algunas páginas, como “Oscillator Morph”, solo se muestran al girar un mando. Del mismo modo, el botón **CHORD** edita un parámetro y muestra una página. Para mostrar estas u otras páginas sin editarlas, mantenga pulsado **ENTER** y gire o pulse el mando o el botón relacionados. La página se mostrará con el parámetro seleccionado, pero el valor no cambiará.

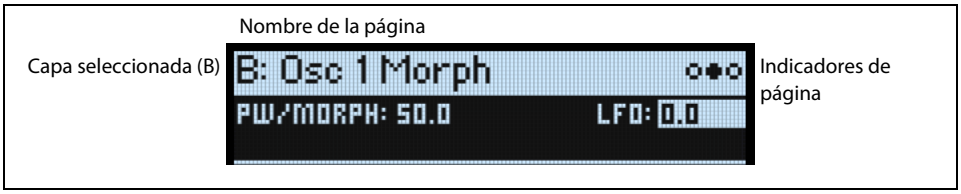
Para volver a seleccionar sonidos, pulse **PERFORM**. Si no ve la página principal la primera vez, vuelva a pulsar **PERFORM**; si lo pulsa dos veces, volverá siempre a la página de inicio con el nombre de la Performance que haya seleccionado.

<, > y **PAGE–/PAGE+** son los controles básicos para desplazarse por la pantalla.

< y > recorren los parámetros y también permiten seleccionar los elementos de las listas.

Mantenga pulsado **SHIFT** y pulse < o > para usar **PAGE–** y **PAGE+**, que seleccionan páginas en la pantalla. Hay indicadores de página en la esquina superior derecha de la pantalla; el círculo relleno muestra la página actual.

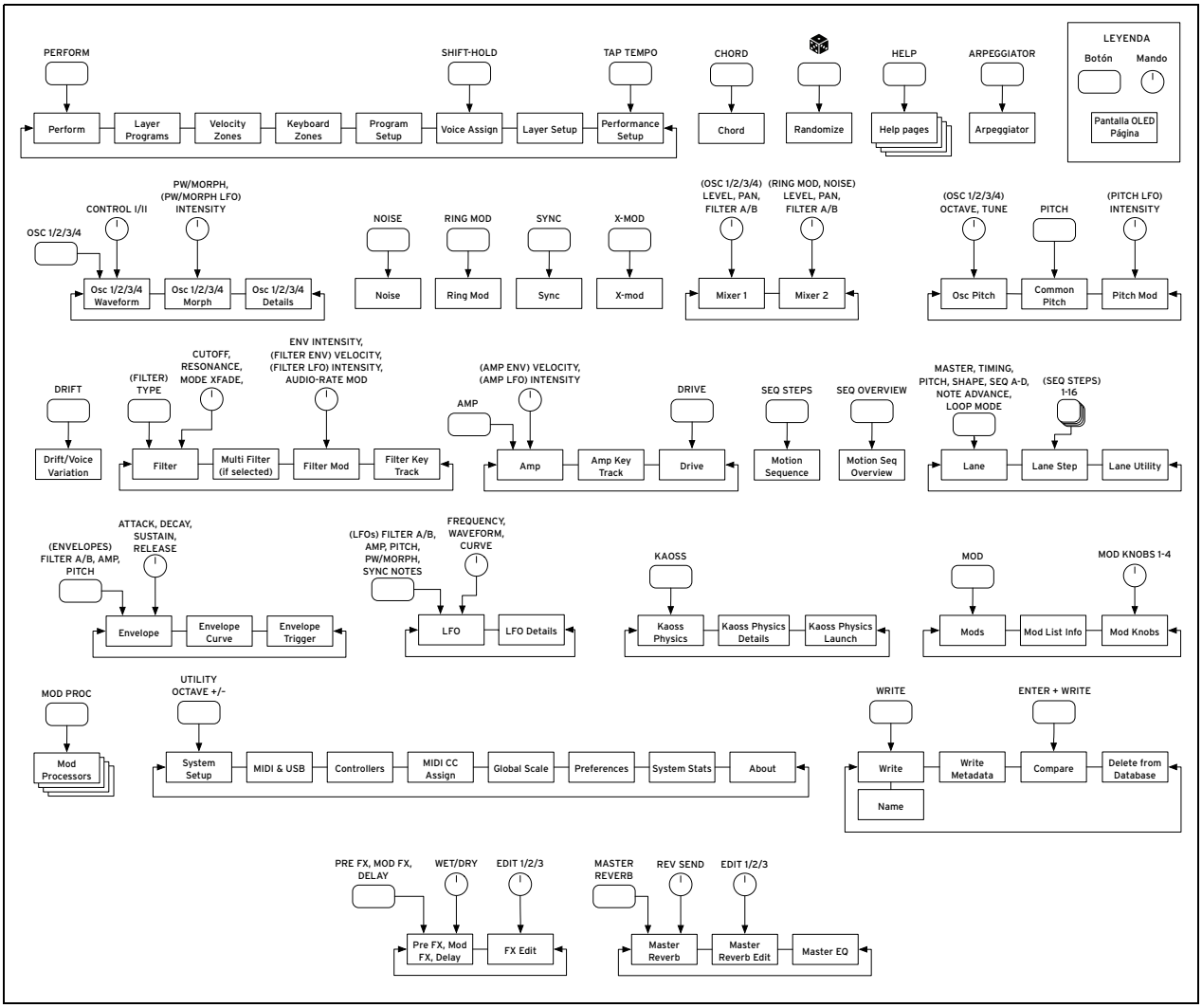
Barra de título con los indicadores de capa seleccionada, nombre de la página y página



LAYER A/B/C/D: Las capas contienen un programa y un arpegiador y un gran número más de ajustes. El panel frontal edita las capas de una en una, según la selección de estos botones. Para activar o desactivar una Capa, mantenga pulsado **SHIFT** y pulse el botón de la Capa, o simplemente pulse dos veces el botón.

La mayoría de las páginas en la pantalla se aplican solo a la capa seleccionada. Para estas páginas, la letra de Capa (A/B/C/D) se muestra en la esquina superior izquierda de la pantalla.

Mapa de la página multi/poly



SHIFT

Mantenga pulsado **SHIFT** para utilizar funciones alternativas para los mandos y los botones, cuyo texto se muestra en azul. Para trabajar con una sola mano, pulse dos veces **SHIFT** para activar Shift Hold; púlselo de nuevo para desactivarlo.

Pulse dos veces

Para activar y desactivar las capas, los osciladores, Kaoss Physics, los filtros y los efectos, pulse los botones correspondientes del panel frontal (si lo prefiere, también puede usar pulsación con **SHIFT**). De forma similar, puede pulsar dos veces o pulsar **SHIFT** para seleccionar bancos para listas de canciones y pasos de secuencia de movimiento, así como para seleccionar carriles de secuencia de movimiento.

ENTER para realizar una edición acelerada

Mantenga pulsado **ENTER** para acelerar la edición o el desplazamiento. Por ejemplo:

- Normalmente, el mando **VALUE** funciona como una entrada de valor “detallado” cuando se mueve lentamente, con saltos más grandes y “aproximados” cuando se mueve rápidamente. Para restringirlo a cambios de valor “aproximados”, mantenga pulsado **ENTER** mientras gira **VALUE**.
- Mantenga pulsado **ENTER** y pulse < o > (o gire el dial **VALUE**) para recorrer una página entera de una lista, como cuando se seleccionan Performances, Tablas de ondas o Direccionamientos de modulación.

Modulación

La mayoría de los mandos del panel frontal y los parámetros en pantalla se pueden modular. Mantenga pulsado **MOD** y pulse > para crear un nuevo direccionamiento de modulación. Al ver y editar modulaciones, mantenga pulsado **MOD** y pulse < para filtrar la lista. Consulta la página de la lista de modulaciones Info para ver en pantalla una lista de accesos directos.

MOD KNOBS

Utilice los MOD KNOBS en una Performance en tiempo real y guarde los resultados como sonidos nuevos. Los nombres se muestran en la pantalla PERFORM principal. Los valores se almacenan y pueden modularse por sí mismos. Los mandos MOD pueden controlar cualquier número de parámetros en cualquiera de las Capas.

Páginas de ayuda

Mantenga pulsado **SHIFT** y pulse el botón (Randomize) para abrir un conjunto de páginas que contienen accesos directos y consejos de uso.

Estructura

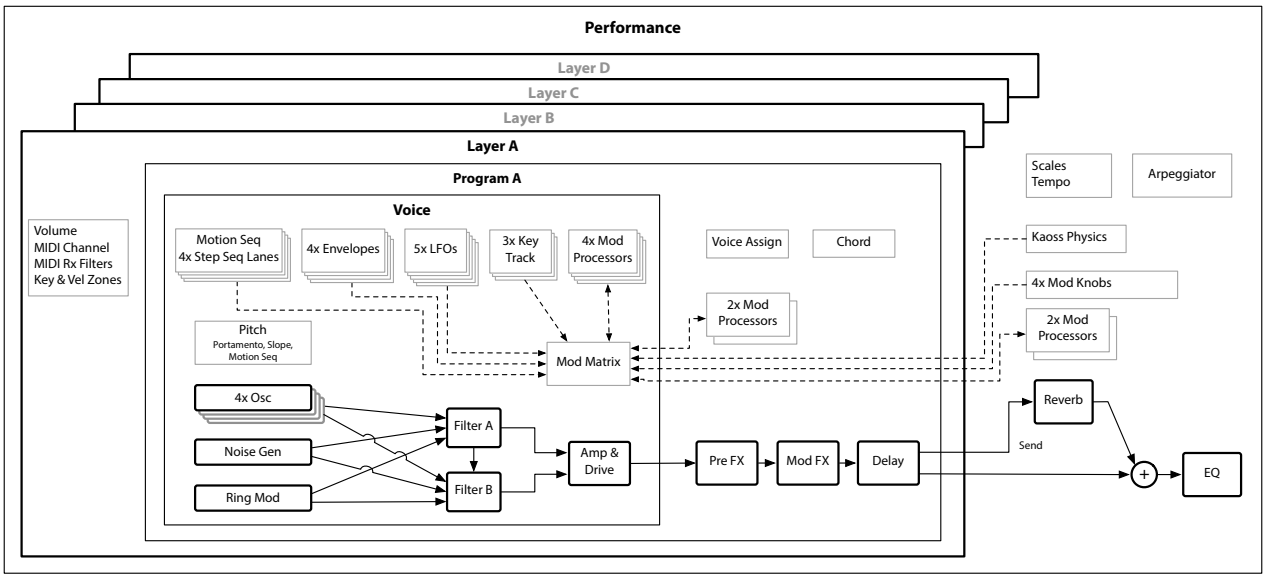
El multi/poly reproduce una Performance a la vez.

Una Performance tiene cuatro Capas (A~D), Kaoss Physics, un Arpegiador y una reverb y ecualización maestras.

Cada capa contiene un programa y otros ajustes, como un canal MIDI, zonas de teclas y velocidad, etc.

Un programa incluye cuatro osciladores , un generador de ruido, un modulador de anillo, dos filtros, ganancia y amplificador, además de una secuencia de movimiento, un conjunto de moduladores, una matriz de modulación, un acorde y tres efectos: Pre FX, Mod FX y Delay.

multi/polyEstructura



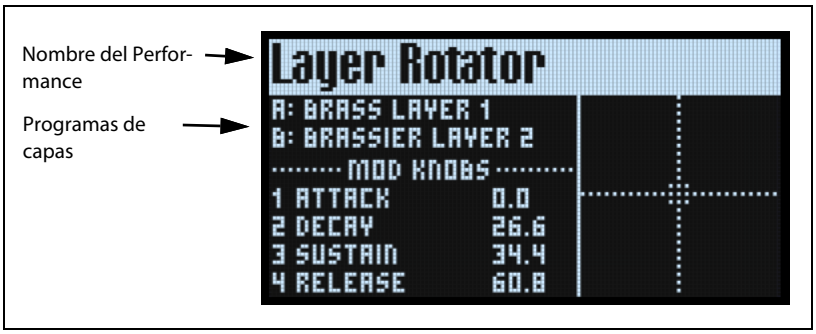
Seleccionar y reproducir sonidos

Seleccionar sonidos

Seleccionar Performances desde la pantalla

1. Pulse el botón PERFORM y, si es necesario, vuelva a pulsarlo.

Dondequiera que nos encontremos en el sistema, con una segunda pulsación pasaremos a la página principal y con el nombre de Performance de mayor tamaño seleccionado.



2. Siga las instrucciones indicadas en "Seleccionar de las listas", abajo.

Seleccionar de las listas

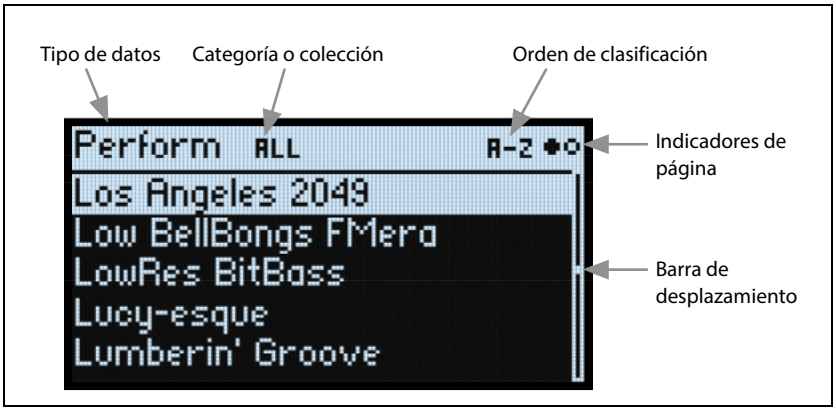
Nota: Estas instrucciones también se aplican a la selección de listas de canciones, Performances, programas, preajustes de efectos, secuencias de movimientos, tablas de ondas y preajustes de carril.

1. Seleccione el elemento que desea seleccionar.

Para este ejemplo, usaremos Performances, continuando desde arriba.

2. Gire el mando VALUE o pulse ENTER.

Se mostrará una ventana emergente con una lista de sonidos.



3. Gire el mando VALUE o utilice < y > para seleccionar sonidos. Mantenga pulsado ENTER y pulse < o > para saltar 5 unidades.

Puede reproducir los sonidos a medida que se desplaza por la lista.

4. Cuando encuentre un sonido que le guste, vuelva a pulsar ENTER (o pulse SHIFT–ENTER para cancelar).

Usar Categorías

Puede filtrar la lista por categoría o colección. Para hacerlo:

1. Mientras se muestra la lista en la pantalla, pulse los botones de CATEGORY de 2 (BASS) a 16 (USER) para mostrar solo una categoría de sonidos concreta.

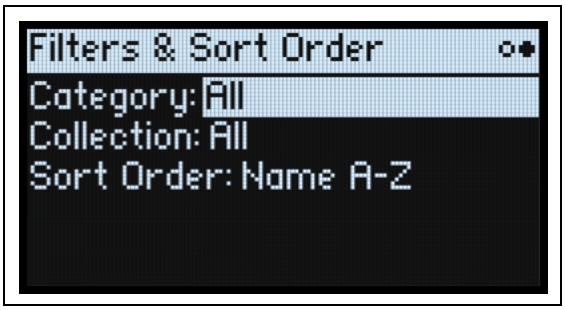
2. Para mostrar todos los sonidos de nuevo, pulse el botón 1 (ALL).

Los nombres de categoría del panel frontal se aplican a Performances y Programas. Para el resto de tipos de datos (Tablas de ondas, Secuencias de movimiento, etc.), los botones seleccionan las primeras 15 categorías de la lista.

También puede mostrar en la pantalla la lista de categorías. Para hacerlo:

1. **En la ventana emergente , mantenga pulsado SHIFT y pulse > (para PAGE+).**

Se mostrará la página Filters & Sort Order.



2. **Seleccione el parámetro Category o Collection y gire el mando VALUE o pulse ENTER.**

Se mostrará la ventana emergente de selección Category o Collection. Las listas variarán según el tipo de datos.

3. **Seleccione la Categoría que desee y pulse ENTER.**

La pantalla vuelve a la ventana emergente de selección Performance y muestra solo los sonidos de la Categoría o Colección.

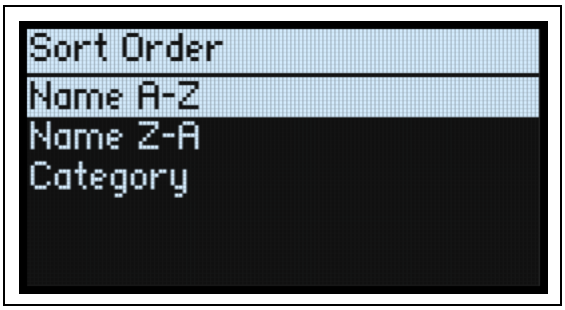
Utilizar un orden de clasificación

Puede cambiar el orden en que se muestran los sonidos en la lista. Para hacerlo:

1. **En la ventana emergente con la lista, pulse PAGE+.**

Se mostrará la página Filters & Sort Order.

2. **Seleccione el parámetro Sort Order y gire el mando VALUE o pulse ENTER.**



3. **Seleccione el orden deseado.**

Puede elegir entre alfabético (A~Z), alfabético inverso (Z~A) o Categoría (ordenados alfabéticamente dentro de cada categoría).

Utilizar las Listas de canciones

Las listas de canciones permiten agrupar y organizar interpretaciones para conciertos o proyectos. Una Lista de canciones tiene 64 Ranuras, distribuidas en cuatro bancos A~D, correspondientes a los mensajes de cambio de programa MIDI 1~64.

Importante: Las Listas de canciones no contienen copias independientes de sus sonidos; solo indican Performances guardadas en la base de datos.

Para seleccionar sonidos de la lista de canciones actual:

1. **Pulse el botón SET LIST, que se iluminará.**
2. **Para seleccionar sonidos del banco actual, pulse los botones 1~16.**
3. **Para seleccionar sonidos de un banco distinto, primero mantenga pulsado SHIFT o SET LIST y luego pulse 1/2/3/4 para seleccionar el banco. Los botones 1~16 parpadearán; pulse uno para seleccionar un sonido en el banco nuevo.**

Si selecciona un sonido utilizando la pantalla, los botones 1~16 se apagarán. Para volver a la Lista de canciones, basta con volver a pulsar uno de los botones.

Puede guardar muchas Listas de canciones diferentes y cambiar entre ellas según lo desee. Para seleccionar una Lista de canciones diferente:

1. **Pulse UTILITY dos veces para ir a la página System Setup.**

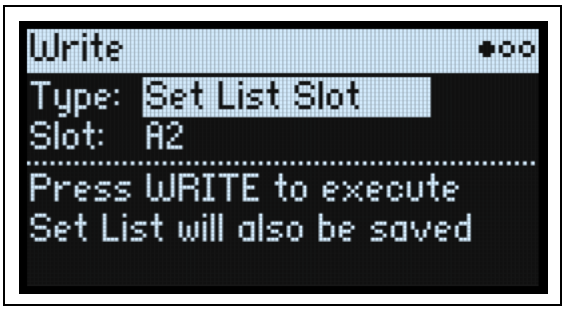
2. **Seleccione el parámetro Set List y pulse ENTER o gire el mando VALUE.**

A partir de este punto, la operación de seleccionar Listas de canciones funciona igual que seleccionar Performances, como se describe anteriormente.

Asignar una Performance a una Ranura de una Lista de canciones

1. **Seleccione la Performance que desea asignar.**
2. **Pulse el botón SET LIST, que se iluminará.**
3. **Mantenga pulsado WRITE y pulse la Ranura en la que desea guardar.**

Se visualiza la página Write, con esa Ranura ya seleccionada. Para cambiar la Ranura, mantenga pulsado WRITE y pulse un botón de Ranura diferente.



4. **Pulse WRITE y pulse ENTER para confirmar.**

La Lista de canciones también se guardará. Si la interpretación se ha editado, también se le pedirá que la guarde.

Asignar a una ranura de un banco diferente

Mientras se encuentre en la Write, también puede seleccionar una Ranura de un banco diferente (por ejemplo, si está copiando una Performance en una Ranura diferente):

1. **Mantenga pulsado WRITE y SHIFT (o, si lo prefiere, WRITE y SET LIST), y pulse el botón 1~4 del Banco que desee.**
2. **Deje de pulsar WRITE y SHIFT.**
3. **Siga con el paso 3 antes descrito.**

Guardar las Listas de canciones

Para guardar la Lista de canciones:

1. **Mantenga pulsado WRITE y pulse SET LIST.**

Aparece la página Write, con el tipo de datos establecido en *Set List*.

2. **Para sobrescribir la Lista de canciones existente, pulse WRITE. Para crear una nueva copia y dejar la lista de canciones actual inalterado, pulse SHIFT–WRITE.**
3. **Pulse ENTER para confirmar o SHIFT–ENTER para cancelar.**

Para obtener más información, consulte “Guardar sonidos” en la p. 15.

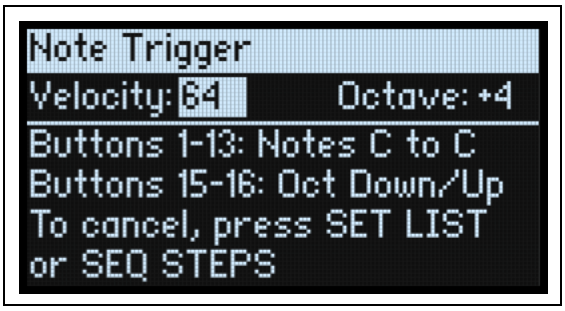
Uso de 'Note Trigger' (solo modulo)

Note Trigger te permite reproducir sonidos usando los botones 1~16 como un teclado alternativo, algo que resulta practico si no tienes un teclado completo conectado. Note Trigger solo esta disponible en el multi/poly module.

Para usar "Note Trigger":

1. **Manten SHIFT y pulsa SEQ STEPS.**

Aparece la pagina Note Trigger:



Los botones 1~13 se iluminan para crear un patron de teclado de do a do, en el que las luces atenuadas representan las "teclas blancas".

2. **Para tocar notas, pulsa los botones 1~13.**
3. **Para cambiar la octava, usa los botones 15 (abajo) y 16 (arriba) o cambia el parametro Octave de la pantalla. Los colores de los botones muestran la cantidad de transposicion:**

Octava +/-	Color
1	Verde
2	Amarillo
3	Naranja
4	Rojo

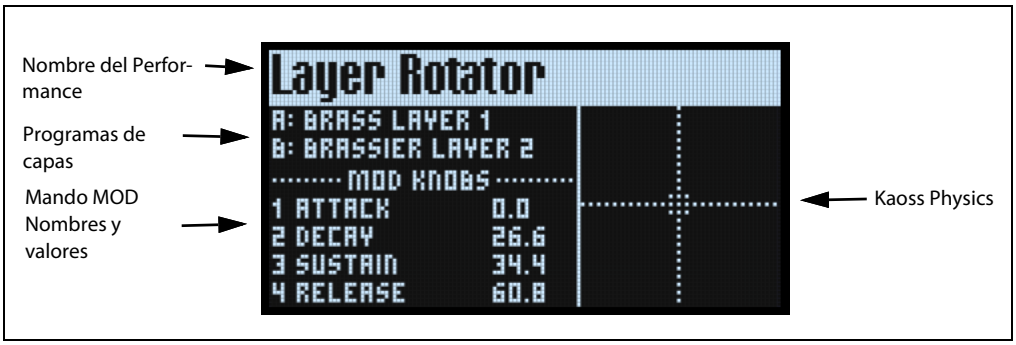
4. **Para establecer la velocidad de las notas activadas, usa el parametro Velocity.**
5. **Para cancelar Note Trigger, pulsa SET LIST o SEQ STEPS.**

Mientras usas Note Trigger, puedes usar casi todo el instrumento como lo harias normalmente. Existen algunas excepciones:

- Al seleccionar Performances, programas, secuencias de movimiento, etc., los botones 1~16 siguen funcionando como Note Trigger y, por lo tanto, no estan disponibles para seleccionar categorias.
- Al acceder a una pagina de edicion de secuencia de movimiento se cancela Note Trigger, ya que es necesario usar los botones 1~16 para la seleccion del paso.

Edición Básica

Página de inicio (PERFORM)



Esta es la página principal del multi/poly, donde puedes seleccionar Performances, configurar los Programas de las cuatro Capas, ver los nombres y valores del mando MOD y visualizar el gráfico de Kaoss Physics.

Dondequiera que se encuentre en el sistema, al pulsar **PERFORM** dos veces seguidas siempre vuelve a este punto, con el nombre de la Performance seleccionado.

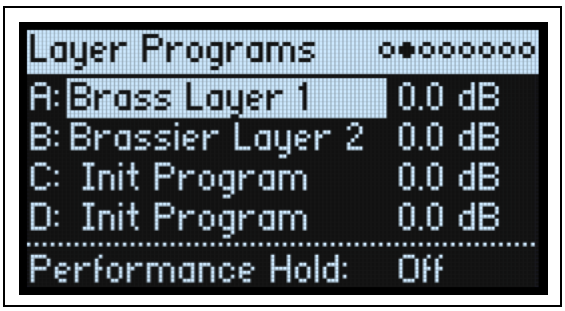
Normalmente, usando los mandos MOD podrá acceder a las páginas relacionadas en la pantalla. La página de inicio es una excepción, así que puede usar los mandos MOD mientras explora las Performances.

La página de inicio también es la única en la que no se muestran los Indicadores de página. Pulse **PAGE+** para ir a la página Layer Programs.

Visualización de KAOSS Physics

Aquí se muestra el entorno de Kaoss Physics, que imita a una bola que rueda sobre una superficie. Puede poner la bola en marcha pasando un dedo por el pad x-y o lanzar la bola automáticamente con una fuente de activación. También puede controlar la bola directamente manteniendo el dedo sobre el pad. La posición de la bola genera diversas señales de modulación que pueden controlar cualquier parámetro modulable. Para más información, consulta “Kaoss Physics” en la p. 100.

Programas de Capa



En esta página se muestra la selección de Programa y el volumen de cada capa, así como **Performance Hold**.

A/B/C/D (Programas A/B/C/D)

[Lista de programas]

Selecciona el Programa para la Capa.

(Volume A/B/C/D)

[–Inf, –84.9~+6.0dB]

Controla el volumen de la capa (duplicando el parámetro **Volume** de la página “Layer Setup”). Los cambios se guardan en la Performance en vez de en el Programa, por lo que es una buena opción al equilibrar niveles entre capas.

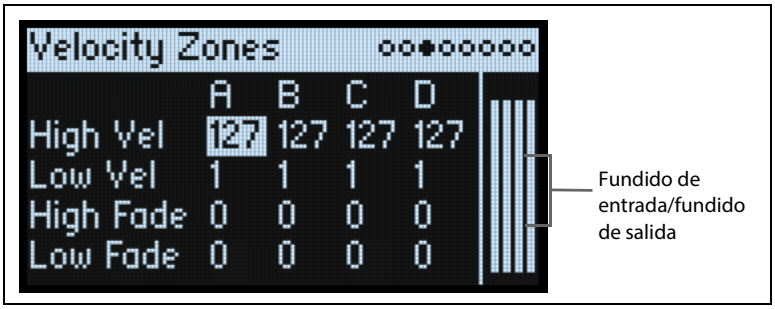
Performance Hold (HOLD)

[Off, On]

Usa **Performance Hold** para mantener notas o acordes y así tener las manos libres para los potenciómetros y la modulación. Esta opción funciona de manera distinta del pedal de amortiguación. Cuando **Performance Hold** está en *On*, las notas o los acordes se mantienen indefinidamente hasta que tocas una nota o un acorde nuevo, en cuyo momento las notas anteriores se cortan y suenan las nuevas.

Performance Hold se aplica solo a las capas del **canal MIDI global**.

Velocity Zones (Zonas de velocidad)



Acceso directo: Pulsando el botón LAYER se cambia al parámetro actual en la columna de la capa seleccionada.

High Vel (A/B/C/D), Low Vel (A/B/C/D)

[1~127]

Ajustan las velocidades más altas y más bajas en las que sonará la Capa.

High Fade (A/B/C/D)

[0~126]

0: **High Vel** actúa como una división dura, con volumen completo por un lado y silencio por el otro.

1~126: Permite crear un fundido cruzado de velocidad. A medida que la velocidad se acerca a **High Vel**, el volumen se desvanece gradualmente. **High Fade** establece el rango de velocidad sobre el cual se produce el desvanecimiento, trabajando hacia el interior desde el **High Vel**.

Low Fade (A/B/C/D)

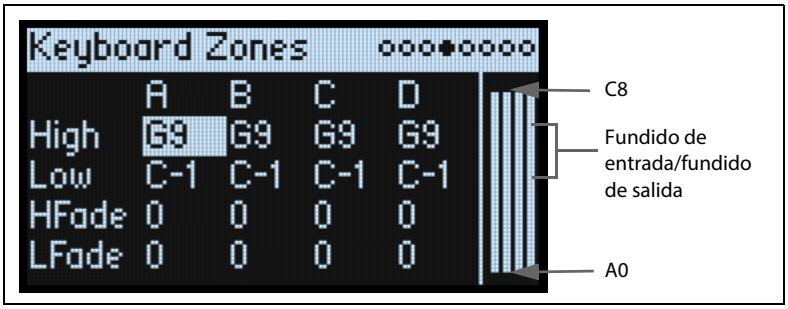
Consulta “High Fade (A/B/C/D)”, arriba.

Ajustar valores desde el teclado

Puede establecer velocidades y números de nota directamente desde el teclado o a través de MIDI. Esto se aplica a todo el multi/poly. Para hacerlo:

1. **Seleccione el parámetro de número de nota o velocidad que desee editar.**
2. **Mantenga pulsado el botón ENTER.**
3. **Toque una nota desde el teclado para configurar el parámetro.**
4. **Suelte el botón ENTER.**

Keyboard Zones (Zonas de teclado)



Acceso directo: Pulsando el botón **LAYER** se cambia al parámetro actual en la columna de la capa seleccionada.

High (A/B/C/D), Low (A/B/C/D)

[C-1~G9]

Ajustan las notas más altas y más bajas en las que sonará la Capa.

Nota: El gráfico muestra solo el rango estándar de notas 88.

HFade (High Fade A/B/C/D)

[0~127]

0: La tecla **High** actúa como una división dura, con volumen completo por un lado y silencio por el otro.

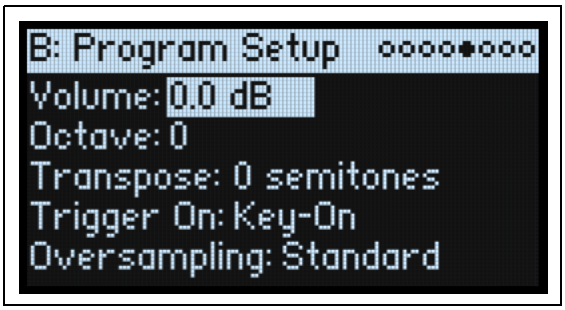
1~127: Permite crear un fundido cruzado de teclado. A medida que las notas se acercan a la tecla **High**, el volumen se desvanece gradualmente. Establece el número de semitonos sobre el cual se produce el desvanecimiento, trabajando hacia el interior desde la tecla **High**.

LFade (Low Fade A/B/C/D)

[0~127]

Consulta "HFade (High Fade A/B/C/D)", arriba.

Program Setup



Los ajustes de esta página se almacenan en el Programa si el Programa se escribe por separado.

Volume

[–Inf, –84.9~0.0dB]

Este valor controla el volumen global del Programa. A diferencia del Volumen de capa, se almacena con el Programa. Úselo para equilibrar el volumen predeterminado del Programa en relación con otros Programas.

Octava

[–4~+4]

Transpone el Programa hasta 4 octavas por encima o por debajo, en semitonos.

Transpose

[–12~+12 semitonos]

Transpone el Programa hasta 1 octavas por encima o por debajo, en semitonos.

Trigger On

[Key-On, Key-Off]

Key-On: Esta es la configuración predeterminada, en la que el Programa se reproduce al pulsar una tecla.

Key-Off: El Programa se reproducirá tan pronto como se suelte la tecla. Puede usar este procedimiento para crear el "clic" que se escucha cuando se libera una nota de clavecín, por ejemplo. En general, cuando se usa *Key-Off* también es mejor configurar el **Sustain** de Amp Envelope a *0*.

Oversampling

[Standard, Extreme]

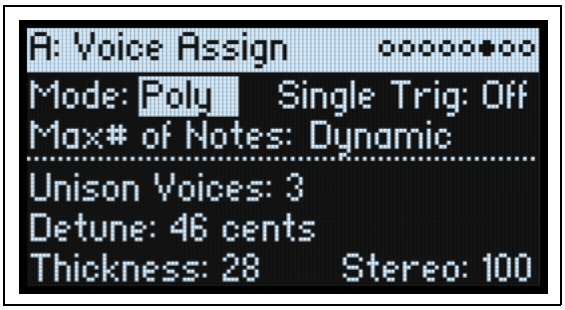
El sobremuestreo (u oversampling) significa que los algoritmos internos funcionan a tasas de muestreo superiores a las normales para conseguir una mayor fidelidad del audio. El multi/poly siempre usa sobremuestreo, la cuestión es simplemente la cantidad que se usa.

Standard ofrece una mayor polifonía y debería sonar genial para casi todos los sonidos.

Extreme recorta la polifonía a la mitad (o más), pero puede mejorar la fidelidad en ciertas situaciones concretas, como al tocar tonos altos con configuraciones de transformador de ondas. Cuando empezamos a trabajar en el multi/poly, pensamos que *Extreme* sería la opción necesaria la mayor parte del tiempo, incluso a pesar de que habíamos implementado varios antialias distintos y otras técnicas de mejora de la calidad por todo el sistema. Al final, nos dimos cuenta de que *Extreme* solo crea una diferencia audible en situaciones poco habituales. Incluso en esos momentos, no estamos seguros de la versión que preferimos. Debido a ello y por su nivel de polifonía, solo recomendamos cambiar a *Extreme* para sonidos monofónicos o de baja polifonía, y solo si realmente oyes la diferencia.

Voice Assign

Mode= Poly



Los ajustes de esta página se almacenan en el Programa si el Programa se escribe por separado. Puede acceder a esta página pulsando **SHIFT** + **HOLD**.

(Voice Assign) Mode

[Poly, Mono]

Esta opción selecciona el modo de asignación de voz básico. Dependiendo de cuál seleccione, se mostrarán otras opciones, como Single **Trig** (solo modo *Poly*), y **Mono Legato** and **Priority** (solo modo *Mono*).

Poly: El programa se reproducirá polifónicamente y permitirá tocar acordes.

Mono: El programa se reproducirá monofónicamente, produciendo solo una nota a la vez.

Single Trig (Single Trigger)

[Off, On]

Single Trigger está disponible cuando **Voice Assign Mode** está ajustado a *Poly*.

On: Cuando toque la misma nota de manera repetida, las notas se solaparán. Consulta “Tarjetas de voces virtuales y desplazamiento” en la p. 58. El filtro, la envolvente y otros estados se conservarán, como si se tratara de un sintetizador analógico vintage. Este es el valor predeterminado.

Off: Cuando toque la misma nota de manera repetida, las notas se solaparán.

Max # of Notes

[Dynamic, 1~8]

Max # of Notes está disponible cuando **Voice Assign Mode** está ajustado a *Poly*.

Dynamic es el valor predeterminado. Con esta configuración, puede tocar tantas notas como lo permita el sistema.

1~8 limita el número de notas reproducidas por el programa. Las voces se asignarán dinámicamente hasta ese valor máximo. Puede usarlo para:

- Modelar la voz principal de los sintetizadores clásicos
- Controlar los recursos que requiere cada Programa

Este ajuste no limita el parámetro **Unison Voices**. Por ejemplo, si **Max # of Notes** se ajusta a *6* y **Unison Voices** se ajusta a *3*, puede tocar hasta 6 notas, cada una de ellas con 3 voces al unísono.

Mode= Mono

Legato

[Off, On]

Legato está disponible cuando **Voice Assign Mode** está ajustado en *Mono*.

Legato significa tocar de manera fluida y conectada; la siguiente nota se toca antes de que se suelte la última.

On: La primera nota en una frase de legato sonará de manera normal. Las notas posteriores en la frase sonarán más suaves (por ejemplo, las envolventes seguirán en lugar de reiniciarse).

Off: La reproducción del legato producirá el mismo sonido que tocar de forma independiente.

Priority

[Low, High, Last]

Priority está disponible cuando **Voice Assign Mode** está ajustado a *Mono*.

Determina qué sucede cuando se mantiene pulsada más de una nota.

Low: Sonará la nota más baja. Muchos sintetizadores analógicos monofónicos clásicos funcionan de esta manera.

High: Sonará la nota más alta.

Last: Sonará la nota tocada más recientemente.

Unison Voices

[1~16]

Unísono puede usarse en ambos modos *Mono* y *Poly*.

1: Unison está apagado y **Stereo Spread** y **Detune** no se aplican.

2~16: El programa usa el número de voces apiladas con una afinación más baja para crear un sonido más grueso.

Detune

[0~200 cents]

Este parámetro establece la amplitud de la afinación para las voces de **Unison**.

Voices= 3, Detune= 24, Thickness desactivado

Voices	Detune
1	–12
2	0
3	+12

Voices= 4, Detune= 24, Thickness desactivado

Voices	Detune
1	–12
2	–4
3	+4
4	+12

Thickness

[0~100]

Este parámetro controla el carácter de la desafinación para las voces al unísono.

0: Las voces al unísono se distribuyen uniformemente en todo el rango **Detune**, como se muestra anteriormente.

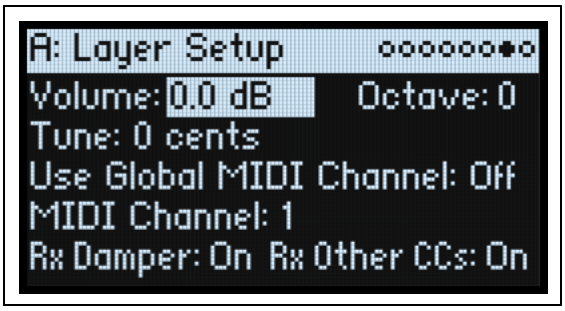
1~100: Las voces al unísono se desafinan asimétricamente. Hace que la desafinación sea más compleja y cambia la forma en que las afinaciones interactúan entre sí, como osciladores ligeramente desafinados en un sintetizador clásico. Cuanto más altos sean los números, mayor será el efecto.

Stereo (Spread)

[0~100]

Stereo permite crear un campo estéreo más amplio cuando se usa **Unison**. Se aplica solo cuando **Unison Voices** es *2* o mayor.

Layer Setup



Volume

[–Inf, –84.9~+6.0dB]

Controla el volumen de la Capa. Fíjese en que se guarda en la Performance, pero no en el Programa, por lo que es una buena opción al equilibrar niveles entre Capas.

Octava

[–3~+3]

Transpone la Capa hasta en 3 octavas, arriba o abajo.

Tune

[–100~+100 centésimas]

Permite desafinar la Capa hasta 100 centésimas (1/100 de un semitono), arriba o abajo.

Use Global MIDI Channel

[Off, On]

On: Este es el valor predeterminado. La Capa se reproducirá desde el teclado integrado y se recibirá en el **Global Channel**.

Off: La Capa se recibirá en el canal especificado a continuación y no se reproducirá desde el teclado integrado.

MIDI Channel

[1~16]

Solo se muestra si **Use Global MIDI Channel** es *Off*. Selecciona el canal en el que la Capa recibirá MIDI.

Rx Damper

[Off, On]

On: Este es el valor predeterminado. La Capa responderá al pedal damper conectado y a MIDI CC64.

Off: La Capa ignorará tanto el pedal damper conectado como MIDI CC64.

Rx Other CCs

[Off, On]

On: Este es el valor predeterminado. La Capa responderá con normalidad a los cambios de control MIDI.

Off: La Capa ignorará todos los cambios de control MIDI (excepto CC64), así como Aftertouch, Poly Aftertouch y Pitch Bend.

Performance Setup

Volume

[–Inf, –84.9~0.0dB]

Controla el volumen de Performance para equilibrar los niveles con otros sonidos.

Octava

[–2~+2]

Transpone toda la Performance hasta en 2 octavas, arriba o abajo.

Tempo (TAP TEMPO)

[40.00~300.00]

Ajusta el tempo de la Performance.

Transpose

[–12~+12]

Transpone toda la Performance hasta en 12 semitonos, arriba o abajo.

Perf Scale

[Off, On]

On: Se utilizan los ajustes de Performance Scale indicados a continuación, a no ser que **Global Scale** sea *On*, en cuyo caso se utilizan las escalas de Global.

Off: Se ignorarán los ajustes de Performance Scale.

Active Scale, 1 (Scale 1), (Key), 2 (Scale 2), (Key)

Para obtener más detalles acerca de los parámetros de la escala. Consulte “Global Scale” en la p. 122.

Write

Guardar sonidos

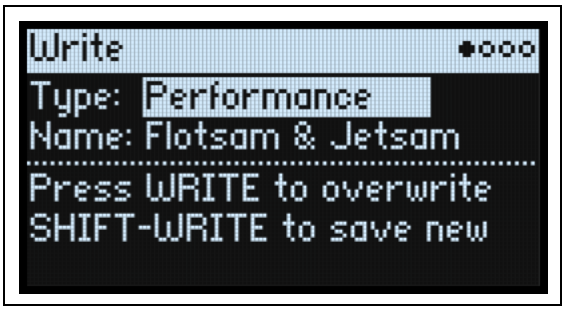
La Performance, con sus cuatro Capas, contiene un sonido multi/poly completo. Al seleccionar, editar y guardar sonidos, lo único que necesita usar es una Performance. Aunque puede guardar Programas, y preajustes de Secuencias de movimiento, Carriles de Motion Sequence y Kaoss Physics, no tiene por qué hacerlo: todos los datos están guardados en la Performance.

De manera similar, al cargar cualquiera de estos tipos de datos en una Performance, se crea una nueva copia de los datos en la Performance. Cualquier edición afecta solo a la copia local dentro de la Performance y no a los datos originales. Esto le permite editar con libertad sin tener que preocuparse de que las modificaciones afecten a otros sonidos.

Para guardar:

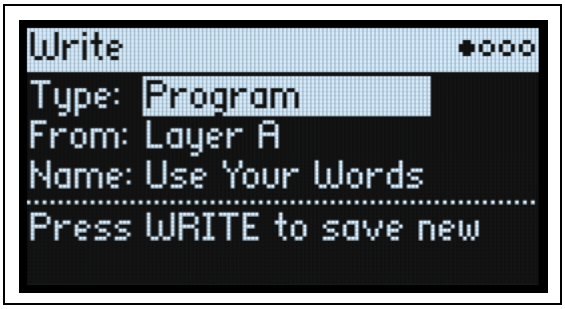
1. **Pulse el botón WRITE.**

Se muestra la página Write, con el tipo de datos que se van a escribir indicados en la parte superior de la página. Por defecto, está ajustado a *Performance*.



2. **Para seleccionar un tipo de datos diferente, mantenga pulsado WRITE y pulse un botón como LAYER A o SEQ STEPS, o bien seleccione manualmente el Tipo en la pantalla.**

En el caso de programas, secuencias de movimiento y carriles, aparecerá otro parámetro: **From** (*Layer A~D*). Por ejemplo, si **Type** es *Timing Lane* y **From** está ajustado en *Layer B*, Write guardará el carril de tiempo de la capa B. Esta opción corresponde, de forma predeterminada, a la capa actualmente seleccionada, pero puedes cambiarla después si quieres.



3. **Si es necesario, ajusta el parámetro From en la capa que quieras, ya sea desde la pantalla o pulsando uno de los botones de LAYER.**
4. **También puede editar el nombre o las Categorías antes de continuar.**

Para obtener más información, consulte “Editar los nombres” en la p. 16 y “Write Metadata” en la p. 16.

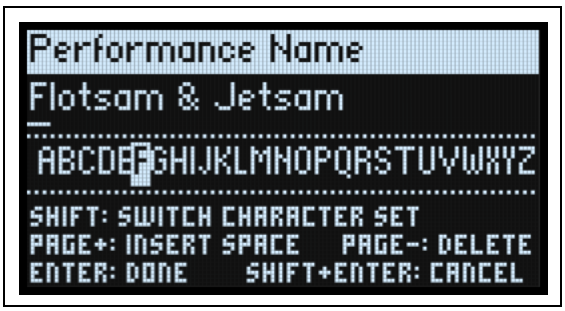
Importante: Tenga en cuenta que al cambiar el nombre no se crea automáticamente una copia del sonido.

5. **Para sobrescribir el sonido existente, pulse WRITE. Para crear una nueva copia y dejar el sonido actual inalterado, pulse SHIFT–WRITE.**
6. **Pulse ENTER para confirmar o SHIFT–ENTER para cancelar.**

Los sonidos de fábrica pueden estar protegidos contra escritura, en cuyo caso solo estará disponible la opción “save new”.

Nunca desactive la alimentación durante el almacenamiento de los datos. Si lo hiciera, podría destruir los datos internos.

Name



Nota: Puedes asignar un nombre a Programas, Secuencias de movimiento, Carriles y Preajustes de Kaoss Physics sin escribirlos por separado. Mientras guarde la Performance adjunta, se guardará el nuevo nombre.

Editar los nombres

1. **En la página Write, seleccione Name.**
2. **Pulse ENTER o gire el mando VALUE.**

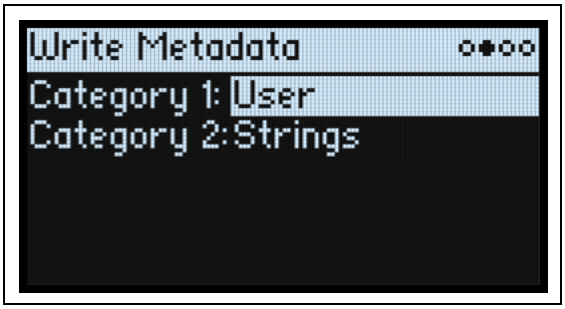
Se mostrará la página Name.

3. **Use los botones del cursor para desplazarse por el texto y use VALUE para seleccionar un carácter del grupo que se muestra a continuación.**

Los nombres pueden tener una longitud de hasta 24 caracteres.

4. **Pulse SHIFT para alternar entre A~Z, a~z, números y símbolos.**
5. **Mantenga pulsado SHIFT y pulse > (PAGE+) para insertar un espacio.**
6. **Mantenga pulsado SHIFT y pulse < (PAGE–) para borrar el carácter anterior.**
7. **Cuando haya terminado de introducir el texto, pulse ENTER para volver a la página anterior o SHIFT–ENTER para cancelar.**

Write Metadata



La segunda página de Write le permite seleccionar una categoría para el elemento guardado. Al buscar una categoría, se mostrará un sonido si una de sus categorías coincide con los criterios de búsqueda.

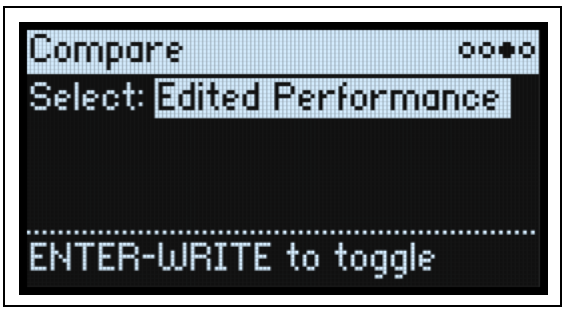
Nota: Cuando **Type** está ajustado a *Set List Slot*, esta página no está disponible.

Category 1/2

[Lista de Categorías]

Cada tipo de objeto —Performances, Programas, etc. — tiene su propia lista de Categorías. Tenga en cuenta que solo las primeras 15 Categorías se asignan a los botones del panel frontal.

Compare



Select

[Saved Performance, Edited Performance]

Saved Performance: Se escuchará la versión guardada de la Performance.

Edited Performance: Se escuchará la versión editada de la Performance. Si la Performance no se ha editado, no estará disponible.

Utilizar la comparación

Para utilizar la comparación:

1. **Mantenga pulsado ENTER y pulse WRITE.**

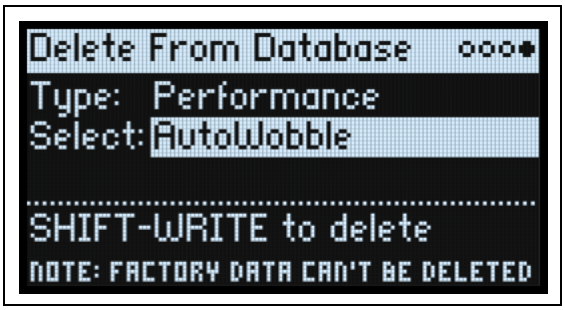
Se mostrará la página “Compare”.

2. **Mantenga pulsado ENTER y vuelva a pulsar WRITE para alternar entre las versiones guardadas y editadas de la Performance.**

Cuando se cambia de *Edited Performance* a *Saved Performance*, la versión editada se almacena en un búfer y la Performance vuelve a ser la versión guardada en la base de datos. Puede alternar entre las dos versiones tantas veces como lo desee.

Si se cambia a *Saved Performance* y luego se edita, la próxima vez que vaya a la página Compare, **Select** se ajustará a *Edited Performance* y se perderá la “Edited Performance” previamente guardada en el búfer.

Delete from Database



Esta página le permite eliminar de la base de datos elementos creados por el usuario.

Nota: Los datos de fábrica no se pueden eliminar.

Usar la eliminación

Para eliminar un elemento de la base de datos:

1. **Ajuste el Type de la forma deseada.**
2. **Coloque el cursor en Seleccionar y pulse ENTER.**

Se muestra la ventana emergente de selección.

3. **Seleccione de la lista un elemento creado por el usuario. También puede utilizar PAGE+ para cambiar los filtros o el orden de clasificación.**

4. **Pulse ENTER para confirmar la selección y cerrar la ventana emergente.**
5. **Mantenga pulsado SHIFT y pulse WRITE para borrar el carácter anterior.**

Se mostrará un cuadro de diálogo de confirmación.

6. **Pulse ENTER para confirmar u otra tecla para cancelar.**

Osciladores

Oscillator 1/2/3/4

Descripción general

Los programas tienen cuatro osciladores idénticos. Cada uno de ellos es capaz de funcionar como oscilador analógico clásico, oscilador de tabla de ondas digital u oscilador transformador de ondas. Usa estos tipos distintos con cualquier combinación. Además de los cuatro osciladores, hay un generador de ruido y un modulador de anillo. Opcionalmente, al redirigirlos a través de los filtros, la ganancia y la amplificación pueden ser estéreo real, con paneo por oscilador.

Activación de osciladores (SHIFT-OSC 1/2/3/4)

[Off, On]

Cada oscilador se puede activar o desactivar. Para ello, pulsa SHIFT y luego pulsa o pulsa dos veces el botón correspondiente del panel frontal: OSC 1, OSC 2, etc. Desactivar los osciladores libera potencia de procesamiento y, en algunos casos, podría ofrecer una mayor polifonía. Ten en cuenta que, si usas un oscilador con fines de modulación, incluido Sync, X-Mod, Ring Modulation o modulación de filtro de tasa de audio, se debe activar para que la modulación funcione.

Oscillator Type (OSC TYPE)

[Classic, Digital, Waveshaper]

Este interruptor de tres posiciones controla las capacidades básicas del Oscilador.

Classic: El oscilador reproduce formas de onda de síntesis analógica clásicas. Consulta “Classic Type: Osc 1/2/3/4 Waveform” en la p. 20.

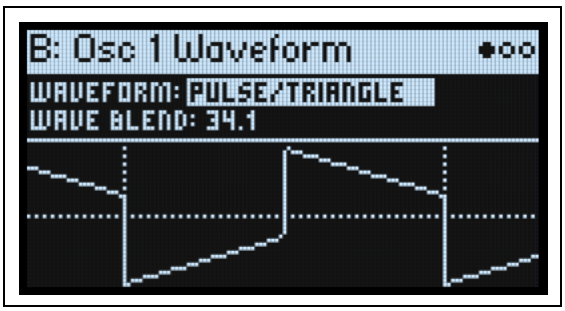
Digital: El oscilador reproduce una tabla de ondas con hasta 64 formas de onda independientes. Modula **Position** para realizar un barrido por las formas de onda. **Los Modificadores de tabla de ondas** cambian la manera en la que se generan las tablas al cargarlas, lo que se traduce en cambios de timbre que van desde los más sutiles hasta los más extremos. Los **tipos de Morph** cambian la forma en la que las Tablas de ondas se reproducen, y se pueden modular en tiempo real desde Envolventes, LFO, etc. Consulta “Digital Type: Osc 1/2/3/4 Waveform” en la p. 23.

Waveshaper: El oscilador reproduce una onda sinusoidal o triangular a través de un transformador de ondas. Module **Gain** y **Offset** para crear timbres dinámicos. Consulta “Waveshaper Type: Osc 1/2/3/4 Waveform” en la p. 28.

Controles del panel frontal

OSC Type	Pulsa un botón de OSC	CONTROL I	CONTROL II	PW/MORPH
Classic	Waveform	Wave Blend	—	PW, Phase, Detune
Digital	Wavetable	Position	Wavetable Modifier	Morph
Waveshaper	Waveshaper Table	Gain	Gain Offset	PW
Noise	Source (Patch, Voice)	Cutoff	—	Speckle
Ring Mod	Type	Modulator	—	Carrier

Classic Type: Osc 1/2/3/4 Waveform



Waveform

[Saw, Pulse, Triangle, Saw/Pulse, Saw/Triangle, Pulse/Triangle, Square/Triangle, Double Saw, Detuned Saw 1, Detuned Saw 2, Shark Fin]

De esta manera se selecciona la forma de onda del oscilador, y también afecta a las asignaciones de los potenciómetros **CONTROL I** y **PW/MORPH**, como se describe a continuación. Pulsa los botones **OSC 1/2/3/4** para pasar a este parámetro.

Saw genera una onda en forma de diente de sierra; es el sonido de sintetizador analógico borroso tradicional.

Pulse genera una onda cuadrada con ancho de pulso variable controlada mediante **PW/Morph**.

Triangle genera un tono puro con relativamente pocos sobretonos. **PW/Morph** controla la simetría de la forma de onda, la "inclina" hacia delante y hacia detrás.

Saw/Pulse crea ambas formas de onda al mismo tiempo. **Wave Blend** realiza una atenuación cruzada entre las dos. **PW/Morph** controla el ancho de la onda de pulso.

Saw/Triangle crea simultáneamente una onda de diente de sierra y triangular. **Wave Blend** realiza una atenuación cruzada entre las dos. **PW/Morph** controla la simetría de la onda triangular.

Pulse/Triangle crea simultáneamente ondas de pulso y triangular. **Wave Blend** realiza una atenuación cruzada entre las dos. **PW/Morph** controla el ancho de la onda de pulso.

Square/Triangle crea simultáneamente una onda cuadrada (en la que el ancho de pulso es fijo al 50%) y una onda triangular. **Wave Blend** realiza una atenuación cruzada entre las dos. **PW/Morph** controla la simetría de la onda triangular.

Double Saw genera simultáneamente dos formas de onda de diente de sierra. Puedes ajustar la fase de la segunda onda de diente de sierra con el parámetro Phase a continuación, y ajustar su volumen con el parámetro **2nd Saw Level**.

Detuned Saw 1 genera simultáneamente dos formas de onda de diente de sierra desafinadas. **Detune** controla la cantidad de desafinación, mientras que **2nd Saw Level** ajusta el volumen del segundo diente de sierra.

Detuned Saw 2 es similar a *Detuned Saw 1*, con la diferencia de que el segundo diente de sierra está 180 grados fuera de fase. Esta opción genera un timbre similar a la modulación del ancho de pulso. El parámetro **Detune** controla tanto la desafinación como la velocidad del efecto PWM.

Shark Fin es una forma de onda clásica de un sintetizador mono americano clásico, que combina aspectos de las ondas triangular y de diente de sierra.

Wave Blend (CONTROL I)

[0.0~100.0]

Wave Blend está disponible cuando **Waveform** está ajustado en *Saw/Pulse*, *Saw/Triangle*, *Pulse/Triangle* o *Square/Triangle*. Esta opción controla la atenuación cruzada entre las dos formas de onda. Cuando su valor es *0*, solo escuchas la primera forma de onda. Si su valor es *100*, solo escucharás la segunda forma de onda y, si su valor es *50*, escucharás una mezcla igual de ambas.

2nd Saw Level (CONTROL I)

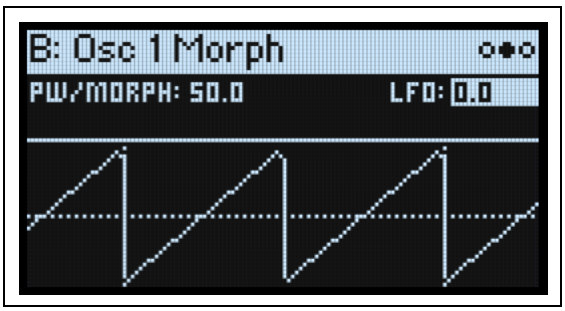
[0.0~100.0]

2nd Saw Level está disponible cuando **Waveform** está ajustado en *Double Saw*, *Detuned Saw 1* o *Detuned Saw 2*. Esta opción controla el volumen de la segunda onda de diente de sierra.

Controles de potenciómetro para cada forma de onda

Waveform	CONTROL I	PW/MORPH
Saw	—	—
Pulse	—	Pulse Width
Triangle	—	Simetría triangular
Saw/Pulse	Atenuación cruzada entre sierra y pulso	Ancho de pulso
Saw/Triangle	Atenuación cruzada entre sierra y triángulo	Simetría triangular
Pulse/Triangle	Atenuación cruzada entre pulso y triángulo	Ancho de pulso
Square/Triangle	Atenuación cruzada entre cuadrado y triángulo	Simetría triangular
Double Saw	Volumen de la segunda sierra	Fase
Detuned Saw 1	Volumen de la segunda sierra	Desafinación
Detuned Saw 2	Volumen de la segunda sierra	Efecto Detune/PWM
Shark Fin	—	—

Classic Type: Osc 1/2/3/4 Morph



PW/Morph

[0.0~100.0]

PW/Morph está disponible cuando **Waveform** está ajustado en *Pulse*, *Saw/Pulse*, *Triangle*, *Saw/Triangle*, *Pulse/Triangle*, *Square/Triangle* o *Double Saw*.

Cuando **Waveform** está ajustado en *Pulse*, *Saw/Pulse* o *Pulse/Triangle*, esta opción controla el ancho de la forma de onda de pulso. Para más información, consulta a continuación.

Cuando **Waveform** está ajustado en *Triangle*, *Saw/Triangle* o *Square/Triangle*, esta opción controla la simetría de la forma de onda triangular.

Cuando **Waveform** está ajustado en *Double Saw*, esta opción controla la relación de fase entre las dos ondas de diente de sierra.

LFO (LFO PW/Morph Intensity) (LFO INTENSITY)

[–100.0~+100.0]

Esta opción controla la cantidad de modulación de ancho de pulso, simetría del triángulo o fase del PWM/Morph LFO. El potenciómetro LFO INTENSITY del panel frontal controla el valor del oscilador seleccionado.

Más información sobre el ancho de pulso

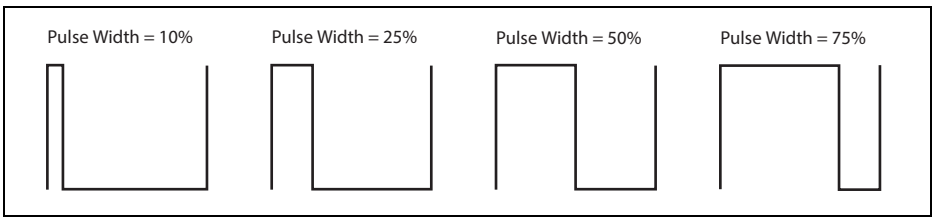
Las formas de onda son formas rectangulares sencillas. **Pulse Width** establece el porcentaje de la forma de onda que permanece en la posición de arriba. En el siguiente diagrama se muestran algunos ejemplos. Ten en cuenta que una onda cuadrada es simplemente un pulso con el ancho establecido en *50.0*.

El ancho controla el timbre del oscilador, desde el puro y hueco de *50.0* hasta el fino y aflautado de los extremos.

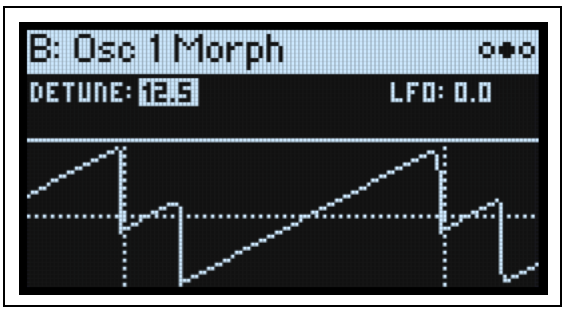
En los ajustes *0.0* y *100.0* —o cuando **Pulse Width** se modula a estos valores— la onda de pulso será silenciosa, dado que estos ajustes eliminan el “pulso” juntos.

La magia real de la onda de pulso surge cuando modulamos el ancho. Prueba a usar un LFO triangular de velocidad media o una envolvente oscilante.

Forma de onda de pulso a distintos anchos



Morph – Detune



Detune

[0.0~25.0 centésimas]

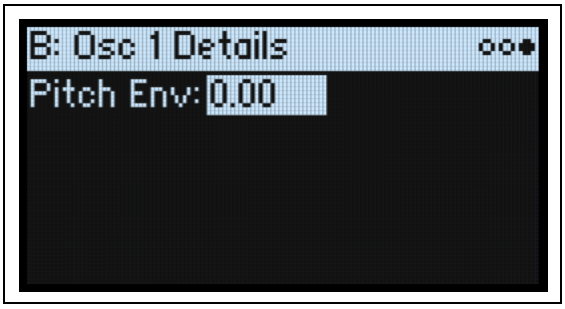
Detune está disponible cuando **Waveform** está ajustado en *Detuned Saw 1* o *Detuned Saw 2*. Esta opción controla la cantidad, en centímetros, de desafinación entre las dos sierras. Saw 1 se afina hacia arriba y Saw 2 se afina hacia abajo, de forma que el centro tonal se mantiene.

LFO (LFO Detune Intensity)

[–25.0~+25.0]

Esta opción controla la cantidad de modulación de Detune desde el PWM/Morph LFO.

Classic Type: Osc 1/2/3/4 Details



Pitch Env (Pitch Envelope Intensity) (PITCH ENV > OSC)

[–72.0~+72.0] (semitonos)

Esta opción controla la cantidad de modulación de tono, en semitonos, desde la envolvente de tono. Resulta especialmente útil para configurar timbres de sincronización de barrido clásicos. Cuando se selecciona la envolvente de tono, el potenciómetro PITCH ENV > OSC (SHIFT–VELOCITY) del panel frontal controla el valor del oscilador seleccionado.

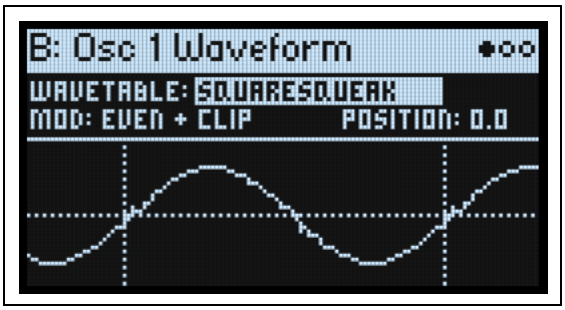
Digital Type: Osc 1/2/3/4 Waveform

OSC 1/2/3/4 selecciona el parámetro **Wavetable** en pantalla. Usa el codificador VALUE principal para cambiar la tabla de ondas. Consulta “Wavetable”, abajo.

CONTROL I controla la posición dentro de la tabla de ondas. Consulta “Position” en la página 25.

CONTROL II selecciona el modificador de la tabla de ondas. Consulta “Mod (Wavetable Modifier)” en la página 24. Ten en cuenta que esto no puede modularse.

PW/MORPH controla la cantidad de transformación. Consulta “Morph (Amount)” en la página 26.



Wavetable

[Lista de Tablas de ondas]

Esta opción selecciona la tabla de ondas. Seleccione el parámetro y, a continuación, gire el mando VALUE o pulse ENTER para que aparezca la ventana emergente Kaoss Physics, en la que se muestran todos los Preajustes instalados en el instrumento. Si desea obtener información detallada sobre cómo ordenar y filtrar la lista de Tablas de ondas, consulta “Seleccionar de las listas” en la p. 4.

El multi/poly se entrega con más de 200 Tablas de ondas y, además, puede importar las suyas propias con el software Sound Librarian. Para obtener más información, consulta el manual de Editor/Librarian.

Consejo: Escuchar las tablas de ondas

Cuando escuche Tablas de ondas, toque notas de tonos graves. Cuanto más bajo sea el tono, con más claridad escuchará todos los armónicos altos.

La mayoría de tablas de ondas están diseñadas para usarlas con una envolvente que module **Position**. A efectos de este tutorial, usaremos la envolvente FILTER B. Para configurarla:

1. **Ajusta Position en 0.0.**
2. **Pulsa el botón FILTER B y, a continuación, pulsa SHIFT–> (PAGE+) para ir a la página Envelope Curve.**
3. **Ajusta Preset en Linear.**
4. **Mantenga pulsado MOD y pulse >.**

Se mostrará la ventana emergente Add New Modulation.

5. **Mueve el potenciómetro CONTROL I para establecer el destino de modulación.**
6. **Pulse el botón FILTER B de la sección envolvente para establecer la fuente de modulación en la envolvente B del filtro.**
7. **Pulse ENTER para crear el direccionamiento de modulación.**

Se mostrará la página Mods, que indicará el nuevo direccionamiento.

8. **Ajuste Intensity a 100.0%.**

Ajusta la cantidad de modulación como quieras. Puede que en ciertos momentos quiera que la intensidad alcance un nivel máximo. En otras ocasiones, especialmente con Tablas de ondas más complejas, unos niveles de modulación mucho más bajos pueden resultar más adecuados.

Attack realiza un barrido hacia delante en la Tabla de ondas, mientras que **Decay** lo realiza hacia detrás; el nivel de **Sustain** determina el punto de descanso. Pruebe tiempos de envolvente rápidos y lentos para **Attack** y **Decay**. Incluso 10 o más segundos puede resultar un valor útil para Tablas de ondas especialmente complejas.

Ajusta tanto la **Position** como la cantidad de modulación como quieras. Puede que en ciertos momentos quiera que la intensidad alcance un nivel máximo. En otras ocasiones, especialmente con Tablas de ondas más complejas, unos niveles de modulación mucho más bajos pueden resultar más adecuados.

Otras tablas de ondas pueden estar optimizadas para usarlas con un LFO, para realizar una oscilación de **Position** hacia detrás y hacia delante de forma repetitiva. A efectos de este tutorial, usaremos el FILTER B LFO. Para configurarla:

1. **Ajusta Position en 50.0.**
2. **Ajusta el FILTER B LFO para que use una onda triangular.**
3. **Mantenga pulsado MOD y pulse >.**

Se mostrará la ventana emergente Add New Modulation.

4. **Mueve el potenciómetro CONTROL I para establecer el destino de modulación.**
5. **Pulsa el botón FILTER B para establecer la fuente de modulación.**
6. **Pulse ENTER para crear el direccionamiento de modulación.**

Se mostrará la página Mods, que indicará el nuevo direccionamiento.

7. **Ajuste Intensity a 50.0%.**

Mod (Wavetable Modifier)

[None~Gain –6dB]

Cada forma de onda de una Tabla de ondas se almacena como una tabla de coma flotante de 32 bits con 2048 muestras, lo que se denomina a continuación como la "tabla base". Esto corresponde a un tono de aproximadamente 25Hz. Las tablas de los tonos más agudos se generan cuando se carga la Tabla de ondas. Las opciones de Wavetable Modifier le permiten cambiar la forma en la que se generan estas tablas, con lo que se crean variaciones de los datos almacenados con distintos sonidos.

None: La Tabla de ondas se carga sin alteración.

Odd Only: Esta opción conserva solo los armónicos impares. Todos los armónicos pares (2, 4, 6 etc.) se suprimen.

Even Only: Esta opción mantiene los armónicos fundamentales y todos los impares. Todos los armónicos impares (3, 5, 7 etc.) se suprimen. El resultado puede sonar como una onda sinusoidal en la fundamental más una forma de ondas una octava por encima.

Skip Every 3: esta opción suprime cada tercer armónico (3, 6, 9 etc.).

Odd + Clip: esta opción combina *Odd Only* y *Hard Clip*, con lo que se genera una versión más brillante de la Tabla de ondas con sobretonos

y solo los armónicos impares.

Even + Clip: Esta opción combina *Even Only* y *Hard Clip*, con lo que se genera una versión más brillante de la Tabla de ondas con sobretonos y solo los armónicos pares.

Skip + Clip: Esta opción combina *Skip Every 3* y *Hard Clip*, con lo que se genera una versión más brillante de la Tabla de ondas con sobretonos y cada tercer armónico suprimido.

Low 20: Esta opción suprime todos los armónicos salvo los 20 más graves.

Low 12: Esta opción suprime todos los armónicos salvo los 12 más graves.

Organize: Esta opción destaca los armónicos que corresponden a las barras deslizantes de órganos: 1 (8'), 2 (4'), 3 (2 2/3'), 4 (2'), 5 (1 3/5'), 6 (1 1/3') y 8 (1'). Los otros armónicos siguen estando presentes, pero muy reducidos. El resultado es un sonido de órgano de barra deslizante con "paradas" basadas en la Tabla de ondas.

Vintage 8: esta opción cuantiza a 8 bits y desactiva la limitación de banda de todas las notas salvo las más agudas, con lo que se consigue un sonido más brillante, con más ruido y un aliasing significativo.

Vintage 12: esta opción cuantiza a 12 bits y desactiva la limitación de todas las notas salvo las más agudas, lo que se traduce en un sonido más brillante con niveles de ruido y aliasing moderados.

4 Steps: Cuantiza la tabla base a 2 usando la limitación de bandas para minimizar el aliasing (por tanto, percibirá que la forma de onda mostrada es más suave que una forma de onda de 2 bits sencilla).

8 Steps: Cuantiza la forma de onda a 3 bits, de forma parecida a *4 Steps*, explicado más arriba.

16 Steps: Cuantiza la forma de onda a 4 bits, de forma parecida a *4 Steps*, explicado más arriba.

Soft Clip: Aplica un recorte suave a la table base, añadiendo sobretonos y aumentando el brillo.

Hard Clip: Aplica una ganancia de 3.0 y, a continuación, recorta el resultado, para un mayor aumento en los sobretonos y el brillo.

Infinite Clip: Aplica una cantidad de ganancia ridícula para, después, recortar el resultado.

Tenga en cuenta que las opciones *Soft Clip*, *Hard Clip* y *Infinite Clip* son muy distintas de aplicar recorte a la salida de audio. El timbre no se ve afectado por el nivel del oscilador ni por el número de voces que se están reproduciendo, y los resultados tienen la banda limitada para evitar unos tonos ásperos.

Tilt Up: Esta opción reduce los niveles de los armónicos más graves y aumenta los de los más agudos, inclinados alrededor del armónico número 12.

Tilt Up +: Similar a Tilt Up, pero más extremo.

Tilt Down: Esta opción aumenta los niveles de los armónicos más graves y reduce los de los más agudos, inclinados alrededor del armónico número 12.

Tilt Down +: Esta opción aumenta los niveles de los armónicos más graves y reduce los de los más agudos, inclinados alrededor del armónico número 8.

Low Boost: Potencia los primeros 5 armónicos.

Low Cut: Reduce los armónicos fundamentales y los primeros.

Low Cut +: Reduce los primeros 5 armónicos.

Muted: Reduce radicalmente el nivel de todos los armónicos situados por encima del fundamental.

Fade Out: Etenúa de forma cruzada las ondas sucesivas en la Tabla de ondas con 0 de forma que la forma de ondas se desvanece hacia 0 a medida que Position aumenta. Use esta opción para crear sonidos punteados o percusivos decadentes con solo realizar un barrido de Position.

Reverse: Carga las ondas independientes de la tabla de ondas en orden inverso. Esta opción resulta especialmente útil con Tablas de ondas que realizan un barrido desde un sonido brillante o complejo de un extremo hacia un sonido oscuro o sencillo del otro extremo.

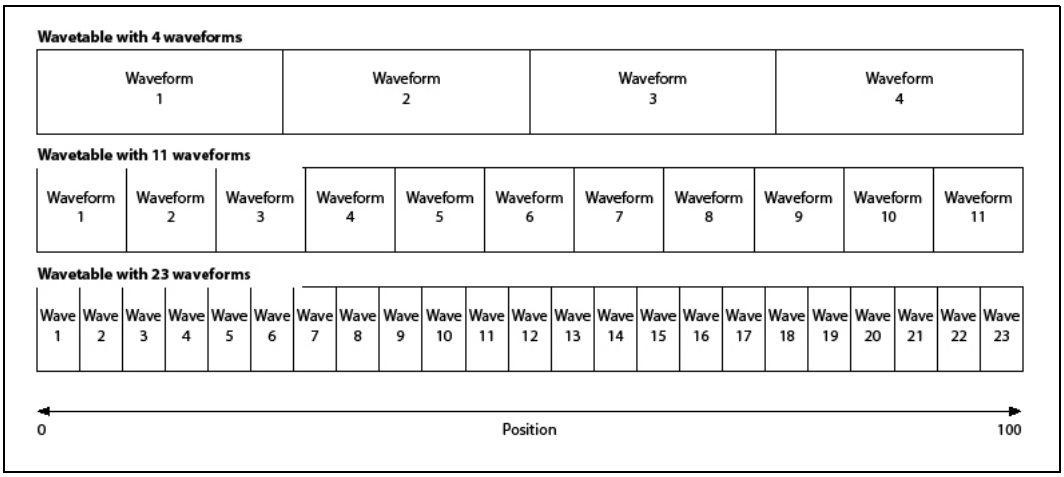
Gain +3dB, Gain +6dB, Gain –3dB, Gain –6dB: Aumenta o reduce la ganancia según el nivel especificado.

Position

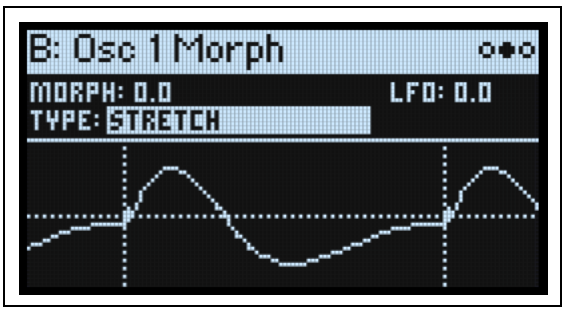
[0.0~+100.0]

Las Tablas de ondas contienen hasta 64 formas de ondas. **Position** realiza un barrido por todas las formas de ondas de la tabla de ondas. *0.0* siempre selecciona la primera forma de ondas, mientras que *100.00* selecciona la última. El intervalo existente entre los extremos se divide por el número total de formas de onda de la Tabla de ondas seleccionada, como se muestra a continuación. Por ejemplo, si la tabla de ondas A tiene cuatro formas de onda y la tabla de ondas B tiene 23 (consulta el gráfico a continuación), una **Position** justo por debajo de *50.0* reproducirá la forma de onda 2 en A y la forma de onda 12 en B.

Position



Digital Type: Osc 1/2/3/4 Morph



Morph (Morph Type)

[None, Stretch, Flip, Mirror, Mirror Stretch, Narrow, Narrow Stretch, W. NarrowStretch]

Los **Tipos de Morph** le permiten estirar, apretar, reflejar y modificar de otras formas las Tablas de ondas en tiempo real, cambiando su timbre y, cuando se modulan, creando movimiento adicional en el sonido.

None: La Tabla de ondas se reproduce sin alteración.

Stretch: La forma de onda se estira en una dirección y se aprieta en el otro, con lo que se crea un efecto similar a la Modulación por ancho de pulsos. Cuando Morph Amount se ajusta a *50.0*, la forma de onda no sufre alteraciones.

Flip: Esto invierte la polaridad de una sección de la forma de onda, con el punto de "volteo" determinado por Morph Amount.

Mirror: Reduce la forma de onda a la mitad de su longitud para, posteriormente, reflejar esa forma de onda de longitud media alrededor del centro, como la imagen de un espejo. Morph Amount estira y aprieta la forma de onda de manera parecida a la opción Stretch, indicada anteriormente.

Mirror Stretch: Esta opción es similar a Mirror, explicada anteriormente, pero duplica el efecto de Stretch.

Narrow: A medida que Morph Amount aumenta, la forma de onda se comprime hacia el frente y se rellena con ceros el resto del

ciclo de trabajo. El efecto es distinto de Stretch, pero guarda ciertas similitudes con la Modulación por ancho de pulsos.

Narrow Stretch: Esta opción combina Narrow y Stretch, comprimiendo la longitud de la forma de onda al tiempo que la estira y aprieta.

Windowed Narrow: Similar a la opción Narrow anterior, pero con frecuencias altas reducidas para disminuir el aliasing.

W.NarrowStretch: Similar a la opción Narrow Stretch anterior, pero con frecuencias altas reducidas para disminuir el aliasing.

Morph (Amount)

[0.0~+100.0]

Este parámetro controla la intensidad del proceso de **Morph**, como se describe anteriormente.

LFO (Intensity)

[–100.0~+100.0]

Esta opción establece la intensidad de la modulación de **Morph** desde el PWM/Morph LFO.

Digital Type: Osc 1/2/3/4 Details

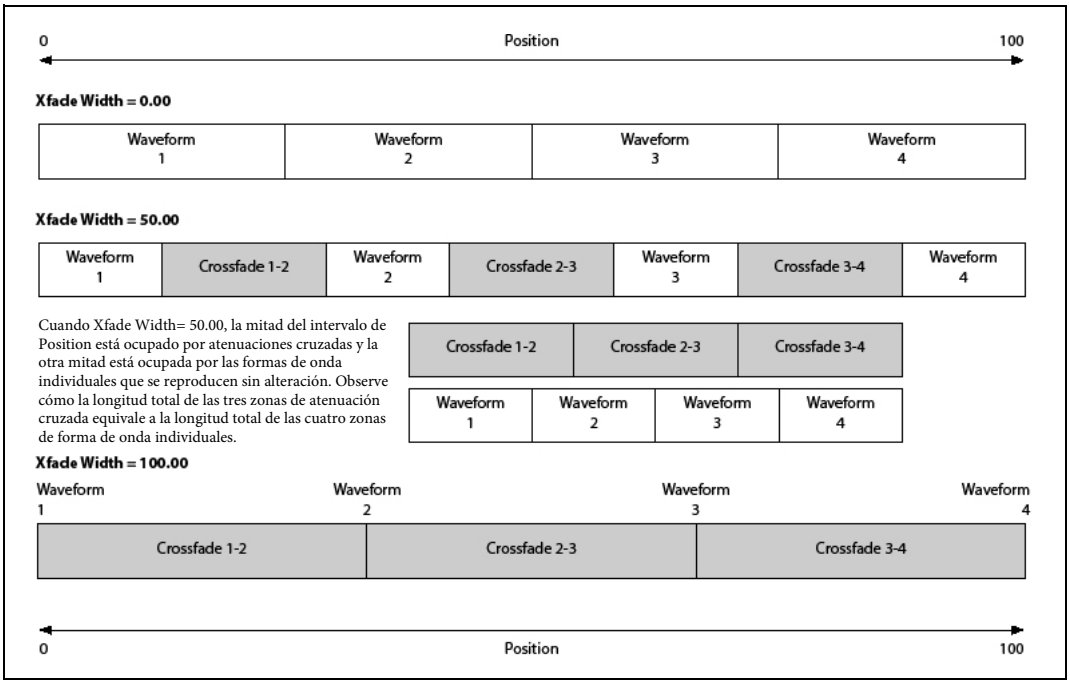
Xfade Width (Crossfade Width)

[0~100]

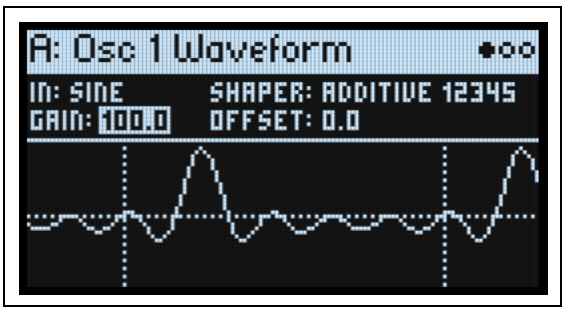
A medida que el valor de **Position** cambia, la Tabla de ondas cambia de una forma de onda a otra. Al cambiar entre dos formas de onda adyacentes, la transición puede ser gradual o inmediata. **Xfade Width** controla la cantidad del intervalo de **Position** que se dedica a interpolar entre formas de onda vecinas frente a la cantidad que se emplea en reproducir formas de onda individuales.

Puede resultar útil concebir el intervalo de valor de **Position** de 0~100 como una cinta, con la Tabla de ondas estirada para ajustarse, sea cual sea el número de formas de onda que contiene. Cada forma de onda es una franja de la cinta. **Xfade Width** controla la cantidad de borrosidad entre las franjas. Una valor concreto de **Position** siempre genera la misma salida, que puede ser una franja sólida o una cierta cantidad de borrosidad entre dos franjas. Cuando **Position** cambia de forma continua, como ocurre con una envolvente LFO, se producen atenuaciones cruzadas entre las formas de onda.

Xfade Width



Waveshaper Type: Osc 1/2/3/4 Waveform



Este es un oscilador transformador de ondas/"carpeta de ondas" al estilo de la costa oeste, con algunos toques especiales. Una onda sinusoidal o triangular va hacia un transformador de ondas, con una amplia selección de tablas.

CONTROL I ajusta la **ganancia** en la tabla.

CONTROL II ajusta el **Offset**.

PW/MORPH controla el **ancho de pulso** del oscilador de entrada.

In (Input)

[Sine, Triangle]

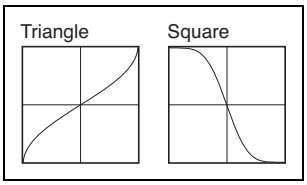
Esta opción selecciona la forma de onda que, posteriormente, procesa la tabla del transformador de ondas seleccionada a continuación. Las descripciones de los sonidos resultantes de las distintas tablas están basadas en una entra sinusoidal; si se usa un triángulo, se crearán sonidos por lo general más brillantes.

Shaper (Waveshaper Table)

[Lista de Tablas]

Esta opción selecciona la tabla usada por el transformador de ondas. El efecto de transformación de ondas será una combinación de la señal de entrada (sinusoidal o triangular), la tabla seleccionada y los ajustes de **Gain** y **Offset**.

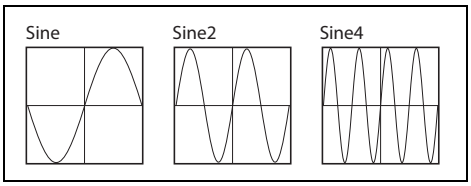
Triangle y Square



Triangle: Con una entrada sinusoidal de escala completa, esta tabla crea una forma de onda triangular. Si simplemente quiere crear una forma de onda triangular, los osciladores *Classic* y *Digital* pueden sonar ligeramente mejor, pero esta tabla permite usar **Gain** y **Offset** de formas creativas. Para conseguir tonos más melodiosos tipo sinusoidales, reduce el **Gain**. Si buscas timbres más agudos, auméntalo.

Square: Esta tabla crea un recorte suave. Cuanto mayor es el valor de **Gain**, más recorte se realiza. Con el valor máximo de **Gain**, la salida es similar a una onda cuadrada suave, mientras que **Offset** es similar al ancho de pulso.

Sines



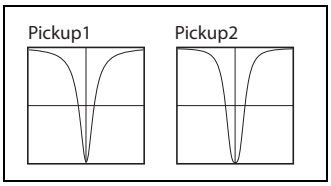
Con la entra de onda sinusoidal, estas tablas generan una salida similar a un par FM sencillo con la proporción de transportador/modulador establecida en 0:1. **Gain** funciona como el nivel de entrada FM y responde bien a la modulación.

Esta tabla solo presenta diferencias en su brillo máximo. Sine4 es la más brillante, para la gama de timbres más amplia. Sine2 es más oscura, y Sine todavía más oscura. Ofrecen un control más preciso con modulación de **Gain**, para conseguir un color más sutil.

Sine4: Cuando **Gain** está ajustado en *100.0*, esta tabla es similar a 0:1 FM con el nivel de transportador al máximo. Para generar un efecto similar a *Sine2*, se debe reducir el nivel de **Gain** a *75.0*. Para generar un efecto similar a *Sine*, se debe reducir el nivel de **Gain** a *50.0*.

Sine y Sine2: estas son versiones más oscuras de *Sine4*.

Pickups



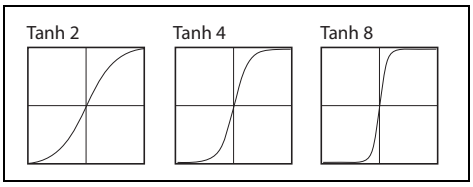
Estas tablas simulan las pastillas electromagnéticas, como las que podemos encontrar en un piano eléctrico.

Para crear sonidos de piano eléctrico, usa una onda sinusoidal como entrada y asigna un EG para modular **Gain**. Debe estar en torno a 0dB al principio, para luego caer exponencialmente hasta un valor muy bajo. **Offset** controla la distancia entre la pastilla y el centro de la horquilla. Lo normal es que los valores cercanos a 0 funcionen correctamente.

Pickup1: simula una pastilla electromagnética brillante.

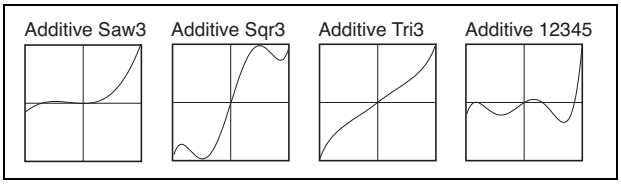
Pickup2: crea una cantidad de saturación diferente. Su tono es ligeramente más oscuro que el de la *Pickup1*.

Tanh



Tanh2, 4 y 8: Estas opciones crean un recorte suave, similar al Step. Cambia el valor de **Gain** para controlar la cantidad de distorsión. *2*, *4* y *8* generan cantidades de recorte en aumento. Un valor máximo de **Gain** generará una salida similar a una onda cuadrada de bordes suaves.

Additive



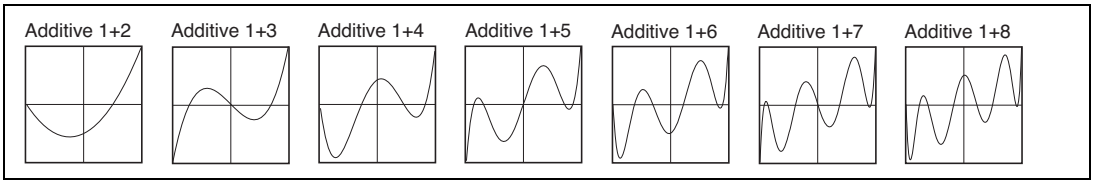
Aunque las tablas aditivas pueden generar resultados interesantes con cualquier señal de entrada, generan los resultados descritos solo con la entrada sinusoidal y el valor máximo de **Gain**. Al reducir el valor de **Gain** disminuye el nivel de armónicos aditivos, por lo que el sonido se parece más a la onda sinusoidal original. La modulación dinámica de **Gain** puede sonar similar a la apertura y el cierre de un filtro.

Additive Saw3: Esta opción genera los primeros tres armónicos de un diente de sierra.

Additive Sqr3: Esta opción genera los primeros tres armónicos de una onda cuadrada.

Additive Tri3: Esta opción genera los primeros tres armónicos de una onda triangular.

Additive 12345: esta opción genera los armónicos 1~5 con la misma amplitud, de forma similar a una forma de onda de pulso filtrado.



Los valores del grupo "*Add 1 +*" generan la fundamental y un armónico adicional con la misma amplitud.

Additive 1+2: Esta opción añade el segundo armónico y suena como un registro de órgano 8' + 4'.

Additive 1+3: Esta opción añade el segundo armónico y suena como un registro de órgano 8' + 2 2/3'.

Additive 1+4: Esta opción añade el segundo armónico y suena como un registro de órgano 8' + 2'.

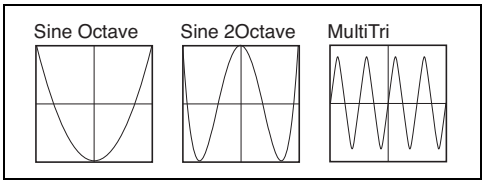
Additive 1+5: Esta opción añade el segundo armónico y suena como un registro de órgano 8' + 1 3/5'.

Additive 1+6: Esta opción añade el segundo armónico y suena como un registro de órgano 8' + 1 1/3'.

Additive 1+7: Esta opción añade el séptimo armónico.

Additive 1+8: Esta opción añade el octava armónico y suena como un registro de órgano 8' + 1'.

Multiplicadores

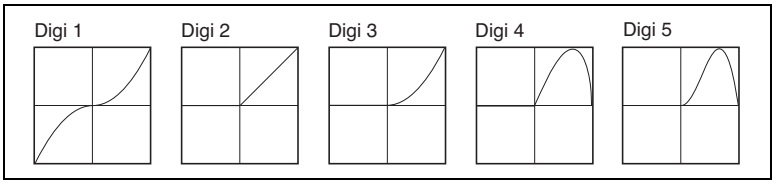


Sine Octave: Con un valor máximo de**Gain**, esta opción genera una onda sinusoidal una octava por encima de la señal de entrada.

Sine 2Octave: Con un **Gain** máximo, esta opción genera una onda sinusoidal dos octavas por encima de la señal de entrada. Con ajustes de **Gain** descendentes, salta hacia abajo hasta la octava original, con lo que se genera un efecto interesante cuando se modula **Gain**.

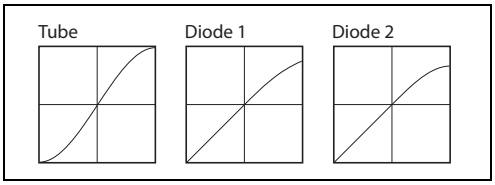
MultiTri: Esta opción es similar a *Sine4*, con la salvedad de que usa una forma triangular. Genera una salida similar a un par FM sencillo con la proporción de transportador/modulador establecida en 0:1 y el transportador establecido en una onda triangular. **Gain** funciona como el nivel de entrada FM y responde bien a la modulación.

TX Waves



Digi 1~5: Con un valor máximo de **Gain**, se generan formas de onda similares a las de los sintetizadores FM clásicos de 4 operadores (formas de onda TX originales 2, 3, 4, 7 y 8, respectivamente). Reduzca el valor de **Gain** para conseguir un sonido más sinusoidal.

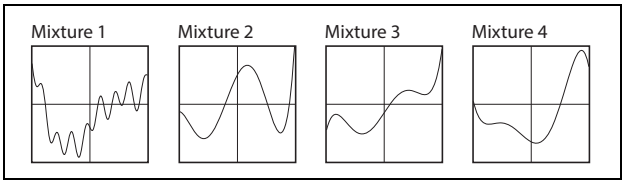
Tube y Diode



Tube: Esta es una tabla de recorte suave que simula la saturación analógica. **Gain** controla la cantidad de recorte. **Offset** controla la simetría, como la compensación de DC en un VCA.

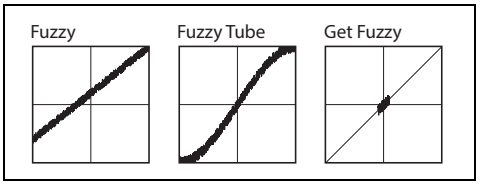
Diode 1 y 2: generan recorte suave asimétrico, como el de un diodo analógico. *Diode 2* genera más distorsión que *Diode 1*.

Mixture



Mixture 1, 2, 3 y 4: Con una entrada de onda sinusoidal, estas cuatro tablas crean una serie de armónicos distintos a diferentes amplitudes, como FM o registros de órganos.

Fuzzy



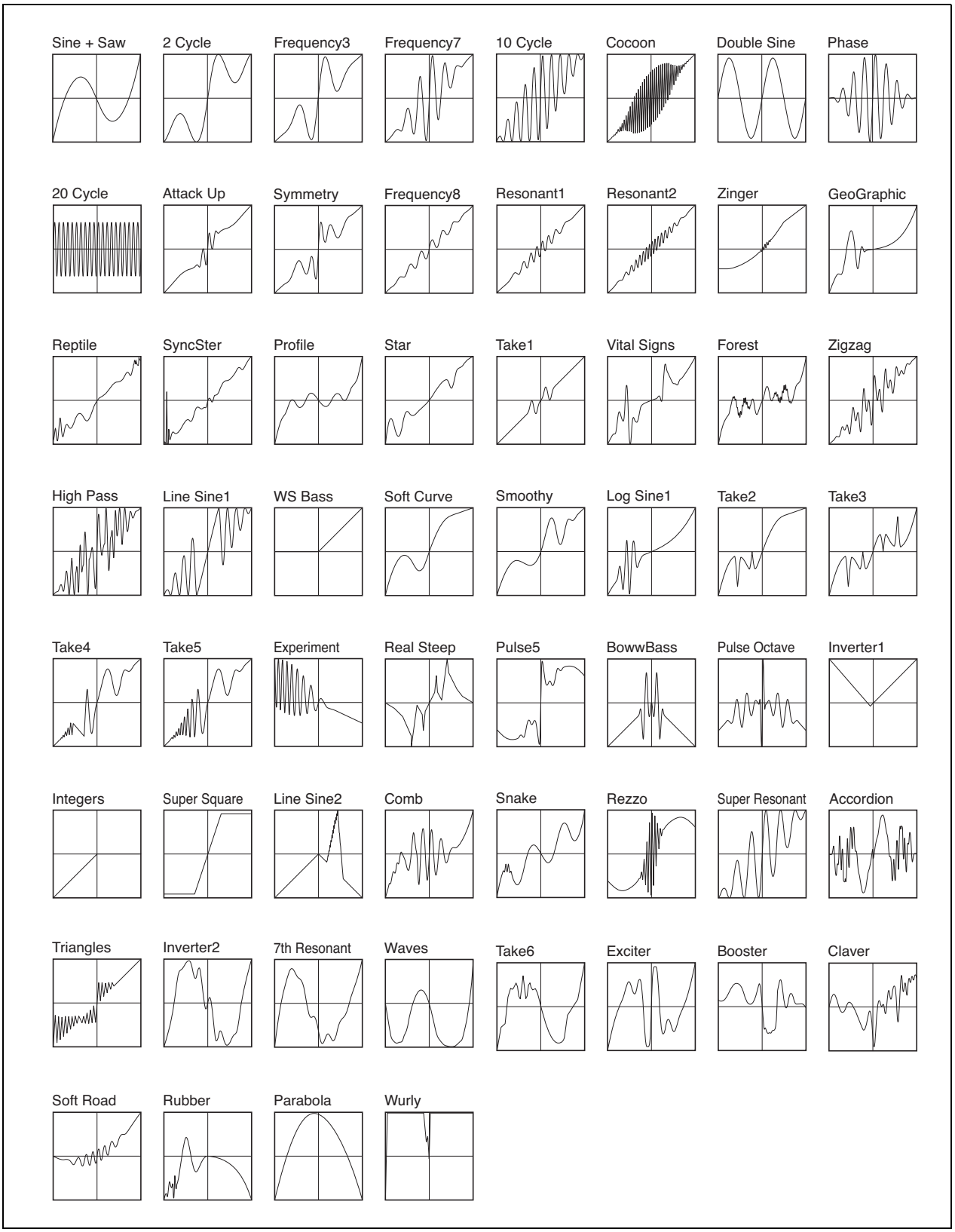
Fuzzy: Esta tabla añade a la entrada ruido con sonido aleatorio, incluso en niveles de entrada bajos. La modulación del **Gain** puede generar interesantes efectos extraños.

Fuzzy Tube: Esta opción es similar a la opción *Fuzzy* anterior, pero con la incorporación de recorte suave.

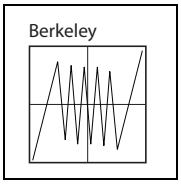
Get Fuzzy: Esta tabla inusual solo genera ruido en torno a cero. Unos ajustes de **Gain** elevados generarán una salida menos ruidosa, mientras que las señales de bajo nivel serán mucho más ruidosas.

Tablas 01/W y Waveshaper Effect

El resto de las tablas, salvo una, están basadas en las del Korg 01/W clásico y el efecto Waveshaper.



Berkeley



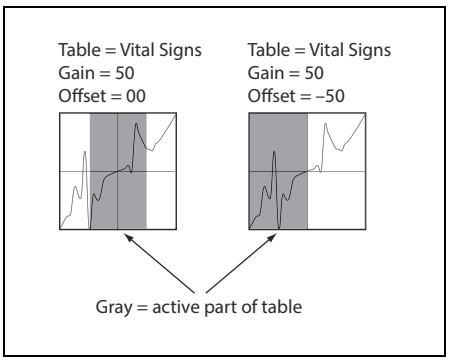
Berkeley: Este es el transformador de ondas de “carpeta” clásico.

Gain

[–100.0~+100.0]

Esta opción establece el volumen de la señal que va hacia el transformador de ondas. Al reducir el valor de **Gain**, puedes lograr que la señal interactúe solo con parte de la tabla. Esta opción resulta especialmente útil combinada con **Offset**, como se muestra en el siguiente diagrama. **Gain** también se puede modular para crear cambios en el timbre.

Gain y Offset



Offset

[0.0~100.0]

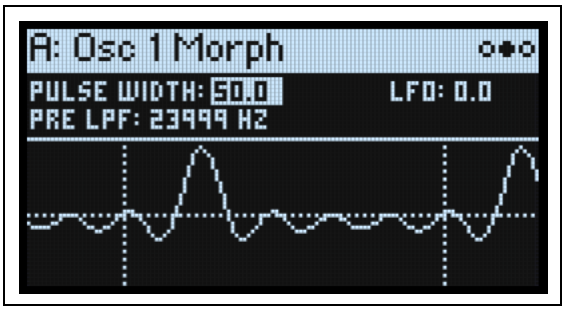
Esta opción introduce DC Offset en la señal de entrada. Desplaza la señal en relación con la tabla del transformador de ondas.

Con una señal de entrada de escala completa, esta función hace que la señal se recorte por un lado o por el otro y se genere una forma de onda asimétrica. Cuando se usa junto con **Gain**, puede seleccionar la parte de la tabla que se usa para procesar la señal. **Offset** se puede modular en la activación de la nota, algo que funciona bien con fuentes como *Velocity* y *Exponential Velocity*.

Offset también tiene usos concretos con tablas específicas. Para más información, consulta las descripciones de las distintas tablas.

Para más información, consulta el diagrama “Gain y Offset”, arriba.

Waveshaper Type: Osc 1/2/3/4 Morph



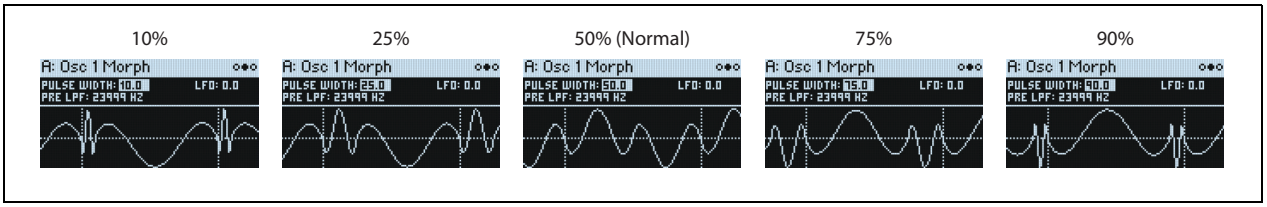
Pulse Width

[0.0~100.0]

Esta opción controla el ancho o la simetría de pulso de la forma de onda de entrada (Sine o Triangle). *50.0* es la forma de onda de entrada sin alterar. Por debajo de *50.0*, la primera mitad del ciclo de trabajo de la forma de onda de entrada está cada vez más comprimida, mientras que la segunda mitad está prolongada. Los valores por encima de *50.0* tienen

el efecto contrario: la primera mitad del ciclo de trabajo de la forma de onda está cada vez más prolongada y la segunda mitad está comprimida. Cuando se procesa a través del transformador de ondas, la forma de onda resultante se estira y comprime del mismo modo. Cuando se modula (como ocurre desde un LFO, a continuación), el resultado audible es simular a la modulación del ancho de pulso en un oscilador analógico.

Ancho de pulso y salida de Waveshaper



LFO (INTENSITY)

[–100.0~+100.0]

Controla la intensidad de la modulación de PW/MORPH LFO.

Pre LPF

[1,000~23,999 Hz]

Esta es la frecuencia de corte de un filtro paso bajo para la señal **Input**. El filtro actúa en la **Input** antes de que entre en el transformador de ondas, y su efecto varía en función del ajuste **Shaper**. Para conseguir un timbre homogéneo en el teclado al usar frecuencias de corte más bajas, modula **Pre LPF** mediante seguimiento del teclado o número de nota.

Waveshaper Type: Osc 1/2/3/4 Details

Esta página es idéntica a la del tipo Classic. Consulta “Classic Type: Osc 1/2/3/4 Details” en la p. 22.

Noise Generator

El generador de ruido incluye **Speckle**, para crear efectos de ruido únicos y caóticos y un filtro de 1 polo específico para controlar el color del ruido.

Para conseguir ruido blanco estándar, ajusta **Speckle** en *0* y **Cutoff** en *23999*.

Para conseguir ruido de color (por ejemplo, ruido rosa), ajusta **Speckle** en *0* y reduce **Cutoff** como quieras.

Para crear ruidos moteados, como sonidos de cohetes y truenos, ajusta **Speckle** en *100* y **Cutoff** en un valor bajo.

Noise Generator Enable (SHIFT-NOISE)

[Off, On]

Para activar y desactivar el generador de ruido, pulse SHIFT o pulse dos veces el botón NOISE del panel frontal. A diferencia de controles similares para los osciladores y el modulador de timbre, esta opción simplemente silencia la salida del generador de ruido en dirección al mezclador. El generador de ruido sigue funcionando y está siempre disponible para usarlo en el modulador de timbres, en X-Mod y en la modulación del filtro de la tasa de audio.

Source

[Patch, Voice]

Esta opción controla si todas las voces del programa comparten un mismo generador de ruido o si cada voz tiene su propio generador de ruido independiente. Ten en cuenta que, sea cual sea este ajuste, **Cutoff**, **Speckle** y todos los parámetros del mezclador se controlan según la voz.

Patch: Esta opción modela el funcionamiento de la mayoría de sintetizadores analógicos. Cuando se reproducen dos o más voces al mismo tiempo, el ruido será más fuerte y el contenido de frecuencia alta del ruido permanecerá sin cambios.

Voice: Algunos sintetizadores digitales usan este enfoque. Cuando se reproducen dos o más voces al mismo tiempo, el ruido no será tan fuerte como con *Patch* y la cancelación de fase afecta al contenido de alta frecuencia del ruido.

Cutoff

[20~23999 Hz]

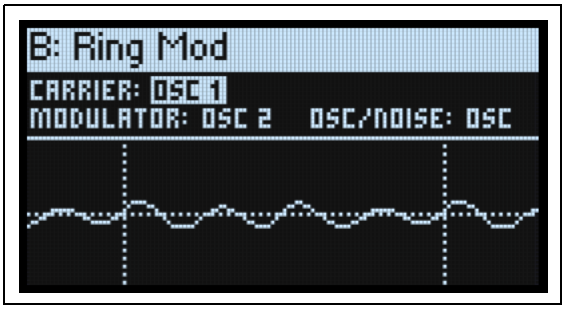
Este filtro paso bajo de 1 polo controla el “color” del ruido.

Speckle

[0~100]

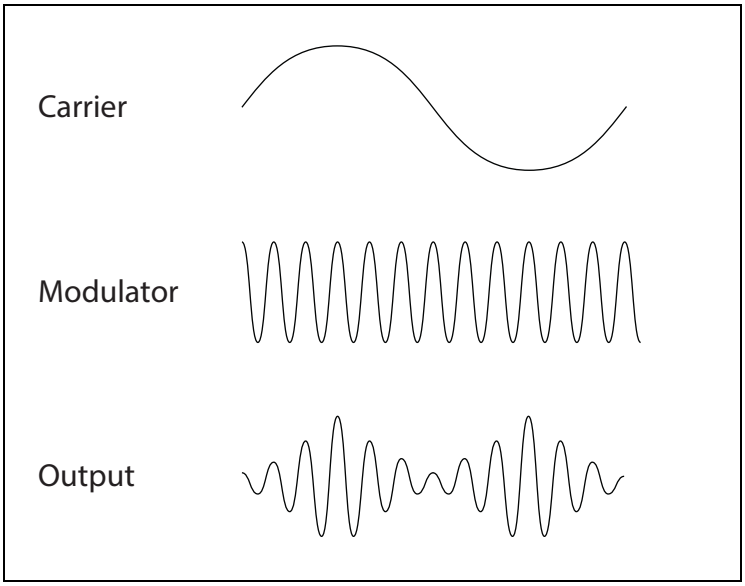
Este control recorta la señal de ruido para conseguir más crujido. Las variaciones sutiles en **Speckle** son más notables con ajustes de **Cutoff** muy bajos, lo que te permite crear timbres orgánicos de estruendo.

Ring Modulator



La modulación de anillo modula el volumen de una señal (el transportador) con otro (el modulador). Cuando las frecuencias del transportador y el modulador son la misma, el modulador de anillo genera formas de onda continuas y constantes. Cuando se desafinan, generan más movimiento y sobretonos.

Ring Modulation



Ring Mod Enable (SHIFT-RING MOD)

[Off, On]

Para activar y desactivar el modulador de timbre, pulse **SHIFT** o pulse dos veces el botón **RING MOD** del panel frontal. Desactivar la modulación de anillo libera potencia de procesamiento y, en algunos casos, podría ofrecer una mayor polifonía. Tenga en cuenta que, si usa el modulador de timbre para la modulación del filtro de tasa de audio, se debe activar para que la modulación funcione.

Carrier

[Osc 1~Osc 4]

Esta opción selecciona el oscilador para la entrada del transportador.

Modulator

[Osc 1~Osc 4]

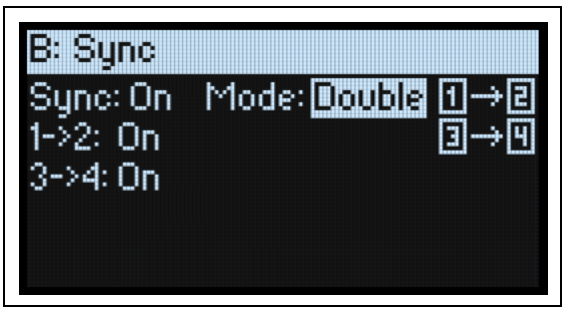
Esta opción selecciona el oscilador para la entrada del modulador.

Osc/Noise (Modulator Oscillator/Noise Balance)

[Osc, 0.1~99.9, Noise]

Puedes combinar el generador de ruido con el modulador para conseguir efectos más caóticos. Esta opción controla los niveles relativos del oscilador y el generador de ruido seleccionados.

Sync



Cuando la opción Sync está activada, el líder de sincronización (p. ej., el oscilador 1) controla el tono de los seguidores de sincronización (p. ej., el oscilador 2). Cada vez que el líder de sincronización inicia un ciclo nuevo (el instante en el que pasa a través de cero al ir de negativo a positivo), el seguidor de sincronización vuelve al principio de su forma de onda. Si cambiamos o modulamos la frecuencia del seguidor, cambiamos su timbre, en lugar de su tono.

El multi/poly ofrece diversas opciones de sincronización entre los cuatro osciladores, como se describe a continuación. En concreto, el modo *Single*, te permite crear sonidos únicos cuando los osciladores 2, 3 y 4 siguen a la vez al oscilador 1. Echa un vistazo al siguiente consejo. Consulta “Consejo: Barrido del oscilador 3” en la p. 36.

Sync (SYNC)

[Off, On]

On: Sync está activado, según los parámetros descritos a continuación.

Off: Sync está desactivado.

Mode

[Single, Double]

Single: El oscilador 1 es el líder de sincronización, mientras que los osciladores 2, 3 y 4 son los seguidores.

Double: Los osciladores se agrupan en dos pares, con los osciladores 1 y 3 como líderes de sincronización. Cada par se puede activar y desactivar por separado.

1->2 On

[Off, On]

Esto solo aparece cuando **Mode** está ajustado en *Double*.

On: El oscilador 1 es el líder de sincronización, mientras que el oscilador 2 es el seguidor.

Off: Los osciladores 1 y 2 suenan de forma normal, sin sincronización.

3->4 On

[Off, On]

Esto solo aparece cuando **Mode** está ajustado en *Double*.

On: El oscilador 3 es el líder de sincronización, mientras que el oscilador 4 es el seguidor.

Off: Los osciladores 3 y 4 suenan de forma normal, sin sincronización.

Consejo: Sync Sweep

Para crear el sonido de barrido de sincronización clásico:

1. **Activa los osciladores 1 y 2, y desactiva los osciladores 3 y 4.**
2. **Ajusta los osciladores 1 y 2 en el tipo** *Classic* **y define sus formas de onda en** *Saw***.**
3. **Activa Sync y ajusta el Mode en** *Single***.**
4. **Selecciona la envolvente del tono.**
5. **Ajusta el Attack alrededor de 1 segundo y el Decay alrededor de 3 segundos.**
6. **Selecciona el oscilador 2.**
7. **Mantén pulsado SHIFT y gira el potenciómetro VELOCITY de la envolvente (PITCH ENV > OSC).**

Esta opción ajusta la cantidad de envolvente de tono para el oscilador seleccionado.

8. **Ajusta la cantidad en +36.00.**

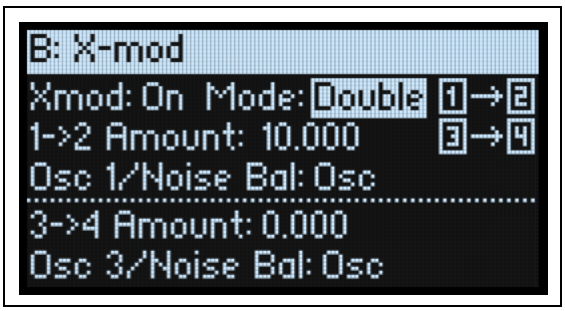
Si quieres, puedes bajar el **Level** del oscilador 1. El sonido de “Sync” proviene del oscilador 2.

Consejo: Barrido del oscilador 3

Este sonido distintivo solo puede conseguirse con una estructura de cuatro osciladores, como la del multi/poly y la del Mono/Poly original.

1. **Activa los cuatro osciladores.**
2. **Ajusta todos los osciladores en el tipo** *Classic* y define sus formas de onda en *Saw***.**
3. **Activa Sync y ajusta el Mode en** *Single***.**
4. **Selecciona la envolvente del tono.**
5. **Ajusta el Attack alrededor de 1 segundo y el Decay alrededor de 3 segundos.**
6. **Selecciona el oscilador 2.**
7. **Mantén pulsado SHIFT y gira el potenciómetro VELOCITY de la envolvente (PITCH ENV > OSC).**
8. **Ajusta la cantidad en +12.00.**
9. **Repite los pasos 6~8 con los osciladores 3 y 4, ajustando las cantidades en +24.00 y +36.00, respectivamente.**

X-Mod (Cross Modulation)



Si X-Mod está activado, el líder de la modulación cruzada (p. ej., el oscilador 1) modula la frecuencia de los seguidores (p. ej., el oscilador 2). Esto se traduce en una serie de complejas frecuencias de "suma y diferencia" no armónicas por encima y por debajo de la tonalidad raíz, denominadas bandas laterales. Estas bandas laterales pueden crear sonidos metálicos, como campanas o gongs.

Desafinar los osciladores modificará el sonido aún más. Además, realizar un barrido del tono de los osciladores seguidores con una envolvente, LFO u otra fuente de modulación creará un efecto de "movimiento contrario" muy inusual, con tonos distintos que se deslizan en direcciones diferentes.

El multi/poly ofrece diversas opciones de X-Mod entre los cuatro osciladores, como se describe a continuación.

Xmod (X-MOD)

[Off, On]

On: X-Mod está activado, según los parámetros descritos a continuación.

Off: X-Mod está desactivado.

Mode

[Single, Double]

Single: El oscilador 1 es la fuente de X-Mod, mientras que los osciladores 2, 3 y 4 son los receptores.

Double: Los osciladores se agrupan en dos pares, con los osciladores 1 y 3 como fuentes de X-Mod. La cantidad de X-Mod se puede ajustar por separado para cada par.

Amount (o 1->2 Amount)

[0.000~24.000]

Esta opción establece la cantidad de modulación cruzada en semitonos. Cuando **Mode** está ajustado en *Double*, este parámetro cambia a **1->2 Amount** y controla la cantidad solo del oscilador 2.

Osc 1/Noise Bal (Osc 1/Noise Balance)

[Osc, 0.1~99.9, Noise]

Esta opción controla los niveles relativos del oscilador de origen y el generador de ruido. Cuando **Mode** está ajustado en *Double*, este parámetro controla la mezcla de Osc/Noise solo del oscilador 2

3->4 Amount

[0.000~24.000]

Esto solo aparece cuando **Mode** está ajustado en *Double* y controla la cantidad de modulación cruzada desde el oscilador 3 hacia el oscilador 4, en semitonos.

Osc 3/Noise Bal (Osc 3/Noise Balance)

[Osc, 0.1~99.9, Noise]

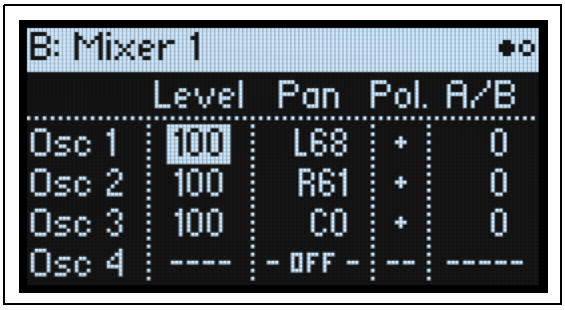
Esta opción solo aparece cuando **Mode** está ajustado en *Double* y controla los niveles relativos del oscilador de origen y el generador de ruido.

Consejo: SYNC y X-MOD juntos

Combinar Sync y X-MOD genera otro grupo de sonidos más. Como ocurre con X-Mod, un oscilador modula el resto para generar bandas laterales. Sin embargo, como los osciladores también están sincronizados, las bandas laterales están relacionadas desde un punto de vista armónico. El resultado de esto es un barrido de armónicos intensificado que puede caracterizarse como "brillante" y extremadamente potente.

La cantidad de **X-Mod** tiene un efecto pronunciado en la cualidad tonal del efecto combinado. En su valor mínimo, se genera el barrido normal de SYNC. Aumentar la **cantidad** introduce cambios graduales en la cualidad del sonido, creando una mayor complejidad en el timbre.

Mixer 1



Osc 1/2/3/4

Los osciladores 1~4, el generador de ruido y el modulador de anillo tienen controles idénticos en el mezclador. Pulsa el botón OSC 1/2/3/4 para seleccionar sus parámetros correspondientes. Pulsa el mismo botón dos veces para volver a la página Waveform.

Level (LEVEL)

[0~100]

Esta opción controla el volumen del elemento.

Pan (SHIFT–LEVEL)

[L100~L1, C0, R1~R100]

Esta opción controla la posición estéreo del elemento. Está activa solo si Stereo Mix está activo. & Filters is On;Consulta “Stereo” en la página 39.

Pol. (Polarity)

[+, -]

Esta opción controla la polaridad de la señal del elemento.

+: El elemento se escucha con polaridad normal.

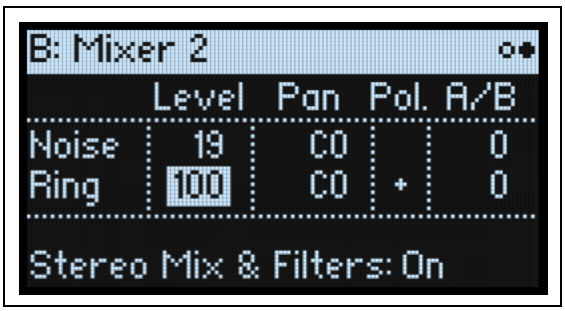
–: El elemento se escucha con polaridad inversa.

A/B (Filter A/B Balance) (SHIFT–MORPH)

[0~100]

Esta opción controla la ruta del filtro del elemento. Si el valor es *0*, se redirige solo a través del filtro A. Si el valor es *50*, se redirige a los dos filtros por igual. Cuando su valor es *100*, solo se redirige a través del filtro B. Para más información, consulta “Filter A/B Balance” en la p. 40.

Mixer 2



Noise (generador de ruido) y Ring Mod (modulador de anillo)

El generador de ruido y el modulador de anillo tienen controles de mezclador similares a los de los osciladores. Para más información, consulta “Mixer 1” en la página 38.

Level (LEVEL)

Pan (SHIFT–LEVEL)

Pol. (Polarity)

Nota: **Polarity** no está disponible para la entrada **Noise**.

A/B (Filter A/B Balance) (SHIFT–MORPH)

Stereo

Stereo Mix & Filters

[Off, On]

Esta opción controla si el programa es estéreo o mono.

Off: Pan se desactiva en el mezclador y en el filtro, las secciones Drive y Amp funcionan en mono. Esta opción puede permitir una mayor polifonía.

On: Pan se activa en el mezclador y en el filtro, las secciones Drive y Amp funcionan en estéreo. Esto puede reducir la polifonía.

Filter

Enrutamiento en serie y en paralelo

Parallel (PARALLEL)

[Off, On]

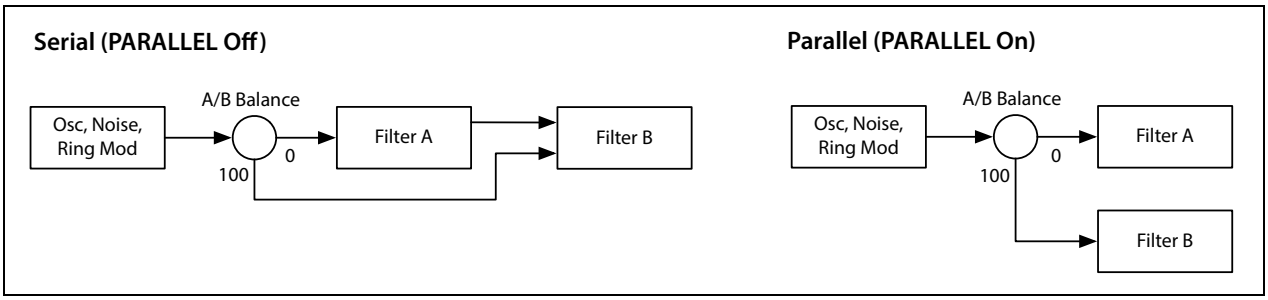
Hay dos filtros, Filter A y Filter B. Se pueden disponer en paralelo o en serie. En cualquier caso, **Filter A/B Balance**, descrito a continuación, controla la ruta de la señal hacia los filtros.

Pulsa **SHIFT–TYPE** para activar y desactivar Parallel. El estado se muestra mediante el LED situado junto al botón.

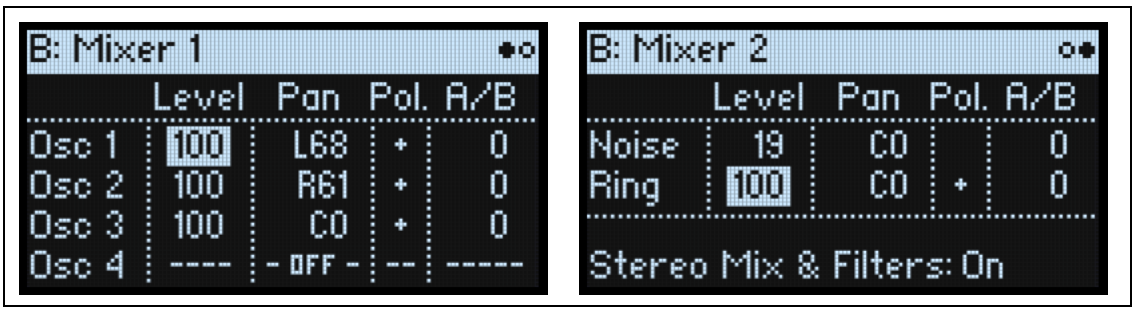
Off (Serial): La salida del filtro A se procesa a través del filtro B.

On (Parallel): Las fuentes se redirigen con independencia del filtro A o el filtro B.

Serial, Parallel y A/B Balance



Filter A/B Balance



Los parámetros **A/B** (**Filter A/B Balance**) de la página Mixer te permiten controlar por separado la ruta del filtro de cada una de estas seis entradas: oscilador 1/2/3/4, el generador de ruido y el modulador de anillo. Puedes configurarlos directamente desde el panel frontal con el potenciómetro **FILTER A/B** (**SHIFT–MORPH**).

Cuando el **Filter A/B Balance** de una entrada está ajustado en *0*, va hacia el filtro A (ten en cuenta que, si **PARALLEL** está en *Off*, la señal también pasará por el filtro B).

Si el **Filter A/B Balance** de la entrada está ajustado en *100*, va directamente hacia el filtro B, con independencia de si el valor de **PARALLEL** es *On* o *Off*.

Configuración serie estándar

Para crear una configuración de filtro serie estándar:

1. **Define PARALLEL en *Off*.**
2. **Para todas las entradas, ajusta FILTER A/B en *0*.**

Esta configuración hace que todas las entradas vayan primero al filtro A y luego pasen a través del filtro B.

Configuración en paralelo estándar

Para crear una configuración de filtro en paralelo estándar:

1. **Ajusta PARALLEL en *On*.**
2. **Para todas las entradas, ajusta FILTER A/B en *50*.**

Esta configuración dirige todas las entradas a ambos filtros con el mismo volumen.

Rutas de señal dobles

También puedes enviar algunas entradas a través del filtro A y otras a través del filtro B, para crear un sonido por capas. Por ejemplo:

1. **Ajusta PARALLEL en *On*.**
2. **Configura el FILTER A/B del 1 del oscilador en *0*.**

Esta configuración dirige el oscilador 1 hacia el filtro A.

3. **Configura el 2 del FILTER A/B del oscilador en *100*.**

Esta configuración dirige el oscilador 2 hacia el filtro B.

Cualquier punto intermedio

Si el valor FILTER A/B de una entrada está configurado entre *1* y *99*, irá a una combinación de ambos filtros, por lo que hay disponibles muchos efectos de filtro intermedios.

Por último, al modular el FILTER A/B de una entrada, puedes usar un crossfade entre hacer pasar la señal a través del filtro A y el filtro B.

Resumen del filtrado

Los tipos de filtro básicos: LP, HP, BP, BR

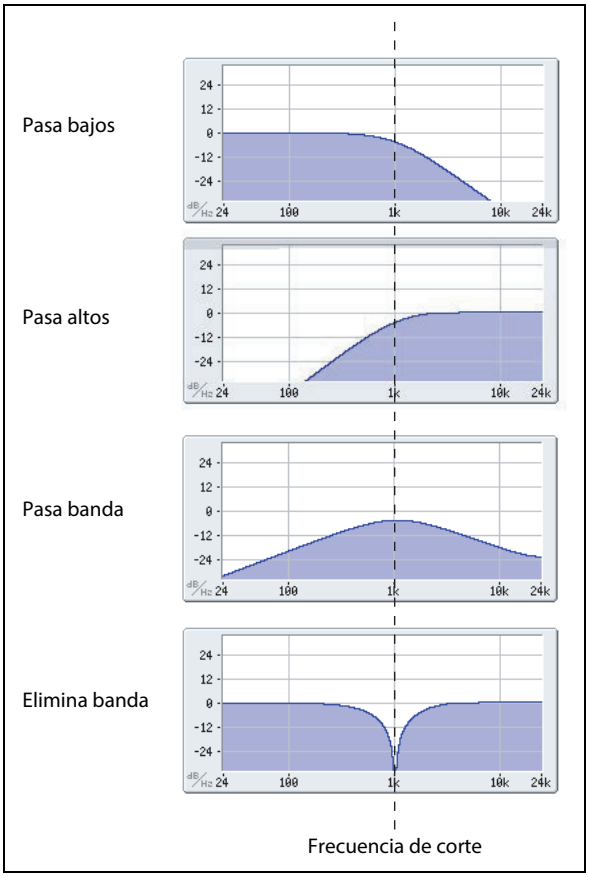
LP (Pasa bajos). Corta las partes del sonido que son ***más altas*** que la frecuencia de corte. El Pasa bajos es el tipo de filtro más común y se utiliza para hacer que los timbres claros suenen más oscuros.

HP (Pasa altos). Corta las partes del sonido que son ***más bajas*** que la frecuencia de corte. Puede utilizarlo para que los timbres suenen más finos o más borrosos.

BP (Pasa banda). Corta todas las partes del sonido, tanto los agudos como los graves, excepto la región alrededor de la frecuencia de corte. Puesto que este filtro corta tanto las frecuencias altas como las bajas, su efecto puede cambiar radicalmente según la configuración de corte y la forma de onda, la tabla de ondas o la configuración del transformador de ondas del oscilador.

Con los ajustes de baja resonancia, puede usar un filtro pasa banda para crear sonidos telefónicos o de fonógrafo clásico. Con unos ajustes de resonancia más altos, puede crear timbres borrosos o nasales.

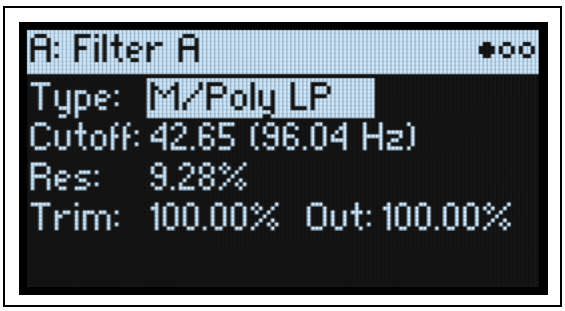
BR (Elimina banda). Este tipo de filtro, también conocido como filtro notch, corta solo las partes del sonido directamente alrededor de la frecuencia de corte. Intente modular el corte con un LFO para crear efectos tipo phaser.



Importante: una nota sobre la ganancia

Muchos tipos de filtro incluyen saturación, que interactúa con la resonancia. Esto incluye *M/Poly, Mini, Pro, MS-20 LP* y *HP, SE M/P*, y *Ladder HP* y *BP*. Con ajustes de resonancia que no sean muy bajos, el volumen de entrada puede tener un efecto muy patente en su carácter. Cuando más baja es la ganancia de entrada, más espacio hay para que la resonancia destaque. Cuanto ***más alta*** es la ganancia de entrada, más fácil es alcanzar la saturación, lo que deja menos margen para la resonancia. Usa **Trim** para controlar el nivel de entrada.

Filter A/B



Filter A/B Off/On (SHIFT–FILTER A/B)

[Off, On]

Les filtres A et B peuvent être activés et désactivés de manière indépendente. Dans certains cas, la désactivation d'un ou des deux filtres augmente la polyphonie.

Appuyez sur **SHIFT** et **FILTER A** ou **FILTER B**, voire deux fois sur l'un de ces deux boutons pour activer ou couper le filtre correspondant. L'état est indiqué par la diode **ON** à côté du bouton en question.

Off: Le filtre est inactif et contourné. Les signaux envoyés à ce filtre passent directement à la section Amp.

On: Le filtre est actif.

Type (FILTER TYPE)

[M/Poly, Mini, Pro, MS-20 LP, MS-20 HP, SE M/P, Ladder HP, Ladder BP, 2-pole LP, 4-pole LP, 2-pole HP, 4-pole HP, 2-pole BP, 4-pole BP, 2-pole BR, 4-pole BR, Multi Filter]

Pulse el botón **FILTER TYPE** del panel frontal para seleccionar y editar el parámetro **Type**. Hay tres configuraciones útiles disponibles directamente: *M/Poly LP*, *MS-20 LP* and *HP*, *Mini* y *SE M/P*. Edite el parámetro en pantalla para que estén disponibles muchos más tipos. Si al hacerlo seleccionas uno de los 5 tipos enumerados en el panel frontal, los **LED FILTER TYPE** del panel frontal se actualizarán para mostrar la selección. Si selecciona cualquier otro **Tipo** de filtro, se iluminará el LED **MORE**. Si alterna entre los **Tipos** desde el botón del panel frontal, la posición **MORE** recordará el último **Type "más"** usado.

M/Poly (Mono/Poly): Este filtro paso bajo autorresonante de 4 polos (24dB/octava) ofrece el sonido fuerte y melodioso del clásico Korg Mono/Poly. También es muy similar al filtro del Korg Polysix.

Mini: El clásico filtro en escalera de 4, de un apreciado sintetizador mono americano. **Resonance** se reduce en las frecuencias muy bajas, con lo que se genera el carácter clásico de sintetizador original en los sonidos graves.

Pro: El filtro autorresonante de 4 polos del primer sintetizador polifónico programable.

MS-20 LP y HP: Estos filtros "Korg 35" autorresonantes de 12dB/octava recrean cuidadosamente la firma tímbrica distintiva del clásico Korg MS-20. Aumentar la **Resonance** causará unas intensidades crecientes de saturación, creando un tono más agresivo. El volumen de entrada puede tener un efecto importante en este carácter.

SE M/P: Un filtro de 2 polos con un control continuo para oscilar en paso bajo, rechazo de banda y paso alto, además de un modo de paso banda independiente. **Resonance** es suave durante la mayor parte del rango, solo es más destacado en el último 15% aproximadamente. Un módulo ampliador de sintetizador clásico utilizaba este tipo de filtro.

Ladder HP, Ladder BP: Estos son filtros de 4 polos, paso alto autorresonante y paso banda, respectivamente.

2-pole LP, HP, BP y BR: Producen pendientes de 12dB/octava para LP y HP y de 6dB/octava para BP y BR. A diferencia del *SE M/P*, el seguimiento de la frecuencia de corte es muy preciso, lo que hace que sean preferibles al usar la resonancia para generar un tono concreto. Su carácter también es flexible, con opciones para comportamiento de resonancia tipo *Mini* o *Pro*.

4-pole LP, HP, BP y BR: Producen pendientes de 24dB/octava para LP y HP y de 12dB/octava para BP y BR. En comparación con los filtros de 2 polos, crean una caída más nítida más allá de la frecuencia de corte con una resonancia más delicada. También existe la opción de una resonancia más destacada, si se desea, junto con opciones para comportamiento de resonancia al estilo del *Mini* o el *Pro*. A diferencia de los otros filtros de 4 polos, el seguimiento de la frecuencia de corte es muy preciso, lo que hace que sean preferibles al usar la resonancia para generar un tono concreto.

*Multi Filter:*Se trata de un filtro complejo que puede actuar como todos los tipos de filtro de 2 polos y muchos más. Consulta "¿Qué es un filtro múltiple?" en la página 45.

Cutoff (CUTOFF)

[–4.00~+138.00] (semitonos)

Controla la frecuencia de corte del filtro, en semitonos asignados a números de nota MIDI (60.00= Do medio). También se muestra la frecuencia en Hz. El efecto específico de la frecuencia de corte cambiará según el **Type** seleccionado, de la forma descrita anteriormente.

Res (RESONANCE)

[0.00~100.00%]

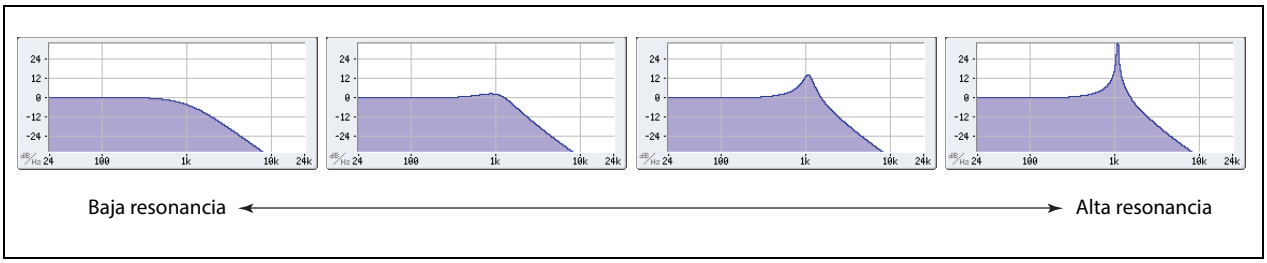
La Resonance enfatiza las frecuencias alrededor de la frecuencia de corte, como se muestra en el diagrama siguiente.

Si se ajusta a *0*, no hay énfasis y las frecuencias más allá del corte simplemente disminuirán suavemente.

Con ajustes medios, la resonancia alterará el timbre del filtro, dándole un sonido más nasal o más extremo.

Con los ajustes más altos, la resonancia se puede escuchar como un tono separado y silbante.

Filter Resonance



Trim

[0.00~100.00%]

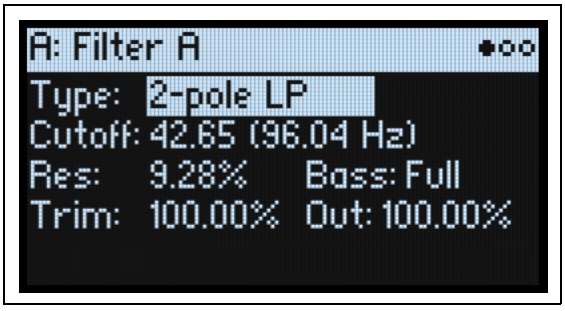
Ajusta el nivel de volumen en la entrada al filtro. Con algunos filtros, ajustar **Trim** puede tener una repercusión importante en el timbre, especialmente cuando se da junto con ajustes de **Resonance** elevada. Para más información, consulta “Importante: una nota sobre la ganancia” en la p. 41.

Out (Output Level)

[0.00~100.00%]

Controla el nivel de salida del filtro. Es útil para la modulación (consulta “Notas sobre la modulación de amplificador” en la página 54) y para equilibrar los volúmenes de los filtros A y B cuando el valor de **Parallel** es *On*.

2-Pole LP/HP/BP/BR



Bass (Resonance Bass)

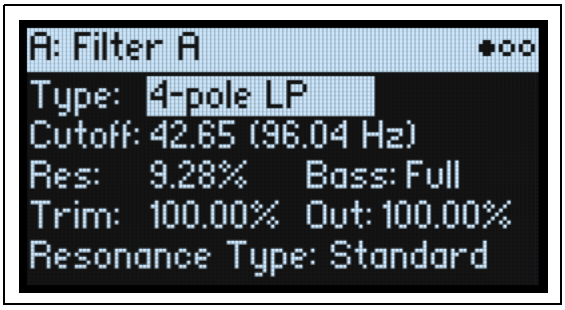
[Full, Tight]

Solo está disponible cuando el **Type** es uno de los ajustes de *2 polos* o *4 polos* , o *Multi Filter*. **Resonance Bass** controla el carácter de la resonancia del filtro a bajas frecuencias de corte. Su efecto es más notable con los ajustes **Resonance** altos.

Tight produce una resonancia más moderada, similar a un sintetizador americano, monofónico clásico de paneles de madera.

Full produce una resonancia amplia y retumbante, que recuerda a un conocido sintetizador americano de cinco voces.

4-Pole LP/HP/BP/BR



Resonance Type

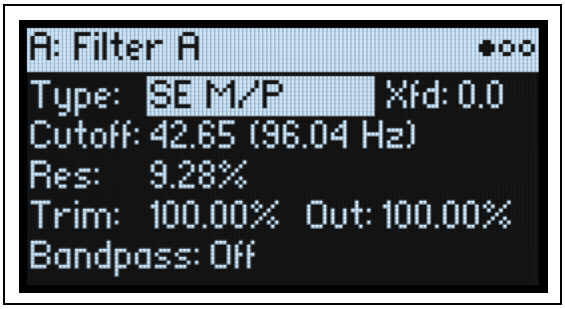
[Standard, High]

Resonance Type solo está disponible al usar uno de los filtros *4-pole*.

Standard ofrece el carácter de resonancia de un filtro analógico típico de 4 polos.

High crea una resonancia más pronunciada.

SE M/P



Xfd (MODE XFADE)

[0.0~+100.0]

Solo está disponible cuando **Type** es *Multi Filter* o *SE M/P*. Con el *SE M/P*, **Xfd** (Crossfade) se transforma entre paso bajo, rechazo de banda y paso alto. *0.0* corresponde a todo paso bajo, *50.0* corresponde a todo rechazo de banda y *100.0* corresponde a todo paso alto. Los valores intermedios mezclan entre paso bajo y rechazo de banda (*0.1~49.9*) o rechazo de banda y paso alto (*50.1~99.9*). Controla esta opción desde el panel frontal con MODE XFADE (SHIFT–RESONANCE). Ten en cuenta que este valor no tiene efecto cuando **Bandpass**, a continuación, está establecido en *On*.

Bandpass

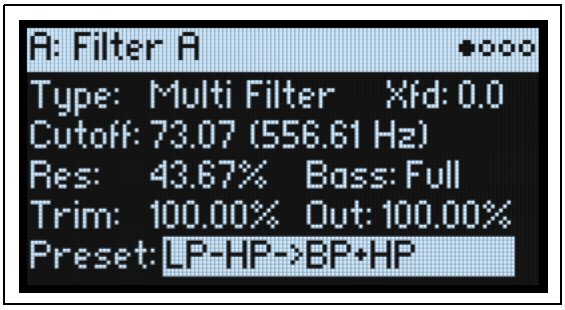
[Off, On]

Solo está disponible cuando **Type** es *SE M/P*.

Off: **Xfd**, que aparece arriba, controla el modo del filtro.

On: El filtro cambia a un modo exclusivo de paso banda. **Xfd** no tendrá efecto.

Multi Filter



Xfd (MODE XFADE)

[0.0~+100.0]

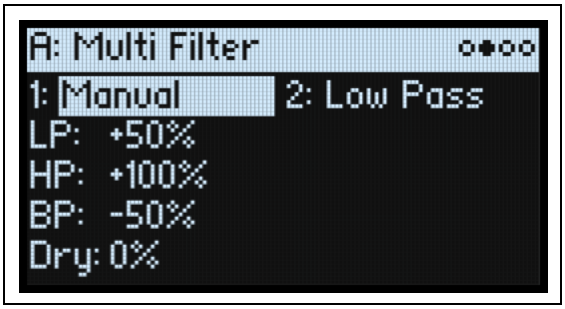
Solo está disponible cuando **Type** es *Multi Filter* o *SE M/P*. Con el *Multi Filter*, **Xfd** (crossfade) se transforma entre los ajustes del modo 1 y el modo 2. *0.0* corresponde a todo Mode 1, *100.0* corresponde a todo Mode 2 y *0.1~99.9* corresponde a valores intermedios entre los dos modos. Controla esta opción desde el panel frontal con MODE XFADE (SHIFT–RESONANCE).

Preset (Multi Filter Preset)

[Lista de Preajustes]

Solo está disponible cuando **Type** es *Multi Filter*. Los Preajustes le permiten seleccionar entre diversas combinaciones útiles de Modos 1 y 2. También puede seleccionar la combinación que quiera en la página Multi Filter, descrita a continuación.

Multi Filter A/B



Esta página solo está disponible cuando el **Type** de la página Filter está ajustado a *Multi Filter*.

¿Qué es un filtro múltiple?

Los filtros multimodo estándar generan filtros pasa bajos, pasa altos y pasa banda simultáneamente, pero solo permiten usar uno de ellos a la vez. Este Multi Filter permite acceder a los tres modos de filtro simultáneamente, en cualquier combinación, junto con la señal de entrada directa. Puedes elegir entre una gran cantidad de combinaciones predefinidas o crear sus propios modos de filtro complejos utilizando los controles Manual.

Permite crear algunos sonidos geniales por su cuenta, pero la cosa se pone realmente interesante cuando se utiliza MODE XFADE (consulte “Xfd (MODE XFADE)” en la p. 45). MODE XFADE permite mezclar entre dos de estos ajustes de filtro (**Mode 1** y **Mode 2**), utilizando fuentes de modulación como envolventes, LFO o controladores en tiempo real.

1 (Mode 1)

[Lista de tipos de filtros]

Ajusta el tipo de filtro para el Modo 1.

"Low Pass", "High Pass", "Band Pass" y *"Band Reject"* son los tipos de filtro estándar. Para más información, consulta "Filter A/B" en la p. 42.

LP+BP, LP-BP, LP-HP, BP+HP, BP-HP, Dry+LP, Dry-LP, Dry+BP, Dry-BP, Dry+LP-HP, Dry+LP-BP, Dry+BP-LP, Dry+BP-HP, Dry+HP-LP, Dry+HP-BP, LP+HP+BP: Combinan dos o más filtros a volúmenes iguales. *Dry* es la señal de entrada sin filtrar. El signo menos ("–") indica cuándo se invierte la fase de un filtro.

All On utiliza las señales pasa bajos, pasa altos, pasa banda y directas a volúmenes iguales.

Manual permite crear su propia mezcla de filtros; se mostrarán cuatro parámetros adicionales. Para más información, consulta "Manual", abajo.

2 (Mode 2)

El Modo 2 tiene las mismas selecciones que el Modo 1.

Manual

Cuando el Mode está ajustado a *Manual*, estos parámetros le permitirán crear su propia combinación de filtros.

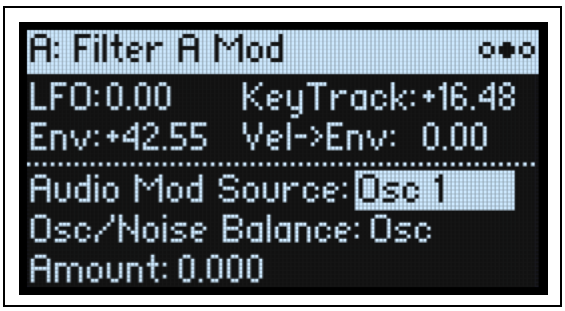
Posiblemente se preguntará por qué Band Reject no se incluye aquí. Esto se debe a que no es un modo de filtro per se. En cambio, se crea con unas intensidades iguales de Pasa altos y Pasa bajos. ¡Pruébelo y verá!

LP (Lowpass), HP (Highpass), BP (Bandpass), Dry

[–100%~+100%]

Ajustan el volumen de las señales pasa bajos, pasa altos, pasa banda y directas, respectivamente. Los valores negativos invierten la fase.

Filter A/B Mod



Rutas de modulación predeterminadas

Los cuatro parámetros de la parte superior de la página controlan las rutas de modulación predeterminadas de Filter Cutoff. Los filtros A y B tienen cada uno su propia envolvente y LFO dedicados (a través de los botones **FILTER A** y **FILTER B** en las secciones de envolvente y LFO). Puedes crear direccionamientos adicionales según lo desee; para más información. Consulta “Agregar direccionamientos de modulación” en la p. 60.

LFO (INTENSITY)

[–142.00~+142.00]

Ajusta la intensidad de la modulación desde el Filtro LFO, en semitonos.

Env (ENV INTENSITY)

[–142.00~+142.00]

Ajusta la intensidad de la modulación desde la envolvente del filtro, en semitonos.

Vel->Env (VELOCITY)

[–142.00~+142.00]

Permite usar la velocidad para escalar la intensidad de la envolvente del filtro aplicada a **Cutoff**, en semitonos. Para ajustar este valor desde el panel frontal, seleccione **FILTER** LFO y mueva el potenciómetro **VELOCITY** de la envolvente.

Key Track (SHIFT-CUTOFF)

[–142.00~+142.00]

Controla cuánto afectará Key Track a la Frecuencia de corte. El valor es la cantidad, en semitonos, que el filtro cambiará a lo largo de cinco octavas del teclado con una pendiente –1.00/+1.00. El efecto general del Seguimiento del teclado es una combinación de este valor y la forma del Seguimiento del teclado.

Con valores positivos (+), el efecto será en la dirección especificada por el seguimiento del teclado. Si la Pendiente sube, el Corte se ***incrementará***.

Con valores negativos(–), el efecto será en la dirección opuesta; si la Pendiente sube, el Corte ***disminuirá***.

Para crear un seguimiento de tecla de una octava por octava (útil al crear el tono a través de la resonancia de filtro):

1. **Ajuste la intensidad de Key Track a +60.00 semitonos.**
2. **En Filter Key Track, ajuste las Pendientes Low y Low-Mid a –1.00 y Mid-High y High Slopes a +1.00.**

Audio-rate Modulation

Además de la modulación estándar de los LFO, las envolventes y otras fuentes, Cutoff se puede modular en tasas de audio mediante el oscilador 1/2/3/4, el modulador de anillo o el generador de ruido. Esta opción puede generar interesantes efectos de brillo, efervescencia y burbujas.

Audio Mod Source

[Osc 1~Osc 4, Ring Mod]

Esta opción selecciona la fuente para modular el filtro.

Osc/Noise Balance

[Osc, 0.1~99.9, Noise]

Puedes mezclar el generador de ruido con Audio Mod Source para conseguir efectos más caóticos. Esta opción controla los niveles relativos del oscilador (o modulador de anillo) seleccionado y el generador de ruido.

Amount

[0.000~36.000]

Esta opción controla la cantidad de la modulación en semitonos.

Filter A/B Key Track

La mayoría de los instrumentos acústicos aumentan de intensidad al tocar los tonos más agudos. En su forma más básica, el seguimiento del teclado recrea este efecto al aumentar la frecuencia de corte de un filtro pasa bajos a medida que toca las notas más agudas del teclado. Por lo general, se necesita cierta cantidad de seguimiento del teclado para que el timbre sea constante en todo el rango.

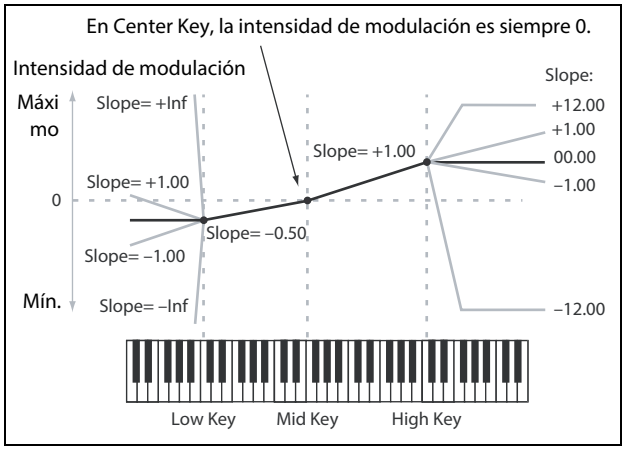
El seguimiento del teclado del multi/poly también puede ser mucho más complejo, puesto que permite crear diferentes tipos de cambio en hasta cuatro partes diferentes del teclado. Por ejemplo, puedes:

- Hacer que el corte del filtro aumente muy rápidamente en el medio del teclado y luego se abra más lentamente, o no se abra, en las octavas superiores.
- Hacer que aumente el corte mientras toca las notas ***más graves*** del teclado.
- Crear cambios bruscos en determinadas teclas, para efectos de división.

Cómo funciona Key Track: Teclas y pendientes

El seguimiento del teclado funciona creando cuatro rampas o pendientes, entre cinco teclas del teclado. Las teclas inferior y superior se fijan en la parte inferior y superior del rango MIDI, respectivamente. Puede ajustar las otras tres teclas (denominadas “**Low**”, “**Mid**“ y “**High**“) para que queden en cualquier punto intermedio.

Los cuatro valores Slope controlan la proporción de cambio entre cada par de claves. Por ejemplo, si **Low-Mid Slope** está ajustado a *0.00*, el valor se mantendrá igual entre **Low Key** y **Mid Key**.



Imagínese que la forma resultante es como dos puertas plegables unidas a una bisagra por el centro. En **Mid Key** (bisagra principal), el seguimiento del teclado no tiene ningún efecto. Las dos puertas plegables se abren desde este punto central para crear cambios en los rangos superior e inferior del teclado.

Slope

Los valores de pendiente positivos indican que la salida del seguimiento del teclado aumenta a medida que se aleja de Mid Key; los valores de pendiente negativos indican que disminuye. Por ello, el significado de las pendientes positivas y negativas cambia dependiendo de si la pendiente está a la izquierda o a la derecha de **Mid Key**.

Low y Low-Mid: las pendientes negativas hacen que la salida disminuya mientras toca las notas más ***graves*** del teclado y las pendientes positivas hacen que la salida aumente.

Mid-High y High: las pendientes negativas hacen que la salida disminuya mientras toca las notas más ***agudas*** del teclado y las pendientes positivas hacen que la salida aumente.

La siguiente tabla muestra cómo las pendientes afectan a la salida de modulación:

Valor de Slope	Cambio de modulación
–Inf	De 0 al mínimo en 1 medio paso
–10.00	De 0 al mínimo en 6 semitonos
–5.00	De 0 al mínimo en 1 octava
–1.00	De 0 al mínimo en 5 octavas
0	sin cambios
+1.00	De 0 al máximo en 5 octavas
+5.00	De 0 al máximo en 1 octava
+10.00	De 0 al máximo en 6 semitonos
+Inf	De 0 al máximo en 1 medio paso

El efecto final de la Pista de teclado es una combinación de la forma de Key Track y la intensidad de la modulación. Con valores Slope superiores, la forma de Key Track puede aumentar hasta el máximo bastante rápido. Por ello, si desea un efecto más intenso, es mejor aumentar primero la intensidad de la modulación, en lugar de aumentar la Slope.

Pendientes de +Inf y –Inf

+Inf y *–Inf* son ajustes especiales que crean cambios bruscos para efectos de división. Cuando una Slope está ajustada a *+Inf* o *–Inf*, el seguimiento del teclado alcanzará su valor extremo más alto o más bajo en el lapso de una sola tecla.

Nota: si ajusta **Mid-High Slope** a *+Inf* o *–Inf*, **High Slope** no tendrá ningún efecto. Del mismo modo, si ajusta **Low-Mid Slope** a *+Inf* o *–Inf*, **Low Slope** no tendrá ningún efecto.

Low Slope

[–Inf, –12.00~+12.00, +Inf]

Establece la pendiente entre la parte inferior del rango de notas MIDI y la tecla Low. Para el seguimiento del teclado normal, use valores negativos. *–1.00* es el valor predeterminado.

(Low) Key

[C–1~G9]

Ajusta la nota de punto de inflexión entre las dos pendientes inferiores, la “bisagra” de la puerta inferior.

Low Key no puede ajustarse a un valor superior de Mid Key.

Low-Mid Slope

[–Inf, –12.00~+12.00, +Inf]

Ajusta la pendiente entre las teclas Low y Mid. Para el seguimiento del teclado normal, use valores negativos. *–1.00* es el valor predeterminado.

Mid Key

[C–1~G9]

Ajusta el centro del seguimiento del teclado, la “bisagra” principal. Cuando se toca esta tecla, la salida de Key Track es 0.

Mid Key no puede ajustarse a un valor inferior de Low Key ni superior de High Key.

Mid-High Slope

[–Inf, –12.00~+12.00, +Inf]

Ajusta la pendiente entre las teclas Mid y High. Para el seguimiento del teclado normal, use valores positivos. *+1.00* es el valor predeterminado.

High Key

[C–1~G9]

Ajusta la nota de punto de inflexión entre las dos pendientes superiores, la “bisagra” de la puerta superior.

High Key no puede ajustarse a un valor inferior de Mid Key.

(High) Slope

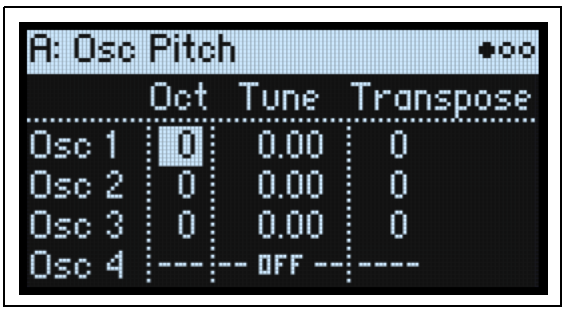
[–Inf, –12.00~+12.00, +Inf]

Ajusta la pendiente entre la tecla High y la parte superior del rango de notas MIDI. Para el seguimiento del teclado normal, use valores positivos. *+1.00* es el valor predeterminado.

Pitch

Osc Pitch

Osc Pitch



Osc 1/2/3/4

Cada oscilador tiene ajustes independientes para “Octave”, “Transpose” y “Tune”. Pulsa el botón **OSC 1/2/3/4** para seleccionar sus parámetros correspondientes. Pulsa el mismo botón dos veces para volver a la página Waveform.

Oct (OCTAVE)

[–2, –1, 0, +1, +2]

Ajusta el tono básico del oscilador, en octavas. El valor por defecto es 0.

Transpose

[–12~+12]

Ajusta el tono en semitonos, en un rango de ±1 octava.

Tune (TUNE)

[–12.00~+12.00]

Esta opción ajusta el tono del oscilador en semitonos con alta resolución (adecuado para una modulación continua) a lo largo de un rango de ±1 octava.

Common Pitch

Estos ajustes se aplican a los cuatro osciladores. Pulse **PITCH** para ir a esta página.

Octave

[–2, –1, 0, +1, +2]

Ajusta el tono básico, en octavas. El valor por defecto es 0.

Transpose

[–12~+12]

Ajusta el tono en semitonos, en un rango de ±1 octava.

Tune

[–12.00~+12.00]

Ajusta el tono en semitonos, en un rango de ±1 octava.

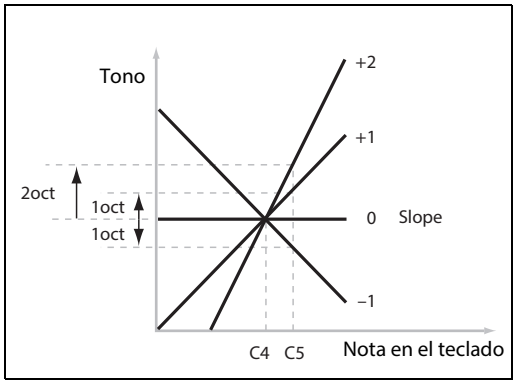
Slope

[–1.00~+2.00]

Controla cómo el tono realiza el seguimiento del teclado. Normalmente, debe ajustarse en el valor predeterminado de *+1.00*.

Los valores positivos provocan que el tono aumente a medida que se tocan las notas más agudas del teclado y los valores negativos provocan que el tono ***caiga*** mientras toca las notas más agudas del teclado.

Cuando **Slope** es *0.00*, tocar diferentes notas en el teclado no cambiará el tono en absoluto; será como si siempre tocara C4.



Portamento

Portamento

[Off, On]

El Portamento permite que el tono se deslice suavemente entre las notas, en lugar de cambiar de forma brusca.

On: Activa el Portamento para que el tono se deslice suavemente entre las notas.

Off: Desactive el Portamento. Este es el valor predeterminado.

Fingered

[Off, On]

Fingered se aplica solo cuando **Portamento** es *On*.

On: Tocar en legato activará el Portamento y tocar en modo staccato lo desactivará nuevamente.

Off: La interpretación en legato/staccato no afectará al Portamento.

Type

[Constant Rate, Constant Time, Vintage Linear, Vintage Mini, Vintage Exponential, Vintage MS-20]

Los distintos modelos de portamento pueden crear efectos muy diferentes, ¡pruébalos!

Constant Rate: El Portamento siempre tardará el mismo período de tiempo en deslizarse por una distancia determinada en el tono: por ejemplo, un segundo por octava. Dicho de otra manera, deslizar varias octavas tomará mucho más tiempo que deslizar medio paso.

Constant Time: El Portamento siempre tardará el mismo período de tiempo en deslizarse de una nota a la otra, sea cual sea la diferencia en el tono. Esto resulta especialmente útil cuando se tocan acordes, ya que garantiza que todas las notas del acorde terminará su deslizamiento al mismo tiempo.

Vintage Linear: Esta opción genera portamento con una rampa lineal que se convierte en una esquina suave a medida que se aproxima al tono de destino, como pasa en el sintetizador de 5 voces americano clásico.

Vintage Mini: Esta opción usa un amplificador diferencial de alta ganancia más un filtro de retardo, como la del sintetizador "mini" vintage. Genera una región casi lineal y un aterrizaje suave similar al del *Vintage Linear*, pero es más rápido al subir de tono y más lento al bajar.

Vintage Exponential: Esta opción utiliza un filtro de retardo RC sencillo, como en los sistemas modulares Korg Mono/Poly, ARP Odyssey y en los sistemas modulares de la "costa este" americanos vintage.

Vintage MS-20: Este usa un filtro de retardo RC de frecuencia de Hz/V (en contraposición al 1V/tono de octava), como el que podemos encontrar en el Korg MS-20.

Time

[0.000~50.000 secs o s/oct]

Controla el tiempo del portamento. Si **Type** está ajustado a *Constant Rate*, *Vintage Linear* o *Vintage Mini*, las unidades se indican en segundos por octava (s/oct). Si **Type** está ajustado a *Constant Time*, *Vintage Exponential* o *Vintage MS-20*, las unidades se indican simplemente en segundos (secs). Ten en cuenta que estos tiempos son aproximados y, en especial en el *Vintage Mini*, los tiempos varían dependiendo de si el tono sube o baja.

Gated

[Off, On]

Gated está disponible cuando **Voice Assign Mode** (consulta página 11) está ajustado a *Mono*.

On: El portamento actúa solo cuando una nota se mantiene y se bloquea en su sitio cuando la nota se suelta.

Off: El portamento sigue en funcionamiento después de liberarse la nota.

Common Pitch Mod

Estos ajustes se aplican a los cuatro osciladores. Para modular los tonos de osciladores concretos, use la página Osc Pitch.

LFO (INTENSITY)

[–144.00~+144.00]

Controla el efecto inicial de Pitch LFO en el tono, en semitonos. Para ajustar este valor desde el panel frontal, seleccione PITCH LFO y mueva el potenciómetro INTENSITY.

MW->LFO (Mod Wheel->LFO Intensity)

[–144.00~+144.00]

Esta opción controla el efecto que tiene la rueda de modulación en la modulación del tono desde el Pitch LFO, en semitonos. *+1* (un semitono) es un buen punto de partida para el vibrato.

Env (Envelope Intensity)

[–144.00~+144.00]

Esta opción controla, en semitonos, el efecto inicial que tiene la envolvente de tono en el tono.

Vel->Env (Velocity->Envelope Intensity) (VELOCITY)

[–144.00~+144.00]

Esta opción controla el efecto que tiene la rueda de modulación en la modulación del tono desde la envolvente del tono.

Detune

[0.0~35.0 centésimas]

Este control procede del Mono/Poly original, en el que estaba pensado para ofrecer un control rápido del grosor del timbre, lo que resultaba más sencillo que ajustar la afinación de cada oscilador. Baja el oscilador 2 y sube el oscilador 4 la cantidad de centésimas (1/100 de un semitono) especificada. Los osciladores 1 y 3 no se ven afectados.

Pitch Bend Up

[–60~+60] (semitonos)

Ajusta la intensidad máxima de la variación de tono, en semitonos, al mover la rueda por encima del punto central. Para una variación de tono normal, ajústelo a un valor positivo.

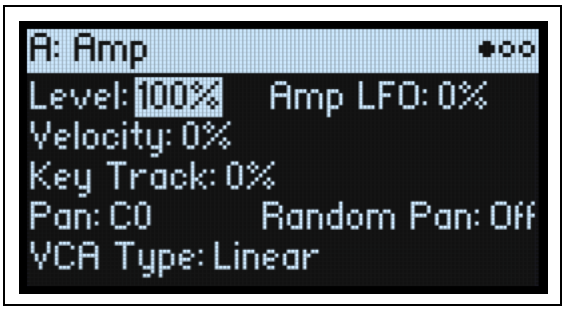
Down (Pitch Bend Down)

[–60~+60] (semitonos)

Ajusta la intensidad máxima de la variación de tono, en semitonos, al mover la rueda por debajo del punto central. Para una variación de tono normal, ajústelo a un valor negativo.

Amp (Amplitud)

Amp



Pulse **AMP** para ir a esta página.

Notas sobre la modulación de amplificador

La modulación del amplificador escala el **Level** del amplificador y la envolvente del amplificador, con un límite superior del 2x de los ajustes originales para evitar una salida incontrolablemente alta. Si el nivel original es bajo, el volumen máximo modulado también será bajo.

(Para los más técnicos: La modulación Amp es multiplicativa. Los valores de modulación se compensan con +1.0, por lo que un valor de 0 no tiene ningún efecto. El valor máximo de modulación –por ejemplo, mover la rueda de MOD hasta arriba– duplica el nivel de volumen si Intensity es +100% o lleva el nivel al silencio si la Intensity es –100%.)

Consejo: Para empezar con un nivel bajo (o silencio) y luego usar la modulación para subir el nivel al máximo, usa Filter **Output Level**.

Level

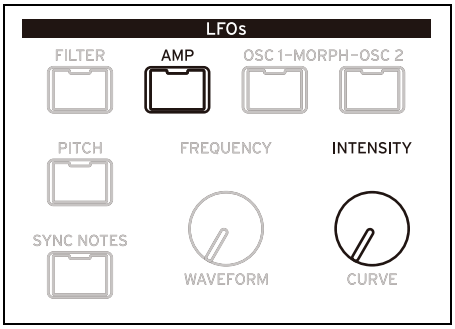
[0%~+100%]

Ajusta el volumen básico del Programa, optimizado para la modulación por voz. Para ajustar los volúmenes de los Programas de una Performance, es mejor usar Layer **Volume**.

Amp LFO (INTENSITY)

[–100%~+100%]

Controla la intensidad de la modulación de Amp LFO.



Velocity (VELOCITY)

[–100%~+100%]

Esta opción reduce el volumen según la velocidad.

Con valores *positivos (+)*, el volumen aumenta a medida que se toca con más fuerza.

Con valores *negativos (–)*, el volumen disminuye a medida que se toca con más fuerza.

Key Track

[–100%~+100%]

Ajusta la intensidad del efecto del Key Track sobre el nivel.

Pan

[L100~L1, C0, R1~R100]

Ajusta la panoramización izquierda-derecha. ¡Tenga en cuenta que se puede modular por voz!

Random Pan

[Off, On]

Off: Se aplican los controles de panoramización normales, arriba.

On: Se aplicará panoramización de forma aleatoria a todas las voces del campo estéreo. Todos los demás controles de panoramización están desactivados.

VCA Type

[Linear, Mono/Poly, MS-20, Odyssey, Mini, Pro]

Los VCA analógicos no responden de forma uniforme al voltaje, lo que afecta a la forma de modulación percibida y, en concreto, al carácter de la envolvente de amplificación. En el mismo sentido, cada VCA se activa y desactiva en umbrales de voltaje distintos. Esto puede tener una repercusión significativa en el tiempo y la forma del **Release Time** de la envolvente de amplificación. Este ajuste modela la respuesta del voltaje de los VCA para diferentes instrumentos vintage. Para el modelado preciso de un instrumento concreto, ajuste el valor de Curve **Preset** de la envolvente de Amp para que coincida con el de **VCA Type** (consulte “Preset” en la p. 68).

Amp Key Track

El seguimiento del teclado ("Key Track") cambia el volumen a medida que recorre las notas del teclado. Puede usarse para que el volumen sea más constante o para crear efectos especiales.

El Key Track del multi/poly puede ser bastante complejo, si lo desea. Por ejemplo, puedes:

- Hacer que el volumen aumente muy rápidamente en el medio del teclado y luego disminuya más lentamente, o no disminuya, en las octavas superiores.
- Crea cambios abruptos en teclas específicas.

También puede usar Amp Key Track como fuente de modulación de uso general, al igual que las envolventes y LFO.

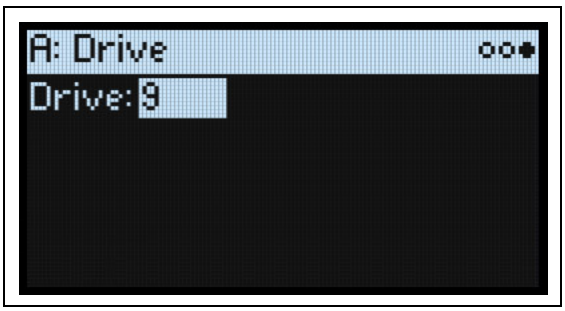
Para detalles generales acerca del funcionamiento de Key Track, consulte "Filter A/B Key Track" en la p. 48.

Diferencias de Filter Key Track

La modulación del amplificador funciona de forma ligeramente distinta de otras redirecciones de modulación, en el sentido de que la modulación positiva está limitada al 2x de la ganancia. Para más información, consulta "Notas sobre la modulación de amplificador" en la p. 54. Esto significa que, cuando se aplica a Amp **Level**, los valores negativos de **Slope** con Amp Key Track actúan como si fueran más pronunciados que los valores positivos de **Slope**. Eso solo se aplica a la modulación de Amp Level; al modular otros parámetros, Amp Key Track funciona igual que Filter Key Track.

Intensidad de Key Track	Slope	Cambio en el nivel
100%	–Inf	Silencio en medio paso
	–12.00	Silencio en cinco semitonos
	–5.00	Silencio en una octava
	–1.00	Silencio en cinco octavas
	0.00	sin cambios
	+1.00	2x en cinco octavas
	+5.00	2x en una octava
	+12.00	2x en cinco semitonos
	+Inf	2x en medio paso

Drive



Appuyez sur **SHIFT–AMP** pour afficher cette page.

La fonction Drive ajoute de la saturation sans alias à la chaîne de signal entre les filtres et la section Amp. L'utilisation de résonance du filtre en augmentera encore l'effet.

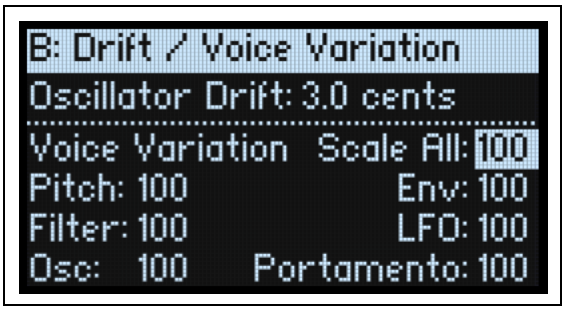
Drive

[0~100]

Spécifie l'intensité de la saturation.

Drift

Drift/Voice Variation



Tarjetas de voces virtuales y desplazamiento

El multi/poly incluye dos mecanismos independientes, aunque relacionados, para modelar las sutiles variaciones en el sonido que hay entre las distintas voces de un sintetizador analógico. En primer lugar, cada voz usa una tarjeta de voz virtual. Los osciladores, filtros, envolventes y LFO de cada tarjeta de voz se comportan de un modo ligeramente distinto, y modelan las variaciones del componente de hardware analógico. El conjunto concreto de Virtual Voice Card del instrumento lo determina el CMT ID. Consulta “CMT ID” en la p. 118.

Como ocurre en un sintetizador analógico, las tarjetas de voz recuerdan su estado, como corte y resonancia del filtro, niveles de envolvente, fase del oscilador, etc. Estos persisten siempre que la Performance esté seleccionada. Esta opción funciona especialmente bien con **Max # of Notes** (consulta “Max # of Notes” en la p. 11). Si configuras un programa de, por ejemplo, cuatro voces, cada una de estas cuatro voces siempre tiene el mismo carácter, independientemente de lo que pase en otras capas.

No hay dos osciladores de una voz que se comporten del mismo modo, ni tampoco dos voces de un patch, ni el mismo programa en capas distintas. A menos que el valor global de CMT ID sea el mismo, dos instrumentos del multi/poly también sonarán de un modo ligeramente distinto. Sin embargo, incluso con estas diferencias, las secuencias MIDI son completamente repetibles: la misma voz del mismo programa en la misma capa siempre se comporta del mismo modo.

Además de todos los factores anteriores, el tono de cada oscilador puede desplazarse ligeramente con el paso del tiempo y modelar las ligeras inestabilidades de tono que se producen en el hardware analógico.

Oscillator Drift

[0.0~10.0 cents]

Los osciladores se desafinarán hasta alcanzar este nivel, para crear un sonido “gordo” de manera natural. Un valor en torno a *3.0* centésimas es un buen punto de partida. La cantidad de desafinación cambiará ligeramente con el paso del tiempo, como ocurre en los osciladores de un sintetizador analógico vintage. En las formas de onda de doble sierra, cada una tiene su propio desplazamiento.

Voice Variation

Esta opción controla la cantidad de variación con respecto a las tarjetas de voz virtuales. Para establecer la cantidad de variación normal, ajusta todos los controles en 100.

Scale All

[0~200]

Esta opción escala todos los controles individuales mostrados a continuación. 100 es el valor predeterminado. Para modelar un instrumento que está especialmente descalibrado, puedes aumentar este valor hasta 200 (el doble de variación).

Pitch

[0~100]

Esta opción controla la cantidad de variación de ***modulación*** para la afinación y la modulación cruzada. Ten en cuenta que la afinación del oscilador se controla mediante el ajuste **Oscillator Drift** indicado anteriormente.

Filter

[0~100]

Esta opción controla la cantidad de variación en la frecuencia de corte y la modulación del filtro de tasa de audio.

Osc

[0~100]

Esta opción controla la cantidad de variación de la modulación PW/Morph y PW/Morph.

Env

[0~100]

Esta opción controla la cantidad de variación en tiempos de segmento de envolvente.

LFO

[0~100]

Esta opción controla la cantidad de variación en la frecuencia de LFO, el retardo y los tiempos de desvanecimiento.

Portamento

[0~100]

Esta opción controla la cantidad de variación en los tiempos de portamento. El Mono/Poly original estaba configurado deliberadamente con tiempos distintos para cada nota, con lo que se creaba un efecto de portamento distintivo y complejo.

Modulación

Utilizar la modulación

Resumen de modulación

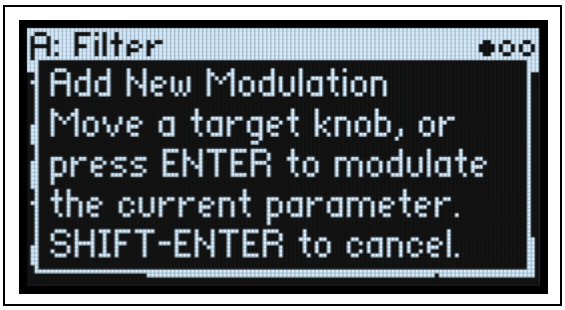
La mayoría de los controles del panel frontal y los parámetros en pantalla se pueden modular. También puede crear múltiples direccionamientos de modulación al mismo destino. Cada direccionamiento de modulación incluye una fuente de modulación primaria, una intensidad y una fuente de modulación secundaria. Los tres se multiplican para crear la intensidad de modulación. Una vez que se crea un direccionamiento de modulación, puede cambiar cualquiera de las fuentes, pero no puede cambiar el destino.

Agregar direccionamientos de modulación

Para añadir un nuevo direccionamiento de modulación:

1. **En la pantalla, seleccione el parámetro que desea modular. (Si desea modular un mando, puede omitir este paso).**
2. **Mantenga pulsado MOD y pulse >.**

Se mostrará la ventana emergente Add New Modulation.



3. **Para seleccionar el destino de modulación, mueva su control del panel frontal (por ejemplo, CUTOFF) o pulse ENTER para seleccionar el parámetro desde el paso 1.**

Nota: Si el parámetro seleccionado no se puede modular, se mostrará un mensaje en la pantalla y luego se cerrará la ventana emergente.

4. **Para seleccionar la fuente de modulación, mueva un controlador (p. ej., la rueda de modulación) o un MOD KNOB, toque una nota (para Velocity), pulse un botón para uno de los LFO, envolventes o carriles del secuenciador de pasos, o envíe un cambio de control MIDI.**

De forma alternativa, si desea utilizar una fuente de modulación que no se puede seleccionar desde el panel frontal (como Exponential Velocity o Mod Processors), pulse ENTER y seleccione manualmente la fuente de la modulación en la pantalla siguiente.

Si se muestra el mensaje “Chan Src Only”, el parámetro no puede modularse desde fuentes por voz como LFO, envolventes, carriles Step Seq ni Key Track. Elija una fuente de modulación diferente.

5. **Pulse ENTER para crear el direccionamiento de modulación o pulse SHIFT–ENTER para cancelar.**

Se mostrará la página Mods, que indicará el nuevo direccionamiento.

6. **Ajuste el Intensity de la forma deseada.**

La intensidad máxima es normalmente +/– el rango completo del parámetro, de modo que independientemente del valor programado, la modulación siempre puede alcanzar los valores mínimos o máximos.

7. **También puede asignar un segundo modulador como Int Mod (Intensity Mod Source), cuyo valor multiplica el de la Source principal.**

Por ejemplo, puede direccionar el carril Step Seq B a Multi Filter **Crossfade**, con la intensidad total del secuenciador de pasos modulada por Osc 1 LFO.

Intensidades de Filter/Pitch Env, Intensidades de LFO e Intensidades de Key Track

La modulación funciona de forma ligeramente diferente para estos parámetros de “Intensity”. Cuando los selecciona como destino:

- El destino de modulación se selecciona desde el parámetro principal: Filter A Cutoff, Amp Level, Osc 1 Position, etc.
- El valor de Source se ajusta a la Envolvente, LFO o Key Track.
- Intensity Mod Source se ajusta a la fuente de modulación seleccionada (como se ha seleccionado en el paso 4, anterior).

Filter A/B and Pitch Env Velocity Intensity

Los parámetros de filtro A/B y Velocity Intensity de envolvente de afinación no se pueden modular por sí mismos.

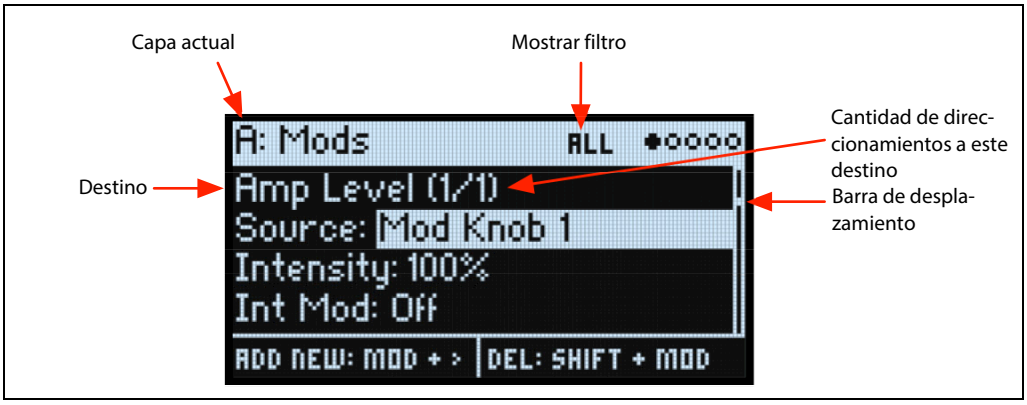
Visualizar y editar modulaciones

Todos los direccionamientos de modulación creados por el usuario pueden verse y editarse en la página Mods.

Nota: Los direccionamientos de modulación integrados, como la modulación de la Envolvente de filtro del Corte del filtro o la modulación Osc 1 LFO del Osc 1 Morph, no se muestran aquí.

Para ver los direccionamientos de modulación:

1. **Pulse MOD. La pantalla cambiará a la página Mods, que muestra todos los direccionamientos de modulación en el Programa actual en una lista de desplazamiento.**



2. **Mantenga pulsado ENTER y pulse < o > para desplazarse por los distintos direccionamientos.**

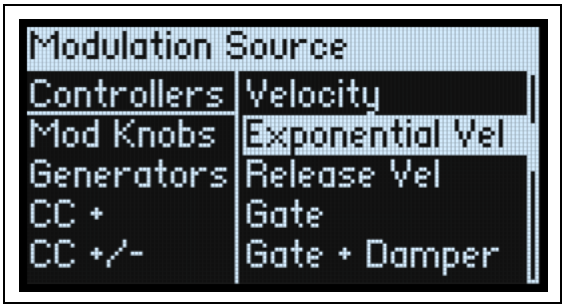
También puede desplazarse por cada parámetro, uno por uno. Colocando el cursor desde Int Mod Src se va al parámetro Source del siguiente direccionamiento.

Una barra de desplazamiento en el lado derecho de la pantalla muestra la posición actual en la lista.

Cuando se muestre el direccionamiento de modulación que desea editar:

3. **Utilice < o > para seleccionar los parámetros Source, Intensity y Int Mod (Intensity Mod Source).**
4. **Edite la intensidad según desee utilizando el mando VALUE.**
5. **Para cambiar Source o Int Mod, seleccione el parámetro y luego gire VALUE o pulse ENTER. Se mostrará la ventana emergente Modulation Source.**

En la ventana emergente Modulation Source, las fuentes de modulación se organizan en cinco grupos: Controllers, Mod Knobs, Generators, CC + y CC +/–. Los grupos se muestran en la columna izquierda y las fuentes de modulación en la derecha.



6. **Utilice < y > para moverse entre las columnas y VALUE para seleccionar los elementos de las listas. Una forma alternativa (¡y más rápida!) de seleccionar la mayoría de las fuentes de modulación es pulsando el botón del panel frontal asociado (para Envolventes, LFO y los Carriles de secuencia) o manteniendo pulsado ENTER y moviendo un controlador (como por ejemplo un mando MOD KNOB, una rueda o el pad Kaoss), tocando**

una nota en el teclado (para Velocity) o enviando datos MIDI.

Para más información acerca de las fuentes de modulación individuales, consulte “Fuentes de modulación” en la p. 63.

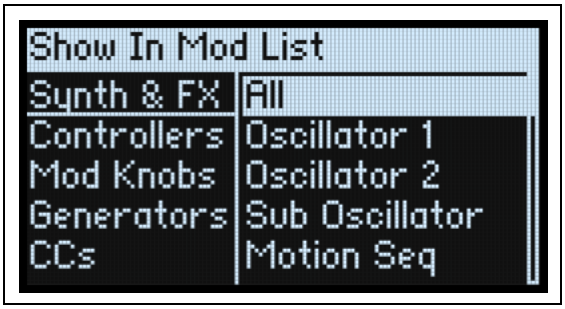
7. **Pulse ENTER para confirmar la ventana emergente y cerrarla.**

Filtrar la lista de modulación

La lista de modulaciones puede ser larga. Para ver solo los direccionamientos de modulación relacionados con un controlador o sección específicos del sintetizador, utilice el parámetro Show de la página Modulation List Info. Como acceso directo para abrir la ventana emergente de este parámetro desde cualquier punto de la interfaz de usuario, mantenga pulsado MOD y pulse <, tal como se describe a continuación:

1. **Mantenga pulsado MOD y pulse <.**

Se muestra el cuadro de diálogo “Show In Mod List”.



2. **Pulse AMP, PITCH, FILTER TYPE, OSC 1-4, NOISE, RING MOD, SYNC, X-MOD, KAOSS o un botón de Envolvente, LFO o Efecto. Pulse un botón de Carril (no es necesario pulsar SHIFT para seleccionar el Carril aquí). Mueva un MOD KNOB, mantenga pulsado ENTER y mueva un controlador o toque una nota en el teclado (para Velocidad), o bien envíe un mensaje MIDI. Utilice la lista en pantalla para realizar otras selecciones, como Key Track o los Procesadores de modulación.**

Nota: si se mueve un mando en esta ventana emergente no se editará el parámetro del mando.

3. **Pulse ENTER para confirmar, cerrar la ventana emergente y regresar a la página Mods. Si desea salir sin realizar ningún cambio, también puede mantener pulsado SHIFT y pulsar ENTER.**

El ajuste Show está incluido en la línea superior de la pantalla: ALL, FILTER, SHAPE LANE, etc. El filtro de la lista mostrará únicamente los elementos coincidentes; fíjese en el mayor tamaño del botón de la barra de desplazamiento que se muestra en la siguiente lista filtrada, lo que indica que la lista solo contiene unos cuantos elementos.

Para limpiar el ajuste de Show y mostrar todas las modulaciones:

1. **Pulse MOD en el cuadro de diálogo Show In Mod List o ajuste Show a All.**

Borrar un direccionamiento de modulación

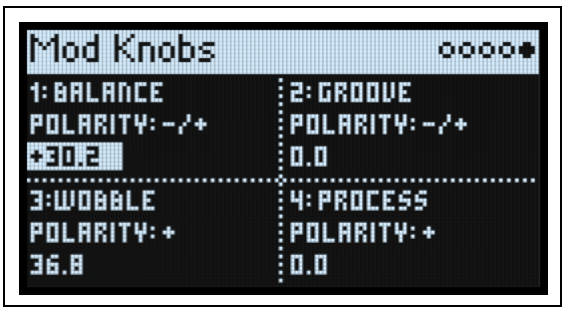
Para borrar el direccionamiento de modulación actual:

1. **Mantenga pulsado SHIFT y pulse MOD.**

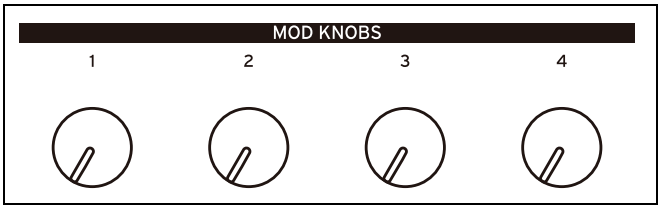
Se mostrará un mensaje de confirmación que le preguntará si desea borrar el direccionamiento de modulación.

2. **Pulse ENTER para confirmar u otra tecla para cancelar.**

Mod Knobs



Utilice los MOD KNOBS en una Performance en tiempo real y guarde los resultados como sonidos nuevos. Los nombres y valores se muestran en la pantalla PERFORM principal. Los valores se almacenan y pueden modularse con las ruedas, Kaoss Physics y MIDI CC. Los mandos MOD KNOBS pueden controlar una Capa o las dos a la vez. Cada mando envía y recibe un cambio de control MIDI. Consulta “MIDI CC Assign” en la p. 121.



(Nombre)

Puede asignarse un nombre a los mandos MOD KNOBS. Hay espacio para unos 12 caracteres en la página PERFORM principal.

Para editar el nombre:

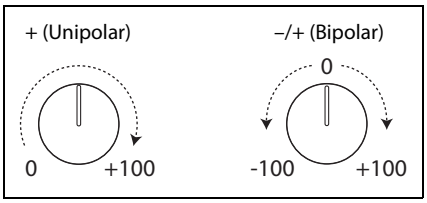
1. **Seleccione el parámetro de nombre.**
2. **Pulse ENTER.**

Se mostrará la página Name. Para más información, consulta “Editar los nombres” en la p. 16.

Polarity

[+, -/+]

Cada mando MOD puede ser unipolar (+) o bipolar (+/–).



(Valor)

[–100.0~+100.0]

Este es el valor actual del mando MOD. Cuando Polarity está ajustado en +, los valores solo son positivos.

Fuentes de modulación

Controladores

Off

Ello significa que no se selecciona ninguna fuente de modulación.

Mod Wheel CC 1

Es la rueda de modulación integrada (MIDI CC01 unipolar).

Kaoss Btn CC 12
Este es el botón KAOSS del panel frontal (MIDI CC12 unipolar).

Damper CC64
Es el pedal sustain o damper (MIDI CC64 unipolar).

Pitch Bend
Es la rueda de variación de tono (MIDI Pitch Bend).

Pitch Bend+ y Pitch Bend–
Estos parámetros solo dejan pasar movimientos de inflexión de tono solo positivos o negativos, respectivamente, e ignoran la otra polaridad.

Velocity
Es la velocidad de pulsación de una tecla, es decir, la intensidad con que se toca la nota en el teclado.

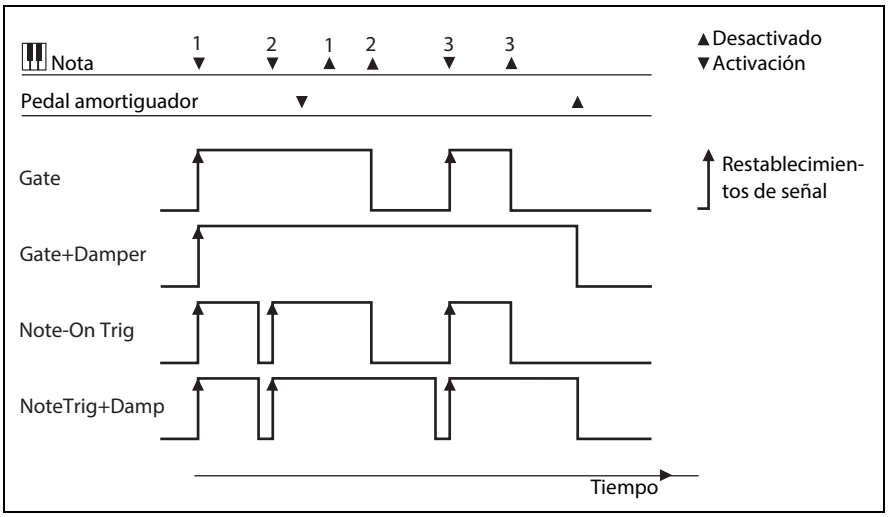
Exponential Vel (Exponential Velocity)
Es la velocidad de pulsación de una tecla MIDI a través de una curva exponencial. Las velocidades bajas no tendrán mucho efecto y las diferencias entre las velocidades más bajas no serán muy notables. Por otro lado, las velocidades altas producen unos efectos cada vez mayores y las diferencias entre las velocidades más altas serán más pronunciadas.

Release Velocity
Es la velocidad de liberación de una tecla, es decir, la velocidad con que se suelta la nota en el teclado.

Gate y Gate+Damper
Gate se activa mediante una nueva nota después de que se hayan publicado todas las notas, como al principio de una frase. Gate+Damper es similar, excepto que se activa por una nueva pulsación de la tecla después de que se suelten todas las notas y el Damper.

Note-On Trig y NoteTrig+Damp
Note-On Trig son similares a Gate, pero se activa con cada nueva pulsación de la tecla, incluso en medio de una frase de legato. NoteTrig+Damp incluye el pedal damper en la ecuación, tal como se muestra en el diagrama siguiente.

Gate, Gate+Damper, Note-On Trig y NoteTrig+Damp



Note Number
Esta opción ofrece un seguimiento de tonalidad sencillo. C4 es el centro, con un valor de 0. Por debajo de C4 es negativo, hasta una nota MIDI 0 como mínimo; por encima de C4 es positivo hasta una nota MIDI 127 como máximo.

Aftertouch y Poly Aftertouch
Son Aftertouch de canal MIDI y Poly Aftertouch, respectivamente. Representan la presión en el teclado tras la aparición de la nota. El aftertouch se puede conmutar de manera global para que responda al aftertouch de canal, al poly aftertouch, a ambos o a ninguno. Para más información, consulta “AT Source (Aftertouch Source)” en la página 120.

Nota: el propio teclado de multi/poly no genera aftertouch.

Kaoss X
Kaoss X es la posición horizontal de la bola de Kaoss: negativo a la izquierda del centro, 0 en el medio y positivo a la derecha.

Kaoss Y
Kaoss Y es la posición vertical de la bola Kaoss: negativo debajo del centro, 0 en el medio y positivo encima del centro.

Kaoss Distance
Kaoss Distance es la distancia con respecto al centro, que es siempre un valor positivo.

Kaoss Angle
Kaoss Angle es el ángulo actual de la bola con respecto al eje X. El valor es siempre positivo, ya sea que esté por encima o por debajo del eje X.

Kaoss X+/X–/Y+/Y–
Kaoss/X+, *X–*, *Y+* y *Y–* son versiones unipolares del *Kaoss X* y el *Kaoss Y*. Generan una señal positiva en un lado del punto central; en el otro lado, la salida siempre es 0. Esto te permite crear cuatro rutas de modulación independientes que emanan del centro del pad: derecha, izquierda, arriba y abajo.

Mod Knobs
Esta sección de la lista contiene los 4 MOD KNOBS.

Generators

Filter A, Filter B, Amp y Pitch Envelope
Estas son las cuatro envolventes ADSR.

Filter A, Filter B, Amp, Pitch y PW/Morph LFO
Estos son los cinco LFO.

Filter A, Filter B y Amp Key Track
Son los generadores Key Track de Filtro y Amplificador, respectivamente.

Perf ModProc 1/2 (Performance Mod Processor 1/2)
Éstos son dos procesadores Mod de nivel de Performance.

Prog ModProc 1/2 (Program Mod Processor 1/2)
Éstos son dos procesadores Mod de nivel de Program.

Mod Proc 1/2/3/4 (Mod Processor 1/2/3/4)
Éstos son cuatro procesadores Mod de nivel de voz.

Step Pulse
Genera un breve impulso de activación al comienzo de cada Paso de Secuencia.

Step Seq A~D
Estas son las salidas de los cuatro carriles SEQ.

Step Pitch
Esto te permite usar el carril Tono como una fuente de modulación. Para los destinos de modulación que usan unidades de semitono, una intensidad de +1.0 genera un semitono de modulación para cada cambio de un semitono que se produce en el carril Tono. Esta opción resulta práctica para modular, por ejemplo, el Corte del filtro. Ten en cuenta que esto significa que el nivel de señal global puede ser muy alto.

Motion Seq On
Este valor alcanza su máximo cuando la secuencia de movimiento está activada, y permanece en 0 cuando está desactivada. Ten en cuenta que, mediante la modulación, la secuencia de movimiento se puede activar o desactivar por voz.

Tempo
Le permite usar el tempo del sistema como fuente de modulación. 120 es el centro. Para un valor de 0 60BPM es –100 y 240BPM es +100 (el valor sigue aumentando hasta 300BPM). Tenga en cuenta que esto es diferente de la

sincronización de tempo. Para ello, utilice las funciones específicas de Tempo para los LFO y la Secuencia de movimiento.

Perf #of Notes, Perf #of Voices, Prog #of Notes, Prog #of Voices

Utilizan el número de notas tocadas en el teclado o el número de voces que se tocan en el motor del sintetizador, como fuentes de modulación. *Perf #of Notes* y *Perf #of Voices* cuentan todas las notas o voces de la Performance, mientras que *Prog #of Notes* y *Prog #of Voices* solo incluyen las del Programa actual.

Número de notas/voces	Valor resultante
1	0.0
2	0.01
3	0.02
…	…
101	1.0

Poly Legato

Cuando se toca una frase de legato, la primera nota de dicha frase (y las notas dentro de 30 ms de la primera nota) tiene un valor Poly Legato de 0.0. Las notas posteriores de la frase tienen un valor Poly Legato de 1.0.

Random 1+ y 2+

Generan un número positivo aleatorio, único por voz, cuando se activa la nota. Puedes usar esta opción para crear variaciones aleatorias entre voces, como sutiles diferencias en el corte del filtro, los tiempos de envolvente, etc.

Random 3+/– y 4 +/–

Generan un número bipolar (positivo o negativo) aleatorio, único por voz, cuando se activa la nota.

Constant Max

Constant Max genera el valor de modulación máximo, que puede concebirse como 1.0 o 100.

CC +

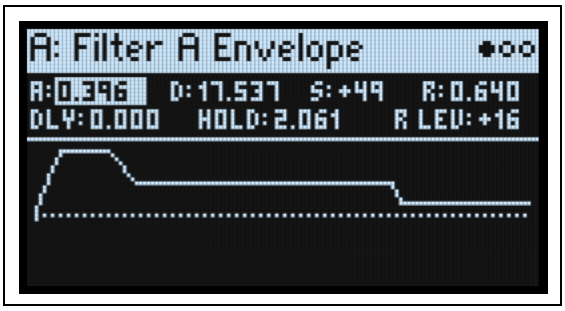
Es una lista de todos los números de cambio de control MIDI, interpretados como señales unipolares. Los valores MIDI 0~127 van de cero hasta la modulación máxima.

CC +/–

Es una lista de todos los cambios de control MIDI, interpretados como señales bipolares. El valor MIDI 64 es “0”; los valores inferiores a 64 producen una modulación negativa y los valores superiores a 64 producen una modulación positiva.

Envolventes

Filter A/Filter B/Pitch/Amp Envelope



DLY (Delay Time)

[0.000~90.000] (segundos)

Esta opción establece el tiempo que pasa desde la activación de la envolvente y el principio del **Attack Time**.

A (Attack Time) (ATTACK)

[0.000~90.000 (segundos)]

Selecciona el tiempo que tarda la envolvente en alcanzar el nivel máximo. Ten en cuenta que, cuando se reutilizan las tarjetas de voz, la envolvente puede partir de un nivel distinto de cero, como ocurre en un sintetizador analógico vintage. Consulta “Tarjetas de voces virtuales y desplazamiento” en la p. 58.

Hold (Hold Time)

[0.000~90.000] (segundos)

Esta opción establece el tiempo que pasa desde el final del **Attack Time** hasta el principio del **Decay Time**.

D (Decay Time) (DECAY)

[0.000~90.000 (segundos)]

Ajusta cuánto se tarda en pasar desde el pico hasta el nivel **Sustain**.

S (Sustain Level) (SUSTAIN)

[–100~+100 (Filter A/B y Pitch) o 0~+100 (Amp)]

Ajusta el nivel al final del tiempo de **Decay**. Una vez alcanza el nivel **Sustain**, la envolvente se mantendrá hasta que se suelta la tecla, a menos que se reinicie con **Trigger Source**. Las Envolventes de Filtro y Osc 1/2 pueden tener niveles de **Sustain** positivos o negativos, mientras que la Envolvente de amplificador solo tiene valores de **Sustain** positivos.

R (Release Time)

[0.000~90.000 (segundos)]

Selecciona el tiempo que tarda la envolvente en devolver a 0 después de lanzar una nota.

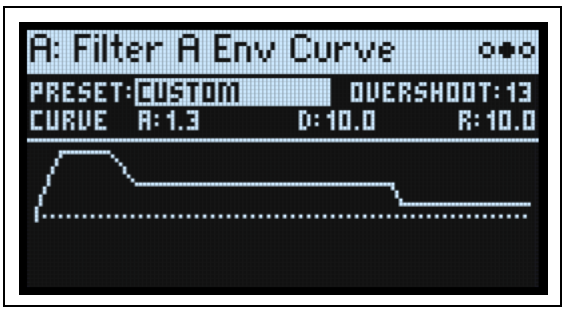
R Lev (Release Level)

[–100%~+100%

Ajusta el nivel al final del tiempo de **Release**.

Importante: Esta opción no está disponible para la envolvente del amplificador, que siempre se debe liberar a un nivel de 0.

Filter A/Filter B/Pitch/Amp Envelope Curve



A menudo, las envolventes se representan como formadas por líneas rectas. En realidad, es más probable que estén formadas por curvas.

En otras palabras, el nivel de cada segmento cambiará rápidamente al principio y luego disminuirá a medida que se acerca al siguiente punto. Al controlar aspectos naturales del sonido, como el volumen, el brillo y el tono, esto tiende a sonar mejor que los segmentos rectos lineales (consulte a continuación la nota sobre la modulación de la Tabla de ondas).

Las envolventes de sintetizador analógico clásico consiguen estas formas curvas de manera natural. El multi/poly va un paso más allá de los sintetizadores clásicos y permite controlar la intensidad de la curvatura por separado para cada segmento de la envolvente.

Cuando cambia la curvatura, los tiempos de la envolvente se mantienen. Sin embargo, unos valores altos de las curvaturas tenderán a ***sonar*** más rápido, porque el valor cambia más rápidamente al principio.

Preset

[Custom, Mono/Poly, MS-20 EG 1, MS-20 EG 2, Odyssey ADSR, Odyssey AR, Mini, Pro, Linear]

Estas opciones definen la curvatura de la envolvente para ajustarla al carácter del sintetizador vintage seleccionado. La mayoría deberían ser autoexplicativos, el resto se explican a continuación.

Custom activa los parámetros independientes **Attack**, **Decay** y **Release Curve** descritos a continuación.

Mini es un sintetizador mono americano clásico.

Pro es un sintetizador clásico americano de 5 voces.

Linear configura todos los segmentos para que no tengan curvatura, lo que puede resultar útil con fines concretos. Por ejemplo consulte “Consejo: Curvatura y posición de la Tabla de ondas” en la página 69.

Curve A, D, R (curvas Attack, Decay y Release)

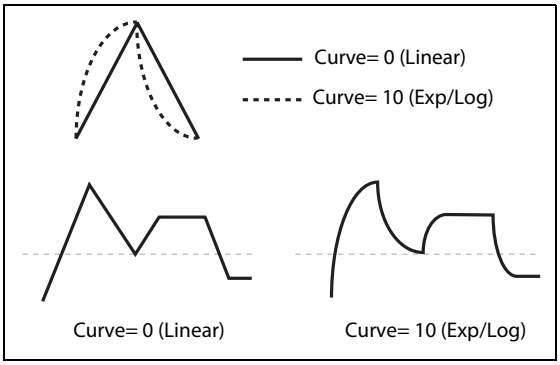
[0.0 (Linear), 0.1~9.9, 10.0 (exp/log)]

Estos parámetros solo están disponibles si **Preset** está ajustado en *Custom*.Ajustan las curvaturas de los segmentos “**Attack**”, “**Decay**“ y “**Release**“, respectivamente.

Consejo: Diferentes ajustes de la curva ascendentes y descendentes

En general, los segmentos ascendentes usan diferentes configuraciones de **Curvatura** que los segmentos descendentes. Por ejemplo, una **curva** de *3.0* suele funcionar bien con segmentos ascendentes, como **Attack**. Por otro lado, una curva de **Curve** de *6.0* como mínimo suele ser más adecuada para segmentos descendentes, como **Decay** y **Release**.

Curva de envolvente



Consejo: Curvatura y posición de la Tabla de ondas

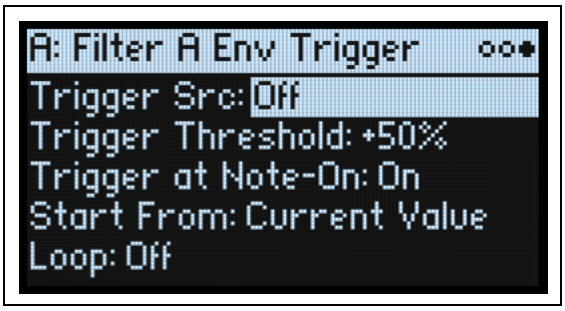
Al usar las Envolventes para modular **Position**, la curvatura es una cuestión de gusto, y los resultados varían según el contenido de la Tabla de ondas. Una **curva** de *0.0 (linear)* realiza un barrido por las formas de onda de forma uniforme, manteniendo el mismo tiempo en cada una de ellas. Una Curva de *10.0 (exp/log)* realiza un barrido por las formas de onda rápidamente al principio del segmento de la envolvente y mucho más lentamente al final del segmento.

Overshoot

[0~20]

En algunos sintetizadores analógicos vintage, una señal envolvente concreta podría recortarse ligeramente, lo que se traduciría en una parte superior plana entre los segmentos de ataque y caída. Esta "parte superior plana" podría ser sutil, pero afectaría a la forma percibida de la envolvente. El ancho de la parte recortada variará según los tiempos de ataque y caída de la envolvente. **Overshoot** modela este comportamiento. En *0* no hay recorte, el recorte aumenta hasta el valor máximo de *20*.

Filter A/Filter B/Pitch/Amp Envelope Trigger



Trigger Src (Trigger Source)

[Lista de fuentes de modulación]

Esta opción selecciona una fuente para iniciar la envolvente o comenzar de nuevo si ya se está tocando. Por ejemplo, puedes utilizar un LFO con tempo sincronizado para activar la envolvente en un ritmo repetitivo o crear una envolvente de bucle (ver a continuación).

Las envolventes iniciadas o iniciadas de nuevo mediante la operación de **Trigger Source** tienen un funcionamiento ligeramente distinto de lo normal. **Decay** siempre ocupa su tiempo completo, incluso aunque **Sustain** esté en su valor máximo. En este caso, actúa como tiempo de retención. Después del tiempo de **Decay**, la envolvente va a 0 durante el tiempo de **Release**, incluso si la nota se está manteniendo.

Trigger Threshold

[–100%~+100%]

Ajusta el nivel de modulación que activará la envolvente. Entre otras cosas, puede usarse para ajustar el punto exacto en una fase de LFO en la que se reiniciará la envolvente, controlando de manera efectiva su "groove" frente a otros efectos rítmicos.

Cuando el umbral es ***positivo*** (o 0), la envolvente se reinicia cuando el valor **Trigger Source** pasa a través del umbral que se mueve hacia arriba. En otras palabras, si el valor ha estado por debajo de **Threshold** y luego cambia para que sea igual o mayor que el **Threshold**, la envolvente se reinicia.

Cuando el umbral es ***negativo***, la envolvente se reinicia cuando el valor **Trigger Source** pasa por el umbral moviéndose hacia abajo. En otras palabras, si el valor ha estado por encima del **Threshold** y luego cambia para que sea igual o inferior al **Threshold**, la envolvente se reinicia.

Nota: Las fuentes de modulación pueden no alcanzar siempre con fiabilidad los valores extremos de +100 o –100. Esto puede deberse al suavizado o con los LFO al usar determinadas formas y velocidades más altas. Si este es el caso, un **Threshold** de *+100* o *–100* provocará un comportamiento incoherente. Para evitar este problema, reduzca el **Threshold** hasta que la Envolvente se reinicie de manera constante.

Trigger at Note-On

[Off, On]

Trigger at Note-On solo está disponible para las Envolventes de Filtro, Osc 1 y Osc 2. La Envolvente de amplificador siempre se activa al pulsar la tecla.

On: La envolvente comenzará automáticamente al pulsar la tecla. Este es el valor predeterminado.

Off: La envolvente solo se iniciará a través de **Trigger Source**.

Nota: El valor de **Trigger Source** al pulsar la tecla puede provocar que la envolvente se active de manera instantánea. Si el **Threshold** es *positivo* o *0*, esto sucederá si el valor es igual o superior al umbral. Si el **Threshold** es *negativo* , esto sucederá si el valor es igual o inferior al umbral.

Consejo: Envolventes de bucle

Puedes usar estos controles para crear una envolvente de bucle que omite el segmento Release (a diferencia de la opción de Loop completo a continuación). Para hacerlo:

1. **Ajusta el valor de Trigger Source en la misma envolvente con la que estás trabajando.**

Por ejemplo, si estás configurando la envolvente de filtro, establece el valor de Trigger Source en la envolvente de filtro.

2. **Ajusta Trigger Threshold en –1.**
3. **Ajuste Sustain Level a –2.**

Ahora, la envolvente se reiniciará cada vez que llegue al final del segmento de caída.

Loop

[Off, On]

Off: La envolvente se reproducirá durante la fase de caída y se mantendrá en el nivel de Sustain hasta que la nota se suelte. Cuando se suelte la nota, entrará en la fase de Release y, a continuación, finalizará. Este es el valor predeterminado.

On: La envolvente no descansará en el nivel de Sustain. En lugar de ello, mientras la nota se mantiene, se reproduce durante la fase de Release y luego comienza automáticamente de nuevo desde el Delay Time. Cuando la nota se suelta, se reproduce durante la fase de Release una vez más y, después, finaliza.

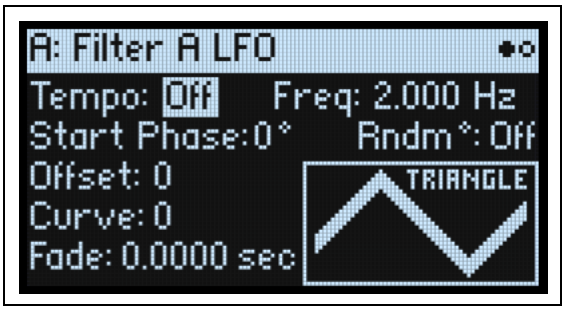
LFO

Descripción general

Los LFO crean formas de onda cíclicas para usarlas como una fuente de modulación. Por ejemplo, puedes:

- Seleccionar la forma de onda básica del LFO y modifícala con el parámetro Shape.
- Controlar la frecuencia del LFO o sincronízala con el tempo del sistema.
- Usar los parámetros **Fade** y **Delay** para controlar durante cuánto tiempo espera el LFO para empezar tras la entrada de la nota y si empieza de manera brusca o si entra lentamente.

Filter A, Filter B, Amp, Pitch y PW/Morph LFO



Los cinco LFO —Filter, Amp, Pitch, Osc 1 y Osc 2— tienen un funcionamiento idéntico.

Tempo

[Off, On]

On: El LFO se sincroniza con el tempo del sistema, con su velocidad controlada por **Base Note** y **Multiply.**

Off: La velocidad del LFO se controla por medio del parámetro **Frequency**, en Hz.

Base Note (FREQUENCY)

[Lista de valores rítmicos]

Si el **Tempo** está activado (*On*), ajusta la velocidad básica del LFO. Los valores van desde una fusa a una longa (cuatro redondas), incluyendo notas punteadas y tresillos.

x (multiplicador)

[1~32]

Si el **Tempo** está activado (*On*), se multiplica la longitud de la **Base Note**. Por ejemplo, si la **Base Note** se ajusta a una semicorchea y **Times** se ajusta a 3, LFO durará una corchea punteada.

Freq (FREQUENCY)

[0.001~32.000 Hz]

Si el **Tempo** está desactivado (*Off*), la velocidad del LFO se ajusta en Hz.

Waveform (WAVEFORM)

[Triangle~Rnd 6 (Continuous)]

Esta opción selecciona la forma de onda del LFO, como se muestra en el gráfico siguiente.

La mayoría de las formas de onda se explican por sí mismas, pero algunas tienen más detalles:

GTR (Guitar) se utiliza para un vibrato de guitarra. Solo es positivo, de modo que cuando se usa para el tono, solo es ascendente.

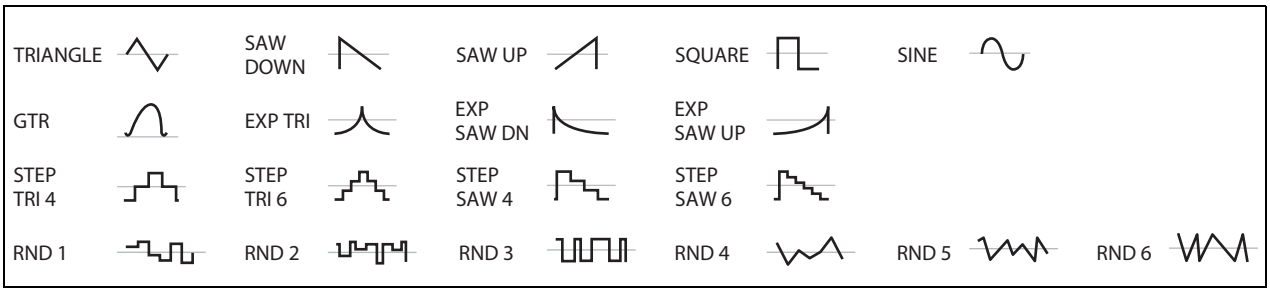
RND 1 (Random 1) genera muestras tradicionales y contiene formas de onda: cambios de nivel aleatorios con sincronización constante.

RND 2 (Random 2) aleatoriza tanto los niveles como el tiempo.

RND 3 (Random 3) genera una onda de pulso con sincronización aleatoria.

RND 4~6 son versiones suavizadas de *Random 1~3*, con pendientes en lugar de pasos. Úselos para crear variaciones aleatorias más suaves.

Formas de onda de LFO



Start Phase

[–180~+180]

Esta opción controla la fase de la forma de onda cuando comienza el LFO (consulta "¿Cuándo se aplican 'Fade', 'Delay', 'Start Phase' y 'Random Phase'?" en la p. 73). Si **Random Start Phase** está en *On* o se selecciona una de las formas de onda aleatorias, este parámetro no se muestra.

Rndm° (Random Start Phase)

[Off, On]

Cuando **Random Start Phase** está activado (*On*), el LFO comenzará en una fase aleatoria diferente cada vez. Si se selecciona una de las formas de onda aleatorias, este parámetro no se muestra.

Offset

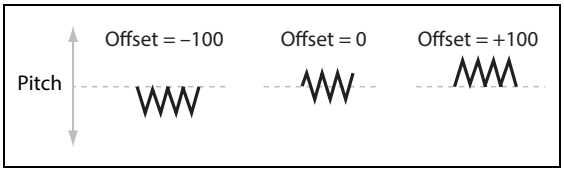
[–100%~+100%]

Por defecto, casi todas las formas de onda de LFO se centran alrededor de 0 y luego se balancean desde –100 hasta +100. **Offset** permite cambiar el LFO a ascendente o descendente, para que —por ejemplo— esté centrado en 50 y luego oscile desde –50 hasta +150.

Por ejemplo, supongamos que esté utilizando un LFO para vibrato. Si **Offset** es *0*, el vibrato se centrará en el tono original de la nota, en forma ascendente y descendente.

Si **Offset** es *+100*, por otro lado, el vibrato solo elevará el tono por encima de la nota original.

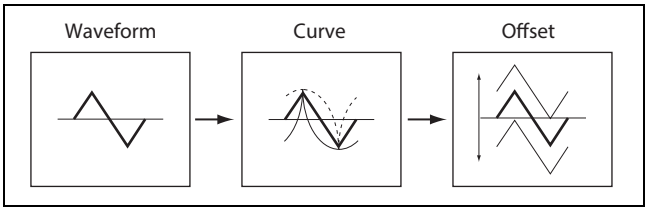
Los ajustes de Offset y cambio de tono producidos por vibrato



La única excepción es la forma de onda *Guitar*, que está diseñada para simular la torsión de una cuerda de una guitarra, de modo que el tono asciende en vez de descender. Debido a esto, la forma de onda está centrada en 50 y no en 0. Lógicamente, siempre puedes usar un valor de **Offset** negativo para devolverlo por debajo de 0 de nuevo.

Offset afecta la señal ***después*** de la función **Shape**, como se muestra a continuación:

Flujo de señal del LFO



Curve (CURVE)

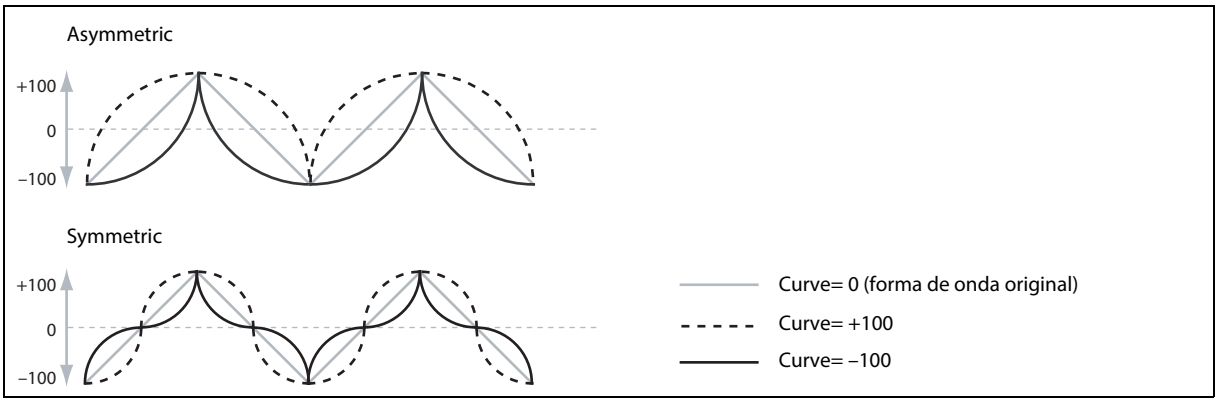
[–100%~+100%]

Curve añade curvatura a la forma de onda básica. Como puede ver en el gráfico siguiente, de esta forma se puede conseguir que las formas de onda sean más redondeadas o más extremas. También puede ser útil enfatizar ciertos rangos de valores y despreciar otros.

Por ejemplo, supongamos que se utilice un triángulo de LFO para modular el corte del filtro. Si **Curve** enfatiza el rango de valores altos, el filtro dedicará más tiempo a las frecuencias más altas. Si enfatiza el rango bajo, el filtro dedicará más tiempo a las frecuencias más bajas.

Para controlar si la curva es *Asimétrica* o *Simétrica* en torno a 0, consulta “Curve Mode” en la p. 74.

LFO Curve y Mode



Nota: **Curve *no*** afecta a las formas de onda *Square* y *Random 3*, ya que sus valores son siempre +100 o –100.

Fade

[0.0000~9.9000 sec]

El LFO puede entrar de manera gradual, en lugar de comenzar de inmediato con toda su fuerza. Esta opción establece el tiempo que pasa hasta que el LFO alcanza su máxima amplitud. Si se usa **Delay** (consulta “Delay” en la p. 74), **Fade** comienza cuando la duración del **Delay** se ha completado. Consulta también “¿Cuándo se aplican ‘Fade’, ‘Delay’, ‘Start Phase’ y ‘Random Phase’?”, abajo.

SYNC NOTES

[Off, On]

Se controla con el botón **SYNC NOTES**.

Off: LFO se activa cada vez que pulsa una tecla y se toca un LFO independiente para cada nota. Este es el valor predeterminado.

On: Los LFO de todas las notas del programa se sincronizarán juntos. Consulta “Sync Notes Mode” en la p. 74.

¿Cuándo se aplican ‘Fade’, ‘Delay’, ‘Start Phase’ y ‘Random Phase’?

“**Delay**”, “**Fade**”, “**Start Phase**” y “**Random Phase**” se aplican cuando comienza por primera vez el LFO (aspecto que depende de Sync Notes, como se muestra a continuación) y cuando el LFO se restablece mediante el **Trigger Source**.

Delay, Fade, Start/Random Phase y Sync Notes

Ajuste Sync Notes	“Delay”, “Fade”, “Start Phase” y “Random Phase” se aplican en…
Desactivación	Entrada de la nota
Sync Notes	Primera nota de la frase
Free Run	Selección de Performance o programa, antes de que se toque una nota

Detalles de Filter A, Filter B, Amp, Pitch y PW/Morph LFO

Sync Notes Mode

[Sync Notes, Free Run]

Esta opción controla el comportamiento del LFO cuando **SYNC NOTES** está activado.

Sync Notes: Cada nota tiene su propio LFO. Si no hay ninguna otra sonando, el LFO comienza como lo haría de forma normal. Si hay otras notas sonando, el LFO empieza coincidiendo con la fase de la nota más antigua que está sonando. El resultado es que los LFO de todas las notas se sincronizan juntos inicialmente. Esta opción suele ser la más eficaz para sincronizar con el tempo y las secuencias de movimiento.

Nota: Con *Sync Notes*, la velocidad del LFO de cada nota puede ser diferente si se modula por número de nota, velocidad, escala de tonalidad u otra fuente de modulación específica de nota.

Free Run: Todas las notas del programa comparten un mismo LFO. Esto resulta especialmente útil si quieres una forma de LFO lenta que se siga ejecutando en varias frases o bajo un patrón de arpegiador. El LFO empieza a funcionar en cuanto seleccionas el programa o el Performance, antes que se toque una nota.

Curve Mode

[Symmetric, Asymmetric]

Esta opción controla la forma creada por **Curve**. Consulta “LFO Curve y Mode” en la p. 73.

Asymmetric genera una sola curva que va desde –100 hasta +100.

Symmetric genera dos curvas coincidentes que se extienden desde 0 hasta –100 y +100, respectivamente.

Para obtener más información, consulta la función similar de Mod Processor Curve, en “Mode” en la p. 80.

Delay

[0.0000~22.0000 sec]

Esta opción establece el tiempo que pasa hasta que comienza el LFO. En función de los ajustes de **Sync Notes**, este puede ser el tiempo que pasa desde la activación de la nota, desde el principio de una frase o simplemente desde el tiempo en el que se selecciona el sonido. También se aplica cuando el LFO se activa manualmente. Para más información, consulta “¿Cuándo se aplican ‘Fade’, ‘Delay’, ‘Start Phase’ y ‘Random Phase’?” en la p. 73. El tiempo de **Fade** comienza una vez finalizado el **Delay**.

Trigger

[Off, On]

Esta opción activa **Trigger Source** a continuación. El activador restablece el LFO al valor de **Start Phase** y pone en marcha los tiempos de **Delay** y **Fade**.

Importante: Los ajustes de **Trigger** solo se aplican cuando **Sync Notes Mode** está ajustado en *Free Run* y **SYNC NOTES** está establecido en *On*.

On: Los LFO se reiniciarán según los ajustes de **Trigger Source** y **Threshold**. Este es el valor predeterminado.

Off: El valor de **Trigger Source** se ignorará. Esta opción te permite desactivar rápidamente la función sin tener que ajustar **Trigger Source** en *None*.

Trigger Src (Trigger Source)

[Lista de fuentes de modulación]

Esta opción selecciona una fuente para reiniciar el LFO desde la **Start Phase**. Por ejemplo, puedes insertar un activador de MIDI CC en una secuencia MIDI para que un LFO que funciona de forma libre suene igual cada vez que se toca la secuencia.

También puedes usar *Gate + Damper* para restablecer los LFO al principio de las frases que se tocan en el teclado. Ten en cuenta que el comportamiento de esta opción podría no ser exactamente el mismo que el de *Sync Notes*.

Trigger Threshold

[–100%~+100%]

Esta opción define el nivel de modulación que activará el LFO.

Cuando el umbral es ***positivo*** (o 0), el LFO se restablece cuando el valor pasa por el umbral en sentido ascendente. En otras palabras, si el valor ha estado por debajo del **Threshold** y luego cambia de forma que es igual o mayor que el **Threshold**, el LFO se restablece.

Cuando el umbral es ***negativo***, el LFO se restablece cuando el valor pasa por el umbral en sentido descendente. En otras palabras, si el valor ha estado por debajo del **Threshold** y luego cambia de forma que es igual o menor que el **Threshold**, el LFO se restablece.

Nota: Las fuentes de modulación pueden no alcanzar siempre con fiabilidad los valores extremos de +100 o –100. Esto puede deberse al suavizado o con los LFO al usar determinadas formas y velocidades más altas. Si este es el caso, el **Thresholds** de *+100* o *-100* provocarán un comportamiento incoherente. Para evitar este problema, reduce el **Threshold** hasta que el LFO se restablezca de forma coherente.

Procesadores de modulación

Descripción general

Los Procesadores de modulación transforman una señal de modulación para convertirla en algo nuevo. La señal de modulación original también permanece disponible. Hay 6 procesadores de modulación por programa, y dos más para la performance en su conjunto.

Los dos procesadores de modulación del programa pueden procesar cualquier fuente de modulación de canal, performance o programa, pero no señales a nivel de voz, como las envolventes. Pueden modular destinos por voz o programa (para modular efectos, por ejemplo).

Los cuatro procesadores de modulación estándar pueden procesar cualquier fuente de modulación, pero pueden modular solo destinos a nivel de voz.

Los dos procesadores de modulación de performance pueden procesar solo fuentes de modulación a nivel de canal y performance, pero ofrecen la ventaja de ser capaces de modular cualquier destino, incluidos los destinos a nivel de performance, como el arpegiador.

Las salidas del Procesador de Modulación se muestran en la lista de fuentes de modulación, al igual que los LFO y las envolventes.

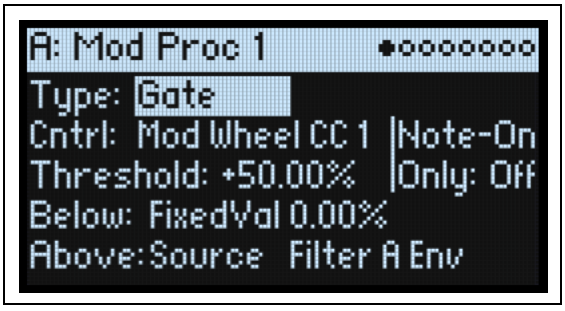
Para ver y editar los procesadores de modulación, pulsa **SHIFT–UTILITY**.

Type

[Gate, Offset, Quantize, Scale, Curve, Smooth, Sum]

Controla el tipo de procesamiento realizado por el Procesador de modulación. Cada uno se describe en detalle a continuación.

Gate



Permite cambiar entre dos fuentes de modulación (o valores fijos) utilizando una tercera fuente de modulación.

Es similar a una compuerta de audio con una cadena lateral, pero incluso con más flexibilidad porque permite elegir qué sucede cuando la compuerta está cerrada (por debajo del umbral) y también cuando está abierta (por encima del umbral).

Por ejemplo, puede utilizar Gate para:

- Aplicar variación de tono u otros efectos a algunas notas, pero no a otras (usando **Control at Note-On Only**)
- Aplicar modulación solo después de que la fuente alcance un cierto umbral (por ejemplo, utilice Velocidad para modular la frecuencia de un LFO), pero solo cuando la Velocidad sea mayor que 90
- Utilizar un controlador para cambiar entre dos LFO diferentes (o cualquiera de las dos fuentes de modulación)

Cntrl (Control Source)

[Lista de fuentes de modulación]

Selecciona la fuente de modulación para controlar la Compuerta.

Threshold

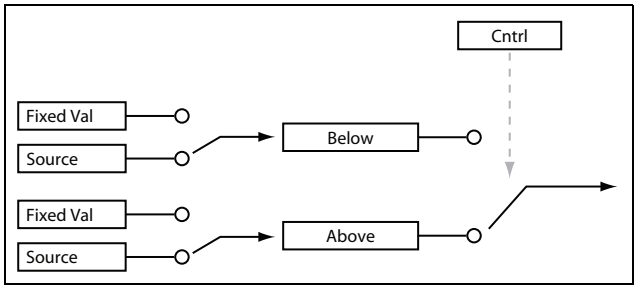
[–100.00%~+100.00%]

Ajusta el valor de la Fuente de control en el cual la compuerta se abrirá o se cerrará.

Control at Note-On Only

[Off, On]

Cuando es *On*, el valor de la Fuente de control solo se evalúa al pulsar la tecla. La salida seleccionada permanecerá activa durante toda la duración de la nota, independientemente de cualquier cambio posterior en el valor de la Fuente de Control. Tenga en cuenta que el valor de salida en sí puede seguir cambiando. Solo la selección de Below o Above está fija.



Below (Por debajo del umbral)

[Fixed Val, Source]

Ajusta la salida de la Compuerta cuando la Fuente de control es menor que **Threshold**. Cuando se ajusta a *Fixed Val*, podrá definir un valor entre *–100.00%* y *+100.00%*. Cuando se ajusta a *Source*, podrá seleccionar cualquier fuente de modulación.

Above (En el umbral y por encima)

[Fixed Val, Source]

Ajusta la salida de la Compuerta cuando la Fuente de control es igual o superior que **Threshold**.

Offset

Añade un desplazamiento constante positivo o negativo a una fuente de modulación y también permite duplicar la ganancia.

Input

[Lista de fuentes de modulación]

Selecciona la entrada para el Procesador de modulación.

Level

[–200.00%~+200.00%]

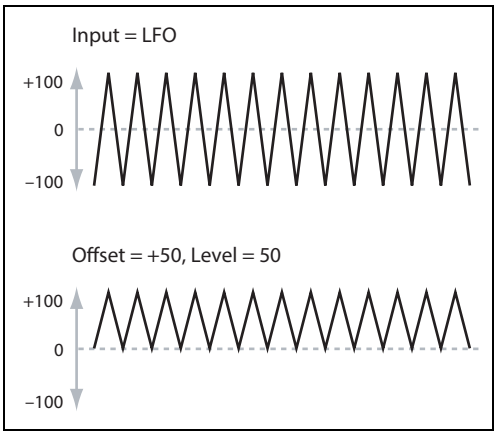
+200.00% duplica el nivel de señal original, mientras que *–200.00%* duplica el nivel e invierte la fase.

Offset

[–200.00%~+200.00%]

Controla cómo **Input** se desplaza hacia arriba o hacia abajo.

+200.00% desplaza una entrada de –100 al máximo hasta +100.



Conversión de bipolar a unipolar

Puedes utilizar *Offset* para convertir una fuente de modulación bipolar (tanto negativa como positiva), como un LFO, a una señal unipolar (solo positiva). Para hacerlo:

1. **Seleccione LFO como la fuente.**
2. **Ajuste Level a** *50.00%***.**

Reduce el nivel general de LFO a la mitad.

3. **Ajuste Offset a** *50.00%***.**

Aumenta la señal LFO, de modo que ahora oscila entre 0 y +100.

Conversión de unipolar a bipolar

Del mismo modo, puede convertir una fuente de modulación unipolar en una señal bipolar:

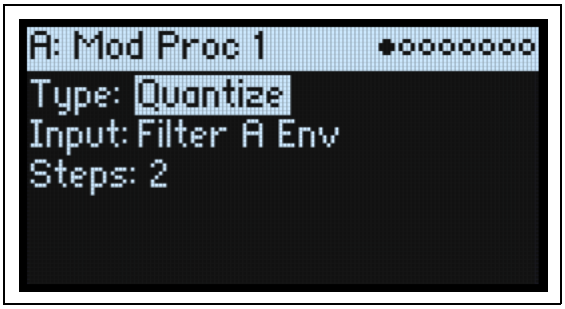
1. **Seleccione la fuente de modulación como desee.**
2. **Ajuste Level a** *+200.00%*.

Duplica el nivel general de la fuente de modulación.

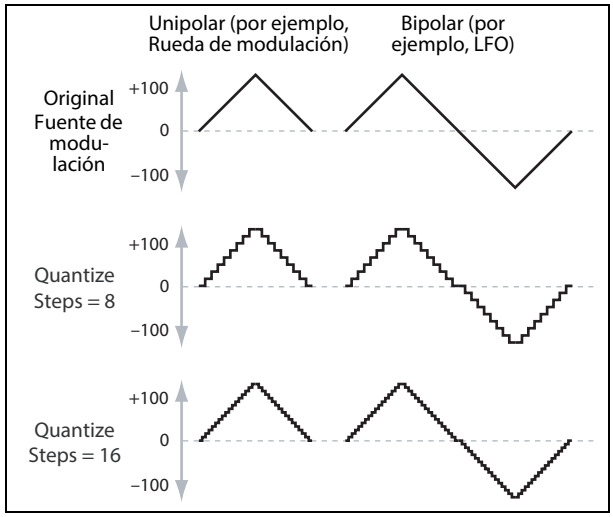
3. **Ajuste Offset a** *–100.00%*.

Reduce la señal de Modulación, de modo que varía de –100 a +100.

Quantize



Cambia una señal continua en una serie de pasos discretos. Utilícelo para cambiar la forma de los LFO o de las envolventes, o bien para forzar que un controlador utilice unos pocos valores específicos.



Input

[Lista de fuentes de modulación]

Selecciona la entrada para el Procesador de modulación.

Steps

[1~32]

Controla la severidad del efecto. Los valores más bajos crean efectos más "escalonados".

Por ejemplo, cuando se ajusta a *2*, habrá "pasos" en 0, 50 y 100. Con una fuente bipolar, también habrá pasos en –50 y –100.

Cuantizar la variación de tono

Puede utilizar Quantize para crear una variación de tono cuantizada, para efectos de arrastre de trastes, glisandos de tono, etc.

1. **Pulse el botón PITCH y seleccione el parámetro Tune.**
2. **Abra la ventana emergente Add New Modulation (MOD + >) y pulse ENTER para ajustar el Destination en** *Pitch Tune*.
3. **Pulse ENTER para cerrar Add New Modulation y abrir la ventana emergente Modulation Source (puesto que los Procesadores de modulación no pueden seleccionarse en ningún control del panel frontal).**
4. **Pulse el botón PW/MORPH LFO para ir al medio de la sección Generators y luego desplácese hacia abajo para seleccionar** *Prog ModProc 1*. **Pulse ENTER para confirmar.**
5. **Mantenga pulsado ENTER mientras mueve el potenciómetro VALUE y ajuste el valor de Intensity a cualquier valor de medio paso exacto:** *+5.00*, *+7.00*…
6. **Pulse SHIFT + UTILITY para ir a las páginas Mod Processor. Use SHIFT + > (PAGE+) para desplazarse hasta Prog Mod Proc 1 (Program Mod Processor 1).**
7. **Ajuste el valor de Type del Program Mod Processor 1 en** *Quantize* **y ajuste la Input a** *Pitch Bend* **(mientras el selector Modulation Source se encuentra en la pantalla, mantenga pulsado ENTER y desplace la rueda de cambio de tono).**

8. **Ajuste Steps al mismo número utilizado para Intensity, anteriormente.**
9. **En la página Common Pitch Mod, ajuste Pitch Bend Up y Pitch Bend Down a *0* (para que solo la versión del Procesador de modulación afecte al tono).**

Ahora, al mover la Rueda de variación de tono se crearán variaciones de tono cuantizadas.

Scale

Este procesador utiliza una fuente de modulación para escalar la entrada. Por ejemplo, puede controlar la intensidad de un LFO con una Envolvente o controlar la cantidad de una Envolvente con un controlador MIDI.

Input

[Lista de fuentes de modulación]

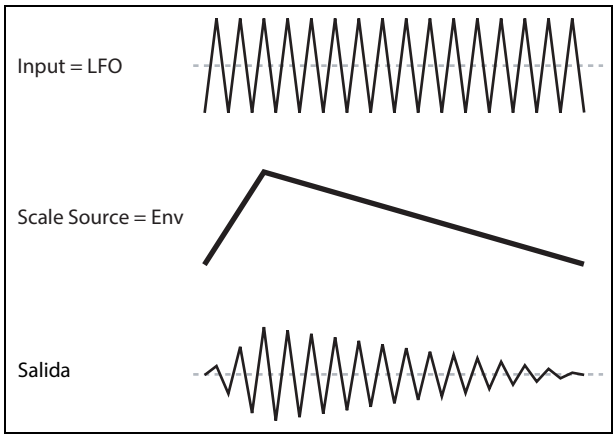
Selecciona la entrada principal para el Procesador de modulación.

Main Input Amount

[–100.00%~+100.00%]

Controla la ganancia y la polaridad de la señal de entrada, antes de ser escalada por **Scale Source**. La entrada de **Scale Source** se añade a la cantidad inicial.

Aunque **Main Input Amount** esté ajustado a *0*, **Scale Source** sigue controlando la intensidad final de Main Input en todo el rango ±100.



Scale Src (Scale Source)

[Lista de fuentes de modulación]

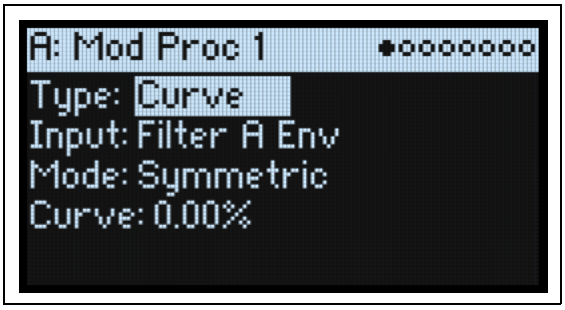
Selecciona la fuente de modulación para escalar **Input**.

Scale Src Amount (Scale Source Amount)

[–100.00%~+100.00%]

Controla la ganancia y la polaridad del afecto de **Scale Source**. Por ejemplo, si la entrada principal es un LFO y **Scale Source** es una Envolvente, los ajustes positivos indican que la Envolvente aumentará la intensidad de LFO.

Curve



Curve puede crear curvas de controlador personalizadas, como ruedas exponenciales, velocidad logarítmica, etc. También puede alterar la forma de las fuentes de modulación programables, como Envolventes y LFO.

Nota: Curve afecta principalmente a las señales de modulación que ya tienen una cierta intensidad de pendiente, tales como las envolventes, LFO de triángulo y seno, y así sucesivamente. Si la señal solo tiene transiciones bruscas de un valor a otro, como una forma de onda clásica de muestreo y retención, Curve afectará a los valores, pero no a las transiciones entre ellos. Curve no afecta a las señales que contienen solo los valores máximo, 0 o mínimo, como las ondas cuadradas.

Input

[Lista de fuentes de modulación]

Selecciona la entrada para el Procesador de modulación.

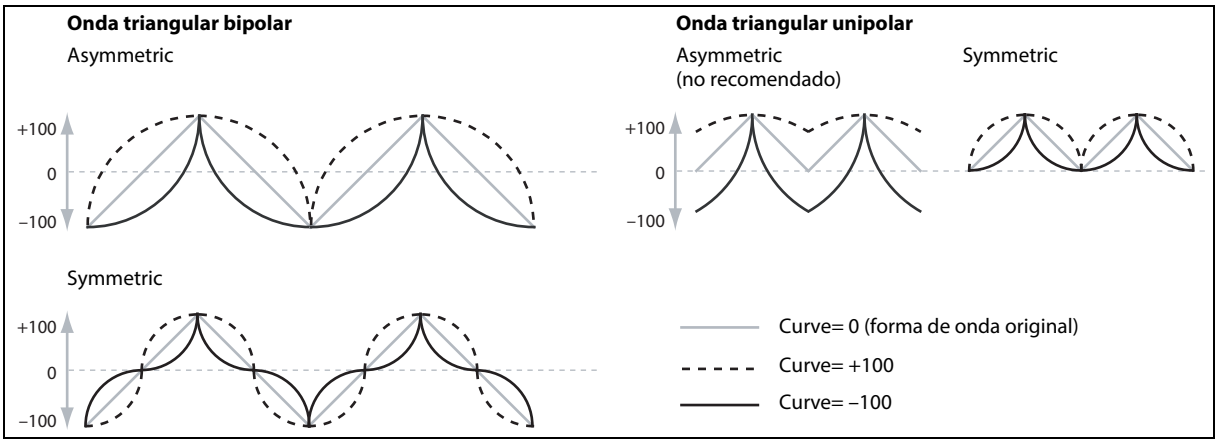
Mode

[Symmetric, Asymmetric]

Asymmetric genera una sola curva que va desde –100 hasta +100.

Symmetric genera dos curvas coincidentes que se extienden desde 0 hasta –100 y +100, respectivamente.

Curva y Modo



Curve

[–100.00%~+100.00%]

Controla la intensidad de la curvatura y si las curvas son cóncavas o convexas.

Como puede ver en los ejemplos gráficos, la curva enfatizará ciertos rangos de valores y desenfatizará otros. Por ejemplo, supongamos que está usando un LFO triangular, mediante Curve, para modular el corte del filtro. Si Curve enfatiza los valores altos, el filtro dedicará más tiempo a las frecuencias más altas. Si enfatiza valores bajos, el filtro dedicará más tiempo a las frecuencias más bajas.

Modo	Input	Curve	Resultado
Symmetric	Unipolar	Positivo (+)	Enfatiza el rango de valores superiores
		Negativo (–)	Enfatiza el rango de valores más bajos
	Bipolar	Positivo (+)	Enfatiza tanto los rangos de valores superiores como inferiores, y desenfatiza el centro
		Negativo (–)	Enfatiza el rango de valores centrales, alrededor de 0
Asimétrico	Unipolar	Positivo (+)	Enfatiza el rango superior, con desplazamiento
		Negativo (–)	Enfatiza el rango inferior, con desplazamiento
	Bipolar	Positivo (+)	Enfatiza el rango de valores superiores
		Negativo (–)	Enfatiza el rango de valores más bajos

Fuentes de modulación bipolares y unipolares

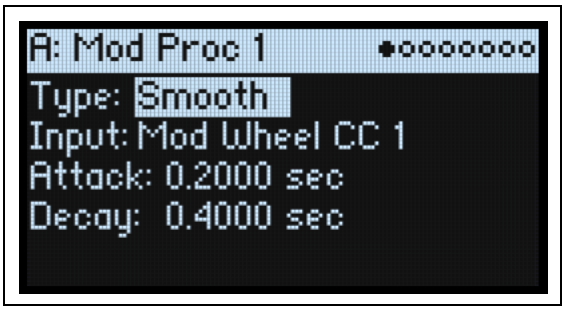
Para entender Curve, resulta útil entender la diferencia entre las fuentes de modulación ***bipolares*** y ***unipolares***.

Las fuentes bipolares pueden oscilar de –100 a +100, con 0 en el medio. La mayoría de los LFO son bipolares, por ejemplo; también lo es la Variación de tono. En general, las fuentes de modulación bipolares funcionarán mejor con el modo *Asymmetric*, pero *Symmetric* también puede producir resultados interesantes.

Las fuentes Unipolar solo varían de 0 a 100, con 50 en el medio. A menudo, los controladores MIDI son unipolares (aunque también puede seleccionar versiones bipolares). Las Envolventes generalmente se programan para que sean unipolares, aunque las Envolventes de Osc 1/2 y Filtro permiten niveles negativos.

Con las fuentes unipolares, casi siempre es mejor utilizar el modo *Symmetric*. *Asymmetric* puede provocar compensaciones y otros resultados extraños.

Smooth

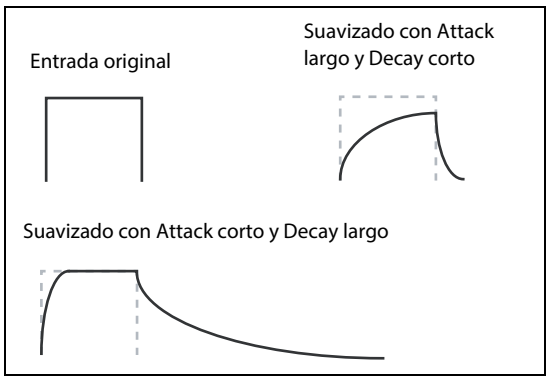


Crea unas transiciones más suaves entre valores, suavizando los cambios bruscos tales como un movimiento rápido en una rueda o una parte sostenida en un LFO.

Tiene un control separado de la intensidad de suavizado durante el ataque (cuando la señal aumenta) y la caída (cuando disminuye).

Los ajustes bajos proporcionan un suavizado sutil del controlador, lo que crea un aftertouch más gradual, por ejemplo. Los ajustes más altos crean efectos de fundido automático, transformando un gesto rápido en un evento de fundido de entrada y/o fundido de salida más largo.

El suavizado también se puede utilizar para alterar la forma de las fuentes de modulación programables, como LFO y envolventes. Por ejemplo, puede convertir un “blip” en una forma de envolvente simple, como se muestra a continuación.



Input

[Lista de fuentes de modulación]

Selecciona la entrada para el Procesador de modulación.

Attack

[0.0000~10.0000 sec]

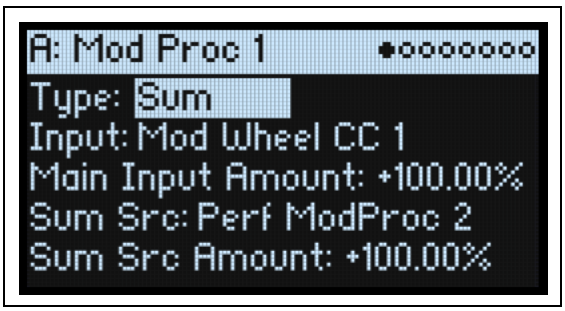
Controla cuánto tiempo tarda el suavizador en alcanzar un nuevo valor ***más alto***. Los valores más altos significan unos tiempos más largos.

Decay

[0.0000~10.0000 sec]

Controla cuánto tiempo tarda el suavizador en alcanzar un valor nuevo e ***inferior***. Los valores más altos significan unos tiempos más largos.

Sum

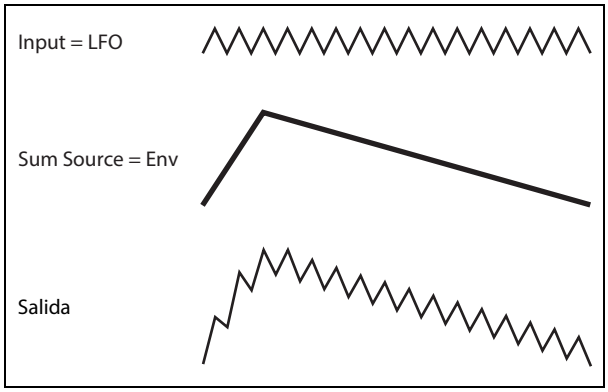


Sum añade dos fuentes de modulación conjuntamente. Resulta útil si desea procesar la combinación de dos o más señales: por ejemplo, para fusionar un LFO y una envolvente y luego suavizar el resultado.

Input

[Lista de fuentes de modulación]

Selecciona la entrada principal para el Procesador de modulación.



Main Input Amount

[–100.00%~+100.00%]

Controla la ganancia y la polaridad de la **Input**.

Sum Src (Sum Source)

[Lista de fuentes de modulación]

Selecciona la fuente de modulación para fusionarse en la **Input**.

Sum Src Amount (Sum Source Amount)

[–100.00%~+100.00%]

Controla la ganancia y la polaridad de la **Sum Source**.

Motion Sequencing 2.0

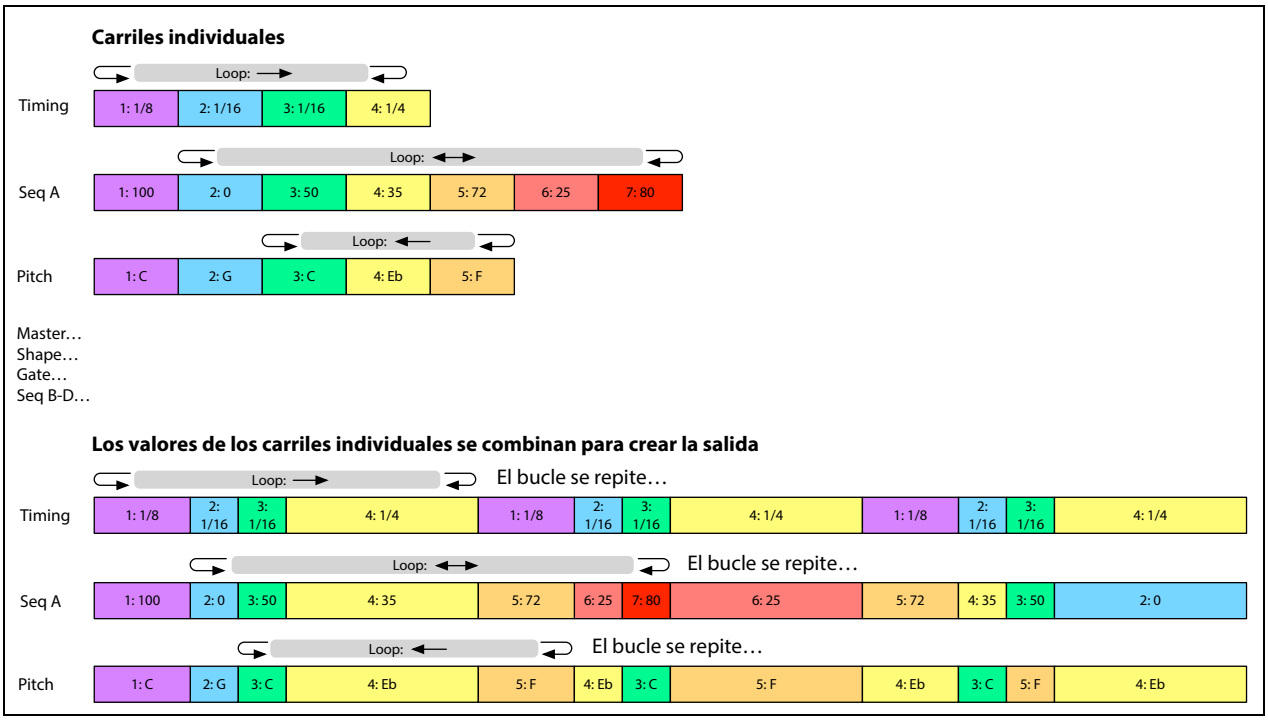
¿Qué es 'Motion Sequencing 2.0'?

Motion Sequencing 2.0 representa una evolución con respecto a la Wave Sequencing 2.0 del wavestate. Las secuencias se ejecutan por separado para cada voz. "Timing", "Pitch", "Shape" y cuatro conjuntos de valores de Seq A~D están separados en "Carriles". Cada carril puede tener un número de pasos distinto, su propio Inicio de bucle e Inicio de fin, y su propia dirección de bucle o aleatorización de orden de pasos. Cada paso de cada Carril incluso tiene su propia Probabilidad.

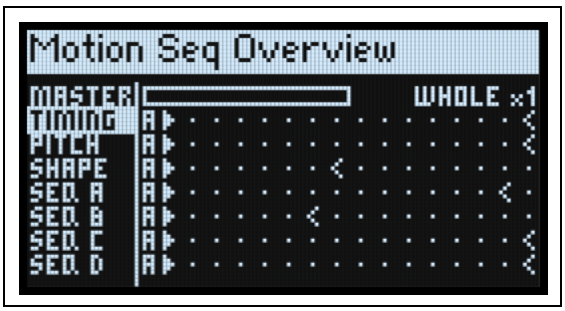
Los Puntos de bucle, las Probabilidades de paso y otros parámetros de los carriles y sus pasos) pueden modularse para cada nota, usando la velocidad, LFO, envolventes, etc. Cada vez que la secuencia avanza, los valores de los carriles individuales se combinan para crear la salida. El resultado pueden ser unos patrones rítmicos en constante cambio o modulaciones fluidas orgánicas.

Puede grabar fácilmente movimientos de mando en tiempo real, introducir secuencias de tono desde el teclado y limitar la reproducción a una escala y tonalidad.

Motion Sequencing 2.0



Resumen de Motion Seq

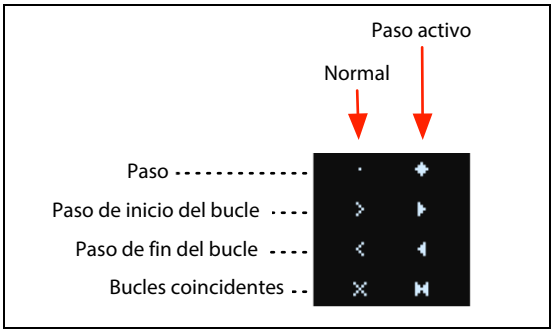


Esta opción muestra todos los Carriles de secuencia de movimiento para la voz que suena más antigua de la Capa. Muestra hasta 16 pasos a la vez, que coinciden con los 16 botones del panel frontal, para cada Capa. El banco, A/B/C/D, se muestra a la izquierda de los pasos. Para cada carril, la pantalla cambia automáticamente para mostrar el banco que contiene el paso activo.

Nota: A través de la modulación y la probabilidad, cada voz en cada Carril de cada Secuencia de movimiento puede estar en diferentes pasos y también puede tener diferentes configuraciones de Inicio de bucle/Final de bucle.

Pulsa **SHIFT–5 (SEQ VIEW)** o pulsa dos veces **SEQ VIEW** para ir a esta página.

La descripción general usa unos símbolos distintos, como se muestra a continuación. Se debe tener presente un detalle: si ambos bucles están en el mismo paso, se muestra el símbolo de Bucle coincidente.



Barra de progreso del carril Master

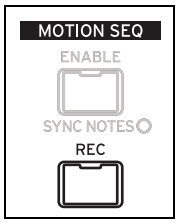
Cuando está habilitado, el carril Master reinicia el resto de Carriles después de un número específico de compases o tiempo transcurrido; consulte “Master Lane” en la p. 89. La línea superior de la descripción general muestra el estado actual del Carril Master mediante una barra de progreso.

Grabación de Secuencia de movimiento

Tono de grabación del paso

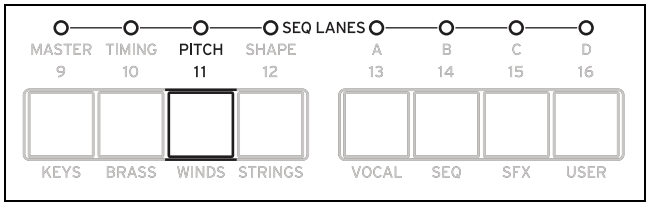
Para grabar una secuencia de notas en el carril Pitch:

1. **Pulse REC.**



REC y los botones **11** (**PITCH**) y **13~16** (**SEQ A~D**) parpadearán.

2. **Pulse el botón 11 (PITCH) para seleccionar el Carril Pitch. También puede pulsar REC de nuevo para cancelar.**



Se mostrará la página Pitch Recording Setup. Motion Sequence **ENABLE** se desactiva temporalmente, en caso de que estuviera activado.

3. Toque la nota raíz de la tonalidad de la secuencia de tono.

El carril Pitch almacena compensaciones en lugar de tonos absolutos; estas compensaciones se calcularán en relación con esta nota raíz. El valor predeterminado es C4. Si lo desea, puede desplazarse al parámetro en pantalla e introducir una nota con el mando **VALUE**.

Puedes grabar notas hasta dos octavas por encima y dos octavas por debajo de la nota raíz.

4. Ajuste el valor de "Clear" como desee.

Existen diversas opciones para borrar el contenido anterior del Carril Pitch.

Steps & Lane Settings restablece todos los valores predeterminados de los ajustes del Carril Pitch, como Loop Start y Loop End. También se borran las redirecciones de modulación de los parámetros del Carril.

Step data only mantiene intactos los ajustes del Carril Pitch, pero restablece todos los Pasos individuales. Utilice este valor para conservar ajustes anteriores de modulación, puntos de bucle específicos, etc.

Don't clear mantiene todos los datos intactos. Utilice este valor para editar varios pasos de una secuencia de tono creada anteriormente.

5. Pulse ENTER para iniciar la grabación.

En la pantalla se muestra el tono del Paso actual. También se muestra una pequeña visualización de solo lectura del paso anterior para ayudarle a mantener la orientación mientras graba. El gráfico **Loop** muestra la posición actual dentro del bucle. Los LED de los botones BANK y Paso muestran el número de paso actual.

Tras tocar y soltar una nota, la grabación avanza automáticamente al paso siguiente.

Para retroceder a un paso anterior —para corregir un error, por ejemplo, pulse <.

Para saltar al paso siguiente sin cambiar el paso actual, pulse >.

La grabación se detendrá automáticamente cuando se llegue al Final del bucle. Para detener la grabación antes de ese punto, pulse REC (o una tecla distinta de < y >).

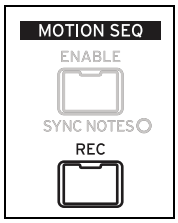
Grabación en tiempo real para las Seq Lanes A~D

Puede grabar en Seq Lanes A~D en tiempo real, ya sea usando los mandos del panel frontal o la Rueda de modulación. Si graba un mando de parámetro, como **MORPH**, el Seq Lane se redirige automáticamente para modular dicho parámetro. Después de grabar, puede editar los resultados, incluidos los valores concretos de los Pasos de carril y la intensidad de la redirección de modulación. También puede redirigir los Seq Lane para modular parámetros adicionales con el proceso Add Modulation normal. Consulte "Agregar direccionamientos de modulación" en la p. 60.

Importante: La Secuencia de movimiento se desarrolla de forma independiente para cada voz. Esto significa que solo puede modular parámetros por voz, como los ajustes de los Osciladores, Filtros, Envolventes y LFO. Concretamente, la Secuencia de movimiento no puede grabar o modular los Mandos MOD KNOBS, efectos o Kaoss Physics.

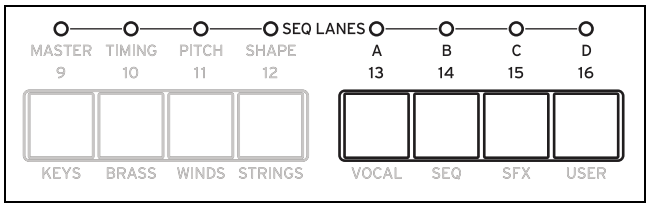
Importante: Durante la grabación, se aplican modulación de bucle, orden aleatorio y avance de nota. Para un uso más determinista, utilice la opción para Clear Steps & Lane Settings (consulte el paso 3 a continuación) o desactive estas funciones manualmente.

1. Pulse REC.



REC y los botones **11** (**PITCH**) y **13~16** (**SEQ A~D**) parpadearán.

2. **Pulse uno de los botones 13~16 (SEQ A~D) para seleccionar un Seq Lane de destino. También puede pulsar REC de nuevo para cancelar.**



Si ya hay datos en el Carril seleccionado, se le pedirá que los borre.

3. **Si se le pide, seleccione una opción para Clear y, a continuación, pulse ENTER para continuar.**

Steps & Lane Settings restablece todos los valores predeterminados de los ajustes del Carril, como Loop Start y Loop End. También se borran las redirecciones de modulación de los parámetros del Carril.

Step data only mantiene intactos los ajustes del Carril, pero restablece todos los Pasos individuales. Utilice este valor para conservar ajustes anteriores de modulación, puntos de bucle específicos, etc.

4. **Cuando se le indique en la pantalla, toque y mantenga una nota.**

La grabación funciona mejor al tocar una sola nota. Mantenga la nota mientras dure la grabación, ya sea con el teclado, el pedal de sustain o el botón HOLD. Si sueltas la nota o si la envolvente de amplificación de la nota llega a cero, la grabación se detendrá.

Una vez que toca una nota, la pantalla cambia para mostrar la pantalla de grabación. El gráfico **Loop** muestra la posición actual dentro del bucle.

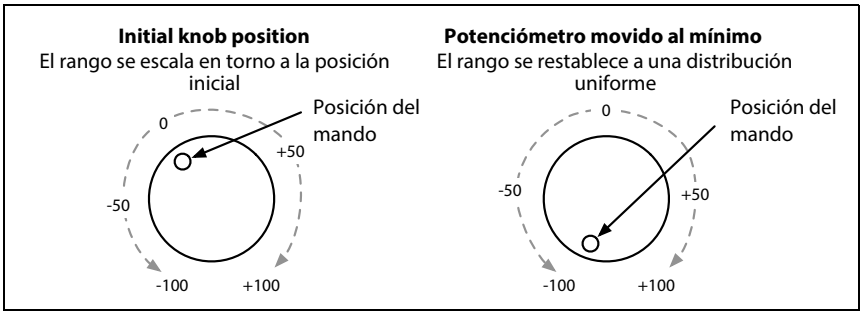
5. **Para grabar, mueva un mando en las secciones Oscillator, Filter, Envelope o LFO, o mueva la Rueda MOD.**

En cuanto mueve un mando o la Rueda de modulación comienza la grabación. El gráfico **Knob** muestra el nombre del mando que se está grabando, mientras que **Value** muestra los valores que se están grabando. Verá cómo el gráfico **Loop** empieza a llenarse y muestra la sección del bucle que se ha grabado. Puede comenzar en cualquier punto del bucle; la grabación se reanudará si es necesario. Una vez grabado el bucle completo, la grabación se detiene automáticamente.

La grabación de un mando crea una redirección de modulación desde los Seq Lane hacia el parámetro del mando (La grabación de la rueda MOD solo registra los valores; las redirecciones de modulación deben crearse posteriormente por separado). Después de grabar, puede editar los valores de cada paso, cambiar la intensidad de la redirección de modulación o crear redirecciones de modulación nuevas usando los Seq Lane grabados como fuente.

La posición inicial del mando establece el punto “0”. Si movemos el mando hacia la izquierda, iremos del valor actual al mínimo; si lo movemos hacia la derecha, iremos del valor actual al máximo. Si gira el mando totalmente hacia la izquierda o hacia la derecha, se restablecerá el rango. Consulte el gráfico siguiente.

Posición del mando y valores grabados



Otras observaciones

- Solo se puede grabar un potenciómetro por carril. Si, durante la grabación, se mueve un segundo potenciómetro, este se ignora.
- El valor se graba al final del paso.
- Se graba un valor por paso; para una resolución más precisa en tiempo, utilice un carril Timing más rápido.
- Para una reproducción más aproximada a los movimientos originales del mando, mantenga el valor de **Transition** del Carril ajustado en *Linear* (el predeterminado).

Edición de Secuencia de movimiento

Editar carriles

El Carril controla qué pasos se tocan y cómo se repiten. Tan solo cambiando **Loop Start** o **Loop End**, por ejemplo, puede cambiar notablemente el carácter del sonido; consulte “Controles de Carril estándar” en la p. 90. Algunos carriles tienen parámetros especiales además de los controles estándar, tal como se describe en las siguientes secciones.

Editar Pasos

Existen un máximo de 64 pasos por Carril, en cuatro bancos: A1~A16, B1~B16 etc. Para ver y editar Pasos individuales:

1. **Seleccione el Carril que desee manteniendo pulsado SHIFT y, a continuación, uno de los botones 10~16.**

Por ejemplo, para seleccionar Seq Lane A, pulse el botón 13.

2. **Pulse el botón SEQ STEPS, que se iluminará.**

Los 16 botones en la parte inferior del panel ahora seleccionan Pasos. El LED del Paso actual se ilumina de forma brillante. Los pasos del intervalo del bucle programado (ignorando la modulación) también se iluminan de forma sutil.

3. **Para seleccionar los Pasos del banco actual, pulse los botones 1~16.**
   o:
   Para seleccionar un banco diferente, pulsa dos veces 1/2/3/4 para seleccionar el banco (también puedes mantener pulsado SHIFT o SEQ STEPS y luego pulsar el botón una vez). Los botones 1~16 parpadearán; pulse uno de ellos para seleccionar un Paso en el banco nuevo.

A medida que se seleccionan diferentes pasos, el parámetro actual sigue siendo el mismo. Por ejemplo, si edita el Tono para varios pasos, puede seleccionar rápidamente los Pasos en sucesión, y editar el Tono con el mando de valores.

4. **Edite como desee utilizando los controles en pantalla (cursor y el mando VALUE).**

Modo Step Solo

El modo Step Solo consigue que el Carril realice un bucle temporal en el Paso seleccionado, para la audición de valores, formas, solucionar problemas, etc.

Para entrar en el modo Step Solo:

1. **Mantenga pulsado ENTER y pulse un botón de Paso.**

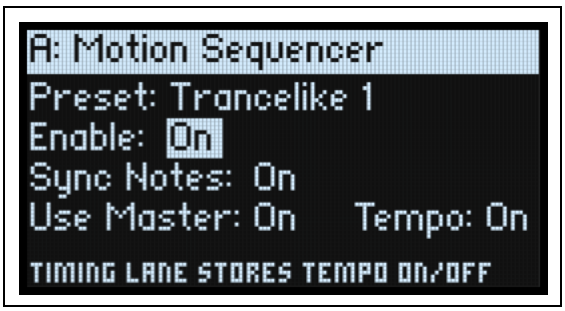
Tanto el botón de paso como el botón del Carril actual parpadearán.

La Secuencia de movimiento se reproducirá como si ese Carril estuviera configurado para repetirse en bucle en el paso seleccionado. Otros carriles continuarán tocando de manera normal. Si selecciona otros Pasos en el Carril actual, un solo seguirá al Paso seleccionado.

Para salir del modo Step Solo, mantenga pulsado ENTER y pulse cualquier botón de Paso o el botón del Carril actual.

Sólo puede haber un Carril a la vez en el modo Step Solo. Si se entra en el modo Step Solo para un segundo Carril, el primer Step Solo del Carril se apagará automáticamente. Cambiar a una capa diferente también desactiva el modo Step Solo.

Motion Sequencer



Esta página le permite elegir una Secuencia de movimiento para el Programa. Pulse **SEQ STEPS** para ir a esta página.

Preset (SEQ STEPS)

[Lista de Preajustes]

Esta lista incluye todos los Preajustes de Secuencia de movimiento almacenados en la base de datos.

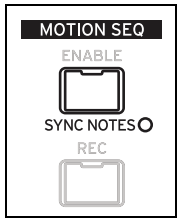
Enable (ENABLE)

[Off, On]

Esta opción activa y desactiva el Secuenciador de movimiento para la Capa actual.

Sync Notes (SYNC NOTES)

[Off, On]



Sync Notes selecciona si cada nota se reproduce en sus propias líneas de tiempo separadas o si se sincronizan entre ellas.

Off: La Secuencia de movimiento de cada nota se reproducirá de forma independiente.

On: Si ya se está reproduciendo al menos una nota del Programa, los carriles de Secuencia de movimiento de las notas recién reproducidas comenzarán en los mismos pasos que los de la nota más antigua. Consulte el gráfico siguiente. Todavía puede haber variaciones debido a la modulación por nota o la Probabilidad.

Además, todas las Capas que tienen **SYNC NOTES** y **TEMPO** activados (*On*), sus Secuencias de movimiento se sincronizarán entre sí.

Sync Notes

Use Master

[Off, On]

Esta opción activa el Carril Master; para obtener más información, consulte “Master Lane” en la p. 89.

TEMPO (SHIFT-6)

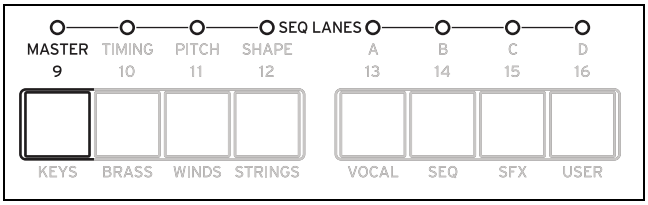
[Off, On]

Tempo *Off/On* se almacena en el Carril Timing; el parámetro está duplicado aquí para una mayor comodidad. Para más información, consulte “TEMPO (SHIFT–6)” en la p. 91.

Master Lane

Cuando **Use Master** está activado (*On*), el Carril Master reinicia el resto de Carriles después de un número específico de compases o de tiempo transcurrido; dependiendo del ajuste de activación/desactivación de **TEMPO**. Puede usarlo para crear patrones que se repiten de forma regular, incluso aunque cada Carril tenga longitudes de bucle irregulares.

Pulse **SHIFT–9 (MASTER)** para ir a esta página.



Use Master

[Off, On]

Off: El Carril Master se desactiva.

On: El Carril Master se activa y reinicia otros Carriles como se describe arriba.

Loop Duration

[TEMPO desactivado: 0.0013~120.0000 segundos]

[TEMPO activado: Tresillo de trigésimo segunda~2x breve]

Si el **Tempo** del carril Timing está desactivado (*Off*), puede seleccionar la longitud del bucle del carril Master en segundos.

Si **Tempo** del carril Timing está activado (*On*), se selecciona la longitud básica del carril Master, relativo al tempo del sistema.

x (multiplicar la nota base por…)

[1~32]

Solo se muestra si **Tempo** está activado (*On*). Multiplica la longitud de la **Nota base**. Por ejemplo, si la **Nota base** se ajusta a una redonda y el Multiplicador **(x)** se ajusta a 3, el carril Master se reiniciará cada tres redondas.

TEMPO (SHIFT–6)

[Off, On]

Tempo *Off/On* se almacena en el Carril Timing; el parámetro está duplicado aquí para una mayor comodidad. Para más información, consulte “TEMPO (SHIFT–6)” en la p. 91.

Controles de Carril estándar

Estos controles se aplican a todos los carriles excepto Master.

Preset

Los Preajustes de carril almacenan todos los parámetros para el Carril y sus Pasos. Explore el sistema mezclando y combinando preajustes para distintos Carriles.

Loop (Loop Start), to (Loop End)

Estos mandos controlan los Pasos en los que el Carril comienza, termina y forma un bucle. Puede cambiarlos en tiempo real, mientras suenan las notas y también puede modularlos a través de LFO, Envolventes, etc.

Si desea modular los puntos de bucle, utilice estos parámetros para establecer la longitud de bucle máxima. **Loop Start** solo puede modularse hacia arriba y **Loop End** solo puede modularse hacia abajo.

Mode

Controla la forma de reproducción del Carril: Bucle de avance, Bucle de retroceso, Bucle de avance/retroceso alterno u Orden aleatorio. También puede activar el Orden aleatorio con el botón **RANDOM ORDER** (**SHIFT–8**).

Repeats

[Off, 1~100, Inf]

Controla el número de veces que el Carril se repetirá. El valor por defecto es *Inf*, lo que provoca que el bucle se repita mientras la nota se mantiene pulsada.

NoteAdv (NOTE ADVANCE, SHIFT–7)

Cuando está activado (*On*), cada nota tocada incrementará un Paso inicial. ¡Pruebe a utilizarlo con el arpegiador!

RANDOM ORDER (SHIFT–8)

Cuando esté activado (*On*), los Pasos se reproducirán en un orden diferente cada vez que el bucle se repita.

Para entender cómo funciona **Random Order**, imagine que cada Paso está en una tarjeta de notas. Cada vez que el bucle se reproduzca o que cambie el **Loop Start** o el **Loop End**, las tarjetas de notas del Paso **Loop Start** al **Loop End** se mezclan y se asignan a nuevos números (A1, A2, etc.). Los pasos anteriores a **Loop Start** y posteriores a **Loop End** se ignoran.

Probabilidad de paso

Cada Paso individual tiene un ajuste de **Probability**, de *0%* a *100%*. Controla la probabilidad de que se reproduzca el paso. Al igual que en la mayoría de los parámetros de Paso, puede modularse **Probability**; por ejemplo, si se mueve un MOD KNOB podría hacer que algunos Pasos sean más probables que otros.

Si un paso tiene menos de *100%* de **Probability** y pierde la partida de dados, por así decirlo, se omite. (Consulte la nota sobre el Carril Timing, a continuación). Dado que la Secuencia de movimiento se genera en tiempo real, debemos evitar una situación en la que tiremos repetidamente los dados, perdamos la partida y volvamos a tirarlos una y otra vez: ¡al final deberemos hacer algo de sonido! Entonces, si se omiten dos pasos seguidos, siempre se juega el tercer paso aunque la probabilidad sea 0%.

Probabilidad del carril Timing

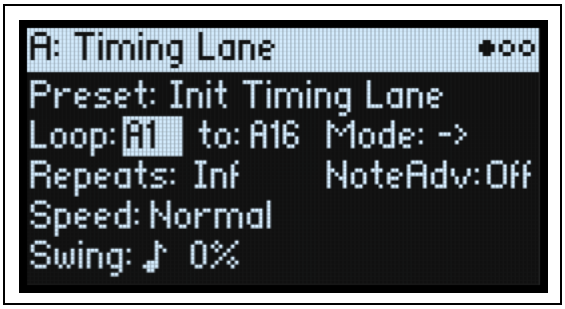
El Carril Timing tiene un funcionamiento ligeramente distinto en lo que respecta a la probabilidad: los pasos “omitidos” se absorben en el paso anterior. Por ejemplo, si A1 y A2 son las semicorcheas y A2 se omite debido a la probabilidad, A1 se convierte en una corchea. Mantiene la duración total del ritmo.

Timing

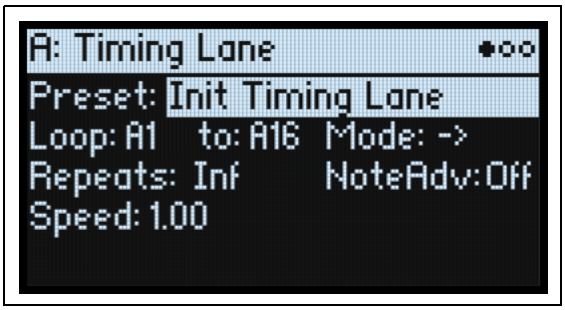
Este Carril controla la duración de cada Paso, creando ritmos o puntos en una línea temporal.

Timing Lane

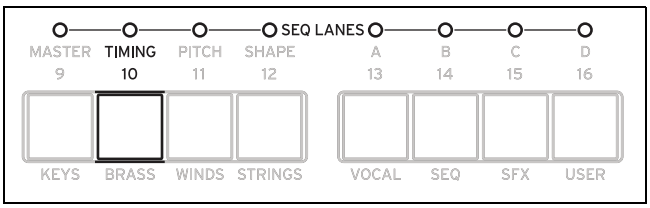
Tempo activado



Tempo desactivado



Pulse **SHIFT–10 (TIMING)** para ir a esta página.



Preset, Loop (Start), to (Loop End)

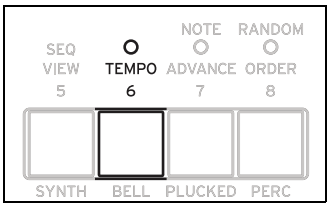
Consulte “Controles de Carril estándar” en la p. 90.

TEMPO (SHIFT–6)

[Off, On]

Off: las **Duraciones** del Paso se especifican en segundos.

On: las **Duraciones** del Paso se especifican en valores rítmicos.



Speed

[TEMPO desactivado: 0.01~1.00~100.00]

[TEMPO activado: 1/4~Normal~4x]

Modifica la velocidad de todo el carril Timing. Cuando **TEMPO** está desactivado (*Off*), puede variar este valor continuamente de *0.01* (1/100 de la velocidad original) a *100.00* (100 veces la velocidad original). Pruebe a modular este valor desde una envolvente.

Cuando **TEMPO** está activado (*On*), puede seleccionar relaciones con el tempo bloqueado desde *1/4* hasta *4x* de la **Speed** original.

Swing (Resolution)

[Tresillo de fusa~negra]

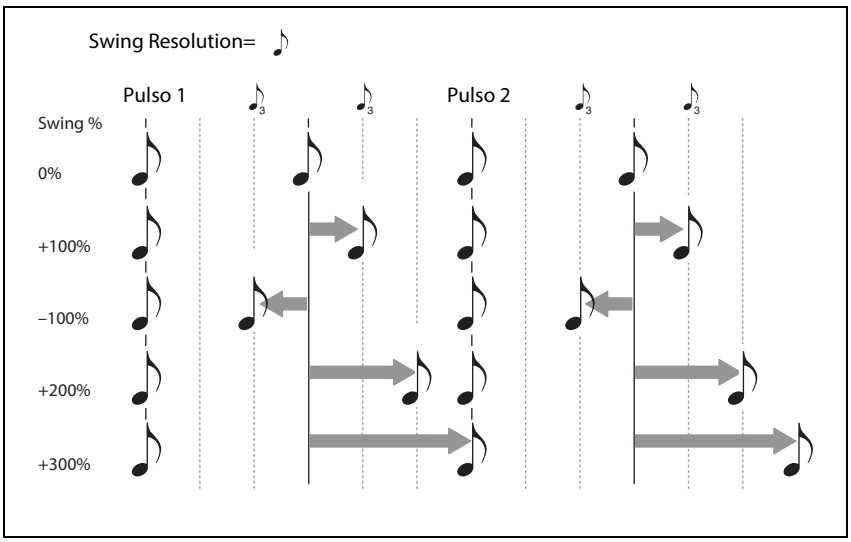
(Intensidad de Swing)

[–300~+300%]

El Swing ajusta el tiempo de los ritmos ascendentes en relación con la resolución del Swing. Por ejemplo, si la resolución se establece en una corchea, Swing afecta a cada corchea.

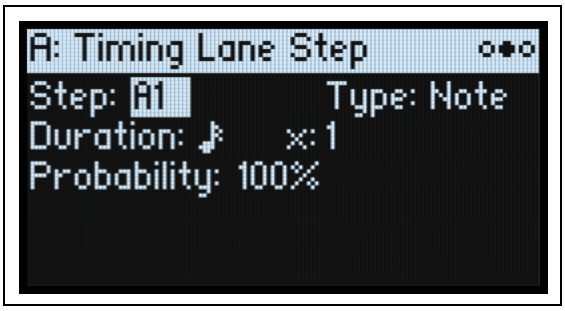
+100%: "Swing" completo. Los ritmos ascendentes se convierten en tresillos, moviéndose un tercio del camino hacia el siguiente ritmo descendente.

+300%: Los ritmos ascendentes se mueven hasta el siguiente ritmo descendente.

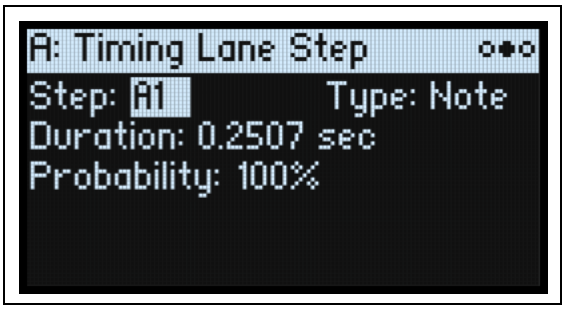


Timing Lane Step

Tempo activado



Tempo desactivado



Step

[A1~D16]

Es el Paso actual. Puede editar este parámetro en la pantalla o utilizar los botones **SEQ STEP** para seleccionar Pasos directamente.

Type

[Note, Rest, Gate]

Note: El paso se reproducirá con normalidad.

Rest: En los pasos *Rest*, todas las salidas de carril se silencian. Los carriles Pitch y Seq de A~D emitirán un valor de cero, en lugar del valor programado del paso.

Gate: La secuencia se detendrá en el paso hasta que se suelta la tecla, después de lo cual la secuencia continúa. Si este también es el Paso final, la Secuencia de movimiento permanecerá en el paso hasta que se suelte la nota. Al seleccionar un solo Paso de sincronización a *Gate* y luego modular el Paso inicial del carril mediante velocidad, puede crear un sonido con hasta 64 conmutadores de velocidad. Por ejemplo, puede utilizarlo para cambiar entre una gran cantidad de formas diferentes.

Duration

[TEMPO desactivado: 0.0000~10.0000 segundos]

[TEMPO activado: Lista de valores rítmicos]

Si **TEMPO** está desactivado (*Off*), puede seleccionar la longitud del paso en segundos.

Si **TEMPO** está activado (*Activado*), puede seleccionar la longitud básica del paso como un valor rítmico, en relación con el tempo del sistema. Los valores van desde una fusa a una longa (cuatro redondas), incluyendo notas punteadas y tresillos. Esta longitud se modifica por **x (multiplicar la Nota base por…)**, tal como se muestra a continuación.

x (multiplicar la nota base por…)

[1~32]

Solo se muestra si **TEMPO** está activado (*On*). Multiplica la longitud de la Nota base de **Duration**. Por ejemplo, si la **Nota base** se ajusta a una corchea y el Multiplicador **(x)** se ajusta a *3*, el paso durará una negra punteada.

(Probabilidad)

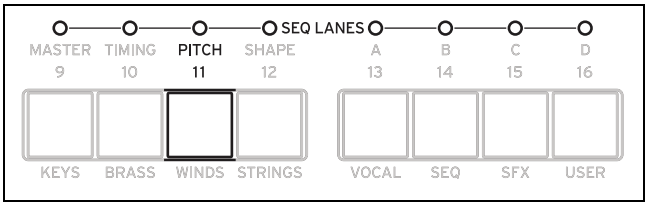
Consulte “Probabilidad de paso” en la p. 90.

Pitch

Este Carril ajusta el tono de cada Paso.

Pitch Lane

Pulse **SHIFT–11 (PITCH)** para ir a esta página.



Preset, Loop (Start), to (Loop End), Mode, Repeats, NoteAdv

Consulte “Controles de Carril estándar” en la p. 90.

Use Shape

[Off, On]

Cuando está ajustado a *On*, los valores de tono distintos de cero serán escalados por el carril Shape. Si las compensaciones de tono son cero, **Shape** no tiene efecto. Tenga en cuenta que **Shape** interactúa con **Transition**, explicado a continuación; para escuchar las Formas sin alteración, ajuste **Transition** en *Off*.

Transitn (Transition)

[Off, Lin, Exp, Log, Indv]

Controla si el tono cambia de forma abrupta en cada paso nuevo o se desliza hacia el valor nuevo.

Off: el tono cambiará de forma abrupta en cada paso. Este es el valor predeterminado.

Lin: el tono se deslizará de forma lineal de un paso al otro.

Exp: el tono se deslizará de un paso a otro, y la mayor parte del cambio se produce al final del deslizamiento.

Log: el tono se deslizará de un paso a otro, y la mayor parte del cambio se produce al principio del deslizamiento.

Indv (Individual): las transiciones del tono se controlan por separado por Paso. Le permite crear patrones melódicos que combinan pasos abruptos y deslizamientos, como un groove box de graves clásico.

Fit to Scale

[Off, On]

Le permite controlar la salida del Carril Pitch en una escala y tonalidad concretas; resulta especialmente útil al tocar de forma polifónica.

Off: Las compensaciones de tono se reproducirán exactamente como se introducen en la secuencia.

On: Los tonos estarán limitados a la escala y tonalidad especificadas.

(Tonalidad de escala)

[C~B]

Este valor establece la nota raíz de la escala. Por ejemplo, si Tonalidad de escala se establece en E y el Tipo de escala se establece en Minor, todas las notas generadas por el Carril Pitch se confinarán en notas de la escala de mi menor: E, F#, G, A, B, C o D.

Tonalidad de escala solo se aplica si el valor de **Fit To Scale** es *On*.

(Tipo de escala)

[Major, Minor, Hrmnic Maj, Hrmnic Min, Melodic Min, Dorian, Phrygian, Lydian, Mixolydian, Locrian, Penta Maj, Penta Min, Diminished, Half Dim, Augmented, Whole Tone, Tritone, Blues, Bebop Dom, Flamenco, Romani, Hungarian, Persian, Harmonics, Acoustic, Enigmatic]

Esta opción selecciona la escala en la que se confinarán las notas generadas. Solo se aplica si el valor de **Fit To Scale** es *On*.

	Notas generadas por el Carril Pitch (si Scale Key= C)											
Scale	C	C#	D	D#	E	F	F#	G	G#	A	A#	B
Mayor	C	C	D	E	E	F	G	G	A	A	B	B
Minor	C	C	D	D#	D#	F	G	G	G#	G#	A#	A#
HarmonicMajor	C	C	D	E	E	F	G	G	G#	G#	B	B
HarmonicMinor	C	C	D	D#	D#	F	G	G	G#	G#	B	B
MelodicMinor	C	C	D	D#	D#	F	G	G	A	A	B	B
Dorian	C	C	D	D#	D#	F	G	G	A	A	A#	A#
Phrygian	C	C#	D#	D#	F	F	G	G	G#	G#	A#	A#
Lydian	C	C	D	E	E	F#	F#	G	A	A	B	B
Mixolydian	C	C	D	E	E	F	G	G	A	A	A#	A#
Locrian	C	C#	D#	D#	F	F	F#	F#	G#	G#	A#	A#
MajorPentatonic	C	C	D	D	E	E	G	G	G	A	A	A

MinorPentatonic	C	C	D#	D#	D#	F	F	G	G	A#	A#	A#
Diminished	C	C	D	D#	D#	F	F#	F#	G#	A	A	B
HalfDiminished	C	C	D	D#	F	F	F#	F#	G#	G#	A#	A#
Augmented	C	C	D#	D#	E	E	G	G	G#	G#	B	B
WholeTone	C	C	D	E	E	F#	F#	G#	G#	A#	A#	A#
Tritone	C	C#	C#	E	E	F#	F#	G	G	A#	A#	A#
BluesScale	C	C	D#	D#	D#	F	F#	G	G	A#	A#	A#
BebopDominant	C	C	D	E	E	F	G	G	A	A	A#	B
Flamenco	C	C#	C#	E	E	F	G	G	G#	G#	B	B
Romani	C	C	D	D#	D#	F#	F#	G	G#	G#	A#	A#
HungarianMinor	C	C	D	D#	D#	F#	F#	G	G#	G#	B	B
Persian	C	C#	C#	E	E	F	F#	F#	G#	G#	B	B
Harmonics	C	C	D#	D#	E	F	G	G	G	A	A	A
Acoustic	C	C	D	E	E	F#	F#	G	A	A	A#	A#
Enigmatic	C	C#	C#	E	E	F#	F#	G#	G#	A#	B	B

Pitch Lane Step

Step

Consulte “Step” en la p. 93.

Transpose

[–24~+24 semitonos]

Desplaza la nota tocada en hasta dos octavas, arriba o abajo.

Tune

[–12.00~+12.00 semitonos

Cambia la afinación hasta una octava hacia arriba o hacia abajo.

Transition

[Off, Lin, Exp, Log]

Controla la transición desde ***este*** paso al ***siguiente*** paso: si el tono cambia de forma abrupta en el siguiente ***paso*** o se desliza hacia el valor nuevo.

Esto solo se aplica si el parámetro **Transitn** del Carril Pitch está ajustado en *Indv* (Individual).

Off: el tono cambiará de forma abrupta en el siguiente paso. Este es el valor predeterminado.

Lin: el tono se deslizará de forma lineal hasta el siguiente paso.

Exp: el tono se deslizará hasta el siguiente paso, y la mayor parte del cambio se produce al final del deslizamiento.

Log: el tono se deslizará hasta el siguiente paso, y la mayor parte del cambio se produce al principio del deslizamiento.

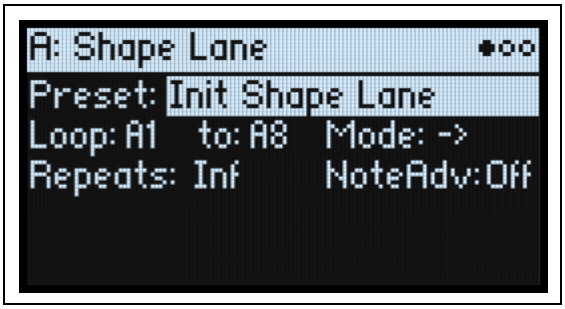
Probability

Consulte “Probabilidad de paso” en la p. 90.

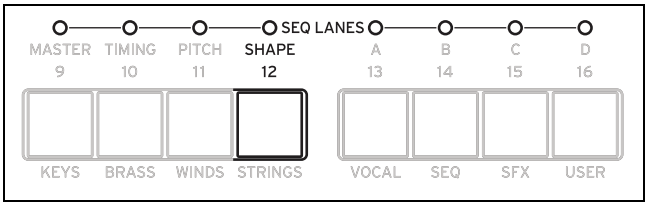
Shape

El carril Shape crea un contorno sobre la duración del paso. Puede afectar al Carril Pitch o a cualquiera de los Carriles Seq (cuando el **Use Shape** del Carril correspondiente esté en *On*).

Shape Lane



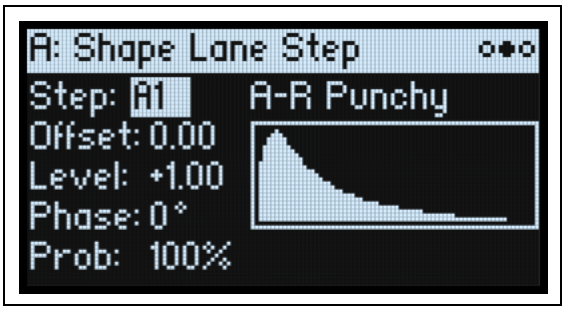
Pulse **SHIFT–12 (SHAPE)** para ir a esta página.



Preset, Loop (Start), to (Loop End), Mode, Repeats, NoteAdv

Consulte “Controles de Carril estándar” en la p. 90.

Shape Lane Step



Step

Consulte “Step” en la p. 93.

Shape

[Lista de formas]

Hay una gran cantidad de formas para elegir, incluyendo las que tienen dos, tres o cuatro pulsos.

Offset

[–1.00~+1.00]

Desplaza la forma completa hacia arriba o hacia abajo. Funciona de manera ligeramente distinta del “Offset” del procesador de modulación porque **Offset** se añade a la forma y el resultado se escala según el **Level**, como se indica a continuación. Por ejemplo, si quieres que la parte inferior de la forma sea 0.50 en lugar de 0.0, establece **Offset** en *+1.00* y **Level** en *+0.50*.

Level

[–2.00~+2.00]

Varía la amplitud de la Forma. Los valores negativos invierten la forma.

Phase

[–180~+180°]

Controla el punto de inicio de la forma. Por ejemplo, para comenzar en el medio de la forma, ajuste Phase a *+180°*.

Prob (Probability)

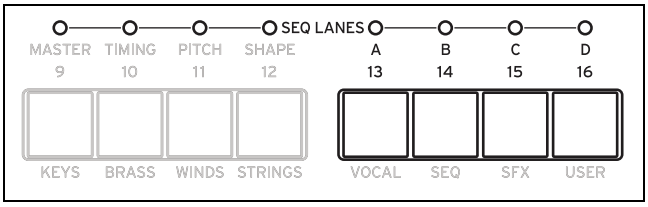
Consulte “Probabilidad de paso” en la p. 90.

Seq A/B/C/D

Los cuatro carriles Seq generan fuentes de modulación para controlar otros parámetros de síntesis, como las envolventes, LFO, etc.

Seq Lane

Pulse **SHIFT–13~16 (SEQ A~D)** para ir a esta página.



Preset, Loop (Start), to (Loop End), Mode, Repeats, NoteAdv

Consulte “Controles de Carril estándar” en la p. 90.

Use Shape

[Off, On]

Cuando está ajustado a *On*, el carril Shape escalará los valores distintos de cero. Tenga en cuenta que **Shape** interactúa con **Transition**, explicado a continuación; para escuchar las Formas sin alteración, ajuste **Transition** en *Off*.

Transitn (Transition)

[Off, Lin, Exp, Log, Indv]

Controla si el valor cambia de forma abrupta en cada paso nuevo o se desliza hacia el valor nuevo.

Off: los valores cambiarán de forma abrupta en cada paso.

Lin: los valores se deslizarán de forma lineal de un paso a otro, como si moviera un mando de forma continua. Este es el valor predeterminado.

Exp: los valores se deslizarán de un paso a otro, y la mayor parte del cambio se produce al final del deslizamiento.

Log: los valores se deslizarán de un paso a otro, y la mayor parte del cambio se produce al principio del deslizamiento.

Indv (Individual): las transiciones se controlan por separado por Paso. Esto le permite crear patrones complejos que combinan pasos abruptos y deslizamientos.

Rec Knob

[Nombre del mando, solo lectura]

Si el Seq Lane se creó mediante grabación en tiempo real, muestra el nombre del parámetro que se grabó. (Consulte “Grabación en tiempo real para las Seq Lanes A~D” en la p. 85.) De lo contrario, se muestra *None*. Este valor es de solo lectura y no se puede editar. Tenga en cuenta que Seq Lane puede modular también otros parámetros, y que la redirección de modulación en el mando grabado puede modificarse o incluso eliminarse por completo.

Seq Lane Step

Step

[A1~D16]

Consulte “Step” en la p. 93.

Type

[Value + Continuous Mod, Value * Random +/–, Value * Random +, Value + S & H Mod]

Value + Continuous Mod: El Paso utiliza el valor programado y la modulación afecta continuamente al valor. Por ejemplo, si un LFO está modulando el **Valor**, escuchará la forma del LFO durante el paso.

*Value * Random +/-:* El **Valor** del Paso se escala por una cantidad aleatoria bipolar. El resultado puede ser positivo o negativo.

*Value * Random +:* El **Valor** del Paso se escala por una cantidad aleatoria unipolar. Si el **Valor** es positivo, la salida será positiva; si el **Valor** es negativo, la salida será negativa.

Value + S & H Mod: El Paso utiliza el valor programado y la modulación se actualiza solo al comienzo del Paso. Por ejemplo, si un LFO está modulando el **Valor**, solo tiene importancia la amplitud del LFO justo al comienzo del paso; ***no*** escuchará la forma del LFO durante el paso.

Value

[–100~100%]

Ajusta el nivel de salida para el Paso.

Transition

[Off, Lin, Exp, Log]

Controla la transición desde ***este*** paso al ***siguiente*** paso: si el valor cambia de forma abrupta en el siguiente ***siguiente*** o se desliza hacia el valor nuevo.

Esto solo se aplica si el parámetro **Transitn** del Seq Lane está ajustado en *Indv* (Individual).

Off: el valor cambiará de forma abrupta en el siguiente paso.

Lin: el valor se deslizará de forma lineal hacia el siguiente paso, como si moviera un mando de forma continua. Este es el valor predeterminado.

Exp: el valor se deslizará hacia el siguiente paso, y la mayor parte del cambio se produce al final del deslizamiento.

Log: el valor se deslizará hacia el siguiente paso, y la mayor parte del cambio se produce al principio del deslizamiento.

Probability

Consulte “Probabilidad de paso” en la p. 90.

Motion Sequence Utility

Cut Steps, Copy Steps, Paste Steps, Insert Steps

Para cortar, copiar, pegar o insertar Pasos en un solo Carril o en todos los Carriles:

1. **Desde una página Motion Sequence Lane, utilice PAGE+ para ir a la página Lane Utility.**
2. **Seleccione una Acción como "Cut Steps" o "Insert Steps".**
3. **Configure Scope como lo deseado, para aplicar la Acción a todos los Carriles o solo al Carril actual.**
4. **Configure el resto de los parámetros (From Step, Through, etc.) de la forma deseada.**
5. **Pulse ENTER para ejecutar el comando.**

Clear

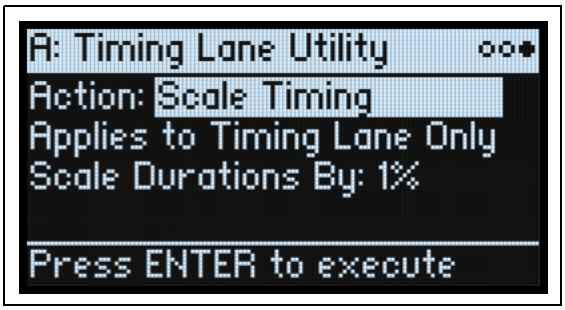
Esta Acción le permite recuperar la configuración predeterminada de un solo Carril o de todos. Existen dos opciones a la hora de elegir qué se desea borrar:

Steps & Lane Settings restablece la configuración predeterminada de todos los datos del Paso y todos los parámetros del Carril, como Loop Start y Loop End. También se borran las redirecciones de modulación de los parámetros del Carril.

Step data only mantiene intactos los ajustes del Carril, pero restablece todos los Pasos individuales. Utilice este valor para conservar ajustes anteriores de modulación, puntos de bucle específicos, etc.

Para usar "Clear", siga las instrucciones generales de la sección "Cut Steps, Copy Steps, Paste Steps, Insert Steps", arriba anterior; para ello, seleccione "Clear" como "Action".

Scale Timing



Esta Acción solo está disponible al entrar a la página Motion Sequence Utility a través del carril Timing. Permite editar todas las duraciones de paso del carril Timing a la vez, para que la secuencia sea más larga o más corta. Si desea cambiarlo en tiempo real, utilice el parámetro **Speed** del carril Timing.

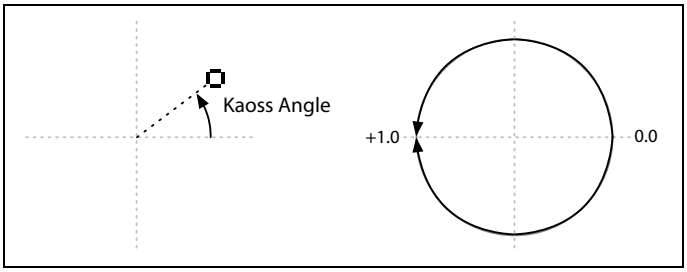
Kaoss Physics

Descripción general

Kaoss Physics imita una bola que rueda sobre una superficie. Puede poner la bola en marcha pasando un dedo por el pad x-y o lanzar la bola automáticamente con una fuente de activación como *Gate + Damper*. También puede controlar la bola directamente manteniendo el dedo sobre el pad. La posición de la bola genera diversas señales de modulación (que se pueden usar para controlar cualquier destino de modulación):

- *Kaoss X* es la posición horizontal de la bola: negativo a la izquierda del centro, 0 en el medio y positivo a la derecha.
- *Kaoss Y* es la posición vertical: negativo debajo del centro, 0 en el medio y positivo encima del centro.
- *Kaoss Distance* es la distancia con respecto al centro, que es siempre un valor positivo.
- *Kaoss Angle* es el ángulo actual de la bola con respecto al eje X. El valor es siempre positivo, ya sea que esté por encima o por debajo del eje X.

Kaoss Angle



Existe un variación en la superficie, ya sea hacia abajo o hacia arriba, como un agujero o un montículo. Puede ajustar la altura o la profundidad de la variación y elegir una forma de pendiente entre distintas. La superficie presenta una fricción ajustable y, por ello, la bola se ralentiza a medida que se desplaza. Existen paredes en los cuatro lados de la superficie y, cuando la bola impacta con una, rebota. Las paredes pueden ralentizar la bola, como si estuvieran acolchadas, o acelerarla, como los bumpers de un pinball. Las paredes también se pueden quitar por completo, de forma que la superficie se extienda a los bordes opuestos, como si fuera un juego de arcade antiguo.

Tenga en cuenta que la mayoría de los parámetros, incluidos **Tilt**", "**Friction**", "**Time**", "**Bump Height** y **Position** etc., son modulables. Puede modularlos incluso desde las salidas Kaoss Physics. Por ejemplo, pruebe a modular **Tilt X** con *Kaoss Y*.

Uso de Kaoss Physics para crear resultados concretos

Kaoss Physics puede resultar una opción interesante por sí solo, pero también puede usarlo para crear efectos de modulación concretos. Por ejemplo:

- Use un **Bump** centrado con un valor de **Height** negativo para que los valores de modulación al final siempre vuelvan a 0.
- Sitúe un **Bump** con valor de **Height** positivo en un lateral una esquina, para ***alejar*** los valores de modulación de esa zona.
- Configure valores opuestos (arriba y abajo o izquierda y derecha) de forma que uno tenga un valor de **Bounce** positivo y el otro un **Bounce** negativo, para que la bola se acelere y ralentice repetidamente.
- Use **Friction** para ralentizar la bola a medida que pasa el tiempo, de forma que el movimiento finalice de forma gradual y natural.
- Use las distintas fuerzas —**Tilt**", "**Friction**", "**Bump Height** y **Bounce**— para oponerlas y equilibrarlas.

Kaoss Physics y MIDI

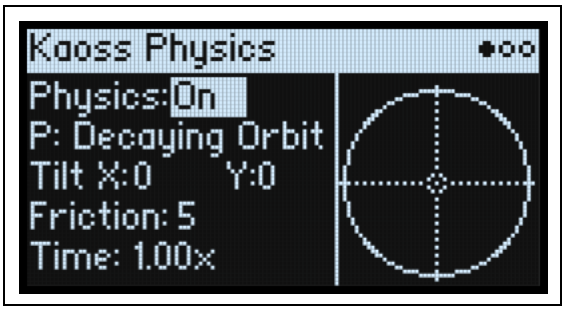
Cuando mueve el dedo por el pad X/Y, las posiciones X y Y se envían como dos números de cambio de control MIDI (CC18 y 19 de forma predeterminada), y un tercero (CC20 de forma predeterminada) indica que el dedo está colocado sobre el pad. Cuando levanta el dedo del pad X/Y para "lanzar" la bola, el tercer cambio de control (CC20 de forma predeterminada) indica que el dedo ya no está en el pad y la posición de liberación, la dirección y la velocidad del

lanzamiento se envían en alta resolución mediante una serie de seis cambios de control adicionales (CC105~110 de forma predeterminada).

Cuando se reciben estos mensajes MIDI, los procesa Kaoss Physics como si estuviera tocando en directo en el pad x-y. Tenga en cuenta que el movimiento de la bola no se transmite o recibe directamente.

Para cambiar las asignaciones CC de Kaoss Physics, consulta Consulta “MIDI CC Assign” en la página 121.

Kaoss Physics



Physics (SHIFT–KAOSS)

[Off, On]

Off: El modelo de física se desactiva y el pad funciona como un simple pad X–Y.

On: El modelo de física está activado.

Hold Position

[Off, On]

Cuando **Physics** es *Off*, el modelo de físicas se desactiva y el pad funciona como un pad X-Y sencillo (aunque se sigue aplicando **Lag Time**). En este modo, otros parámetros (como el **Kaoss Physics Preset**) están ocultos **Hold Position** determina qué sucede cuando dejas que la bola se mueva.

Off: La bola retrocede al centro.

On: La bola permanece donde se colocó.

P (Kaoss Physics Preset)

[Lista de Preajustes]

Seleccione el parámetro y, a continuación, gire el mando **VALUE** o pulse **ENTER** para que aparezca la ventana emergente Kaoss Physics, en la que se muestran todos los Preajustes instalados en el instrumento. Si desea obtener información detallada sobre cómo ordenar y filtrar la lista, consulte “Seleccionar de las listas” en la p. 4.

Tilt X

[–100%~+100%]

Inclina el plano desde la izquierda (negativo) hacia la derecha (positivo).

Tilt Y

[–100%~+100%]

Inclina el plano desde abajo (negativo) hacia arriba (positivo). Por ejemplo, al inclinar Y hacia abajo, se crea “gravedad” hacia la parte inferior.

Friction

[0~100]]

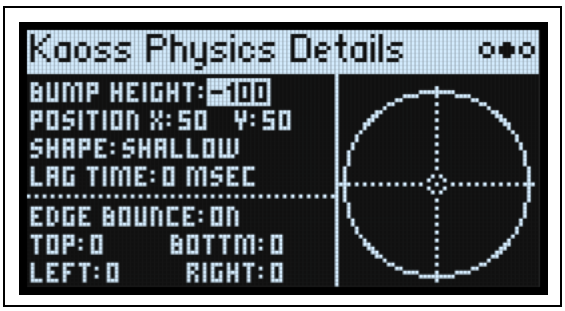
Controla la absorción de energía a medida que la bola se desplaza por la superficie.

Time

[0.00x~1.00x]

Ralentiza el tiempo. Tenga en cuenta que 1.00 (velocidad normal) es el máximo; si desea acelerar y ralentizar, empiece con un valor en el medio.

Detalles de Kaoss Physics



Bump Height

[–100%~+100%]

Positivo para convexo (un “montículo”), negativo para cóncavo (un “agujero”).

Position X

[0~50~100]

Establece el punto central de la variación en el eje X. 50 es el centro; 0 es el lado izquierdo y 100 es el derecho.

Position Y

[0~50~100]

Establece el punto central de la variación en el eje Y. 50 es el centro; 0 es la parte inferior y 100 es la parte superior.

Shape

[Gravity, Linear, Shallow, Steep]

Shape controla la pendiente desde los bordes de la superficie hacia el punto central.

Gravity: Cuanto más cerca del centro, más pronunciada es la pendiente. Cuando el valor de Bump Height es negativo, actúa de forma parecida a la atracción gravitacional.

Linear: La pendiente es constante por toda la superficie.

Shallow: La pendiente es más pronunciada cerca de los bordes y más suave en el centro, como un cuenco profundo.

Steep: La pendiente es suave durante la mayor parte de la superficie y más marcada en el centro.

Lag Time

[0 msec~10 sec]

Controla un conjunto de filtros de retardo que suavizan los valores de modulación generados por Kaoss Physics.

0 msec es el valor predeterminado. Los valores de modulación representan directamente el movimiento de la bola.

Los valores más altos crean transiciones cada vez más suaves entre los valores, suavizando los cambios bruscos.

Nota: **Lag Time** solo afecta a las salidas de modulación de Kaoss Physics, no al movimiento de la bola.

Edge Bounce

[Off, On]

Off: Esta opción quita las paredes por completo, de forma que la superficie se extienda a los bordes opuestos, como si fuera un juego de arcade antiguo.

On: La bola rebota de las cuatro paredes como se especifica a continuación.

(Edge Bounce) Top/Bottom/Left/Right

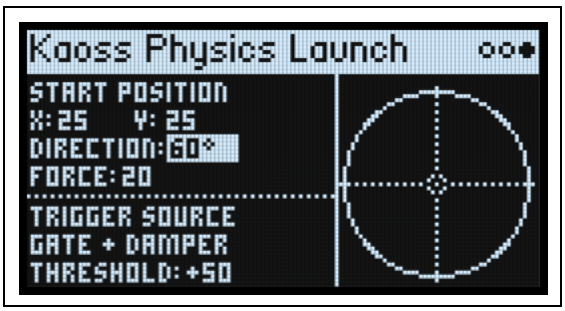
[–100%~+100%]

Estos cuatro parámetros controlan qué ocurre cuando la bola golpea cada una de las paredes. Solo se aplican si el valor de **Edge Bounce** está ajustado en *On*.

Los valores negativos ralentizan la bola, como si la pared estuviera acolchada.

Los valores positivos aceleran la bola, como los bumpers de una máquina de pinball.

Kaoss Launch



Esta página le permite lanzar la bola automáticamente con una fuente de activación. Por ejemplo, la activación desde *Gate +Damper* lanzará la bola cada vez que toque una frase nueva en el teclado; la activación desde *Kaoss Button* lanzará la bola cuando pulse el botón **KAOSS** del panel frontal. Puede controlar el punto de partida, la dirección y la fuerza del lanzamiento.

Start Position X

[0~50~100]

Establece el punto de partida del lanzamiento en el eje X. 50 es el centro; 0 es el lado izquierdo y 100 es el derecho.

(Start Position) Y

[0~50~100]

Establece el punto de partida del lanzamiento en el eje Y. 50 es el centro; 0 es la parte inferior y 100 es la parte superior.

Direction

[0~360°]

Controla el ángulo del lanzamiento. *0°* (y *360°*) es recto hacia la derecha, *90°* es recto hacia arriba, *180°* es recto hacia la izquierda y *270°* es recto hacia abajo.

Force

[0~100]]

Esto controla la velocidad inicial de la bola.

Trigger Source

[Lista de fuentes de modulación]

Esto selecciona una fuente para activar el lanzamiento. Pruebe a usar *Gate + Damper* o *Kaoss Button*. Tenga en cuenta que, como hay un único generador de Kaoss Physics para toda la Performance, las fuentes por voz, como las Envolventes y los LFO, no pueden usarse como activadores.

Trigger Threshold

[–100%~+100%]

Ajusta el nivel de modulación que activará el lanzamiento. Con *Gate + Damper* o *Kaoss Button* como fuente, use un valor de 50% positivo.

Cuando el umbral es ***positivo*** (o 0), el lanzamiento se activa al pasar por el umbral que se mueve hacia arriba. En otras palabras, si el valor ha estado por debajo de **Threshold** y luego cambia para que sea igual o mayor que el **Threshold**, la bola se lanza.

Cuando el umbral es ***negativo***, el lanzamiento se activa al pasar por el umbral moviéndose hacia abajo. En otras palabras, si el valor ha estado por encima de **Threshold** y luego cambia para que sea igual o menor que el **Threshold**, la bola se lanza.

Arpegiador

Arpegiador

El Arpegiador resulta especialmente efectivo si se utiliza junto con el valor **Note Advance** del Carril Motion Sequence, para que cada nota generada empiece en un nuevo paso del Carril. Pruebe esta opción con un solo paso Timing ajustado en *Gate*.

Arpeggiator (ARPEGGIATOR)

[Off, On]

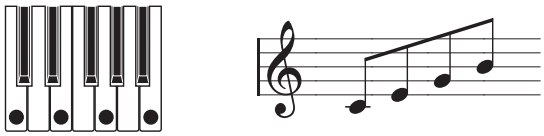
Para activar y desactivar el arpegiador desde el panel frontal, pulsa **SHIFT** y luego pulsa o pulsa dos veces el botón **ARPEGGIATOR**.

Pattern

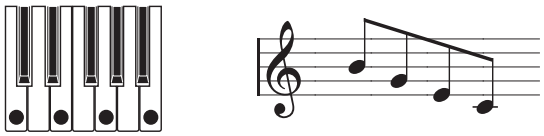
[Up, Down, Alt1, Alt2, Random]

Controla el patrón de notas del Arpegiador. La mayoría deben ser autoexplicativos. *Alt1* y *Alt2* suben para luego bajar; la diferencia radica en que *Alt2* toca las notas más altas y más bajas dos veces.

Up

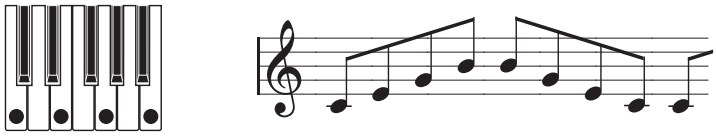


Down

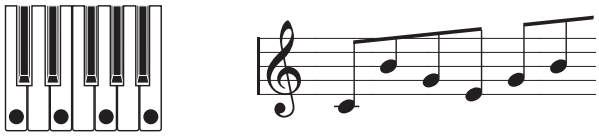


Alt1

Alt2



Random



Resolution

[Tresillo de fusa a negra]

Controla la velocidad del Arpegiador. ¡Intente modularlo desde la Rueda de modulación!

Swing

[–100%~+100%]

Controla el swing rítmico del Arpegiador, basado en la **Resolution** anterior.

100%: La segunda división rítmica subirá hasta el tercer tresillo, para una sensación de swing completa.

–100%: La segunda división rítmica bajará hasta el segundo tresillo, para una sensación de swing inverso.

Octaves

[1~4]

Esta opción controla el intervalo de las notas arpegiadas. *1* usa los tonos tal como se tocan. *2~4* transponen hacia arriba en el número de octavas especificado.

Sort

[Off, On]

Off: Los **Patrones** del Arpegiador se basarán en el orden en que se tocaron originalmente las notas. Por ejemplo, *Up* reproducirá las notas en el orden de reproducción original y *Down* reproducirá las notas en el orden inverso.

On: El arpegiador tocas las notas según el **patrón** seleccionado, ordenado de más bajo a más alto, e ignora el orden tocado originalmente.

Gate

[0%~100%]

Ajusta la longitud de las notas arpegiadas, como un porcentaje de la **Resolution**.

Sync Notes

[Off, On]

Off: El arpegiador se pone en marcha inmediatamente cuando se toca la primera nota y no se sincroniza con ninguna secuencia de movimiento ni consigo mismo cuando se bloquea. Puedes usar esta opción si tocas con un baterista de carne y hueso y necesitas restablecer el ritmo del arpegiador para adaptarlo al ritmo del baterista de forma periódica.

On: El arpegiador se sincronizará con las secuencias de movimiento que están sonando o consigo mismo cuando se bloquea. Al sincronizar con secuencias de movimiento, la primera nota sonará cuando se toque, pero las posteriores notas generadas por el arpegiador estarán sincronizadas con la secuencia de movimiento. Al tocar un arpegiador bloqueado, las notas nuevas sonarán cuando se aproxime la pulsación del arpegiador. El ritmo del arpegiador no se ve afectado por tocar notas nuevas.

Latch

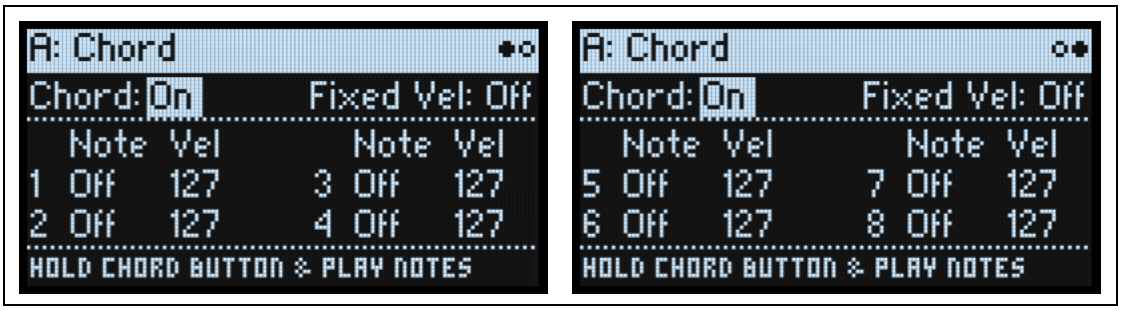
[Off, On]

Off: El Arpegiador solo se reproducirá mientras se sostengan las notas en el teclado (o mediante el pedal damper).

On: El Arpegiador seguirá con la reproducción cuando las notas se hayan liberado.

Chord

Chord



Los acordes te permiten tocar hasta 8 con una sola tecla. Cada programa guarda su propio acorde, y Chord se puede activar o desactivar por separado para cada programa.

La nota más grave del acorde se transpone para que coincida con la nota que se toca en el teclado. Las notas más agudas se transponen del mismo modo. Por ejemplo, digamos que el acorde almacenado es F4, Bb4 y Eb5. Si tocas un D3 en el teclado (o mediante MIDI), el acorde resultante será D3, G3 y C4.

Cuando el valor de Chord es On, se aplicarán los ajustes de Voice Assign normales (consulta “Voice Assign” en la p. 11). Por ejemplo, si Voice Assign **Mode** está ajustado en *Poly*, puedes tocar varias notas a la vez, cada una con su propio acorde. Si **Mode** está ajustado en *Mono* y **Legato** está en *On*, puedes tocar frases ligadas con el acorde.

Chord (CHORD)

[Off, On]

Active y desactive el acorde con el botón **ARPEGGIATOR**. Si desea ver la página sin cambiar la activación/desactivación, utilice **ENTER** + **CHORD**.

Fixed Vel

[Off, On]

Off: las velocidades almacenadas se escalan según la velocidad de la nota que se toca. Una velocidad tocada de 127 se traduce en los valores de velocidad almacenados completos; las velocidades tocadas más lentas escalan los valores almacenados hacia abajo.

On: las velocidades almacenadas se usan tal cual, sin verse afectadas por la nota que desencadena el acorde.

Note 1~8

[C–1~G9]

Estas son las ocho notas del acorde.

Vel 1~8

[1~127]

Cada nota del acorde puede tener su propia velocidad.

Introducir un acorde desde el teclado

1. **Mantén pulsado el botón CHORD.**

Su LED parpadeará.

2. **Toca las notas que quieras, ya sea todas a la vez o una a una, hasta alcanzar el máximo de ocho notas.**

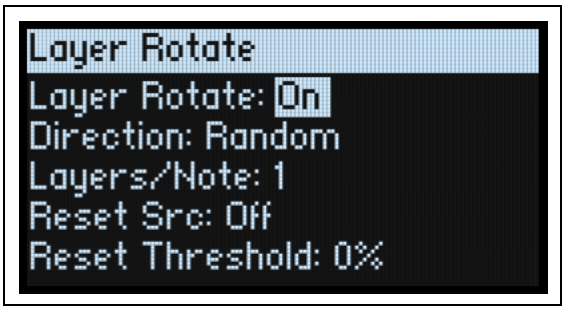
Se graban tanto las notas como las velocidades.

3. **Tras tocar las notas deseadas, suelta el botón CHORD.**

El LED del botón **CHORD** se enciende de forma fija y Chord se activa.

Layer Rotate

Layer Rotate



Pulsa **LAYER ROTATE** para ir a esta página.

El multi/poly tiene cuatro capas: A/B/C/D. De forma natural, pueden crear sonidos por capas normales, así como velocidad y divisiones de teclado. Layer Rotate ofrece una nueva posibilidad: ida y vuelta flexible para programas.

Con Layer Rotate puedes configurar dos, tres o cuatro capas con programas distintos y cambiar entre ellos con cada pulsación de tecla. Tócalas en orden repetitivo o aleatorio. Activa uno, dos o tres programas en cada paso del ciclo. Usa Layer Rotate junto con el arpegiador para crear patrones sorprendentes.

A medida que toques, los LED de capas parpadearán ligeramente para indicar cuáles se están activando.

Layer Rotate

[Off, On]

Para activar y desactivar Layer Rotate desde el panel frontal, pulsa **SHIFT** y luego pulsa o pulsa dos veces el botón **LAYER ROTATE**.

Direction

[Forward, Backward, Forward/Backward, Random]

Controla el orden en el que se reproducen las capas.

Forward: Las capas se reproducen con el orden A, B, C, D, A etc.

Backward: Las capas se reproducen con el orden D, C, B, A, D etc.

Forward/Backward: Las capas se reproducen con el orden A, B, C, D, C, B, A, B etc.

Random: Las capas se reproducen en orden aleatorio.

Layers/Note

[1~3]

Esta opción determina el número de capas que se activan con cada nota.

Reset Src

[Lista de fuentes de modulación]

Puedes usar esta opción para restablecer el patrón, por coherencia dentro de una secuencia MIDI o para otros usos creativos.

Reset Threshold

[-100~0~+100%]

Esta opción define el nivel de modulación que reiniciará el patrón.

Cuando el umbral es ***positivo*** (o 0), el patrón se reinicia cuando el valor pasa por el umbral que se mueve hacia arriba. En otras palabras, si el valor ha estado por debajo de **Threshold** y luego cambia de forma que es igual o mayor que el umbral, el patrón se reinicia.

Cuando el umbral es ***negativo***, el patrón se reinicia cuando el valor pasa por el umbral moviéndose hacia abajo. En otras palabras, si el valor ha estado por encima de **Threshold** y luego cambia de forma que es igual o menor que el umbral, el patrón se reinicia.

Nota: Las fuentes de modulación pueden no alcanzar siempre con fiabilidad los valores extremos de +100 o –100. Esto puede deberse al suavizado o con los LFO al usar determinadas formas y velocidades más altas. Si este es el caso, un **Threshold** de *+100* o *–100* provocará un comportamiento incoherente. Para evitar este problema, reduce el **Threshold** hasta que el patrón se reinicie de manera constante.

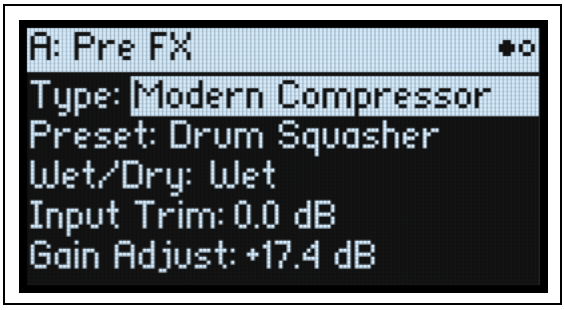
Efectos

Descripción general

Cada Capa tiene sus propios **PRE FX**, **MOD FX** y **DELAY**. Además, la Performance tiene un **REVERB** maestro y un ecualizador paramétrico. Consulta “Estructura” en la p. 3.

Pulse **SHIFT** y los botones de efectos o bien pulse dos veces los botones de efectos para activar y desactivar los efectos.

Página principal



Type

[Lista de efectos]

Para cada efecto, puede seleccionar un **Type** (o “algoritmo”) y un **Preset** dentro de dicho **tipo**. Si desea consultar las listas completas de los Tipos de efectos, consulte “Pre FX,”, “Mod FX,”, “Delay,” y “Master Reverb,”.

El tipo “All” (*Delay All*, *Chorus All* etc.) permite seleccionar **Preajustes** de todos los algoritmos relacionados.

Preset

[Lista de Preajustes]

Son los preajustes disponibles para el **Type** seleccionado.

Wet/Dry (WET/DRY)

[Dry, 1:99~99:1, Wet]

Aparece para “Pre FX”, “Mod FX” y “Delay”. Controla el balance entre la señal original (*Dry*) y la señal a la que se han añadido efectos (*Wet*). En el caso de la reverb maestra, este potenciómetro controla los niveles de envío. Consulta “Reverb Sends”, abajo.

Controles de nivel

Los parámetros adicionales relacionados con el nivel pueden estar disponibles en la pantalla, dependiendo del efecto **Type**.

Input Trim

[–Inf, –84.9~0.0dB]

Controla el nivel de volumen en el efecto. Utilícelo para modificar la respuesta de efectos como el *Waveshaper* o para compensar los aumentos de ganancia en efectos como el *Talking Modulator*.

Volume

[–Inf, –84.9~+12.0dB]

Controla la salida post-**Drive** del **Guitar Amp**. Utilícelo para compensar los cambios de nivel causados por **Drive**.

Output Level

[–Inf, –84.9~0.0dB]

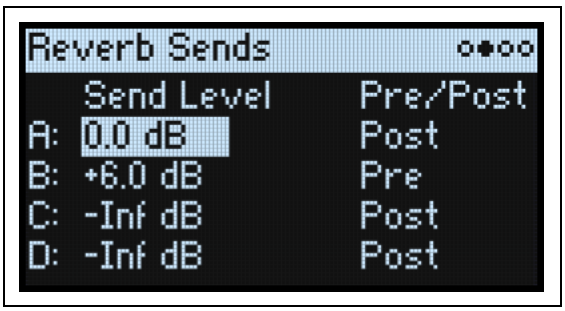
Controla el volumen de salida desde el efecto. Utilícelo para compensar los cambios de nivel en efectos como el *Waveshaper*.

Gain Adjust

[–Inf, –84.9~+24.0dB]

Es similar a Output Level, pero ofrece hasta 24dB de ganancia. Solo se muestra para el **Modern Compressor**.

Reverb Sends



Send Level A/B/C/D (REVERB: SEND)

[–Inf, –84.9~+6.0dB]

Solo aparece para Master Reverb. Controla la cantidad de señal que se envía desde cada una de las capas hacia la reverb maestra.

Pre/Post A/B/C/D

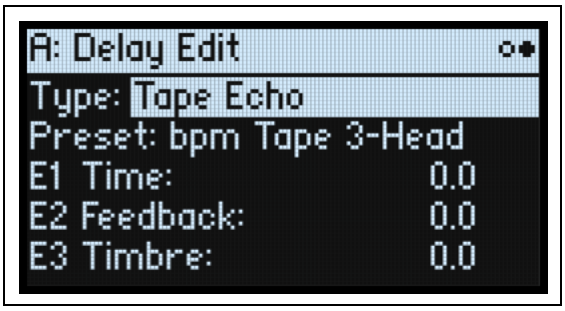
[Pre, Post]

Determina la procedencia de la señal de envío.

Pre: la señal se redirige al envío ***antes*** de que se aplique **Layer Volume**. Esto quiere decir que el nivel de envío es independiente del volumen de la capa. Para una reverb 100% húmeda, usa *Pre* y luego gira **Layer Volume** al mínimo.

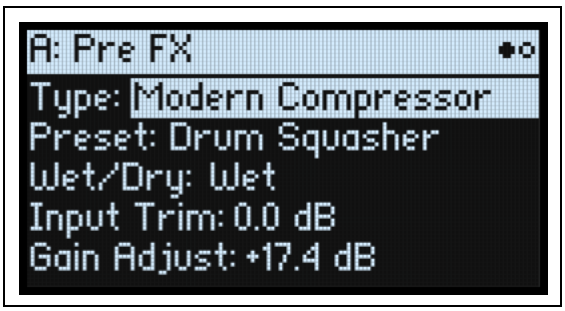
Post: La señal se redirige al envío ***después*** de que se aplique **Layer Volume**. Este es el valor predeterminado. A medida que aumentas o reduces el valor de volumen de la capa, la proporción de sonidos secos y reverberantes permanece sin cambios.

Página Edit



Los controles EDIT 1/2/3 (E1/E2/E3 en la pantalla) son macros que pueden controlar múltiples parámetros internos y que pueden configurarse de manera diferente para cada **Preset**. Existen convenciones generales para los mandos EDIT de cada efecto **Type**, como puede verse en las etiquetas en pantalla.

Pre FX



Decimator

Este efecto estéreo modela equipos digitales clásicos, disminuyendo la frecuencia de muestreo y reduciendo la profundidad de bits.

Graphic EQ

Es un ecualizador gráfico estéreo con controles macro.

Guitar Amp

Este efecto monoaural modela una selección de amplificadores de guitarra y cajas de altavoces, desde una saturación sutil hasta una distorsión salvaje.

Modern Compressor

Es un compresor estéreo con un sonido moderno.

Parametric EQ

Es un ecualizador estéreo con una sola banda paramétrica ajustable. Los preajustes pueden incluir un ecualizador adicional.

Red Compressor

¿Necesita tocar pasajes de acordes con una dinámica suave y uniforme? No busque más: este compresor monoaural está modelado en un pedal muy popular por la nitidez de su sonido.

Ring Modulator

Este efecto estéreo crea un sonido metálico modulando la entrada a través de un oscilador controlado por LFO.

Tremolo

Este efecto estéreo modula el volumen con un LFO, controlado opcionalmente por un seguidor de envolvente.

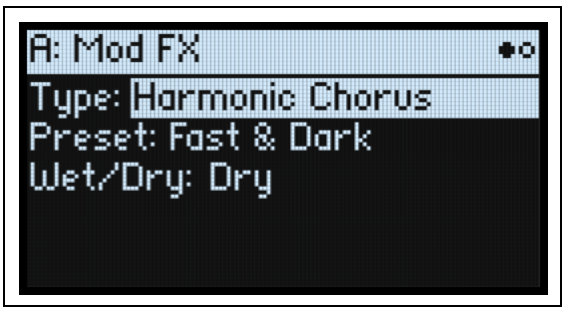
Wave Shaper

Este efecto estéreo es muy sensible al nivel de entrada. Las diferentes selecciones de tabla generan varios tipos de sobretonos y distorsiones.

Vintage Distortion

Esta opción modela cuatro pedales de distorsión distintos: Valve, Driver, Fuzz y Scream.

Mod FX



Black Chorus/Flanger

Se basa en un chorus clásico de entrada monoaural y salida estéreo, famoso tanto por su tono cristalino como por su funcionamiento silencioso y especialmente adecuado para pianos eléctricos.

Black Phase

Este phaser monoaural está inspirado en un clásico efecto de pedal europeo.

CX-3 Vibrato/Chorus

Este efecto modela el chorus de exploración y los circuitos de vibrato de un órgano clásico.

EP Chorus

Está inspirado en un chorus poco habitual integrado en un famoso piano modificado.

Harmonic Chorus

Este efecto estéreo aplica chorus solo a las frecuencias más altas, lo que resulta especialmente útil para los sonidos graves. Algunos preajustes utilizan el feedback para convertir el chorus en un flanger.

Modern Chorus

Este efecto estéreo añade grosor y calidez al sonido modulando el tiempo de delay de la señal de entrada.

Modern Phaser

Es un efecto phaser moderno y estéreo.

Orange Phase

Este es un modelo de un pedal clásico de phaser mono de color naranja. Se sustituyó por la versión “V2” que aparece a continuación, pero sigue estando disponible por motivos de compatibilidad con sonidos más antiguos.

Orange Phase V2

Este es un modelo mejorado de una familia de pedales de phaser mono en las versiones de los “90” y los “100”, que son muy apreciados en muchas grabaciones. Resulta útil para añadir brillo, animar pasajes de acordes y ampliar y dar grosor al sonido.

Polysix Ensemble

Modela el efecto conjunto de entrada monoaural y salida estéreo integrado en el sintetizador Korg Polysix clásico.

Small Phase

Modela un phaser monoaural clásico creado en Nueva York durante los años 70, con su tono cálido e intenso y su transparencia líquida.

Talking Modulator

Este efecto monoaural aplica filtros formantes de vocales, como por ejemplo una voz humana, a la entrada.

Vintage Chorus

Modela un chorus monoaural famoso por estar integrado en un amplificador de guitarra. **Speed** y **Depth** ofrecen una gama más amplia de sonidos que el dispositivo original.

Vintage Flanger

Un modelo realmente clásico de flanger analógico monoaural. Esta sorprendente tecnología en cadena de la pedalera ofrece un sonido de barrido y silbido, perfecto para acordes.

Vintage/Custom Wah

Este efecto estéreo modela el carácter tonal de un pedal wah clásico.

Vox Wah

Este efecto está modelado en base a los exclusivos tonos “guturales” de dos legendarios pedales wah VOX: el V847 y el modelo V848 Clyde McCoy.

CX-3 Rotary Speaker

Este efecto modela un altavoz rotatorio vintage usado con los órganos tonewheel.

Delay

L/C/R Delay

Este delay multitap de entrada monoaural y salida estéreo dispone de tres toques paneados a la izquierda, derecha y centro respectivamente.

Multiband Mod. Delay

Este monstruoso efecto divide la señal de entrada en cuatro bandas de frecuencia, con un delay modulable para cada banda. Puede producir de todo, desde complejos delays específicos según la frecuencia hasta unos marcados coros.

Reverse Delay

Este efecto incluye un delay inverso seguido de delays adicionales a izquierda y derecha. Los preajustes ofrecen varias opciones de feedback.

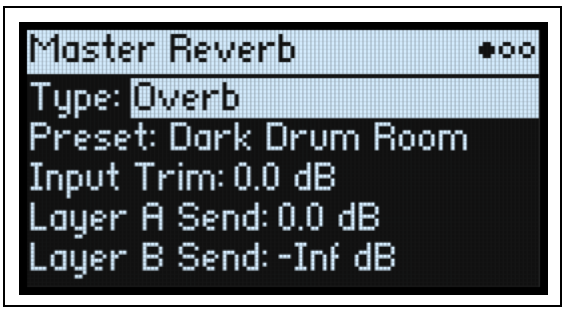
Stereo/Cross Delay

Este delay en estéreo real ofrece hasta 2730ms de tiempo de delay.

Tape Echo

Este efecto modela un eco de cinta con hasta tres cabezales de reproducción, incluyendo la saturación de la cinta.

Master Reverb



Early Reflections

Ofrece diferentes patrones de reflexión temprana, útiles para ambientes reducidos, reverberaciones cerradas y efectos inversos.

Overb

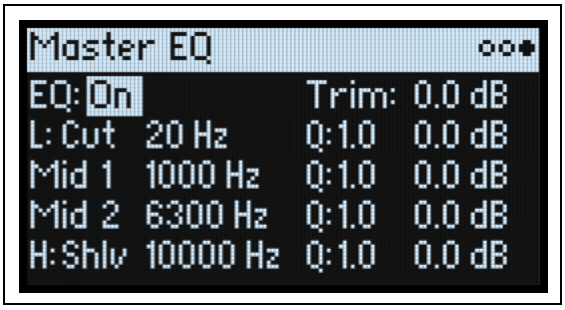
Overb presenta un núcleo de reverberación de alta calidad basado en difusión, que incluye aleatorización para los timbres de reverberación más intensos y más uniformes.

Master EQ

Las Performances incluyen un ecualizador paramétrico de cuatro bandas específico. Para editar el ecualizador:

1. **Pulse REVERB.**
2. **Pulse PAGE+/– para ir a la página Master EQ.**

Se mostrará la página “Master EQ”.



EQ

[Off, On]

Esto activa y desactiva el Master EQ.

Trim

[–Inf, –84.9~0.0dB]

Use este control de volumen para compensar los realces del ecualizador.

L (Low) y H (High)

(Mode)

[Pk, Shlv, Cut]

Las bandas Low y High pueden configurarse en “*Pk*” (Peaking), “*Shlv* “(Shelving) o “*Cut*” (Low Cut/High Cut).

(Frequency)

[20~20,000 Hz]

Si **Mode** está ajustado en *Pk* (Peaking), este valor establece la frecuencia central de la banda. Si **Mode** está ajustado en *Shlv* o *Cut*, establece la frecuencia de corte.

Q

[0.5~10.0]

Esta opción controla el ancho de la banda cuando **Mode** está ajustado en *Pk (Peaking)*.

(Gain)

[–18.0~+18.0 dB]

Esta opción establece la cantidad de corte o realce para la banda.

Mid 1 y Mid 2

Estas bandas siempre están en el modo Peaking. De lo contrario, sus controles son similares a Low y High, como se describe anteriormente.

Randomize

Randomize utiliza una combinación de selección de preajustes y de aleatorización de valores seleccionados, en vez de la aleatorización directa de todos los parámetros.

Utilizar Randomize

Para aleatorizar toda la Performance:

1. **Pulse el botón (Randomize).**

Se mostrará la página Randomize, con **Scope** ajustado a *Performance* por defecto. Si **Scope** se ha cambiado previamente a otra configuración, mantenga pulsado y pulse PERFORM.

Dependiendo del Scope, pueden mostrarse ajustes adicionales:

Fx/Mod Knob Values aleatoriza los mandos Mod (Programa y/o Performance, según **Scope**) y Efectos **Edit 1/2/3** en el porcentaje especificado.

Modulation Intensities aleatoriza el LFO estándar y las intensidades de Envolvente para Filter, Amp, Osc 1/2 y Pitch.

Randomize Fx Enables controla los ajustes de activación/desactivación de los Efectos (con probabilidad ponderada hacia On).

2. **Vuelva a pulsar para aleatorizar todos los elementos de todas las capas y pulse ENTER para confirmar.**

Para aleatorizar una sección específica del sintetizador:

1. **Mantenga pulsado .**
2. **Mientras mantienes , pulsa el botón de la sección que quieras (PERFORM, OSC, /SEQ STEPS, ARPEGGIATOR, FILTER TYPE, AMP, PITCH, LAYER A/B/C/D, o cualquier efecto). Pulsa un botón de SEQ LANES (no es necesario pulsar SHIFT para seleccionar aquí el carril) o mueve el potenciómetro de un filtro o MOD.**

Se mostrará la página Randomize, con el **Scope** seleccionado. Puede volver a cambiar **Scope**, si lo desea. En el menú en pantalla pueden seleccionarse opciones de **Scope** adicionales.

3. **Pulse para llevar a cabo la selección aleatoria y luego pulse ENTER para confirmar.**

Utility

System Setup

Set List

[Lista de listas de canciones]

Selecciona la lista de canciones actual, que asigna Performances a los botones SET LIST. Puede guardar muchas Listas de canciones y cambiar entre ellas según lo desee.

Octave (OCTAVE –/+)

[–4~+4]

Hace que el tono del teclado suba o baje hasta cuatro octavas. En general, se controla mediante los botones **OCTAVE** del panel frontal, aunque con ellos se puede controlar opcionalmente la selección de escala en su lugar; consulte "Octave Selects Scale" en la p. 123. Al controlar Octava, los botones de **OCTAVE** cambian de color según el grado de trasposición:

Octava	Color
–1/+1	Verde
–2/+2	Amarillo
–3/+3	Naranja
–4/+4	Rojo

El multi/poly module no tiene botones **OCTAVE** en el panel frontal.

Transpose

[–12~+12 semitonos]

Ajusta el tono en intervalos de semitono en un rango de ±1 octavas.

Nota: **Transpose** se ve afectado por el ajuste **Convert Position**; consulte "Convert Position" en la p. 120.

Tune

[–50 (427.47Hz)~+50 (452.89Hz)]

Ajusta la afinación general de todo el multi/poly en unidades de una centésima, sobre un rango de ±50 centésima. (Una centésima es 1/100 de un semitono.) Con un valor por defecto de 0, La4= 440Hz.

El valor mostrado para la frecuencia de A4 supone que la escala está ajustada a Temperamento igual. Si se selecciona una escala diferente, la frecuencia real de A4 puede ser diferente.

System ID

[1~254]

Este número identifica el multi/poly a los hosts del ordenador. Si dispone de varios multi/poly, ajuste cada uno de ellos a un número diferente.

CMT ID

[0~255]

CMT son las siglas de “Component Modeling Technology”. Este ID determina el conjunto concreto de tarjetas de voz virtual para el instrumento. Para más información, consulta “Tarjetas de voces virtuales y desplazamiento” en la p. 58.

MIDI y USB

Global Channel

[1~16]

Es el canal MIDI básico para el multi/poly. Se aplica a:

- MIDI enviado desde los controladores y el teclado integrado (excepto para los mandos Program Mod)
- MIDI recibido por cualquier capa con “**Use Global MIDI Channel**“ activado
- Cambios de control MIDI recibidos por y enviados desde los mandos Program Mod, para cualquier capa con **Use Global MIDI Channel** activado
- Cambio de programa (a través de las listas de canciones)
- Otra funcionalidad global, como por ejemplo la modulación de Master Reverb, Kaoss Physics y sistema exclusivo

Local Control

[Off, On]

On: Es el valor predeterminado. Los controladores y el teclado integrado reproducirán los sonidos internos del multi/poly. Si está reproduciendo el multi/poly por sí solo, deje este ajuste marcado.

Off: Los controladores y el teclado del multi/poly, incluyendo los mandos Mod, se desconectarán de los sonidos internos. La transmisión y recepción MIDI continuará funcionando con normalidad. Utilice este ajuste si el loop-back de un secuenciador externo causa notas duplicadas.

Clock

[Internal, External, Auto]

Internal: El multi/poly utilizará el ajuste Tempo de Performance (también mostrado y controlado por el botón **TAP TEMPO**). Utilícelo cuando reproduzca el multi/poly por sí solo o si desea que el multi/poly controle el tempo de los dispositivos MIDI externos, como por ejemplo un secuenciador o una caja de ritmos.

External: El tempo del multi/poly se sincronizará con los mensajes entrantes de reloj MIDI, ya sea desde MIDI de 5 patillas o desde USB. Si no se reciben relojes MIDI, las funciones relacionadas con el tempo no estarán operativas.

Auto: Combina la funcionalidad de *Internal* y *External*, para que no deba cambiar manualmente entre los dos:

- Si no se reciben relojes MIDI, el multi/poly utiliza su tempo interno.
- Si se reciben relojes MIDI, éstos controlan el tempo. Si los relojes se detienen durante más de 500ms, el multi/poly vuelve a utilizar el tempo interno.

USB Network

[RNDIS, NCM]

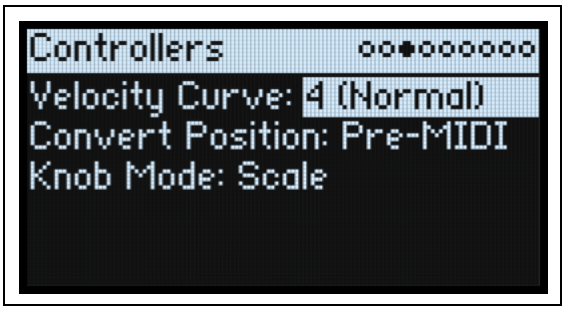
El multi/poly usa una red USB para comunicarse con el software Editor Librarian y Updater en ordenadores macOS y Windows. Selecciona el protocolo de red que se usará. Algunos sistemas operativos informáticos pueden requerir un ajuste o el otro. Para acceder a la información más reciente, consulte la documentación incluida con Editor Librarian o Updater.

Los cambios realizados en este parámetro solo surten efecto tras desactivar el multi/poly y reiniciarlo.

RNDIS: Este es el protocolo RNDIS, recomendado para usarlo con Windows 7 y 8.

NCM: Este es el protocolo Network Control Model, recomendado para usarlo con macOS y Windows 10.

Controllers



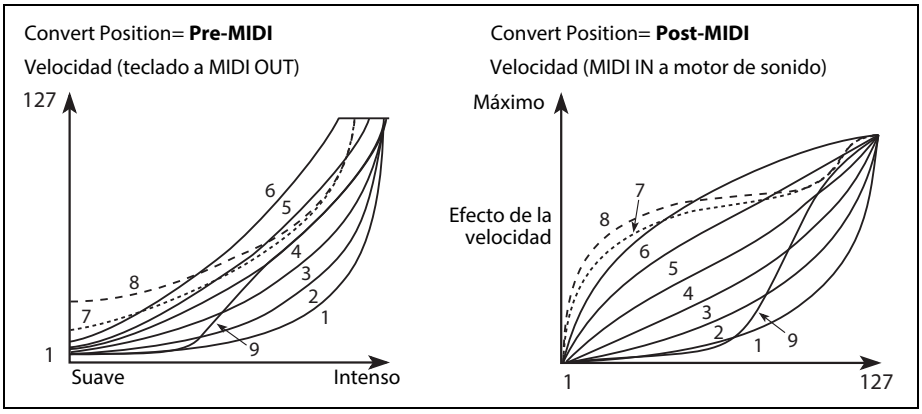
Velocity Curve

[1 (Heavy), 2, 3, 4 (Normal), 5, 6, 7, 8 (Light), 9 (Wide)]

Controla cómo responde el volumen y/o el tono a las variaciones en la dinámica de interpretación del teclado (velocidad). Seleccione la curva más adecuada para su estilo e intensidad de interpretación.

Las curvas de velocidad siempre funcionan de la misma manera entre el teclado integrado y el motor del sintetizador. La forma en que se relacionan con MIDI, no obstante, está relacionada con el ajuste **Convert Position** (ver a continuación).

Curvas de velocidad



1 (Heavy), 2, 3: Se refieren a una interpretación dinámica; la mayor parte de la variación se produce en el rango de velocidad superior.

4 (Normal): Este es el valor predeterminado.

5, 6: Se refieren a una interpretación más relajada.

7: Sirve para una interpretación muy relajada, a expensas del control en el centro del rango.

8 (Light): Esta curva produce la salida más uniforme, para cuando no se desea sensibilidad a la velocidad.

9 (Wide): Esta curva está diseñada para el tacto más duro de los teclados ponderados externos.

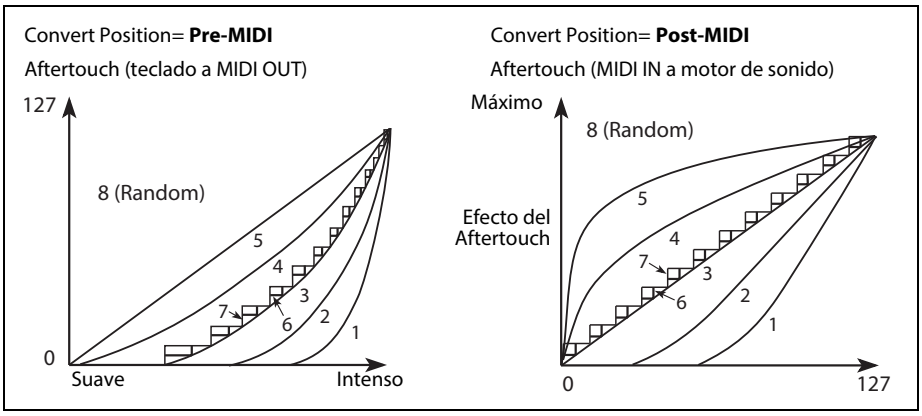
AT Curve (Aftertouch Curve)

[1 (Heavy), 2, 3 (Normal), 4, 5(Light), 6 (24-step), 7 (12-step), 8 (Random)]

Esto controla cómo responde el sonido a las variaciones de presión (aftertouch) que se aplican al tocar una nota en un teclado MIDI externo. Seleccione la curva más adecuada para su estilo e intensidad de interpretación.

Nota: El aftertouch sólo se recibe a través de MIDI.

Curvas de Aftertouch



1 (Heavy), 2: Son para tocar con fuerza; la mayor parte de la variación se produce al aplicar más presión.

3 (Normal): Este es el valor predeterminado.

4, 5 (Light): Producen cambios incluso con la más leve presión.

6 (24-step), 7 (12-step): Estas curvas derivan en 24 o 12 pasos, respectivamente. Si aftertouch está modulando el tono con una intensidad de una octava, *7 (12-step)* te permite usar aftertouch para tocar una escala cromática. (Para obtener resultados similares, puedes usar un procesador de modulación establecido en Quantize.)

8 (Random): Esta es una curva aleatoria. Úsala para crear efectos especiales o para aplicar una modulación impredecible.

AT Source (Aftertouch Source)

[Off, Channel, Poly, Chan+Poly]

Te permite reconfigurar el sintetizador al instante para sacar partido a los controladores con Poly Aftertouch.

Off: Se ignora todo el aftertouch.

Channel: La fuente de modulación "Aftertouch" recibe el aftertouch del canal. El Poly Aftertouch se puede usar desde la fuente de modulación Poly AT dedicada.

Poly: La fuente de modulación "Aftertouch" recibe el aftertouch del canal. El aftertouch del canal se ignora.

Chan+Poly: La fuente de modulación "Aftertouch" recibe el aftertouch del canal y el Poly Aftertouch. Si se envían ambos a la vez, se usa el valor más reciente.

Convert Position

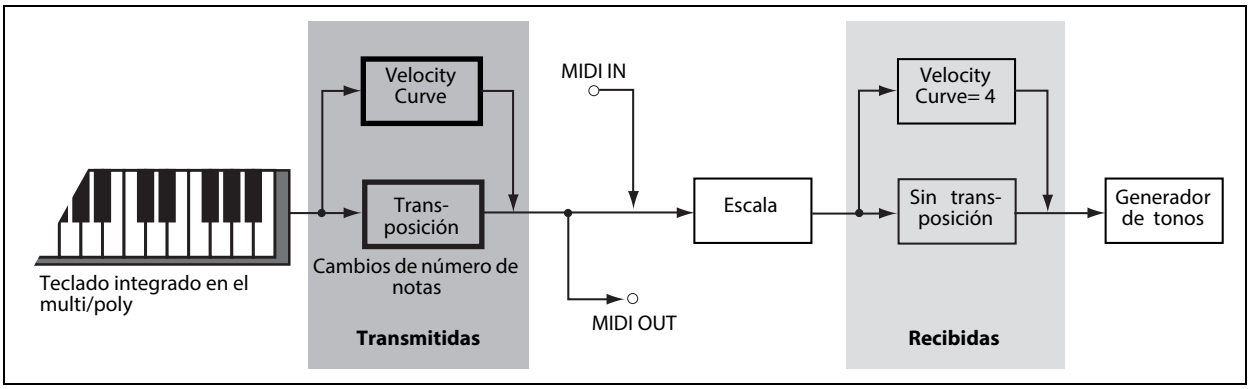
[Pre-MIDI, Post-MIDI]

Este ajuste controla el funcionamiento de los ajustes **Velocity Curve** (System Setup), **Transpose** y **Octave** (Performance y System Setup). Puede concebirlo como una serie de procesadores de efectos MIDI que se pueden usar en una de las dos posiciones del multi/poly.

Nota: Sean cuales sean los valores de "**Convert Position**", "**Transpose/Octave**" y **Velocity Curve** siempre se aplican al reproducir sonidos internos directamente desde el teclado del multi/poly.

Pre-MIDI: Este es el valor predeterminado. **Transpose/Octave** y **Velocity Curve** afectan al zócalo ***MIDI OUT***.

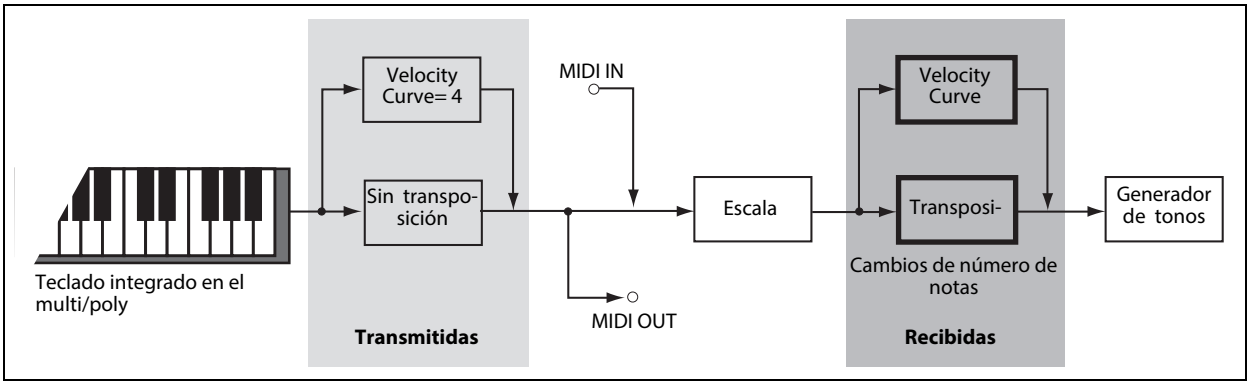
Convert Position= Pre-MIDI



Post-MIDI: **Transpose/Octave** y **Velocity Curve** afectan al zócalo ***MIDI IN***. Utilícelo para ajustar la respuesta a un controlador MIDI externo.

Post-MIDI también cambia las escalas Global y Performance para que coincidan con el ajuste **Transpose**; resulta útil para su uso con escalas de temperamento no igual. Consulta también “Transpose” en la p. 123.

Convert Position= Post-MIDI



Knob Mode

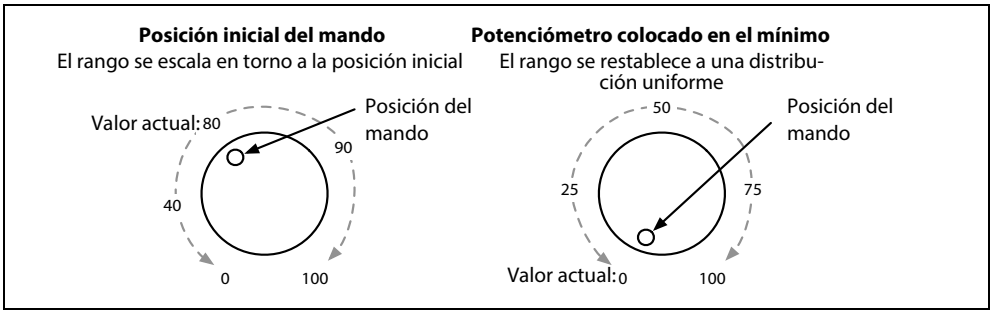
[Scale, Jump]

Cuando cambia a una nueva Performance o selecciona una Capa, Carril de Secuencia de movimiento, Efecto, Envolvente, LFO etc. distintos, los valores de parámetro situados “debajo” de los mandos del panel frontal cambian, pero los mandos físicos no se mueven automáticamente. **Knob Mode** controla lo que sucede al mover un mando.

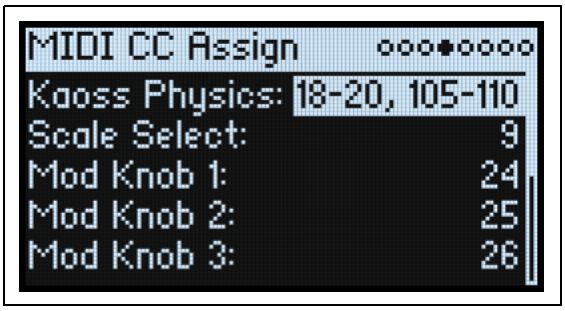
Scale: Este es el valor predeterminado. La posición física del mando se asigna al valor del parámetro actual. Si movemos el mando hacia la izquierda, iremos del valor actual al mínimo; si lo movemos hacia la derecha, iremos del valor actual al máximo. Si gira el mando totalmente hacia la izquierda o hacia la derecha, se restablecerá el rango. Consulte el gráfico siguiente.

Jump: Cuando se mueve un mando, el valor del parámetro cambia instantáneamente para coincidir con la posición del mando.

Knob Mode ajustado a Scale



MIDI CC Assign

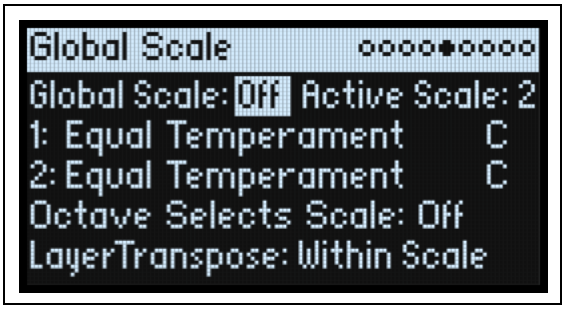


Puede controlar Scale Select y cada mando MOD directamente desde los cambios de control MIDI. Estos cambios de control editan los parámetros asignados, como si estuviéramos moviendo los mandos del panel frontal. Para modular un parámetro con intensidad variable y sin causar modificaciones en el sonido, utilice la modulación en su lugar. No pueden asignarse algunos cambios de control específicos (CC01, CC07 etc.).

Función	Asignación de CC por defecto
Kaoss Physics	18~20, 105~110
Scale Select	9
MOD Knobs 1~4	24~27

En el caso del Kaoss Physics, los primeros tres cambios de control corresponden a la posición X/Y y a dedo activado/dedo desactivado, mientras que los últimos seis números CC contienen la información de “lanzamiento” de la posición de liberación, la dirección y la velocidad.

Global Scale



Global Scale

[Off, On]

On: Los ajustes de esta página controlan las escalas del instrumento. Las escalas de Performance se ignoran.

Off: Los ajustes de escala en esta página se ignoran.

Nota: Si tanto **Global Scale** como **Performance Scale** están *desactivados*, el sistema simplemente usa el mismo temperamento.

Active Scale

[1, 2]

Si **Global Scale** es *activado*, este ajuste permite elegir cuál de las dos siguientes escalas se utiliza. Puede controlarlo a través de MIDI. Consulta también “Octave Selects Scale”, abajo.

1 (Scale 1)

[Lista de escalas]

Selecciona la primera escala que se utilizará. Puedes cargar y editar escalas con la aplicación Editor/Librarian para macOS y Windows. Para obtener más información, consulta el manual de Editor/Librarian.

A continuación se describen algunas de las escalas de fábrica.

Arabic: Incluye los intervalos de cuarto de tono que se usan en la música árabe.

Pythagoras: Especialmente eficaz para melodías, genera 11 quintas completamente puras, a expensas de otros intervalos (terceras, en concreto). Para mantener la afinación de la octava, la quinta final —desde la cuarta sostenida hasta la raíz sostenida— es también bastante bemol.

Werkmeister (Werkmeister III), Kirnberger (Kirnberger III): Astas son afinaciones “bien atemperadas” del periodo Barroco.

Pelog: Esta escala del gamelán de Indonesia usa siete notas por octava. Cuando Key esté ajustado en C, use las teclas blancas. Las teclas negras reproducirán los tonos con el mismo temperamento.

Pure Major, *Pure Minor:* Son afinaciones justas optimizadas para las tonalidades mayor y menor, respectivamente. A diferencia de otras escalas, mantienen la afinación en la4 (p. ej., A= 440Hz) según se establece con el parámetro Global **Tune** (consulte “Tune” en la p. 117). Debido a ello, la nota raíz de la **Key** puede desplazarse de su tono de igual temperamento.

Slendro: Esta escala del gamelán de indonesia tiene cinco notas por octava. Cuando **Key** esté ajustado en *C*, use do, re, fa, sol y la. Otras notas tocarán los tonos normales de igual temperamento.

Stretch: En esta afinación de piano acústico, las notas situadas a partir de la mitad del teclado son progresivamente más bemoles y las notas antes de la mitad del teclado son progresivamente más sostenidas.

(clave)

[C~B]

Controla la clave fundamental de la escala. **Key** solo se aplica si el valor de **Scale Type** es *Octave Scale* o *Octave Scale, A= Master Tune*. Si el valor de **Type** es *128 Note Scale*, **Key** se ignora. Para obtener más información, consulta el manual de Editor/Librarian.

Nota: Combinaciones específicas de **Scale** y **Key** pueden sesgar el tono de afinación de referencia. Por ejemplo, A4 podría pasar a ser 442Hz, en vez de 440Hz. Utilice **Master Tune** para corregirlo, si fuera necesario. Si afinas a la, también puedes usar el tipo de escala *Octave Scale, A= Master Tune*.

2 (Scale 2)

(clave)

Son la segunda **Scale** y su **Key** asociada.

Octave Selects Scale

[Off, On]

Si está *On*, el botón **OCTAVE** abajo selecciona Scale 1 y el botón **OCTAVE** arriba selecciona Scale 2 (ya sea la escala Global o Performance, dependiendo de cuál se esté utilizando). A continuación, **SHIFT+OCTAVE** realiza la funcionalidad de octava arriba/abajo.

Transpose

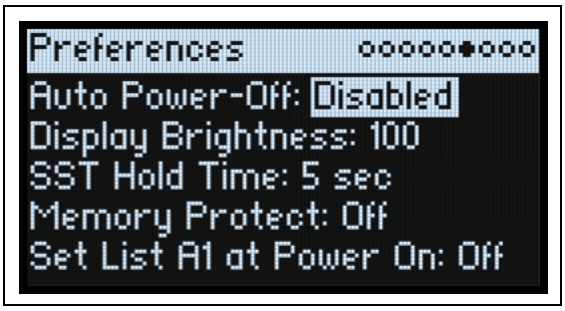
[Transposes Scale, Within Scale]

Este parámetro determina cómo los parámetros **Transpose** de la Capa interactúan con “Sacle” y “Key”.

Within Scale significa que la transposición utiliza intervalos dentro de la escala actual. Esta opción funciona bien si está utilizando escalas de temperamento no igual y desea crear intervalos paralelos (como “quintas gruesas”) en sus sonidos. Por ejemplo, supongamos que está utilizando Just Intonation en la clave de C. Si transpone uno de los Programas 7 semitonos hacia arriba y toca un C, el resultado serán dos notas: C y G con desviación sostenida de 2 centésimas (la quinta de Just Intonation).

Transposes Scale significa que la Clave de la Escala cambia para coincidir con la transposición. Esta opción resulta útil si toca en escalas de temperamento no igual y transpone canciones enteras (para adaptarse a los cantantes, por ejemplo). En otras palabras, digamos que **Key** se ajusta en *C* y la tercera nota de la escala (Mi) tiene una desviación bemol de 50 centésimas. Si transpone 2 semitonos hacia arriba y toca una E, el resultado será una F# con desviación bemol de 50 centésimas, que sigue siendo la tercera nota de la escala. Para esta aplicación, también es mejor ajustar **Convert Position** en *Post-MIDI*. Para más información, consulte “Convert Position” en la p. 120.

Preferences



Auto Power-Off

[Disabled, 4 Hours]

Por defecto, para conservar energía, el multi/poly se desactivará automáticamente transcurridas aproximadamente cuatro horas sin usar el panel frontal, el teclado o la entrada MIDI. Si lo desea, puede desactivar esta función.

Cuando se apaga el equipo, se perderán todos los cambios o ajustes que no se hayan guardado. Asegúrese de guardar los ajustes importantes antes de que esto ocurra.

Display Brightness

[0~100]

Controla el brillo de la pantalla OLED.

SST Hold Time

[0 msec~60 sec]

Controla la duración de las transiciones de sonido suaves. Establece el tiempo que las reverberaciones, los delays y las liberaciones de notas seguirán sonando después de que se haya seleccionado un nuevo sonido. El temporizador se inicia después de que todas las notas del sonido anterior ya no se mantienen pulsadas y se suelta el pedal sustain.

Memory Protect

[Off, On]

Si está *On*, la funcionalidad Write está desactivada.

Set List A1 at Power On

[Off, On]

Off: Cuando se active el equipo, se seleccionará el último sonido utilizado.
On: Cuando se active el equipo, se seleccionará la ranura de la lista de canciones A1.

System Stats

Esta página muestra información de diagnóstico para el sistema.

CPU Usage

[0.00~100.00%]

Muestra el porcentaje de potencia de procesamiento disponible que se utiliza para voces y efectos.

Temperature

[°C]

Muestra la temperatura de la CPU.

Sounding Voices

[0~60]

Muestra el número de voces que se están reproduciendo actualmente.

Voice Stealing

[0~60]

A veces, si ya están sonando muchas voces, no habrá suficiente potencia libre para reproducir una nueva voz. En este caso, el sistema detiene las voces más antiguas o de menor prioridad para que la CPU pueda utilizarse para la nueva voz. Esto se conoce como “robo de voz”. Muestra la intensidad del robo de voz, en tiempo real.

Available Storage

[tamaño en MB]

Muestra la cantidad de espacio libre disponible para almacenar datos de sonido, incluyendo muestras de usuario, tablas de ondas y Performances, Programas, etc.

About

Esta página muestra el número de versión del software y los créditos abreviados. El multi/poly es el resultado de un trabajo en equipo, fruto del talento de muchas más personas de las que pueden mostrarse en pantalla.

USB

Puedes conectar el multi/poly a ordenadores mediante USB para enviar y recibir MIDI y para editar y organizar datos de sonido con multi/poly Editor Librarian.

MIDI

El multi/poly es un dispositivo USB–MIDI que no requiere ningún controlador para la funcionalidad MIDI básica.

Editor/Librarian

El multi/poly Editor Librarian es compatible con macOS y Windows y puede descargarse de www.korg.com. Para más información, consulte la documentación incluida con la descarga.

Especificaciones

Sistema

Teclado:

multi/poly: Con semicontrapeso de 37 teclas (sensible a la velocidad y a la velocidad con que se sueltan las teclas)

Polifonía máxima: 60 voces

Sistema generador de sonido: Modelado analógico

Modulación

Controladores: Rueda MOD, rueda PITCH, Kaoss Physics, 4x MOD Knobs

Otras fuentes: 4x envolventes, 5x LFOs, 8x procesadores de modulación, 3x Key Track, Seq Lanes A~D, Step Pulse, Tempo, Program/Performance Note Count, Program/Performance Voice Count, Poly Legato, Velocidad , Exponential Velocity, Release Velocity, Gate, Gate+Damper, Note-On Trigger, Note-On Trigger+Damper, Note Number, Aftertouch y Poly Aftertouch (solo MIDI externo), MIDI CC +/–, MIDI CC +

Destinos: La mayoría de los parámetros pueden modularse, incluidos los de los pasos de Secuencia de movimiento individuales. En función de la longitud de la Secuencia de movimiento, puede haber más de 1000 posibles objetivos de modulación por Programa.

Efectos

Pre FX: Decimator, Graphic EQ, Guitar Amp, Modern Compressor, Parametric EQ, Red Compressor, Ring Modulator, Tremolo, Wave Shaper, Vintage Distortion

Mod FX: Black Chorus/Flanger, Black Phase, CX-3 Vibrato/Chorus, EP Chorus, Harmonic Chorus, Modern Chorus, Modern Phaser, Orange Phase, Orange Phase V2, Polysix Ensemble, Small Phase, Talking Modulator, Vintage Chorus, Vintage Flanger, Vintage/Custom Wah, Vox Wah, CX-3 Rotary Speaker

Delay: L/C/R Delay, Multiband Mod Delay, Reverse Delay, Stereo/Cross Delay, Tape Echo

Master Reverb: Early Reflections, Overb

Master EQ: Ecualizador paramétrico de 4 bandas

General

Entradas/salidas: Auriculares (jack phone estéreo de 6,3 mm), OUTPUT L/MONO y R (jacks phone de 6,3 mm TRS con impedancia balanceada), DAMPER (jack phone de 6,3 mm, half-damper no compatible), Conectores MIDI IN y OUT, Puerto USB B

Alimentación: Adaptador de CA (DC12V, 2500mA)

Consumo eléctrico: 5 W

Dimensiones (ancho × largo × alto):
multi/poly: 566 × 319 × 93 mm

multi/poly module: 483 × 172 × 107 mm

Peso: multi/poly: 3,5 kg; multi/poly module: 1,7 kg

Elementos incluidos: Adaptador de CA, Guía de inicio rápido, Funda blanda (solo multi/poly)

Accesorios (se venden por separado): Pedal damper DS-1H, Conmutador de pedal PS-1, Conmutador de pedal PS-3

* Las especificaciones y el aspecto están sujetos a cambios sin previo aviso.

* Todos los nombres de productos y compañías son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de sus respectivos propietarios.

[Analog Modeling Synthesizer]
Model: multi/poly
multi/poly module

MIDI implementation chart

Date: March 26, 2024
Version: 1.00

Function		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default	1–16	1–16	Memorized
	Changed	1–16	1–16	
Mode	Default		3	
	Messages	X	X	
	Altered	**********		
Note Number		0–127	0–127	
	True Voice	**********	0–127	Some sounds will not play across the entire note range
Velocity	Note On	O 9n, V=1–127	O 9n, V=1–127	
	Note Off	O 8n, V=1–64	O 8n, V=0–127	Received Note Off Velocity values are clipped at 64
After Touch	Polyphonic (Key)	X	O	
	Channel	X	O	
Pitch Bend		O	O	
Control Change	1	O	O	Modulation
	7	X	O	Volume
	10	X	O	Pan
	11	X	O	Expression
	18, 19	O	O	Kaoss Pad X, Y
	64	O	O	Damper
	66	X	O	Sostenuto
	67	X	O	Soft
	2-6, 8-9, 12-31, 32-63, 65, 67-95, 102-119	O	O	Assignable for controllers and modulation *1
	120, 121	X	O	All Sound Off, Reset All Controllers
Program Change		O 1–64	O 1–64	Selects Slots in the current Set List
	True Number	**********	0–63	
System Exclusive		O	O	Kaoss Physics *2
System Common	Song Position	X	X	
	Song Select	X	X	
	Tune Request	X	X	
System Real Time	Clock	O	O	
	Commands	X	X	
Aux Messages	Local On/Off	X	X	
	All Notes Off	X	O (123-127)	
	Active Sense	O	O	
	System Reset	X	X	

Notes

*1: Sent and received by Mod Knobs and Scale Select when assigned in UTILITY > MIDI CC Assign; also received as programmable modulation sources

*2: Also supports universal system exclusive messages device inquiry, master volume, master fine tuning, and master coarse tuning

Mode 1: Omni On, Poly
Mode 2: Omni On, Mono
Mode 3: Omni Off, Poly
Mode 4: Omni Off, Mono

O: Yes
X: No

Consulte a su distribuidor Korg para obtener más información sobre las especificaciones MIDI.

KORG INC.
4015-2 Yanokuchi, Inagi-City, Tokyo 206-0812 JAPAN
© 2024 KORG INC.
www.korg.com
Published 01/2025