MANUAL DEL USUARIO

_KEYSTEP PRO

ARTURIA

_The sound explorers

Agradecimientos Especiales

DIRECCIÓN

Frédéric Brun | Philippe Cavenel | Sébastien Colin

INGENIERÍA

Yannick Bellance | Sébastien Colin | Yannick Dannel

INDUSTRIALIZACIÓN

Jérôme Blanc | Lionel Ferragut

PRUEBAS

Maxime Audfray | Benjamin Renard | Victor Morello
Florian Marin | Jean-Baptiste Arthus | Adrien Soyer

PRUEBAS BETA

Boele Gerkes | Gustavo Lima | Tom Hall | Armin Heinrich
Gert Braakman | Mark Dunn | Tony Flyingsquirrel
Andrew Henderson | Maxime Dangles | Chuck Zwicky
Koshdukai | Paul Steinway | Terry Marsden

MANUAL

Gert Braakman (autor) | Jimmy Michon | Minoru Koike (Japonés) | Holger Steinbrink (Alemán)
Léo Hivert (cambios) | Ana Artalejo (Español) | Charlotte Métais (Francés)

DISEÑO

Sébastien Rochard | Maxime Audfray | Glen Darcey | Frédéric Brun
Edouard Madeuf | Jean-Baptiste Arthus | DesignBox | Yannick Bellance

© ARTURIA SA – 2024 – Todos los derechos reservados.
26 avenue Jean Kuntzmann
38330 Montbonnot-Saint-Martin
FRANCE
www.arturia.com

La información contenida en este manual está sujeta a cambio sin previo aviso y no representa un compromiso de parte de Arturia. El programa descrito en este manual se proporciona bajo los términos de un acuerdo de licencia o acuerdo de no distribución. El acuerdo de licencia de programa especifica los términos y condiciones para su uso legal. Ninguna parte de este manual puede ser reproducida o transmitida de ninguna forma o con ningún propósito diferente al uso personal del comprador, sin el permiso escrito explícito por parte de ARTURIA S.A.

Todos los otros productos, logotipos o nombres de compañías citados en este manual son marcas comerciales o marcas registradas por sus respectivos propietarios.

Product version: 2.5.0

Revision date: 7 March 2024

Gracias por adquirir el Arturia KeyStep Pro!

Este manual cubre las características y el funcionamiento de **KeyStep Pro** de Arturia. KeyStep Pro es un controlador de teclado independiente con todas las funciones completo con cuatro secuenciadores polifónicos, tres arpegiadores, un amplio conjunto de conexiones USB, MIDI y CV/Gate, y nuestro teclado Slimkey que proporciona la máxima capacidad de ejecución con un tamaño pequeño.

KeyStep Pro está diseñado para el músico electrónico que busca un producto físico confiable que le brinde un control rápido y práctico de hasta cuatro dispositivos a la vez. Cada dispositivo se puede reproducir directamente a través del teclado o controlado por uno de los cuatro secuenciadores / arpegiadores. Los dispositivos también se pueden controlar a través de USB, dos salidas MIDI independientes o cuatro conjuntos de salidas CV/Gate, lo que brinda a los usuarios la capacidad de controlar casi cualquier tipo de instrumento musical electrónico disponible en la actualidad.

En este paquete encontrarás:

- Un controlador KeyStep Pro, con un número de serie y un código de desbloqueo en la parte inferior. Necesitará esta información para registrar su KeyStep Pro.
- Una fuente de alimentación "mundial" con cables intercambiables
- Un cable USB
- La Guía de inicio rápido para KeyStep Pro

Asegúrate de registrar tu KeyStep Pro lo antes posible! Existe una estampa en el panel inferior que contiene el número de serie de tu unidad y un código de desbloqueo. Estos son necesarios durante el proceso de registro en línea. Es posible que desees guardarlos en otro lugar o tomar una foto de la estampa en caso de que se dañe.

Registrar tu KeyStep Pro proporciona los siguientes beneficios:

- Acceso a la última versión del software MIDI Control Center
- Ofertas especiales restringidas a los propietarios de KeyStep Pro

Special Message Section

Especificaciones sujetas a cambios:

La información contenida en este manual se considera correcta en el momento de la impresión. Sin embargo, Arturia se reserva el derecho de cambiar o modificar cualquiera de las especificaciones sin previo aviso ni obligación de actualizar el equipo que se haya adquirido.

IMPORTANTE:

El producto y su programa, cuando se usan en combinación con un amplificador, audífonos o parlantes, puede producir niveles de sonido que pueden causar pérdida permanente de la audición. NO operes durante largos periodos de tiempo a un alto nivel o a un nivel que no sea cómodo. Si presentas pérdida de la audición o zumbido en los oídos, se recomienda consultar a un audiólogo.

NOTIFICACIÓN:

Los cargos de servicio incurridos debido a la falta de conocimiento relacionado con la forma como trabaja una función o característica (cuando el producto se opera según lo diseñado) no están cubiertos por la garantía del fabricante, y por lo tanto son responsabilidad del propietario. Por favor estudia este manual cuidadosamente y consulta a tu proveedor antes de solicitar servicio.

Las precauciones incluyen, pero no están limitadas a lo siguiente:

1. Lee y comprende todas las instrucciones.
2. Sigue siempre las instrucciones en el dispositivo.
3. Antes de limpiar el dispositivo, retire siempre el cable USB y DC. Al limpiar, use un paño suave y seco. No use gasolina, alcohol, acetona, trementina ni ninguna otra solución orgánica; no use un limpiador líquido, aerosol o paño que esté demasiado húmedo.
4. No utilices el dispositivo cerca del agua o la humedad, como una bañera, fregadero, piscina o un lugar similar.
5. No coloques el dispositivo en una posición inestable donde pueda caerse accidentalmente.
6. No coloques objetos pesados sobre el dispositivo. No bloquees las aberturas o rejillas de ventilación del dispositivo; Estas ubicaciones se utilizan para la circulación de aire para evitar que el dispositivo se sobrecaliente. No coloques el dispositivo cerca de una ventilación de calor en ningún lugar con poca circulación de aire.
7. No abras ni insertes nada en el dispositivo que pueda provocar un incendio o una descarga eléctrica.
8. No derrames ningún tipo de líquido sobre el dispositivo.
9. Siempre lleva el dispositivo a un centro de servicio calificado. Invalidarás su garantía si abres y quitas la cubierta, y un montaje incorrecto puede causar descargas eléctricas u otros fallos de funcionamiento.
10. No utilices el dispositivo con truenos y rayos presentes; Puede causar descargas eléctricas.
11. No expongas el dispositivo a la luz solar caliente.
12. No utilices el dispositivo cuando haya una fuga de gas cerca.
13. Arturia no es responsable de ningún daño o pérdida de datos causados por un funcionamiento incorrecto del dispositivo.

Introducción

¡Felicitaciones por adquirir el KeyStep Pro de Arturia!

Este fantástico controlador de teclado le brinda todo lo que necesita para controlar rápida y fácilmente hasta cuatro dispositivos (instrumentos virtuales, sintetizadores físicos, sintetizadores modulares o cajas de ritmos) a la vez. Su diseño independiente significa que puedes usarlo con o sin una computadora y sus cuatro potentes secuenciadores / arpegiadores seguramente generarán ideas musicales interesantes y capturarán tus mejores interpretaciones.

Todas las características esenciales de un controlador de teclado profesional están aquí, incluidas las tiras táctiles de aftertouch, pitch y modulación, así como perillas y botones claramente etiquetados que están diseñados de forma sensata para un acceso rápido e intuitivo. El teclado Slimkey presenta teclas de gran sensación que son más pequeñas que las teclas de piano estándar, pero aún lo suficientemente grandes como para permitir la máxima jugabilidad en varias octavas. Estas teclas hacen que el producto sea más pequeño y más portátil, pero, no se equivoque, KeyStep Pro está construido como un tanque para que pueda llevarse de gira con confianza.

Esperamos que los cuatro secuenciadores polifónicos desaten tus ideas musicales más interesantes. Los indicadores LED RGB encima de cada tecla te brindan información visual inmediata de exactamente lo que está haciendo cada secuenciador. Puedes especificar el tono exacto, la longitud, la velocidad, el tiempo y la aleatoriedad de un paso de secuencia a través de perillas sensibles al tacto con anillos indicadores de LED circundantes. Los botones dedicados de enlace, transposición, sobre grabación y retención brindan inmediatez y potencia a los secuenciadores. ¡Incluso puedes establecer longitudes independientes para cada uno de los cuatro secuenciadores para una increíble diversión polirrítmica! Respira nueva vida en tus secuencias tocándolas en una clave diferente. Transpórtalas inteligentemente, permanecerán en clave durante la transposición. Invertirlos, moverlos hacia adelante o hacia atrás en el tiempo. Luego envíelo todo a las cuatro voces a su sistema modular.

Los arpegiadores tienen muchos modos de operación inspiradores más allá de los modos básicos arriba / abajo. La función HOLD te permite crear fácilmente arpegios complejos con hasta 16 notas y la sincronización de los pasos se puede manipular en tiempo real. ¡Experimenta con los arpegiadores como nunca antes lo habías hecho! Crea y mezcle la salida de tres arpegiadores que se reproducen simultáneamente. Mezcla arpegios que se reproducen a diferentes velocidades. Finalmente, las funciones de cuantización de escala y memoria de acordes te harán parecer un monstruo musical más de lo que ya eres.

Utiliza la pista de batería para crear polirritmos complejos; ritmos de diferentes longitudes tocando 24 notas. O utiliza los primeros 8 canales para activar unidades de batería en tu sistema modular. Utiliza la pista de control para controlar las etapas de la envolvente de los filtros o los tiempos de reverberación en tus sintetizadores externos.

Todas éstas características están a un solo SHIFT / CLIC. No hay necesidad de navegar en menús. Si necesitas cambiar la configuración, existe un menú de configuración, pero solo defines los ajustes y lo olvidas. Las cosas reales que hacen que tu música cobre vida siempre están a tu alcance. ¡Y qué características son! Cuatro secuenciadores, que pueden tocar acordes apilados enormes en cada paso. Edición avanzada de pasos; toma el acorde almacenado en un paso y cambia solo las notas que deseas cambiar en ese acorde.

Además de los puertos MIDI estándar, existe un segundo puerto MIDI que puedes utilizar para controlar más equipos o un controlador de luz DMX.

KeyStep Pro tiene una gran cantidad de usos gracias a sus conexiones simultáneas USB, MIDI, CV/Gate. Cada una de sus cuatro pistas puede transmitir vía USB, MIDI o CV/Gate simultáneamente. Cada pista en KeyStep Pro tiene salidas de voltaje de control (CV) para Pitch, Gate y una salida CV de "modulación" adicional que permite un diseño de sonido más creativo al permitirte controlar parámetros como controlar la velocidad, el corte del filtro o cualquier otro parámetro de tu elección . La primera pista de KeyStep Pro se puede configurar para que funcione como un secuenciador de batería o "disparador" con 8 salidas Gate separadas que puedes usar con máquinas de batería analógicas o tu sintetizador modular.

Las potentes funciones de sincronización te permiten usar KeyStep Pro como fuente de reloj maestro o sincronizarlo con las señales entrantes de sincronización USB, MIDI o CV. KeyStep Pro puede enviar y recibir señales de reloj e incluso tiene un conector de salida CV de reinicio de reloj separado para que tu equipo analógico externo siempre permanezca firmemente sincronizado en ambos tempo *y* fase (los bucles y las secuencias siempre comienzan en el "uno" juntos).

Nuestro programa Centro de Control MIDI (MCC) lt permite profundizar en las características de KeyStep Pro y reconfigurar el producto para que funcione mejor para ti y tu configuración. MCC realmente abre muchas opciones y hemos dedicado un capítulo completo de esta guía para que puedas comprender todas las opciones poderosas.

Keystep Pro es un dispositivo compatible con USB MIDI Class. ¿Qué significa eso y por qué es importante? Significa que puedes conectarlo a cualquier otro dispositivo compatible con MIDI Class sin tener que instalar controladores. Solo cuando se conecta a un iPad necesitarás un cable de conexión de cámara o un cable USB a "Lighting". Arturia tiene una gran línea de sintetizadores de iPad como el iMini, el iSem, el iProphet y el iSpark. Vale la pena echarles un vistazo.

Asegúrate de visitar www.arturia.com. Ese es el lugar para obtener el firmware más reciente y descargar el programa Centro de Control MIDI. También encontrarás enlaces a nuestros tutoriales y preguntas frecuentes.

KeyStep Pro es fácil de usar, por lo que probablemente comenzarás a experimentar con él de inmediato. Sin embargo, asegúrate de leer este manual incluso si eres un usuario experimentado, ya que describimos muchos consejos útiles que te ayudarán a aprovechar al máximo tu compra. Estamos seguros de que encontrarás KeyStep Pro como una gran fuente de inspiración musical y esperamos que lo uses en todo su potencial.

¡Feliz creación musical!

The Arturia team

Tabla de contenidos

1. Bienvenida e introducción ... 2
    1.1. Una aventura fascinante ... 2
    1.2. Sobre la lectura de manuales ... 2
    1.3. Actualizaciones del KeyStep Pro 2.5 ... 3
    1.4. KeyStep Pro Chroma Edition ... 6
    1.5. Actualizaciones del KeyStep Pro 2.0 ... 7
    1.6. Descripción detallada ... 9
2. Instalación ... 14
    2.1. Precauciones de uso ... 14
    2.2. Advertencia ... 14
    2.3. Registra tu instrumento ... 14
    2.4. Conectando KeyStep Pro al mundo ... 14
3. Operaciones básicas ... 15
    3.1. Conecta y Listo! ... 15
    3.2. Grabar y reproducir una secuencia ... 18
    3.3. Usando el Arpegiador ... 20
    3.4. Escalas y Acordes ... 21
    3.5. Creando divisiones ... 21
4. Descripción General de KeyStep Pro ... 22
    4.1. Realizando las conexiones ... 22
    4.2. Descripción del panel frontal ... 32
    4.3. Descripción general del panel posterior ... 56
5. Creación de Pistas ... 62
    5.1. Pistas de Secuenciador/Arpegiador (o Batería) ... 62
    5.2. Los tres arpegiadores ... 62
    5.3. Los cuatro Secuenciadores ... 71
    5.4. El secuenciador de Batería ... 87
    5.5. Características Especiales ... 101
6. ¿Qué es un proyecto? ... 109
    6.1. Manejo de proyectos ... 109
    6.2. Todo acerca de las pistas ... 113
    6.3. Patrones ... 115
    6.4. Seleccionar un Cambio de Programa ... 120
    6.5. Arreglando ... 120
7. Sincronización ... 128
    7.1. Tempo ... 128
    7.2. Sincronía ... 130
    7.3. Sincronía/Reloj y Restablecer salidas ... 132
8. Modo Control ... 133
    8.1. ¿Qué es el modo Control? ... 133
    8.2. Modo Control como automatización DAW ... 135
    8.3. Funciones del panel frontal ... 140
9. Configuración de KeyStep Pro ... 141
    9.1. El Menú de Utilidades ... 141
    9.2. Centro de Control MIDI ... 149
    9.3. Navegador de proyectos ... 151
    9.4. Almacenar En/Recuperar Desde ... 152
    9.5. Configuración de dispositivo ... 154
10. KeyStep Pro y tu sistema modular ... 161
    10.1. La Aventura Modular ... 162
    10.2. Físico or Virtual? ... 162
    10.3. Uso de MIDI para controlar módulos en VCV Rack ... 163
    10.4. Funciones CV/Gate ... 165
    10.5. Voces 1-4: Tono, Velocidad y Compuerta ... 166
    10.6. Enrutando las señales ... 166
    10.7. Compuertas de Batería ... 169
11. Declaración de conformidad ... 171
12. Contrato de Licencia de Software ... 172

1. BIENVENIDA E INTRODUCCIÓN

El Keystep Pro es un controlador avanzado de tercera generación y una estación de secuenciación. Es compacto y versátil, con características únicas que despertarán tu imaginación y creatividad de una manera nueva. Te permite conectarte a todo tu equipo de estudio y de actuación en vivo y controlarlo de una manera que nunca pensaste que fuera posible.

Los controladores han recorrido un largo camino. La primera generación de controladores podría transmitir velocidad y tono MIDI a través de los 16 canales MIDI, no mucho más. La segunda generación agregó características complejas de secuenciación por pasos y en tiempo real y fue capaz de conectarse a tu DAW de maneras especiales, permitiéndote controlar múltiples parámetros de VSTi (instrumentos virtuales, incluidos sintetizadores).

Este controlador de tercera generación agrega opciones de control para sistemas modulares. El Keystep Pro tiene cuatro pistas, cada una con CV, velocidad / modulación y salida de compuerta. Puedes emplear cada una de estas pistas como secuenciador melódico, arpegiador o secuenciador de batería. Te permite reproducir, grabar, editar y agregar a tus secuencias sobre la marcha, con un flujo de trabajo claro y fácil de entender que fomenta tu creatividad. Cada patrón puede tener hasta 64 pasos de largo. Puedes encadenar hasta 16 patrones juntos para actuaciones en vivo o jamming. La función Escenas te permite guardar y recuperar estados de configuración. Es un salvavidas si necesitas cambiar rápidamente de una configuración a otra. Combina esto con las opciones avanzadas de acordes y la cuantización de escala y comenzarás a comprender por qué pronto se convertirá en tu controlador favorito.

1.1. Una aventura fascinante

Tan pronto como comiences a experimentar con Keystep Pro, te enfrentarás a muchas preguntas: ¿Cómo hago las conexiones? ¿Cuál es la diferencia entre grabación en tiempo real y por pasos?

Las respuestas a estas preguntas son lentas: encontrarás muchas de las respuestas en este manual y muchas otras leyendo foros en línea, compartiendo y comparando experiencias de usuarios y, lo más importante, sumergiéndose y experimentando. Hagas lo que hagas, tómate el tiempo para conocer el Keystep Pro de adentro hacia afuera.

Para mantener la fascinación que sientes, aprende las funciones del Keystep Pro una por una y prueba tus conocimientos continuamente. El Keystep Pro es un controlador avanzado con muchos niveles de comprensión. Ofrece una forma única de experimentar la recompensa que viene de poder crear los sonidos como los imaginas.

1.2. Sobre la lectura de manuales

Leer manuales puede significar mucho más que familiarizarse con un instrumento. Sí, es excelente para aprender, pero sirve para otro propósito que se entiende mucho menos: crear la base para la inspiración.

La inspiración puede florecer cuando tienes muchos pequeños conocimientos 'en línea' en tu mente, para que puedas interconectarlos y articularlos; Amplía el alcance de tu creatividad. También ayuda a ver el estado actual de tu conocimiento como algo que debe mantenerse y expandirse. Leer un manual una y otra vez, provoca un cambio cuántico en lo que absorbes de él. Estás construyendo un modelo vivo del controlador en tu cerebro.

Leer un manual por primera vez te ayuda a familiarizarte con los parámetros de un instrumento; ¿Qué hace una perilla y cómo afecta el sonido de módulos externos o sintetizadores? La segunda y tercera lectura te darán una mejor comprensión de la estructura de KeyStep Pro. Más allá de eso, la lectura se convierte en una fuente de información creativa que te inspira a pensar en nuevas formas de usar este controlador y estación de secuenciación únicos.

1.3. Actualizaciones del KeyStep Pro 2.5

1.3.1. Ajustes de Pista

Este nuevo modo de edición, al que se accede a través del botón "Shift" + "Track", permite establecer una serie de nuevos ajustes por pista.

Esto incluye ajustes específicos de pista como MIDI Channel In/Out, Program Change Send and Assign, Fixed Velocity y Track LEDs Color (sólo para la edición KeyStep Chroma).

También puedes acceder a estos ajustes desde tu ubicación habitual en el menú Utility.

Cuando se está en una página de Settings específica, al cambiar entre Tracks no se sale de la página de Settings actual. Esto hace que sea más fácil cambiar los mismos ajustes en varias pistas.

Los Ajustes de Pista incluyen (de arriba a abajo):

- MIDI Channel In
- MIDI Channel Out
- Prog. Ch. Send (ON/OFF) (***NUEVO***)
- Prog Ch. Assign (***NUEVO***)
- Fixed Velocity Setting per Track (***NUEVO***)
- Track LED Color (sólo para la edición KeyStep Pro Chroma)

1.3.2. Cambios de programa

1.3.2.1. Asignar Cambio de Programa

La actualización de firmware 2.5 añade la posibilidad de enviar cambios de programa por patrón en cada pista. El cambio de programa se puede utilizar para cambiar los patches en sus sintetizadores en modo esclavo para activar eventos en otro secuenciador conectado al KeyStep Pro, y supone una mejora que cambia la vida en la integración de tu sistema.

Ahora cubriremos los aspectos básicos de la asignación y programación del Cambio de Programa.

Para entrar en el modo de asignación de cambio de programa :

Acción	Resultado
Shift + Track	Accede al menú de Track Settings
Gira el codificador de control y selecciona PC assign	Accede al menú Program Change assign
Presiona Track	Selecciona la pista a la que desea asignar el Cambio de Programa
Presiona Pattern	Selecciona el patrón al que desea asignar el Cambio de Programa
Gira el encoder	- SSelecciona el valor - Envía instantáneamente el cambio de programa al canal MIDI de la pista / puerto(s) MIDI seleccionado(s)
Presiona Exit	Sal de 'Program Change Assign' y vuelve al menú anterior

Tipo	Rango
Program Change	OFF(d); 1-128
Bank MSB	OFF(d); 1-128
Bank LSB	OFF(d); 1-128

El destino del Cambio de Programa es el canal de salida MIDI de la pista a la que está asignado.

Los cambios de programa se guardan por pattern/proyect, así que asegúrate de guardar tus patrones y proyectos antes de apagar la unidad, o se perderán todas las asignaciones realizadas desde el último proyecto guardado en cuestión.

Ten en cuenta también que el estado de silencio de la pista no afecta al envío de los Cambios de Programa. Esto significa que si está cambiando patrones a uno que contenga un Cambio de Programa mientras la pista está silenciada, no se enviará MIDI, pero el propio Cambio de Programa seguirá transmitiéndose. Puede ser un buen truco para cambiar el patch de tu sintetizador en modo esclavo entre partes de una pista o diferentes canciones.

1.3.2.2. Selecciona un Cambio de Programa

A continuación, en el modo Program Change, puedes seleccionar el patrón al que deseas asignarlo.

En este modo, el comportamiento de los LED de los pasos te ayuda a visualizar el cambio de programa a través de los patrones:

- Parpadeando : Se está asignando un cambio de programa a este patrón.
- Atenuado : Ya se ha asignado un cambio de programa.
- Apagado : No se ha asignado ningún cambio de programa.

1.3.2.3. Copiar/pegar cambios de programa entre patrones

Es posible copiar/pegar patrones dentro y fuera del modo "Program Change (PC) Assign", al que se accede utilizando Shift + Track para acceder al menú Track Settings y seleccionando a continuación la sección de cambio de programa.

El procedimiento de copiar/pegar funciona como con los propios patrones, pulsando copiar, el patrón en cuestión y manteniendo pulsado pegar y pulsando la ranura del patrón de destino.

Para copiar un cambio de programa tienes dos opciones :

- Al copiar/pegar un patrón fuera del modo 'PC Assign', se copian los valores de cambio de programa, así como el contenido del patrón.
- Al copiar/pegar un patrón en el modo 'PC Assign', sólo se copian los valores de cambio de programa en la ranura del patrón, no el contenido del patrón.

1.3.2.4. Borrar un cambio de programa

Al borrar un patrón fuera del modo 'PC Assign', también se restablecerán los valores de cambio de programa de ese patrón.

1.3.3. Cierre por transposición

Esta característica es clave para permitirte transponer Secuencias o Arps mientras mantienes tus manos libres y te permite actuar. Hace que la interpretación sea más animada y tener la posibilidad de editar la transposición mientras la secuencia o Arps se están ejecutando sin usar las dos manos.

Puedes encontrarlo en la sección 'Misc' de los Ajustes de Utilidad.

Aquí está la ruta: Utility/Misc/Transpose Latch > ON/OFF.

Cuando está en ON, al pulsar Transpose las teclas permanecen en modo Transponer. Sigue siendo necesario pulsar el botón Transpose para añadir/eliminar pistas del grupo, etc...

Pulsando Transpose de nuevo se sale del modo transporner, pero se mantienen activas las transposiciones. Cuando la transposición está activa, el botón 'Trans' parpadea.

En este modo, no hay forma de silenciar temporalmente las transposiciones. Tendrás que borrar la transposición para eliminarla.

Para borrar una transposición, mantén pulsado shift y pulsa el botón trans, lo que borrará el contenido de la transposición así como los grupos establecidos.

1.3.4. Velocidad fija

La velocidad fija permite programar secuencias más rápidamente sin tener que ajustar manualmente la velocidad de cada paso individual. Te permite tenerlos restringidos a un valor específico. Esto también sirve con la grabación en vivo de secuencias para evitar tener grandes divergencias de velocidad durante la reproducción en vivo en el teclado.

Este ajuste se aplica por pista, y es un ajuste global que afecta a todos los patrones y proyectos de la pista en cuestión.

Cuando la Velocidad Fija está activada, el encoder 'Velocity' determina el valor fijo de velocidad al pulsar las teclas en la pista actual.

Esto se puede encontrar en el menú de ajustes de pista.

1.4. KeyStep Pro Chroma Edition

Si tu eres el propietario de un KeyStep Pro Chroma, ahora puedes cambiar el color de los LEDs de la pista, permitiendo una mayor personalización.

Hay dos maneras de proceder :

- A través del Menú de Track Settings, usando Shift + Track, y en Track LED Color
- A través del Menú Utility, en Utility > Track Settings > Track LED Color

Ten en cuenta que a lo largo del resto de este manual, para facilitar la comprensión, nos referiremos a los colores de pista por defecto, a saber: Verde para la Pista 1, Naranja para la Pista 2, Amarillo para la Pista 3 y Rojo para la Pista 4.

1.5. Actualizaciones del KeyStep Pro 2.0

¡Bienvenido a la versión 2.0 del KeyStep Pro de Arturia!

La descripción general a continuación está destinada a los usuarios existentes de KeyStep Pro.

La actualización 2.0 agrega muchas características nuevas que te ayudarán a desarrollar un estilo de música personal. A continuación, se muestra un resumen de estas nuevas funciones:

1.5.1. Refinamientos del flujo de trabajo

- Transposición de Grupo ahora te permite transponer varias pistas simultáneamente
- Monitorear los pasos en Step Edit (cuando el KSP se detiene, presionar un paso reproducirá las notas almacenadas en él)
- Utiliza 'recuperar desde flash' para recuperar instantáneamente la configuración del proyecto de la memoria
- Metrónomo: el tipo de compás del metrónomo ahora actuará como referencia para el tamaño de la barra y la cuantización del lanzamiento.
- Tempo: Cambiar el tempo es más preciso, KeyStep Pro hará una estimación del tempo después de 4 toques o tomará un promedio de 8 toques
- Se modificó el comportamiento de 'Shift': al mantener presionado 'Shift', los pasos se atenuarán en lugar de apagarse
- Introducción simplificada de acordes en el Modo de Acordes
- El Banda Táctil de Bucle ahora se puede desactivar con Shift + Touch
- Comentarios sobre el estado de los patrones en una pista.

1.5.2. Mejoras del Arpegiador

- Aplica una cantidad de swing diferente a cada arpegiador en un proyecto
- Agrega o resta la velocidad a las notas que se reproducen en un arpegiador
- Graba un arpegio en una secuencia en Modo de Grabación en tiempo real
- Compensa un arpegiador en el tiempo de otro arpegiador mientras está en hold.

1.5.3. Mejoras del Secuenciador

- Escucha por pasos: cuando KeyStep Pro se detiene y la edición de pasos está habilitada, al presionar un paso se reproducirán las notas o los acordes de ese paso.
- Se ha perfeccionado el flujo de trabajo del Modo Secuenciador MONO
- Desplazamiento Global: cambia los parámetros de todos los pasos en un patrón simultáneamente con 'Shift' + codificador (se aplica a Tono, Compuerta, Intensidad de toque, Cambio de Tiempo y Aleatorio)
- Mejoras en el flujo de trabajo de edición rápida
- Mejoras en el flujo de trabajo de copiar / pegar notas
- Copiar / Pegar páginas
- Pista de Control: las funciones Empujar, Invertir y orden Aleatorio ahora se pueden aplicar a los valores almacenados en la Pista de Control

1.5.4. Flujo de trabajo y funcionalidad mejorados del Modo de Acordes

Inicia el modo de acordes manteniendo presionado 'Shift' + Acorde y presiona notas para agregar al acorde. Mientras mantengas presionada una nota, puedes soltar el botón Shift y Acorde y continuar agregando notas al acorde. La salida del Modo de Acorde ahora se puede grabar en una secuencia que se ejecuta en el Modo de Grabación en tiempo real.

1.5.5. MIDI Thru

SALIDA MIDI 2 ahora se puede configurar como un puerto MIDI THRU. Cuando se establece en Thru, la información MIDI recibida a través de la Entrada MIDI o el puerto USB se reenviará a SALIDA MIDI 2. Puedes configurar esto en el centro de control MIDI o desde Utility> Configuración MIDI.

Nota: La información enviada en los canales MIDI de entrada de las pistas será procesada por las pistas del KeyStep Pro. Por otro lado, puedes deshabilitar los canales de entrada MIDI en las pistas para permitir que la señal pase a través de todos los canales.

1.5.6. Información de Pista y Transposición

Manten pulsado un botón de Pista para comprobar qué canal MIDI está transmitiendo. Manten pulsado el botón de Transposición para comprobar cuántos semitonos se transpone la pista activa.

1.5.7. Soporte MCC para pedales

Compatibilidad con MIDI Machine Control MMC para pedales: ahora puedes usarlos para iniciar y detener secuencias.

1.5.8. Metrónomo

KeyStep Pro utilizará la signatura de tiempo que configures en Utilidad> Signatura de Tiempo para establecer el tamaño del compás. Por lo tanto, cambiar la signatura de tiempo también afectará Cuantización de Lanzamiento. Si, por ejemplo, has configurado la Signatura de Tiempo en '6' y Utility> Cuantización de Lanzamiento está configurado en 1 compás, KeyStep Pro no cargará el siguiente patrón hasta que se hayan reproducido los seis compases del compás.

1.5.9. Función de Shift

Al mantener presionado 'Shift', los pasos se atenuarán en lugar de apagarse. Esto te permite ver el efecto de las funciones de cambio al modificar la posición de un paso con un orden Empujar, Invertir o Aleatorio.

1.5.10. Tempo

Toca el botón Tempo cuatro veces para establecer un tempo inicial. Tócalo 8 ocho veces para refinar aún más la estimación del tempo. El KeyStep Pro calculará el promedio de los ocho toques.

1.6. Descripción detallada

Lea a continuación para obtener una descripción general más detallada de los principales cambios.

1.6.1. Recuperación del proyecto

Use 'Recuperar desde Flash' para recuperar instantáneamente la configuración del proyecto desde la memoria, un gran truco para usar durante las presentaciones en vivo. Para dar un ejemplo:

- Crea secuencias usando las 4 pistas
- Guarda tu proyecto
- Empieza a improvisar: realiza cambios en las compuertas de la batería (utilizando el Desplazamiento Global) y la secuencia de pistas para crear tensión y luego, cuando la tensión esté en su punto máximo:
- Manten presionado Proyecto y presiona Shift para recuperar el proyecto almacenado del flash y restaurar el ritmo original.

1.6.2. Mejoras del Arpegiador

1.6.2.1. Graba un arpegio en el secuenciador

Esta nueva función te permite grabar un arpegio en el secuenciador en la misma pista. Funciona así:

- Selecciona una pista (2, 3 o 4) y configúrala en Modo Arpegio
- Selecciona un patrón vacío en esta pista
- Establece el modo en Poli ('Shift' + Poli)
- Anula la selección de la sobregrabación para que se apague (para tener una mejor idea de lo que está sucediendo)
- Inicia el arpegiador (presiona Reproducir)
- Presiona grabar, manten presionado un acorde para iniciar un arpegio.

Ahora, simplemente presiona el botón del secuenciador en la misma pista para activar el secuenciador y comenzar a reproducir el arpegio grabado.

Todas las opciones de edición de 'Shift' ahora están disponibles para editar más la secuencia.

1.6.2.2. Aplica Swing a un arpegio

El Swing ahora se puede aplicar a los arpegios. Al girar la perilla Swing, se aplicará swing a todos los arpegios simultáneamente. Utiliza 'Shift' + Swing para aplicar swing al arpegio solo en la pista activa. Cuando grabas un arpegio y la cuantización está desactivada, Swing se graba en el secuenciador.

1.6.2.3. Toca un arpegio cuando el secuenciador está detenido

Ya no es necesario iniciar la reproducción del secuenciador para poder 'Reproducir' un arpegio. Se ejecutará un arpegio cada vez que mantengas presionadas las teclas.

1.6.2.4. La Intensidad de Toque del arpegiador ahora es bipolar

El valor de intensidad de toque de las notas que se reproducen en un arpegio ahora se puede cambiar en tiempo real. Cuando el codificador de velocidad está en '0', todas las notas del arpegio se reproducirán con la intensidad registrada cuando presionó la tecla. Girar el codificador a la derecha aumentará esta intensidad hasta que se alcance un máximo de 127. Si gira el codificador hacia la izquierda, se restará del valor de intensidad registrado. Hasta que, en el punto -127, la nota se silencia.

1.6.3. Mejoras del secuenciador

1.6.3.1. Refinamiento del modo MONO

Al grabar en modo MONO, KeyStep Pro solo te permitirá almacenar una nota por paso, ya sea en el modo Edición Rápida, Edición por Pasos o Grabación Real. Esto facilita la grabación de líneas de bajo. Cualquier patrón nuevo que crees en el modo MONO siempre se grabará con la sobregrabación desactivada.

1.6.3.2. Desplazamiento global: Shift + codificador

Manteniendo pulsado 'Shift' y girando uno de los cinco codificadores se aplicará un desplazamiento relativo a todos los pasos contenidos en la secuencia de un parámetro. El desplazamiento puede ser positivo o negativo. Si, por ejemplo, mantienes presionado 'Shift' y giras el codificador de velocidad hacia la derecha, el valor que marques se agregará al valor de velocidad de todos los pasos de la secuencia. Al girar el codificador a la izquierda se restará el valor marcado. KeyStep Pro mostrará la cantidad de velocidad agregada / restada.

El desplazamiento global no tiene ningún efecto en los tonos de la pista de batería, pero afectará a Compuerta, Intensidad de Toque, Cambio de Tiempo y Aleatorio.

1.6.3.3. Escucha de paso

¡Escucha de Paso está finalmente aquí! Cuando el secuenciador está parado y Editor de Paso está activado, presionar un Paso lo selecciona y lo activa. Esto te permite obtener una vista previa y editar el paso sin tener que esperar a que se complete el ciclo del patrón. Cuando presionas un paso, cada nota grabada en él se reproduce con sus propiedades (tono, intensidad de toque, compuerta, aleatoriedad y cambio de tiempo). La nota con el valor de desplazamiento de tiempo más bajo se reproduce instantáneamente y las otras se reproducen en función de su desplazamiento de tiempo con respecto a esta primera nota. La nota con la compuerta más larga en el paso determina cuánto tiempo sonará el paso.

1.6.3.4. Copiar, Pegar y Borrar (Notas)

El modo Edición de Paso tiene una nueva característica importante: ¡copiar y pegar notas!

Copiar / Pegar notas te permite seleccionar notas en un paso y copiarlas en otra ubicación:

- en el mismo paso
- en otro paso
- en otro paso en otra página.

Las notas que copies / pegues conservarán todas sus propiedades: tono, compuerta, intensidad de toque, cambio de tiempo y aleatoriedad. Es una opción creativa increíble que puedes utilizar para crear progresiones de acordes y variaciones dinámicas en un patrón.

Para copiar un acorde de un paso a otro:

- Selecciona un paso que contenga notas
- Manten presionado el botón Copiar, las notas actualmente presentes en el paso se iluminarán en el color de la pista
- Presiona las notas que deseas copiar. Las notas seleccionadas para copiar se iluminarán en azul
- Suelta el botón de copiar.

Para pegar las notas seleccionadas en el mismo paso:

- Manten Pegar
- Presiona la tecla donde deseas pegar las notas seleccionadas.

Las notas se pegarán con sus intervalos originales intactos.

Para pegar las notas seleccionadas en otro paso:

- Selecciona el paso en el que deseas pegar
- Manten Pegar
- Presiona la tecla donde deseas pegar las notas seleccionadas.

Nuevamente, las notas se pegarán con sus intervalos originales intactos.

Puedes repetir la acción Pegar tantas veces como sea necesario.

> ♪: No es posible copiar notas que están DESACTIVADAS.

1.6.3.5. Copiar/Pegar y Borrar (Páginas)

Mantén presionado "Copiar" y presiona una página activa. La página está ahora en la memoria: puedes pegarla en cualquier página de cualquier patrón en cualquier pista. Pégala seleccionando una pista y un patrón. Consulta el Capítulo 5 [p.86].

1.6.3.6. Edición rápida mejorada

Siempre que mantengas presionada al menos una nota durante la edición rápida, puedes continuar agregando otras notas al paso. En el modo de Edición Rápida, puedes ajustar el tono, la compuerta, la intensidad de toque, el cambio de tiempo y la aleatoriedad de las notas almacenadas en el paso. Presionar el botón Empatar / Descansar aumenta la longitud de la compuerta de estas notas pero no mueve el cursor ni borra el contenido del siguiente paso. Cuando se sueltan todas las teclas, se completa el proceso de Edición Rápida.

1.6.4. Función de Transposición de Grupo

La función 'Transposición de Grupo' te permite agrupar y transponer pistas juntas. He aquí cómo hacerlo:

- Mantén pulsado el botón Trans. Este comenzará a parpadear para indicar que ahora está en modo de transposición
- Selecciona otras pistas para formar un grupo de transposición. Las pistas recién seleccionadas se iluminarán en blanco.

Ahora puedes transponer el grupo recién formado. Mientras se mantenga presionado el botón Trans, puedes seguir agregando o quitando pistas del grupo de transposición. La transposición de grupo se puede aplicar a cualquier cosa que se ejecute en una pista. Puedes combinar una secuencia que se ejecuta en la pista uno con un arpegio que se ejecuta en la pista dos y transponerlos juntos.

Hay dos formas de eliminar un grupo:

- Manten presionado 'Borrar' y presiona el botón 'Transponer' o
- Manten presionado 'Transponer' y elimina las pistas que forman parte del grupo al alternarlas en 'APAGADO'.

Cuando guarde un proyecto, un grupo actualmente activo se guardará con él.

1.6.5. Nueva funcionalidad del Modo de Acordes

Los acordes ahora se pueden grabar en el secuenciador:

Para grabar acordes en el secuenciador en modo de grabación en tiempo real:

- Selecciona una pista (2, 3 o 4) y configúrala en modo Secuenciador
- Selecciona un patrón vacío en esta pista
- Establece el modo en Poli ('Shift' + Poli)
- Presione 'Shift' y Empate / Descanso (Acorde) y manten presionado un acorde en el teclado
- Suelta 'Shift' y Empate / Descanso, y verifica que el acorde del modelo se haya guardado tocando teclas en el teclado
- Presiona Grabar + Reproducir y toca algunas notas para grabar los acordes correspondientes en el secuenciador.

Para grabar acordes en el secuenciador en el modo de grabación por pasos:

- Selecciona una pista (2, 3 o 4) y configúrala en modo Secuenciador
- Selecciona un patrón vacío en esta pista
- Establece el modo en Poli ('Shift' + Poli)
- Presione 'Shift' y Empate / Descanso (Acorde) y manten presionado un acorde en el teclado
- Presiona Grabar cuando el secuenciador esté detenido y toca las teclas para grabar los acordes correspondientes en el secuenciador. El secuenciador avanzará automáticamente después de cada pulsación de tecla.

Para grabar acordes en el secuenciador en el modo de edición por pasos:

- Selecciona una pista (2, 3 o 4) y configúrala en modo Secuenciador
- Selecciona un patrón vacío en esta pista
- Establece el modo en Poli ('Shift' + Poli)
- Presione 'Shift' y Empate / Descanso (Acorde) y manten presionado un acorde en el teclado
- Presiona Grabar cuando el secuenciador esté detenido y graba el acorde directamente en pasos aleatorios.

Para grabar acordes en el secuenciador en modo de edición rápida:

- Selecciona una pista (2, 3 o 4) y configúrala en modo Secuenciador
- Selecciona un patrón vacío en esta pista
- Establece el modo en Poli ('Shift' + Poli)
- Presione 'Shift' y Empate / Descanso (Acorde) y manten presionado un acorde en el teclado
- Manten presionado un paso y presiona una tecla para agregar el acorde al paso

> ♪: El botón Hold actúa como un pedal de sostenido. Simplemente presione Hold y agrega notas al acorde.

1.6.6. MIDI Thru

¿Preferirías tener un puerto MIDI Thru en lugar de un segundo puerto MIDI? Ahora tienes una opción MIDI Thru para Salida MIDI 2. Para cambiar la función del segundo puerto, mantenpresionado 'Shift' y Proyecto/ Utilidad y selecciona el menú de Configuración MIDI, donde puedes cambiar la configuración de salida MIDI de Salida a Thru.

> ♪: La información enviada a los canales por las Entradas MIDI será procesada por las pistas del KeyStep Pro. Por otro lado, puedes deshabilitar los canales de Entrada MIDI de las pistas para permitir que la señal pase a través de todos los canales.

1.6.7. Soporte MMC para pedales

La actualización de firmware 2.0 y versiones posteriores presentan compatibilidad (limitada) con Control de Máquina MIDI (MMC) para pedales. Ahora puedes utilizar un pedal para iniciar y detener secuencias.

2. INSTALACIÓN

2.1. Precauciones de uso

El Keystep Pro utiliza un adaptador de corriente externo. No utilices ninguna fuente de alimentación o adaptador que no sea la unidad proporcionada por Arturia. Arturia no acepta responsabilidad por daños causados por el uso de una fuente de alimentación no autorizada.

2.2. Advertencia

No coloques este producto en un lugar o posición donde alguien pueda caminar, tropezarse o rodar sobre cables de alimentación o cables de conexión. No se recomienda el uso de un cable de extensión. Sin embargo, si debes usar uno, asegúrate de que el cable pueda manejar la corriente máxima que necesita este producto. Consulta a un electricista local para obtener más información sobre sus requisitos de energía. Este producto debe usarse solo con los accesorios suministrados o recomendados por Arturia. Cuando se usa con cualquiera de estos productos, observa todas las marcas de seguridad e instrucciones que lo acompañan.

2.3. Registra tu instrumento

El registro de tu instrumento establece tu propiedad legal del mismo, lo que te da derecho a acceder al servicio de soporte técnico de Arturia y a estar informado de las actualizaciones. Además, puedes suscribirse al boletín de Arturia para recibir información sobre noticias relacionadas con Arturia y ofertas promocionales. Conéctate a tu cuenta de Arturia, dirígete a la sección de "Mis Productos" registrados, luego agrega el Keystep Pro ingresando tu número de serie, como está impreso en la etiqueta ubicada debajo del controlador.

2.4. Conectando KeyStep Pro al mundo

Siempre apaga todo el equipo de audio antes de hacer cualquier conexión. No hacerlo puede dañar los altavoces, el Keystep Pro u otro equipo de audio. Después de completar todas las conexiones, configura todos los niveles de volumen a cero. Enciende los diversos dispositivos, con tu amplificador de audio o sistema de monitoreo al final, luego sube los volúmenes a un nivel de audición cómodo.

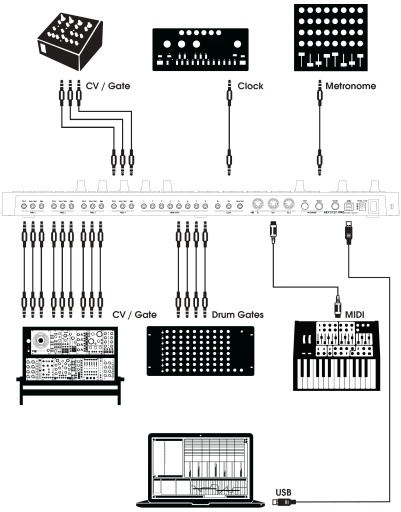
He aquí una descripción general de los conectores Keystep Pro:

Propósito	Tipo de conector
Entrada MIDI (1x)	conector 5-pin DIN
Salidas MIDI (2x)	conectores 5-pin DIN
USB	USB estándar tipo B
Poder	Entrada DC: interna Ø 2.1 mm, externa Ø 5.5 mm

3. OPERACIONES BÁSICAS

3.1. Conecta y Listo!

¡Conecta el KeyStep Pro a tu computadora o dispositivo externo como se muestra en la imagen a continuación y listo! , He aquí algunos consejos para aprovechar al máximo tu primera sesión.



3.1.1. Teclado Slimkey

El teclado Slimkey es sensible tanto a la velocidad como a la presión (también llamado aftertouch). Puedes especificar la curva de velocidad y la respuesta de aftertouch usando el Centro de Control MIDI y el menú Utilidades. Consulta el Capítulo 9 [p.141] para más detalles.



3.1.2. Selección de canal MIDI del teclado

KeyStep Pro puede transmitir notas y otros mensajes MIDI en 16 canales numerados del 1 al 16. Cada una de las cuatro pistas del KeyStep Pro transmite en su propio canal: Pista 1 en el canal MIDI 1 y Pistas 2, 3 y 4 en canales MIDI 2, 3 y 4, respectivamente. La pista 1 es un caso especial porque tiene un secuenciador melódico y un secuenciador de batería. Cuando está en modo secuenciador, la pista 1 transmite en el canal MIDI 1; cuando está en modo de Batería, transmite en el canal MIDI 10. La mayoría de los dispositivos MIDI predeterminan la recepción en el canal MIDI 1, por lo que la conexión de un dispositivo externo y la reproducción de notas en la pista 1 generalmente desencadenará una respuesta desde el dispositivo externo.

♪: Si el dispositivo externo no responde, puede deberse a que está configurado en un canal MIDI que no coincide con el canal MIDI de KeyStep Pro actual. Primero verifica la configuración del canal MIDI del dispositivo externo. Si los canales no coinciden y debes de configurar KeyStep Pro en otro canal MIDI, por lo que deberás ingresar al menú Utilidades.

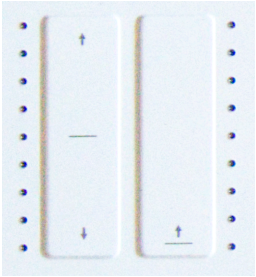
En el menú Utilidades, puedes configurar todas las opciones de configuración de KeyStep Pro, incluidas las funciones de transmisión MIDI. Como la mayoría de las funciones de ajuste fino en KeyStep Pro, puedes acceder con la tecla 'Shift'. Las funciones 'Shift' están impresas en azul y generalmente se pueden encontrar debajo de los botones. En este caso, la función de utilidad se encuentra debajo del botón Proyecto.

- Mantén presionada la tecla 'Shift' + Proyecto (Utility), se iluminará el menú Utilidades
- Gira la perilla de selección para desplazarte hacia abajo hasta 'Canales MIDI'
- Ahora presiona el botón de selección y desplázate hacia abajo hasta la salida de la pista 1, presiona una vez más y seleccione el canal MIDI en el que deseas transmitir
- Presiona 'Shift' + Exit repetidamente para salir de Utilidades

♪: Una forma rápida de asignar un canal MIDI a una pista es mantener presionado un botón de pista y girar el codificador principal.

3.1.3. Tiras táctiles de Pitch y Mod

Las tiras táctiles Pitch y Mod son similares a las ruedas estándar en su funcionamiento, excepto que deslizas el dedo hacia atrás o hacia adelante a lo largo de la tira en lugar de girar una rueda.



3.1.3.1. La tira táctil de Tono

La tira táctil de inflexión de tono tiene una zona central en la que los movimientos leves de los dedos no producen cambios. Mover el dedo hacia adelante modula el tono hacia arriba, y moverlo hacia atrás modula el tono hacia abajo. Cuando levantas el dedo, el valor de Tono regresa a cero.

3.1.3.2. La tira táctil de Modulación

La tira táctil de Modulación funciona como una rueda de modulación: de mínimo a máximo. Colocar el dedo en la parte inferior de la tira Modulación (el extremo más cercano a ti) no produce modulación, y mover el dedo hacia arriba (hasta el extremo más alejado de ti) provoca la máxima modulación. La tira Modulación se diferencia de la tira de Inflexión de Tono en que no se ajusta a cero cuando levantas el dedo.

3.1.4. El botón de Sostener

El botón Sostener permite que el Arpegiador siga tocando después de levantar los dedos de las teclas. Pero hay otra forma de usarlo: mientras el modo Sostener está activo, puedes seguir agregando notas a un arpegio siempre que mantengas presionada al menos una tecla.

Para una mirada en profundidad al Arpegiador, consulta el capítulo 5 [p.62]

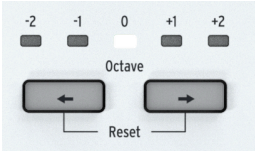
3.1.5. Pedal de Sostenido

Si tienes un pedal momentáneo, conéctalo a la toma de Sostenido del panel trasero. Si funciona al revés, desconecta tu KeyStep Pro de su fuente de alimentación y luego vuelve a conectarlo. KeyStep Pro detectará la polaridad del pedal, y debería funcionar bien después de eso.

> ♪: KeyStep Pro ofrece control de máquina MIDI (MMC) limitado para pedales: solo puede usarlos para iniciar y detener secuencias

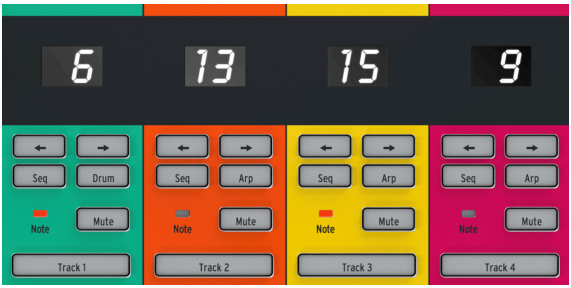
3.1.6. Octava - / Octava +

Al presionar uno de los botones de selección de octava, el tono del teclado se transpondrá hasta dos octavas hacia arriba o hacia abajo. Para restablecer el cambio de octava del teclado a cero, presiona ambos botones simultáneamente.



3.2. Grabar y reproducir una secuencia

KeyStep Pro presenta cuatro (!) Secuenciadores - uno en cada pista. Grabemos algo en la pista 1:



- Presiona el botón Track 1; se iluminará en verde
- Selecciona 'Seq' en esta pista si aún no está seleccionado
- Ahora mantén presionado el botón 'Grabar' y presiona el botón 'Reproducir'; Los LED de los botones de paso ahora se activan y pasan del Paso 1 al Paso 16 continuamente. Estamos a punto de crear nuestro primer patrón de secuencia. Cada pista puede contener 16 de estos patrones.

El secuenciador está en modo de bucle, así que presiona algunas teclas y se agregarán al bucle. Los secuenciadores KeyStep Pro son polifónicos, por lo que presionar un acorde en lugar de una sola nota lo ingresará en el bucle. Observa que todas las notas se graban con la velocidad a la que las tocas.

Para escuchar lo que ha grabado en un paso, presiona el botón Editar paso. El secuenciador debe estar detenido para que esto funcione.

Selecciona un paso para obtener una vista previa de las notas almacenadas en él. Cuando presionas un paso, cada una de sus notas se toca con sus propiedades (Tono, Intensidad de Toque, Compuerta, Aleatorio y Cambio de Tiempo). La nota con el valor de cambio de tiempo más bajo se reproduce instantáneamente, y las otras se reproducen en función de su desplazamiento de tiempo desde esta primera nota. La nota con la compuerta más larga en el paso determina cuánto tiempo sonará el paso.

El modo Step Edit tiene muchas más opciones. Explicaremos esto con más detalle en el Capítulo 5 [p.79]

En este punto, puedes comenzar a "jugar" con tu secuencia. Cuando observas cuidadosamente, verás modificadores de secuencia impresos en azul debajo de los botones de paso.

> Mantén presionada la tecla 'Shift' (el botón más a la izquierda en KeyStep Pro) y presiona 'Semi Up' o 'Semi Down' y escucha cómo tu secuencia se transpone hacia arriba o hacia abajo en semitonos (medios tonos) sobre la marcha.

Existen algunas otras cosas que puedes probar aquí: 'Shift' + Invertir creará una imagen espejo de su secuencia. Las últimas notas se convertirán en la primera y viceversa. Presiona 'Shift' + Invertir una vez más para restaurar el orden natural de las cosas (:-)).

Pero no se detiene aquí: puedes desplazar toda la secuencia de bucle un paso hacia la izquierda o hacia la derecha. Para desplazarse hacia la derecha, manten presionado 'Shift' y presiona Nudge> (botón de paso 4). La primera nota del bucle se moverá a la segunda posición; la última nota se ajustará a la primera posición.

Puedes realizar ajustes en el tempo en incrementos cuantizados de 1 BPM girando la perilla Tempo. Si necesita hacer ajustes más finos, manten presionado 'Shift' mientras giras la perilla de Tempo: esto aumentará y disminuirá el tempo en pasos de O.O1.

3.2.1. Realizar cambios globales en la secuencia

En este punto, también puedes realizar ediciones globales rápidas en la secuencia que has grabado.

Manteniendo pulsado 'Shift' y girando uno de los cinco codificadores se aplicará un desplazamiento relativo a todos los pasos contenidos en la secuencia de un parámetro. El desplazamiento puede ser positivo o negativo. Si, por ejemplo, mantienes presionado 'Shift' y giras el codificador de Velocidad hacia la derecha, el valor que marques se agregará al valor de velocidad de todos los pasos de la secuencia. Al girar el codificador a la izquierda se restarán valores. KeyStep Pro mostrará la cantidad de velocidad agregada / restada.

El desplazamiento global no tiene ningún efecto en los tonos de la pista de batería, pero afectará a Compuerta, Intensidad de Toque (Velocidad), Cambio de Tiempo y Aleatorio.

3.2.2. División de tiempo

Hay otra fila de modificadores de cambio azules impresos sobre las teclas del teclado. En el centro, justo encima de la tecla 'C central', encontrarás una serie de opciones de división de tiempo, que van desde 1/4 a 1/32. Para cambiar la división del tiempo actual, manten presionado 'Shift' y presiona la tecla apropiada en el teclado. Esto cambia el ritmo de la secuencia en relación con el tempo: negras (un paso por tiempo), corcheas (dos pasos por tiempo), etc. Los valores de triplete también son una opción (1 / 4T, 1 / 8T, etc.); si ya está en 1/8 y presionas 'Shift' + Triplete, entrará en el modo de triplete 1/8.



Existe mucho potencial para la diversión creativa aquí. En el Capítulo 5 [p.115], te mostraremos cómo copiar el patrón de una secuencia a otra secuencia. Imagina comenzar con un patrón simple, copiándolo en los otros tres secuenciadores, modificando esas copias con Invert, Nudge y Transpose, y luego ejecutándolas simultáneamente con la primera secuencia. captas la idea...

3.3. Usando el Arpegiador

Un arpegio es un acorde del cual toca repetidamente las notas individuales. Es lo que escuchas cuando tocas un acorde en una guitarra y tocas las cuerdas de arriba a abajo o al revés. Una parte importante de aprender a tocar la guitarra es descubrir cómo tocar diferentes estilos de tocar con los dedos / arpegios. Los arpegiadores en KeyStep Pro hacen todas estas cosas por tí. Cada pista KeyStep Pro, excepto la Pista 1, tiene un arpegiador.



Para tocar un arpegio, activa una pista (prueba la pista 2), presiona el botón Arp y luego mantén presionado un acorde. Ahora presiona el botón 'Reproducir' y el arpegio comenzará. Es bastante cansado mantener presionadas las teclas, especialmente si lo que realmente deseas es ajustar el arpegio, o si deseas ajustar los parámetros en tu sistema modular o sintetizador que está conectado al KeyStep Pro. Presionando Sostener te permite levantar tus dedos de las teclas sin detener el arpegio. Además, una vez que Sostener está activo y si mantienes presionada al menos una tecla, puedes agregar notas al arpegio; simplemente presiona una o más teclas y las notas y su valor de velocidad se agregarán al arpegio. Puedes agregar hasta 16 notas a un arpegio.



Nuevamente, hay mucho por descubrir aquí, así que prueba algunos de estos:

- 'Shift' + Arp para cambiar el patrón de ejecución del arpegio
- 'Shift' + División de tiempo (1/4, 1/8, 1/16, 1/32)
- 'Shift' + Escala. Seleccionar otra escala cambiará instantáneamente el enfoque tonal del arpegio.

Y aún hay más: ¡las perillas Gate, Velocity y Randomness! Ajustar la perilla de la puerta alargará o acortará el tiempo de la puerta, la velocidad agregará o restará velocidad (¡sorpresa!) Y la aleatoriedad inyectará notas aleatorias al arpegio. Presiona el botón Reproducir/Pausa nuevamente para pausar el patrón de arpegio; presiónalo una vez más para reanudar la reproducción desde donde se detuvo.

3.4. Escalas y Acordes

Algunas de las características más interesantes de KeyStep Pro son sus opciones de escala y acordes, que cubriremos con más detalle en el Capítulo 5 [p.101], pero para tener una idea del impacto que tienen en sus secuencias y arpegios, prueba este truco mientras tu secuencia o arpegio se está ejecutando.

Probemos esto en la pista 2:

- Activa la pista 2 presionando el botón
- Mantén presionada la tecla 'Shift' + (Escala) menor. Los selectores de escala se encuentran justo encima del teclado. Por ejemplo, activa la escala menor con 'Shift' + C4 (la tercera 'C' de la izquierda). Prueba algunos de los otros selectores de Escala para escuchar los diferentes tipos de escala.



El modo de acorde es igual de fascinante: - Deten todo lo que se está reproduciendo presionando el botón 'Detener' - Manten presionado 'Shift' + Empate / Descanso (Acorde) y toca un acorde - Suelta todas las teclas del acorde - Suelta los botones 'Shift' + Acorde - Toca cualquier tecla del teclado para escuchar el acorde que ingresaste.

Si, por ejemplo, todavía tienes la escala menor seleccionada, como se explicó anteriormente, ¡cualquier tecla que toques en el teclado generará un acorde menor! Luego, si activas el arpegiador y mantienes presionadas algunas notas, ¡escucharás un acorde menor arpegiado! ¿Puedes arpegiar este acorde y así crear un acorde menor arpegiado? ¡Sí, por supuesto que puedes!

3.5. Creando divisiones

Podrías tocar un arpegio en la parte inferior del teclado y una secuencia en la parte superior. ¿Cómo? Al crear un teclado dividido.

- Mantén presionados los dos botones de pista de las pistas que deseas que formen parte de la división. El botón de pista que presiones primero se asignará a la parte superior del teclado, el otro a la parte inferior. Por ejemplo, si deseas que la secuencia de la pista 1 se reproduzca en la parte superior, primero debes presionar el botón de la pista 1.
- Mientras mantienes presionados ambos botones de pista, presiona una tecla apropiada en el teclado para seleccionar el punto de división.

> ♪: Si en un momento posterior deseas verificar dónde está el punto de división, presiona los mismos dos botones de pista simultáneamente. KeyStep Pro mostrará los rangos en el color de las pistas que forman parte de la división. Presiona la tecla de división una vez más para desactivar la división.

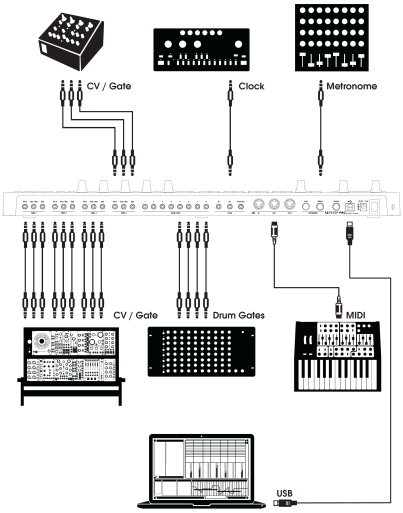
Cubriremos todas estas características con más profundidad en el Capítulo 6 [p.109].

4. DESCRIPCIÓN GENERAL DE KEYSTEP PRO

En este capítulo, lo guiaremos a través de los paneles frontal y posterior y explicaremos las funciones de todas las perillas y conexiones en estos paneles. Es un capítulo de referencia. Si estás ansioso por comenzar a explorar tu KeyStep Pro y deseas sumergirte directamente, continúa con el Capítulo 5 [p.62], donde puedes aprender a usar los secuenciadores y los arpegiadores. Este capítulo es principalmente para referencia; puedes regresar aquí si necesitas saber más sobre una función específica, perilla, banda, conexión o menú.

4.1. Realizando las conexiones

Existen innumerables formas de conectar KeyStep Pro con tu equipo para hacer música. Es imposible cubrir cada escenario en esta guía, pero He aquí algunas configuraciones típicas:



Salidas CV/Gate

4.1.1. ... con una Computadora

El KeyStep Pro es un controlador compatible con clase USB lo que también se conoce como "USB Compliant Device", por lo que en su nivel más básico se puede conectar a cualquier computadora con un puerto USB, a través del cual recibe su la alimentación de corriente eléctrica , y se puede utilizar como un dispositivo de entrada para diversas aplicaciones. El programa descargable Centro de Control MIDI te permite elegir qué mensajes MIDI enviará la tira táctil de modulación y también te permite especificar los parámetros globales de KeyStep Pro.

Sin embargo, el KeyStep Pro también se puede usar en modo independiente sin una computadora conectada. En este caso, simplemente usa el adaptador de fuente de alimentación de 12V DC provisto.

¡ADVERTENCIA!: Aunque parece que KeyStep Pro funciona bien cuando lo enciende con un banco de energía, te recomendamos encarecidamente que NO lo enciendas de esta manera. KeyStep Pro necesita mucha corriente para sus LED y salida analógica. El uso de un banco de energía defectuoso o parcialmente cargado podría dañar el KeyStep Pro.

4.1.2. ... con Dispositivos Externos

Como se muestra arriba, puedes conectar KeyStep Pro a una variedad de sintetizadores, cajas de ritmos y/o módulos Eurorack.

- Cuando te conectes a un sintetizador, utiliza uno de los dos puertos de salida MIDI. Si necesitas conectar más de dos sintetizadores, puedes conectarlos en cadena: conecta el KeyStep Pro a la entrada MIDI del primer sintetizador y luego conecta el MIDI Thru de ese sintetizador a la entrada MIDI del segundo sintetizador, etc. Daisy - Chaining te permite conectar hasta 16 sintetizadores a una salida MIDI
- Un número cada vez mayor de sintetizadores modernos tienen Entradas MIDI y Entradas Análogas, por ejemplo, Arturia MiniBrute 2 y MiniBrute 2S. Te permiten utilizar una combinación de conexiones MIDI y análogas.
- Cuando se conecta a una caja de ritmos como Arturia DrumBrute, tienes dos opciones: Salida MIDI solamente o una mezcla de salidas MIDI y análogas. El KeyStep Pro tiene ocho salidas de activación de batería análogas (puertas de batería) que puede tocar con las ocho teclas inferiores del teclado KeyStep Pro
- Si tienes un sistema Eurorack, puedes conectar las cuatro salidas de voz del KeyStep Pro a varias entradas de Eurorack. Consulta el Capítulo 10 [p.161] para ver ejemplos de cómo configurar estas conexiones.

4.1.3. ...con un iPad®

Añade un kit de conexión de cámara y KeyStep Pro se convierte en el compañero perfecto para un iPad. Esto permite que se use como controlador para las aplicaciones iMini, iSem o iProphet de Arturia, por ejemplo.

Si tienes un iPad pero aún no posees esos excelentes instrumentos virtuales, ¡échale un vistazo en nuestro sitio web! Son muy asequibles y están a la altura de la reputación que tiene Arturia por modelar el sonido de los sintetizadores analógicos con calidez y precisión.

Como puedes ver, KeyStep Pro puede ser el centro de control de diferentes sistemas increíbles.

4.1.4. Conexiones Análogas (CV y Gate)

KeyStep Pro puede enviar voltajes de control (CV) a sintetizadores modulares y otros dispositivos sin MIDI a través de sus cuatro conjuntos de conectores Pitch, Velo/Mod y Gate en el panel posterior. ¡Cada una de las cuatro pistas del KeyStep Pro tiene su propio conjunto de conectores dedicados, lo que te permite conectar y controlar hasta cuatro dispositivos al mismo tiempo!

4.1.4.1. Voltajes de control: Pitch, Velo/Mod y Gate

Cuando los secuenciadores se están ejecutando o tocas una sola nota o varias notas en el teclado, cada nota se traduce inmediatamente en tono, control de voltaje (velocidad o modulación) y señales de compuerta y se envía a las cuatro salidas de voz en el panel posterior. Cuando tocas el teclado o los secuenciadores en modo polifónico, las opciones de enrutamiento CV del KeyStep Pro te permiten definir cómo se distribuirán estas señales de las cuatro voces.



Salidas CV/Gate

Para cada nota, se envían tres voltajes independientes: Pitch, Velo/Mod y Gate. El voltaje Velo/Mod puede ser velocidad o modulación, dependiendo de lo que hayas seleccionado en la sección Utilidad o en el Centro de Control MIDI.

Algunos sintetizadores analógicos tienen implementaciones inusuales que no son totalmente compatibles con las señales CV y Gate de KeyStep Pro. Antes de comprar un sintetizador analógico, consulta las especificaciones de su fabricante para asegurarte de que los dos dispositivos funcionen bien juntos.

Hemos diseñado KeyStep Pro para que sea lo más flexible posible: el programa descargable Centro de Control MIDI [p.149] , que puedes instalar en tu computadora, te permite configurar la respuesta de las tomas CV/Gate de varias maneras: de forma predeterminada, el voltaje de tono transmitido es compatible con el estándar de 1.OV por octava, lo que significa que si tocas un intervalo de octava en el teclado KeyStep Pro, los sintetizadores conectados o los módulos Eurorack También deben producir un intervalo de octava. En otras palabras, el 'seguimiento de tono' es correcto. Sin embargo, algunos sintetizadores usan un estándar de 1.2V por octava o Hertz por Voltios (Hz/V). Para controlar tales bestias, debes cambiar la configuración correspondiente en el Centro de Control MIDI.

De manera predeterminada, los voltajes de control enviados a las salidas de voz coinciden con el estándar de 1.OV por octava. Es un estándar que se definió en los primeros días de la historia de la música electrónica. Simplemente significa que un aumento de 1.O Voltios en el nivel de señal hace que un oscilador suba una octava en tono. Este es el estándar más utilizado. Consulta la documentación del fabricante de tu equipo externo para hacer música si no puedes hacer que los osciladores externos sigan correctamente el tono. Cambiar la configuración de salida CV Pitch puede resolver el problema.

Para cada una de las cuatro pistas del KeyStep Pro, el voltaje de control de tono (CV) se puede configurar por separado en Utilidad> CV> Pista (1-4) a:

- 1.O Voltios/Octava (O-1OV)
- 1.2 Voltios/Octava
- Hercios por Voltio

Las señales de puerta también pueden tener rangos de salida bastante diferentes (S-Trig, V-Trig 5V o V-trig 1OV). Estos también se pueden configurar en el Centro de Control MIDI.

Las cuatro salidas de voz se pueden configurar para transmitir velocidad o modulación de aftertouch. Puedes cambiar esto en Utilidad> Configuración de CV.

4.1.5. Conexiones MIDI

Gran parte del equipo de música 'mid-vintage' de los años 80 y 90 tenía conectores MIDI DIN pero no conectores CV/Gate o puertos USB. KeyStep Pro se puede conectar directamente a dichos dispositivos, lo que te permite controlarlos utilizando sus potentes secuenciadores, arpegiadores y otros controles (teclas, perillas, bandas táctiles, etc.)

4.1.5.1. Conectarse a un DAW

El KeyStep Pro es un controlador ideal para su DAW porque puedes usar sus cuatro salidas de voz para controlar simultáneamente instrumentos separados cargados en cuatro pistas de tu DAW. A continuación, damos un ejemplo de cómo configurar Ableton si deseas controlar instrumentos a través de cuatro canales MIDI.

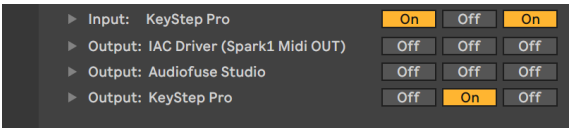
Conecta el KeyStep Pro a un puerto USB de tu computadora utilizando el cable de USB suministrado.

Primero tenemos que 'decirle' a Ableton que queremos usar KeyStep Pro como controlador en Ableton:

- Abrae la ventana de 'Preferencias' en el menú de 'Ableton Live'.
- Selecciona la pestaña 'Link/MIDI'.

Si deseas que KeyStep Pro sea esclavo de tu sesión:

- En la sección de puertos MIDI:
    - Habilita "Track" para la entrada, que permite que el midi del KeyStep Pro sea recibido por Live.
    - Habilita "Remoto" para la entrada, lo que permitirá el mapeo de las perillas del secuenciador de control a través de aprendizaje MIDI.
    - Habilita "Sincronizar" para la salida, para que Live envíe información de reloj (MIDI Beat Clock) a tu KeyStep Pro.

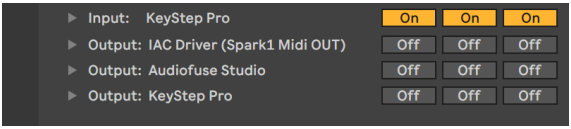


Finalmente, asegúrate de que KeyStep Pro esté configurado en Fuente de sincronización automática o USB (definirá la fuente de la sincronización de KeyStep y puede editarse desde el menú Utilidad> Sincronización> Fuente)

El KeyStep Pro se iniciará al iniciar la reproducción en Live.

Si deseas que Keystep pro sea el maestro de la sesión:

- En la sección de puertos Midi:
    - Habilita "Track", así como "Sync" y "Remote" en la entrada.



- No olvides habilitar también la sincronización externa al lado de la pantalla BPM de tu sesión:



A partir de ahí, presionar play en KeyStep Pro iniciará la reproducción en Live.

Hemos terminado; ¡Ableton ahora puede interpretar correctamente las señales de control (MIDI) que llegan desde KeyStep Pro y ahora estamos listos para hacer ruido!

- Abre Ableton y selecciona 'Nuevo Set en Ableton Live' para crear un Set vacío.
- Elimina las dos pistas de audio predeterminadas seleccionandolas y haciendo clic en 'eliminar' en el menú 'Editar'.
- Selecciona 'Insertar pista MIDI' en el menú 'Crear' y repite esto una vez más para crear dos pistas MIDI vacías. Como alternativa, puedes hacer clic derecho en el espacio de pista vacío e insertar dos pistas MIDI.
- Arrastra un sonido de la Categoría>Sonidos a la pista 1. Repite esto para las pistas 2 a 4.

Ahora deberías tener cuatro pistas MIDI, cada una con su propio instrumento virtual cargado. Todavía no hay nada que escuchar porque no hemos hecho la conexión de KeyStep Pro a Ableton. Hagamos eso ahora:

- Concéntrate en la pista 1 de Ableton y haz clic en la flecha hacia abajo en el menú desplegable 'Todas las Entradas' que se encuentra debajo de el campo 'MIDI desde'.
- Selecciona KeyStep Pro de las opciones enumeradas.
- Selecciona el canal 1 si aún no está seleccionado.
- En la sección de Monitor directamente abajo, selecciona 'Entrada'.

Ahora le hemos indicado a Ableton que escuche lo que sucede en el canal MIDI 1. Si tu KeyStep Pro está en su estado predeterminado, la Pista 1 transmitirá en el canal MIDI 1.

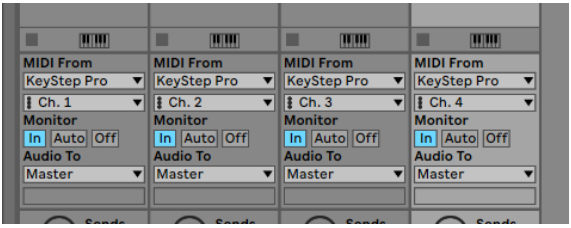
Seleccione la Pista 1 en KeyStepPro y toca una nota en el teclado. Ahora deberías de escuchar el instrumento virtual que instanciáste en la pista 1 de Ableton.

Repetiremos estos pasos para la pista 2 de Ableton:

- Nuevamente selecciona KeyStep Pro como la fuente MIDI.
- Selecciona el canal MIDI 2 como el canal que esta pista debería escuchar y reproducir.
- Selecciona 'Entrada' para monitorear directamente lo que está entrando en este canal.

Repita esto para las pistas 3 y 4 de KeyStep Pro y selecciona el canal MIDI como entrada para la pista 3 de Ableton y el canal 4 como entrada para la pista 4 de Ableton.

Tu pantalla ahora debería verse así:



En esta configuración, las cuatro pistas KeyStep Pro se reproducirán en las cuatro pistas de Ableton Live correspondientes.

Para tocar una pista de batería en Ableton:

- Arrastra una batería a una pista de Ableton.
- Ajusta la pista al canal MIDI 10.
- En la pista 1 de KeyStep Pro, presiona el botón de batería.

> ♪: Por defecto, la pista de batería del KeyStep Pro (solo disponible en la Pista 1) siempre transmitirá en el canal MIDI 10.

Como haz configurado la pista de batería de Ableton Live para escuchar en el canal MIDI 10, los dos coincidirán.

Tu pantalla ahora debería verse así:



4.1.5.2. Tutorial 1: Uso de MIDI para controlar el sintetizador VST Mini V de Arturia

En este tutorial, utilizaremos KeyStep Pro para controlar la frecuencia de corte del filtro del sintetizador VST Mini V de Arturia. El Mini V es parte de la colección V de Arturia, una gran serie de emulaciones virtuales de sintetizadores físicos clásicos.



Incluso si no posees el Mini V, puedes seguir este tutorial. Simplemente descarga la versión demo de nuestro sitio Web. Aunque este tutorial presenta el Mini V, se puede usar para aprender a controlar cualquier perilla en cualquier sintetizador VST de la colección V de Arturia que desees configurar para recibir MIDI.

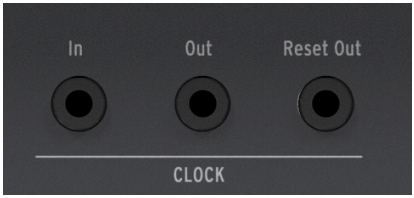
- Conecta la salida USB del KeyStep Pro a la entrada USB de tu computadora. Carga la versión autónoma o la versión VST en tu DAW del MINI V
- En la interfaz de usuario de Mini V, abre el menú "Arturia" en la esquina superior izquierda y selecciona 'Configuración de Audio/MIDI'. En 'Dispositivos MIDI', selecciona el Arturia KeyStep Pro.

> ♪: 'Dispositivos MIDI' solo es visible cuando un KeyStep Pro está conectado a tu computadora a través de USB.

- A continuación, haz clic en el símbolo MIDI en la esquina superior derecha del menú principal. Las perillas del Mini V ahora se resaltarán en rojo o morado.
- Haz clic en la perilla de frecuencia de corte en la sección Filtro del Mini V. Mueve la perilla de filtro en KeyStep Pro. La perilla de frecuencia de corte del Mini V ahora debería responder a los movimientos de la perilla.

4.1.6. E/S de Reloj

Los conectores de entrada y salida del reloj en el panel posterior permiten que KeyStep Pro se sincronice con muchos formatos de reloj diferentes: un solo pulso por paso, dos pulsos por paso, 24 pulsos por cuarto de nota (ppqn) y 48 ppqn.



Estas opciones te permiten conectarte y mantenerte sincronizado con casi todas las piezas de tecnología musical imaginables.

4.1.6.1. Velocidades de E/S de Reloj

El programa descargable Centro de Control MIDI también se puede usar para configurar KeyStep Pro para enviar y recibir una de las siguientes señales de reloj a través de los conectores de Entrada de Reloj y Salida de Reloj.

Configuración de Entrada de Reloj	***Configuración de Salida de Reloj***
Interna	1 PP16 (un pulso por cada nota 1/16 [registrada])
USB	2 PPQ8 (1 pulso por cada nota 1/8)
MIDI	1 PPQ (1 pulso por cada nota negra)
1 PP16 (un pulso por cada nota 1/16)	1 PP2Q (1 pulso por cada dos notas negras)
1 PPQ (dos pulsos por cada nota negra)	Korg
24 PPQ (24 pulsos por cada nota negra)	1 PPQ (1 pulso por cada nota negra)
48 PPQ (48 pulsos por cada nota negra)	24 PPQ (24 pulsos por cada nota negra)
Auto	48 PPQ (48 pulses per quarter note)

4.1.6.2. Conectores de E/S de Reloj

En las últimas décadas, se han utilizado varios tipos de conectores para fines de sincronización musical. He aquí una tabla que indica los mejores tipos para usar al conectar dispositivos más antiguos a KeyStep Pro:

Tipo de Conector	*Señal(es) Enviada(s)*
1/8'' mono (TS) [1]	Solo pulso de reloj [1]
1/8'' estéreo (TRS) [2]	Pulso de reloj y arranque/detención [2]
1/8'' estéreo (TRS) más el adaptador DIN [2]	Pulso de reloj y arranque/detención [2]

Puedes usar un conector de 3,5 mm a adaptadores DIN de 5 pines para conectarte a dispositivos que utilizan mensajes de sincronización DIN. Consulta el manual del propietario de tu dispositivo si no estás seguro de qué tipo de capacidades de sincronización tiene.

Si Sync se establece a una fuente externa y se usa un conector TS, el secuenciador debe armarse antes de que pueda iniciarse al recibir una señal de reloj. Debes presionar el botón Reproducir para armar el secuenciador. Por ejemplo:

- Si se ha presionado el botón Reproducir pero no se ha recibido ninguna señal de reloj, la unidad esperará una señal de reloj y solo comenzará cuando reciba una.
- Si se reciben señales de reloj pero la reproducción no está activa, la unidad se iniciará tan pronto como presiones el botón de Reproducir.

Sync se establece a una fuente externa y se usa un conector TRS, KeyStep Pro seguirá al maestro y:

- Reproducirá al recibir una señal de estado alto y un reloj,
- Entrará en Pausa al recibir una señal de estado alto y sin reloj, o
- se Detendrá al recibir una señal de estado bajo, con o sin reloj.

4.1.7. Maestro o esclavo

KeyStep Pro puede ser el reloj maestro para una plataforma MIDI completa, o puede servir tan felizmente como esclavo de varias fuentes de reloj. Los conectores de Entrada de reloj y Salida de reloj pueden sincronizarse con tipos de reloj más antiguos, como 2, 24 o 48 ppqn (pulsos por cuarto de nota), o incluso un solo pulso por paso.

Si KeyStep Pro enviará o recibirá señales de reloj MIDI y enviará o recibirá señales de transporte (Start-Stop-Continue) dependerá de la configuración correspondiente en Utilidad>Configuración MIDI.

> ♪: Mientras la unidad está reproduciendo una secuencia, la configuración de sincronización no se puede cambiar.

4.1.7.1. KeyStep Pro como Maestro

Para usar KeyStep Pro como reloj maestro, la opción: Utilidad>Configuración MIDI>**Envío de Reloj** deberá estar activada. Esta es la configuración predeterminada.

Puedes configurar las opciones de sincronización maestra en Utilidad> Sincronización> Salida. Para acceder al menú de utilidades, mantén presionado el botón 'Shift' y presiona el botón Proyecto.

Categoría	Parámetro	Descripción	Utilidad	MCC
Sincronía	Salida: 1 PP16, 2 PPQ8, 1 PPQ, 1PP2Q, 1 PPQ4Q, Korg, 24PPQ, 48PPQ	Permite que KeyStep Pro se sincronice con varios tipos de reloj	x	x

En este menú, se selecciona como KeyStep Pro controlará el tempo de los módulos o sintetizadores externos:

- La sección de transporte controlará los secuenciadores internos
- Los mensajes de reloj MIDI se envían a MIDI Out 1, MIDI Out 2, USB Out y Clock Out
- El tempo de la secuencia se puede configurar con la perilla Tempo y el botón Tap Tempo/Metronome

4.1.7.2. KeyStep Pro como esclavo

KeyStep Pro puede funcionar como esclavo de una fuente de reloj externa. Para usar KeyStep Pro como esclavo, la opción: Utilidad>Configuración MIDI>**La recepción del reloj** debe estar activada. Esta es la configuración predeterminada.

Puedes configurar las opciones de sincronización de Esclavo en Utilidad> Sincronización> Entrada. Para acceder al menú de utilidades, mantén presionado el botón 'Shift' y presiona el botón Proyecto.

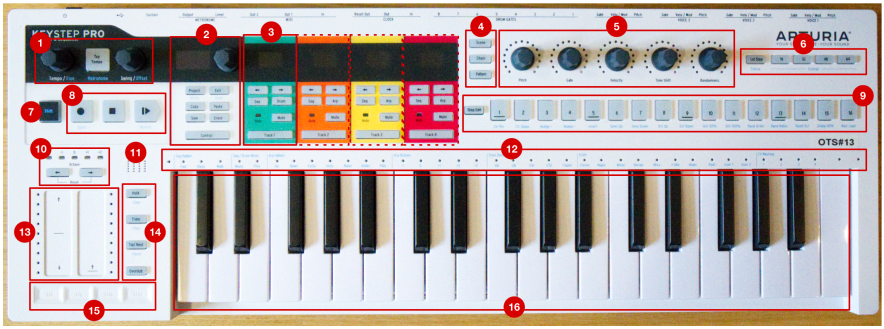
Categoría	Parámetro	Descripción	Utilidad	MCC
Sincronía	Entrada: Interna, USB, MIDI, 1 PP16, 2 PPQ, 24PPQ, 48PPQ, Auto	Define la fuente de Tempo de KeyStep Pro	x	x

En este menú, seleccionas cómo KeyStep Pro seguirá el tempo de los módulos o sintetizadores externos.

Cuando KeyStep Pro está en modo esclavo:

- Los controles Tempo no controlarán el secuenciador interno mientras se esté ejecutando la fuente del reloj externo.
- La sección de transporte KeyStep Pro funcionará como de costumbre: puedes detener, iniciar y pausar las secuencias internas, y puedes grabar patrones.
- Cuando la fuente del reloj externo no se está ejecutando, KeyStep Pro funcionará de acuerdo con su reloj interno en el último tempo establecido.
- KeyStep Pro pasará los mensajes de sincronización que recibe de la fuente del reloj externo a la salida USB ,salida MIDI 1. salida MIDI 2 y salida de Reloj.

4.2. Descripción del panel frontal



1. Sección de tempo
2. Sección de control
3. Secciones de seguimiento (4x)
4. Botones de escena / cadena / patrón
5. Perillas principales (5x)
6. Sección de longitud de secuencia
7. botón 'Shift'
8. Controles de transporte
9. Botones de paso
10. Sección de transposición del teclado
11. Altavoz de metrónomo incorporado
12. LED del teclado y funciones 'Shift'
13. Tiras táctiles Pitch/Mod
14. Botones de teclado y secuenciador
15. Looper
16. Teclado

4.2.1. Sección de Tempo

Aquí puedes encontrar los controles relacionados con el tempo de KeyStep Pro. Cuando KeyStep Pro se sincroniza internamente, ésta configuración afectará a los secuenciadores / arpegiadores internos y a cualquier equipo externo conectado a KeyStep Pro.



La perilla Tempo/Fine establece el tempo de 30-240 pulsos por minuto (BPM). A medida que rotas esta perilla, el valor de BPM se redondea automáticamente al número entero más cercano y se muestra en la pantalla OLED del KeyStep Pro. Si mantienes presionado el botón de 'Shift' mientras rotas esta perilla, obtendrás un control fino del Tempo al desactivar el redondeo de números enteros.

El botón Tap Tempo/Metronome te permite configurar el tempo pulsando este botón al ritmo del ritmo que deseas o estás escuchando.

Para habilitar o deshabilitar el metrónomo incorporado de KeyStep Pro, mantén presionado el botón de 'Shift' mientras presionas el botón Tap Tempo/Metronome.

> ♪: Puedes cambiar la división de tiempo del metrónomo manteniendo presionado el botón Tap Tempo y presionando una de las teclas de división de tiempo (valor impreso sobre el teclado).

Rotar la perilla Swing/Offset te permite ajustar la cantidad de swing o sensación de 'shuffle' en tus secuencias. Afecta a todo el proyecto (las cuatro pistas a la vez) o solo al secuenciador/arpegiador seleccionado, dejando los demás sin cambios. Mantén presionado el botón 'Shift' mientras rotas el mando Swing/Offset, ésto te permite ajustar el desplazamiento de tiempo para una pista.

> ♪:Si el KeyStep Pro está sincronizado a una fuente externa, el Tempo maestro estará determinado por la fuente de reloj externa y la perilla de Tempo/Fine y el botón Tap Tempo serán ignorados.

"Swing" introduce una sensación aleatoria en la secuencia activa o arpegio. Si haz escuchado una variedad de géneros musicales (es poco probable que no lo hayas hecho), haz escuchado "Swing". Es cuando los músicos tocan justo antes o justo después del ritmo. Esto se escucha muy a menudo en el Jazz, Funk y la música latinoamericana. Evoca una sensación de libertad, de no ser forzado a un ritmo fijo, parecido a una cuadrícula. Es particularmente efectivo cuando mezclas notas sin "Swing" con notas con "Swing".

Están disponibles 25 configuraciones diferentes, que van desde completamente en sentido antihorario (sin oscilación, o 50%) hasta cantidades crecientes de oscilación (51-74%) hasta totalmente en sentido horario (oscilación máxima, o 75%).

Lo que hace la configuración de "Swing" es cambiar la ubicación y duración de las notas en una secuencia, haciendo que la primera nota de un par sea más larga y la segunda nota más corta. Suponiendo que la división de tiempo esté establecida en 1/8, esto es lo que sucederá: con "Swing" establecido en 50%, cada nota obtiene el mismo tiempo, lo que da como resultado una sensación de "nota de 1/8".

A medida que el valor de "Swing" aumenta por encima del 50%, la primera nota de 1/8 se mantiene más tiempo y la segunda se reproduce más tarde y más corta. Notarás que la secuencia comienza a tener "Swing" poco a poco y suena menos mecánica para tu oído.

El ajuste máximo de Swing es del 75%, momento en el cual las notas de 1/8 suenan más como notas de 1/16 que notas de 1/8 con 'Shuffle'.

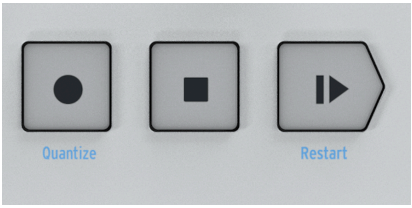
> ♪: Cada secuencia puede tener su propia configuración de "Swing".

Al girar la perilla de Swing, se aplicará swing a todas las secuencias y arpegios simultáneamente. Utiliza 'Shift' + Swing para aplicar swing al arpegio solo en la pista activa. Cuando grabas un arpegio y la cuantización está desactivada, Swing se graba en el secuenciador.

Al girar o presionar el botón Swing/Offset se mostrarán los valores de desplazamiento de pista global y pista actual.

4.2.2. Sección de Transporte

Los tres botones de transporte controlan los secuenciadores, los arpegiadores y cualquier dispositivo MIDI externo mediante comandos de control de máquina MIDI (MMC).Si tu DAW no responde a los comandos MMC, los botones de transporte se pueden configurar para enviar otros mensajes MIDI. Consulta el Centro de Control MIDI [p.149] para realizar cambios si es necesario.



♪: En el modo secuenciador, los tres botones de transporte están activos. En el modo de arpegiador, solo Reproducir/Pausa y Detener están activos.

Todas las Notas Desactivadas

El botón Detener tiene una función adicional. Si por alguna razón terminas con una nota atascada, simplemente presiona el botón Detener rápidamente tres veces seguidas. El KeyStep Pro enviará el mensaje MIDI "Apagar Todas las Notas" a través de MIDI.

4.2.3. Altavoz de metrónomo incorporado

El altavoz de Metrónomo reproduce la salida del metrónomo incorporado de KeyStep Pro. La perilla de nivel de metrónomo en el panel posterior ajusta el volumen del altavoz. El metrónomo se puede encender o apagar manteniendo presionado el botón de 'Shift' mientras presionas el botón Tap Tempo.

Lee el Capítulo 7 [p.128] para obtener más información sobre el metrónomo y la sincronización en general.

4.2.4. Botón Shift

El botón 'Shift' da acceso a funciones secundarias, todas las cuales están impresas en azul en el panel frontal. La mayoría de ellas están impresas sobre las teclas del teclado o debajo de los botones de paso.



Para acceder a todas estas funciones, mantén presionado el botón 'Shift' y presiona otro botón que tenga texto azul debajo o una tecla del teclado que tenga texto azul encima. Para obtener una descripción general detallada de las funciones del botón SHIFT, consulta la descripción general de la función de 'Shift' más adelante en este capítulo.

4.2.5. Sección de Control

En la sección de control, encontrarás opciones de Proyecto, opciones de Edición de Patrones y el menú Utilidades.



4.2.5.1. Menú Utilidades

KeyStep Pro tiene muchas configuraciones que es posible que desees ajustar. El menú de Utilidades es donde configuras y cambias la mayoría de las configuraciones globales para KeyStep Pro. 'Global' significa que todos los proyectos comparten esta configuración. Se guardarán tan pronto como salgas del menú de Utilidades, al que puedes acceder manteniendo presionada la tecla 'Shift' y presionando el botón Proyecto / Utilidad. El menú de Utilidades se abrirá en la pantalla OLED. Para navegar en el menú de Utilidades, gira el codificador de la sección de control y haz clic en él para ingresar a un submenú. Para retroceder en un submenú, presiona el botón Salir. Para salir del menú de Utilidades, presiona el botón Salir repetidamente. No es necesario que guardes los cambios que realicen aquí; se guardan automáticamente cada vez que sales del menú Utilidades.

4.2.5.2. Salir/Deshacer

Deshacer es una función de 'Shift' estrechamente relacionada con las otras funciones de edición, como copiar/pegar y borrar. Si cometes un error durante la edición, es bueno saber que puedes deshacer el último cambio que realizaste. Si es posible deshacer, el botón Salir/Deshacer parpadea. Al presionar 'Shift' + Salir se deshará el error.

4.2.5.3. Botón de Proyecto

Las secuencias de KeyStep Pro se organizan en proyectos. En un proyecto, se guardan todas tus secuencias y patrones de batería. Cada una de las cuatro pistas puede almacenar 16 secuencias, que se pueden copiar de una pista a otra. El botón Borrar te permite eliminar proyectos completos (así como patrones, escenas, pasos y notas). Los patrones en un proyecto se pueden encadenar. Esta es una característica útil que te ayudará a prepararte para una presentación. Consulta el Capítulo 6 [p.109] para obtener una descripción detallada de estas funciones.

4.2.5.4. Modo de Control

El botón Control cambia la función de las cinco perillas principales. En lugar de controlar el tono, la compuerta, la velocidad, etc. y los voltajes de control (CV) correspondientes enviados a las salidas analógicas, en el modo de control envían mensajes de cambio de control MIDI (CC #), lo que te permite controlar los parámetros de sintetizadores físicos externos o Módulos de Eurorack y, por ejemplo, instrumentos virtuales en tu computadora.

Ingresa al modo de control presionando el botón de Control. Cuando se selecciona el Modo de Control, las cinco perillas principales envían valores CC#. Para obtener una explicación detallada de qué son los valores CC# y para qué puede usarlos, consulta el Capítulo 8 [p.133]. Los mensajes CC# que se enviarán se pueden editar utilizando la pantalla OLED en Utilidad> Controlador y en el programa descargable Centro de Control MIDI.

4.2.6. Secciones de Pista (4x)

KeyStep Pro tiene cuatro pistas separadas, cada una de las cuales tiene su propio conjunto de botones dedicados para brindarle un control instantáneo sobre características importantes.



Los controles de pista son idénticos excepto por un botón: la pista 1 tiene un botón de batería para el secuenciador de batería, pero las pistas 2, 3 y 4 tienen un botón Arp para los arpegiadores. Los controles de pista funcionan de la siguiente manera:

4.2.6.1. Selector de pista

Los botones de selección de pista (Pista 1, Pista 2, Pista 3 o Pista 4) te permiten seleccionar la pista actualmente activa. Los botones de la pista activa se iluminan, y los diversos controles del KeyStep Pro (teclado, perillas, botones de paso, etc.) solo afectarán a la pista seleccionada actualmente.

A medida que trabajes con KeyStep Pro, notarás que existe una codificación de color consistente en todo el panel frontal. Por ejemplo, la pista 1 es verde y cuando se selecciona, todos los botones de paso y los LED del teclado se iluminarán en verde. La pista 2 es naranja y al seleccionarla, los botones de paso y los LED del teclado se iluminarán en naranja. Estas señales de color te ayudan a saber que estás editando y a evitar cambiar accidentalmente los parámetros en la pista incorrecta.

4.2.6.2. Botón Silenciar (Mute)

El botón Silenciar activa o desactiva la función de silencio de la pista. Cuando este botón se ilumina, la pista asociada se silencia y no transmite ningún dato. En otras palabras, los dispositivos conectados a través de MIDI, CV o USB no recibirán ninguna señal cuando se active el boton Silenciar.



Si mantienes presionado el botón de 'Shift' mientras presionas el botón Silenciar, se activará o desactivará el modo Solo. Esta característica es similar al botón 'solo' que se encuentra en muchas mesas de mezclas. Cuando el modo Solo está activado, el botón Silencio se ilumina en azul y *solo* escucharás la pista (o pistas) con Solo activo. Ten en cuenta que el botón Silenciar solo silenciará las secuencias y los arpegios que se están ejecutando, posiblemente incluyendo una secuencia de batería en la Pista 1. Es posible tener un canal silenciado y reproducir sus sonidos en el teclado.

> ♪: Las funciones Silenciar y Solo pueden ser útiles tanto en contextos de composición como de interpretación. Por ejemplo, al componer o mezclar puede que necesites activar Solo en una determinada pista para enfocarte en ella sin distracción; en un contexto de interpretación en vivo, es posible que desees silenciar y activar el silencio de secciones para construir o descomponer una canción.

4.2.6.3. Nota LED

Este LED se ilumina cada vez que se reproduce el secuenciador o arpegiador de una pista y/o cada vez que tocas notas en el teclado. Esta práctica función te permite saber al instante lo que sucede en las cuatro pistas sin que tengas que seleccionar una pista y mirar sus botones de paso o los LED del teclado.

4.2.6.4. Botones de secuenciador y arpegiador

KeyStep Pro tiene cuatro pistas, cada una con su propio secuenciador o arpegiador independiente.

	Secuenciador	Arpegiador	Disparador de Batería (gates) Secuenciador
Track 1	Si	No	Si
Track 2	Si	Si	No
Track 3	Si	Si	No
Track 4	Si	Si	No

Cada pista tiene un par de botones etiquetados Seq y Arp (o Seq y Drum en la Pista 1). Estos botones te permiten configurar las funciones para la pista asociada. La opción seleccionada actualmente está iluminada, y solo un modo (Seq o Arp) puede estar activo en cualquier momento.

4.2.6.5. Secuenciador

El secuenciador te permite grabar 16 secuencias diferentes, cada una con hasta 64 pasos. Puedes crear estas secuencias tocándolas en el teclado o ingresando eventos de nota directamente (con tono, longitud de compuerta, velocidad y otros parámetros) usando los botones de paso. Estas secuencias se pueden reproducir, transponer y modificar de muchas maneras creativas.

El secuenciador se trata en detalle en el Capítulo 5 [p.71] de esta guía.

4.2.6.6. Arpegiador

El arpegiador genera notas basadas en las teclas del teclado que haz presionado o que estás presionando ahora y las reproduce de acuerdo con la configuración del modo Arp. Esta es una forma divertida e interesante de crear nuevos patrones y melodías o improvisar acordes existentes.

El Arpegiador se trata en detalle en el Capítulo 5 [p.62] de esta guía.

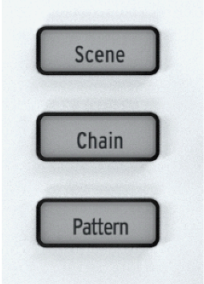
4.2.6.7. Secuenciador de disparo de Batería

Éste es un secuenciador especial de batería o 'disparador' que envía señales a las salidas de Compuerta de Batería en el panel posterior del KeyStep Pro. El secuenciador de batería tiene ocho salidas de compuerta (etiquetadas como 'Puertas de batería 1-8'). Puedes usar estas salidas para activar cajas de ritmos conectadas o módulos de sintetizador con señales de compuerta (o 'disparador').

El Secuenciador de disparo de Batería se trata en detalle en el Capítulo 5 [p.87] de esta guía.

4.2.7. Sección de Arreglo

Los patrones son los elementos básicos para crear cadenas. Una cadena es una serie de patrones preprogramados que construyes para una interpretación; Es una forma automatizada de seleccionar patrones.



♪: Una cadena de patrones puede contener hasta 16 patrones.

Las escenas son capturas de una combinación interesante de elementos activos: por ejemplo, un arpegio que se ejecuta en la pista 1 más secuencias que se ejecutan en las pistas 2 y 3 con patrones desplazados y/o invertidos.

♪:El modo de pista (Secuencia o Arpegio) no se guarda en una Escena.

Por favor consulte el Capítulo 6 [p.120] para obtener información detallada sobre patrones, cadenas y escenas.

4.2.8. El botón Editar Paso (Step Edit)

El botón Editar Paso te permite editar un paso individual de una secuencia. Al presionar el botón Editar Paso, activa el modo Edición de Paso.



En el modo Edición de Paso puedes usar las cinco perillas principales para editar el tono, la compuerta, la velocidad, el desplazamiento de tiempo y/o la aleatoriedad de la nota o notas en el paso activo. Existe mucho por descubrir y aprender sobre cómo funciona este botón aparentemente simple. Por favor, consulta el Capítulo 5 [p.79] para más detalles.

4.2.9. Botones de Paso

Estos 16 botones te permiten activar o desactivar pasos en una secuencia y programar pasos específicos. Proporcionan información visual (los pasos activos se iluminan en el color de la pista seleccionada) y una indicación del paso que se está reproduciendo actualmente (que se ilumina en blanco). Esta es una forma intuitiva de programar pasos que serán muy familiares para cualquiera que haya trabajado con una caja de ritmos de la vieja escuela.

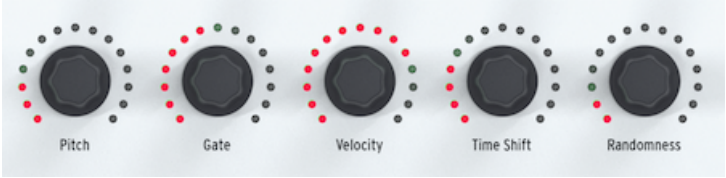


En KeyStep Pro, estos botones de 16 pasos pueden hacer muchas otras cosas que solo activar o desactivar los pasos. Por ejemplo, si mantienes presionado el botón de último Paso mientras presionas uno de los botones de Paso, podrás establecer la longitud de la secuencia. Mantener presionado el botón 'Shift' te permite hacer varias cosas diferentes, incluyendo borrar patrones, empujar notas hacia atrás o hacia adelante y cuantificar secuencias. Estas diversas funciones se detallan a continuación en el Capítulo 5 [p.62] de esta guía.

Una de las características más distintivas de estos botones de paso es que están codificados por colores para que coincidan con la pista que está seleccionada actualmente. Entonces, cuando la pista 1 está activa, los botones de paso se iluminan en verde; para la pista 2, se vuelven de color naranja, y así sucesivamente. Esta codificación de colores se sigue constantemente en todo el panel frontal y te permite saber qué pista estás editando actualmente en KeyStep Pro.

4.2.10. Los Encoders Principales (5x)

Las cinco perillas principales (arriba de los botones de paso 2 a 10) son clave para cambiar los parámetros de tus patrones. Son algo diferentes a las perillas estándar. Rotalas lentamente y notarás que tienen un ligero 'retén': sentirás un pequeño clic o una serie de clics cada vez que muevas una.



Cada uno de las cinco perillas principales está rodeado por 15 LED rojos, cada uno de los cuales tiene ocho niveles de brillo de rojo tenue a rojo brillante. Si tomamos la perilla de Compuerta como ejemplo: primero rotala completamente en sentido antihorario, luego rotala lentamente hacia la derecha. El LED en la primera posición aumentará lentamente en brillo y después de ocho clics, el segundo LED se iluminará tenuemente y se repetirá el ciclo de tenue a brillante. Con todo, ¡esto te brinda 128 posiciones distintas para cada uno de estas perillas!

> ♪: Las perillas son sensibles al tacto: en el momento en que las toques, su valor actual se mostrará en la pantalla OLED.

4.2.10.1. El Encoder de Tono

En el modo de edición de pasos, La perilla de Tono pasará por los tonos cromáticamente o, si haz seleccionado una escala manteniendo presionado el botón de 'Shift' y presionando la tecla de escala apropiada, solo pasará por las notas que pertenecen a la escala que haz seleccionado.

4.2.10.2. El Encoder de Gate

En el modo de edición de pasos, la perilla de compuerta te permite establecer la longitud de la compuerta del paso seleccionado. En pocas palabras, la longitud de la compuerta es el tiempo de encendido o la duración de una nota. Es una gran característica: imagina cómo suena una secuencia rápida de piano de 12 pasos cuando los pasos 3, 6, 9 y 11 son sostenidos, mientras que los otros pasos son todos cortos. Esto es algo que solo un pianista muy hábil puede lograr. En el modo Arpegio (Arp), la perilla de compuerta funciona como una perilla global que afecta simultáneamente a todas las compuertas en el arpegio actualmente activado.

4.2.10.3. El Encoder de Velocidad

La velocidad es la fuerza con la que se pulsa una tecla. En la especificación MIDI, los valores de velocidad van de 0 a 127, donde las notas con una velocidad de 0 a 50 aproximadamente son suaves, las velocidades de 50 a 100 aproximadamente son medias, y una velocidad superior a 100 es fuerte. En Utilily>MIDI Settings>Velocity Curve y el MIDI Control Center descargable puedes elegir una escala de velocidad adecuada.

En el modo Arpeggio (Arp), el encoder Velocity funciona como un encoder global que afecta simultáneamente a todas las velocidades de tu arpegio.

Además, la nueva actualización 2.5 también añade la posibilidad de establecer la velocidad como un ajuste de velocidad fija.

Fixed Velocity tiene como objetivo permitirte programar secuencias más rápidamente sin tener que ajustar manualmente la velocidad para cada paso individual, sino tenerlos limitados a un valor específico que puedes editar más tarde. Esto también ayuda con la grabación en vivo de secuencias para evitar tener grandes divergencias de velocidad durante la reproducción en vivo en el teclado.

Este ajuste se aplica por pista y es un ajuste global que afecta a todos los patrones y proyectos de la pista en cuestión.

Cuando Fixed Velocity está activado, el encoder 'Velocity' determina el valor fijo de velocidad al pulsar las teclas en la pista actual.

Esto se puede encontrar en el menú de ajustes de pista.

En el modo Arpegio (Arp), la perilla de Velocidad funciona como una perilla global que afecta simultáneamente a todas las velocidades en tu arpegio.

4.2.10.4. El Encoder de desplazamiento de tiempo

Esta perilla te permite desplazar una nota seleccionada hacia atrás o hacia adelante en el tiempo en relación con el centro de ese paso. El rango es de -49% a + 50% de un paso. En el caso de dos pasos adyacentes en una secuencia, si mueves el primero hacia adelante y el segundo hacia atrás, parecerá que casi se fusionan. En el modo Arpegio (Arp), la perilla "Time Shift" desplaza todo el arpegio que se está reproduciendo en la pista actual hacia atrás o hacia adelante en el tiempo. Por supuesto, solo notarás esto si tienes dos arpegios ejecutándose simultáneamente en dos pistas, ambas en Sostenido.

4.2.10.5. El Encoder de Aleatoriedad

En el modo de Edición de Pasos, La perilla de Aleatoriedad te permite elegir, para cada nota, la probabilidad de que se active, de 0% a 100%. Si existe más de una nota almacenada en el paso seleccionado, cada nota se disparará aleatoriamente de acuerdo con la configuración de Aleatoriedad actual.

En el modo de arpegio (Arp), la perilla de aleatoriedad hace algo bastante diferente: introduce notas aleatorias en tu arpegio.

4.2.10.6. Establecer los parámetros predeterminados de una pista

Para establecer los parámetros para una pista específica, selecciona la pista usando el botón de Pista 1, 2, 3 o 4 y luego gira las perillas principales sin mantener presionado ningún botón de Paso. Ésta combinación de cinco posiciones de la perilla se convertirá en los parámetros predeterminados para esa pista.

4.2.10.7. Ajustar un paso individual

Para establecer los parámetros para un paso en específico, primero elige la pista que te gustaría editar con el botón de Pista 1, 2, 3 o 4, luego mantén presionado un botón de Paso mientras ajustas uno o más de las perillas principales. Hacer esto establecerá valores específicos para ese paso los cuales son diferentes a los parámetros predeterminados (como se describió anteriormente).

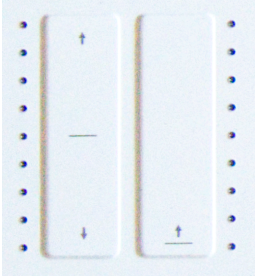
4.2.11. Sección de Teclado

En esta subsección, veremos todo a la izquierda y directamente arriba del teclado; la mitad inferior del KeyStep Pro. El teclado tiene 37 teclas sensibles a la velocidad que generan señales de Presión (Aftertouch). "Sensible a la velocidad" significa que cada tecla detecta la fuerza/velocidad con la que la presionas. El monto de Presión (Aftertouch) depende de que tan fuerte presionas una tecla una vez que hayas alcanzado el final de tu recorrido.



4.2.11.1. Tiras táctiles de Tono/Modulación

Estas innovadoras tiras verticales sensibles al tacto reemplazan las 'ruedas' estándar que generalmente se encuentran en un controlador MIDI y se utilizan para agregar expresividad a tu interpretación. Cada tira tiene una escalera correspondiente de nueve LED rojos para indicar la posición del control. Al igual que la mayoría de los controladores de rueda tradicionales, la tira táctil de inflexión de Tono cuenta con un resorte, lo que significa que inmediatamente vuelve a su valor central cuando se libera, mientras que la tira táctil de Modulación conserva su valor actual cuando se libera.



♪: KeyStep Pro recordará la última posición de la tira de Modulación de la pista seleccionada actualmente cuando cambies a otra pista. En cierto sentido, tienes cuatro tiras de modulación, una para cada pista

La Banda de Tono

La inclinación de tono es una técnica mediante la cual se dobla el tono de la nota que se está reproduciendo actualmente hacia arriba o hacia abajo.

La tira Tira Táctil de Tono es donde realizas todos tus trucos de inflexión de tono. El centro de la tira, indicado por una franja negra horizontal, es el punto neutral; Si tocas la tira, no pasará nada. Si mueves el dedo hacia arriba (lejos de Tí) o hacia abajo (cerca de Tí), escucharás que el tono de la nota que se está reproduciendo sube y baja. Hasta ahora no es muy diferente al funcionamiento de una rueda. Sin embargo, a diferencia de una rueda, puedes colocar el dedo directamente en cualquier otro punto de la tira. ¡El Tono saltará instantáneamente a ese valor!

!: A la izquierda de la tira de inflexión de Tono verás nueve LED rojos. Éstos te ayudarán a crear inflexiones de Tono más precisos.

Por defecto, el rango de inflexión de Tono está configurado en 2 semitonos (medios pasos): 2 desde el centro hacia arriba y 2 desde el centro hacia abajo. En Utilidad>Ajustes de CV> Rango de Inflexión de Tono, puedes establecer el rango para las salidas CV de Tono en un rango que va de +/-1 a +/-24 semitonos. El Rango de Inflexión de Tono se puede configurar individualmente para cada voz.

Al tocar la tira de inflexión de Tono en dos puntos diferentes sucesivamente, puedes alternar rápidamente entre dos tonos. ¡Esta técnica de ejecución solo es posible con las tiras de inflexión de Tono y hace que una rueda parezca primitiva! Cada vez que levantes el dedo de la tira, el tono volverá al valor central cero. Otra ventaja de esta tira es que es ideal para aplicar vibrato de sonido natural a una nota moviendo el dedo sobre la tira.

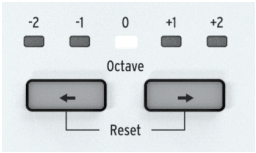
!: Las tradiciones musicales distintas de la música clásica occidental tienen posibilidades expresivas mucho más ricas en lo que respecta a la inflexión de tono. Intenta escuchar algo de música india. Tal vez llegarás a apreciar las técnicas complejas y muy musicales de cambio de tono utilizadas por los cantantes y los artistas intérpretes o ejecutantes en instrumentos como el Sarod y la Sitara.

La Banda Táctil de Modulación

Este innovador control de modulación toma el lugar de la rueda de modulación estándar. Transmite el valor de modulación MIDI CC# estándar. Para obtener más información sobre los valores CC#, consulta el Capítulo 8 [p.133].

4.2.11.2. Los botones de Octava (Octave)

Usa los botones de octava (arriba de las tiras táctiles) para transponer la salida del teclado hacia arriba o hacia abajo por octavas. El rango es de dos octavas hacia arriba y tres octavas hacia abajo desde el punto medio predeterminado.



Saber esto puede ayudarte a recordar dónde te encuentras en un escenario poco iluminado. El teclado en sí es de tres octavas, pero el rango de tono completo es de siete octavas, lo que debería facilitar todas las aventuras musicales más extremas.

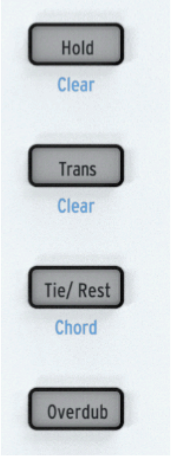
> ♪: Para restablecer rápidamente la octava al punto medio predeterminado, mantén presionados los dos botones de octava simultáneamente.

También puedes usar los botones de octava para restablecer el KeyStep Pro a su configuración de fábrica:

- Apaga el Keystep Pro
- Enciende el Keystep Pro mientras mantienes presionados los botones OCT + y OCT-.

4.2.11.3. El botón de Sostenido (Hold)

El botón de Sostenido tiene una función importante cuando se reproduce un arpegio. Cuando el botón de Sostenido está activo, puedes levantar los dedos del teclado y el arpegio continuará reproduciéndose. el botón de Sostenido también te permite agregar más notas (hasta 16) a un arpegio mientras se está ejecutando.



4.2.11.4. El botón de Transposición (Trans)

La función Transponer te permite subir o bajar el tono de secuencias/patrones y arpegios en ejecución. Para transponer, mantén presionado el botón Transponer y toca una nota en el teclado. Las notas debajo de C central provocarán una transposición hacia abajo; las notas sobre C central provocarán una transposición hacia arriba.

4.2.11.5. El botón Ligar/Silencio/Acorde (Tie/Rest/Chord)

Al crear una secuencia, este botón se usa para ingresar Silencios o para Ligar dos notas. Sin embargo, cuando esté en el modo de Edición de Pasos, si presionas Ligar/Silencio, el paso actual se borrará. Si el secuenciador se está ejecutando en el modo de Edición de Paso, mantener presionado Ligar/Silencio es una forma rápida de borrar el contenido de una serie de pasos.

Si necesitas acortar una Ligadura, activa el modo de Edición de Pasos, selecciona el paso donde comienza la Ligadura y reduce la longitud de la compuerta del paso usando la perilla de la compuerta.

> ♪: Si mantienes presionado 'Shift' mientras presionas el botón Ligar / Silencio / Acorde, se activa o desactiva el modo de acordes. Esto se trata en el Capítulo 5 [p.105].

4.2.11.6. El botón sobregrabación (Overdub)

El botón sobregrabación juega un papel importante en el modo de edición de pasos cuando estás editando el contenido de un paso específico.

Mientras la sobregrabación está activada, las notas que toques en el teclado se agregarán a las notas existentes de ese paso.

Seleccionar un paso en el modo sobregrabación te permite extender selectivamente algunos o todos los pasos en el acorde: Mantén presionadas las teclas del acorde que deseas extender y presiona Tie/Rest una vez o repetidamente para extender la longitud de puerta de las notas seleccionadas.

Presionar el botón Tie/Rest en sobregrabación sin mantener presionada ninguna tecla es una forma rápida de avanzar a través de los pasos de un patrón. Nuevamente, esto solo funciona cuando el boton de sobregrabación está activado.

> ♪: En el modo de edición rápida, el botón Tie/Rest no hace nada.

Cuando el botón de sobregrabación está desactivado, cualquier nota nueva que toques reemplazará las notas existentes en el paso. Siempre puedes saber si estás en el modo de agregar o reemplazar: si estás en el modo de edición rápida o de edición por pasos y el LED sobre una tecla parpadea, las notas existentes del paso serán reemplazadas.

Para extender un acorde/notas en un paso a los siguientes pasos, borrando el contenido de los pasos siguientes, mantén presionadas las notas en el paso y presiona Tie/Rest. Repita esto para extender las notas del acorde en varios pasos.

Con el botón de sobregrabación desactivado, presionar el botón Tie/Rest es una forma rápida de eliminar los pasos de un patrón. El cursor se mueve al siguiente paso, eliminando el contenido del paso actual.

4.2.12. El Looper

La tira táctil horizontal Looper (debajo de las tiras táctiles verticales de Tono y Modulación) te permite modificar la reproducción de un proyecto en tiempo real. Generará bucles más largos o más cortos dependiendo de dónde toques la tira táctil de Looper y cuándo lo hagas.

El Looper repite todas las pistas simultáneamente. Esto incluye valores CC# almacenados en la pista de Control.

Presiona 'Shift' + Banda Táctil para deshabilitar / habilitar la Banda Táctil.

4.2.12.1. Longitud del bucle

La longitud del bucle está determinada por el lugar donde colocas el dedo en la banda táctil de Looper, 1/4 es el bucle más largo y 1/32 es el más corto. Cambiar la ubicación de tu dedo cambia el tamaño del bucle.

4.2.12.2. Punto de inicio del bucle

El punto de inicio del bucle depende del momento en que toques la tira Looper durante la reproducción. Puedes saltar a una posición de bucle diferente manteniendo el dedo sobre la tira y luego presionando uno de los botones de paso. Con el Looper, puedes recorrer un rango de pasos en una secuencia. La longitud del bucle está determinada por el valor rítmico que presiones: 1/4, 1/8, 1/16 o 1/32.

> ♪: Puede que no parezca tan importante que la banda del looper se pueda controlar utilizando los valores CC #, pero vale la pena explorar esto. Al enviar diferentes valores de CC # 9 al KeyStep Pro, puede 'scratch' una secuencia de forma remota desde su DAW.

¿Puede cambiar la velocidad de repetición de la banda de Looper?

Hasta cierto punto, sí. Si estás en la división de tiempo 1/16 y presiona 1/4, el secuenciador repetirá cuatro pasos. Si deseas duplicar este rango de repetición, establece la división de tiempo en un valor más alto, es decir, 1/32 y baja el tempo. El KeyStep Pro ahora repetirá 8 pasos en lugar de 4 cuando presiones 1/4 en la tira.

4.2.13. Teclado

El teclado con teclas delgadas de 37 notas del KeyStep Pro presenta teclas de gran sensación que son más estrechas que las teclas de piano estándar, pero aún lo suficientemente grandes como para permitir la máxima interpretación en tres octavas. Las teclas son sensibles a la velocidad y al tacto para brindarle a tu interpretación la máxima expresividad.

4.2.13.1. LEDs del Teclado

Cada tecla del KeyStep Pro tiene un LED multicolor correspondiente ubicado directamente encima de él. Estos LED parpadean para proporcionar información visual sobre lo que están tocando los cuatro secuenciadores/arpegiadores. El color de cada LED cambia para coincidir con la pista seleccionada (la pista 1 es verde, la pista 2 es naranja, la pista 3 es amarilla y la pista 4 es roja).



Además, los dos triángulos pequeños a cada lado del teclado se iluminan si hay actividad fuera del rango cubierto por el teclado. Esto puede suceder cuando una transposición de octava desplaza una secuencia o arpegio fuera del rango visible del teclado.

4.2.13.2. Funciones SHIFT del Teclado

El KeyStep Pro tiene muchas funciones secundarias a las que se puede acceder manteniendo presionado el botón de Shift y presionando una de las teclas del teclado. El texto azul sobre cada tecla indica la función Shift asociada con esa tecla.

La fila de LED sobre el teclado proporcionará mucha información sobre lo que está sucediendo:

- Cuando mantienes presionado el botón Shift, se mostrará el estado Encendido/Apagado actual de las funciones Shift.
- Cuando rotes la perilla de tono en el modo de edición por pasos, mostrará qué nota(s) estás editando.

4.2.14. Las funciones SHIFT

Se puede acceder a muchas de las funciones más interesantes de KeyStep Pro con el botón SHIFT. Es el botón más a la izquierda en el panel frontal y es negro. El texto azul SHIFT revela su secreto: está vinculado a todas las funciones de KeyStep Pro que están impresas en azul en el panel frontal. Observa bien y encontrarás muchos de ellos: en la sección Transporte, a la izquierda del teclado, encima de las teclas del teclado (excepto la C más alta), debajo de los botones de 16 pasos y en la sección de extensión de secuencia. ¡Son 63 funciones SHIFT en total!

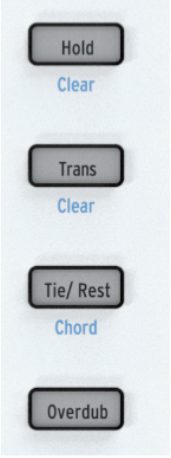
4.2.14.1. Funciones SHIFT del Teclado

El botón 'Shift' tiene una función muy útil: si lo mantienes presionado, las funciones Shift del teclado actualmente activas se mostrarán mediante LED encendidos. De izquierda a derecha sobre el teclado, estos son:

- Modo de Patrón de Secuencia
- Modo de Secuencia/Batería (Mono o Poli)
- Patrón de Arpegio y Octava de Arpegio
- División de Tiempo
- Escala
- Enrutamiento CV

El Botón Sostener/Liberar

El botón Sostener/Liberar te permite mantener los arpegios, para que continúen reproduciéndose hasta que los sueltes. Puedes mantener arpegios en varias pistas simultáneamente. Shift + Sostener/Liberar liberará todos los arpegios mantenidos actualmente.



El Botón Trans/Clear

Si mantienes pulsado el botón Trans (Transpose) y pulsas una tecla del teclado, puedes transponer la secuencia en ejecución a otra tonalidad. El botón Transpose es un botón de conmutación. Una vez que hayas aplicado una transposición a una secuencia, el botón de transposición "recordará" esa acción de transposición. Si lo pulsas una vez más, volverás a la secuencia original sin transponer. De este modo, siempre tendrás a mano una versión de la secuencia sin transponer y otra transpuesta, y podrás alternar entre ambas.

La transposición está vinculada a la pista seleccionada en ese momento. En una situación de directo, puedes, por ejemplo, transponer la pista 1, seleccionar la pista 2 y aplicar una transposición allí también. Si mantienes pulsada la tecla "Shift" y pulsas Trans/Clear, se borrarán simultáneamente todas las transposiciones activas.

Cierre de Transposición

Se trata de una de las funciones más solicitadas. Su objetivo es ayudarte a transponer secuencias o arreglos con las manos libres para que puedas seguir tocando.

Puedes encontrarla en la sección 'Misc' en Ajustes de Utilidad :

Utility/Misc/Transpose Latch > ON/OFF Cuando está en ON, al pulsar Transpose las teclas permanecen en modo Transpose. Sigue siendo necesario pulsar el botón Transpose para añadir/eliminar pistas del grupo, etc...

Pulsando Transpose de nuevo se sale del modo Transpose pero se mantienen activas las transposiciones. Cuando la transposición está activa, el botón 'Trans' parpadea.

En este modo, no hay forma de silenciar temporalmente las transposiciones, tendrás que borrar la transposición utilizando Shift + Clear para eliminarlas.

La función "Transpose Group" te permite agrupar y transponer pistas. A continuación se explica cómo hacerlo:

- Mantén pulsado el botón Trans. Comenzará a parpadear para indicarle que se encuentra en modo de transposición.
- Selecciona otras pistas para formar un grupo de transposición. Las pistas recién seleccionadas se iluminarán en blanco. Ahora puede transponer el grupo recién formado.

Mientras mantengas pulsado el botón Transpose, puedes seguir añadiendo o eliminando pistas del grupo de transposición. La transposición de grupo puede aplicarse a cualquier cosa que se ejecute en una pista. Puedes combinar una secuencia que se ejecuta en la pista uno con un arpegio que se ejecuta en la pista dos y transponerlos juntos. Hay dos formas de borrar un grupo:

- Mantén pulsado "Erase" y pulsa el botón "Transpose" ó
- Mantén pulsado 'Transpose' y elimina las pistas que forman parte del grupo desactivándolas (OFF).

Cuando guardes un Proyecto, el grupo activo se guardará con él.

> ♪: Mantén pulsado el botón de transposición para comprobar en cuántos pasos se ha transpuesto hacia arriba o hacia abajo la pista actual.

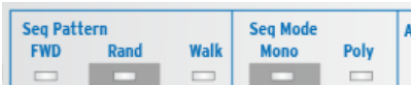
El Botón Ligar/Silencio/Acorde

Manteniendo presionado Shift y presionando el botón Ligar/Silencio/Acorde pone el KeyStep Pro en modo Acorde. Esperará a que toques un acorde de bloque o Ligado. Tan pronto como levantes los dedos del teclado, el acorde (en realidad, sus intervalos apilados) se almacena en la memoria. Si ahora presionas una tecla en el teclado, esa tecla se convertirá en la raíz del acorde almacenado. En otras palabras, el modo Acorde utilizará la pila de intervalos almacenados para construir el acorde en esta nueva nota raíz. Consulta el Capítulo 5 [p.62] para obtener más detalles.

Patrón de Seq (Secuencia)

Para activar esta función Shift, mantén presionado el botón 'Shift' y presiona la tecla apropiada (C, C # o D en la octava inferior).

Esta función Shift te permite cambiar la forma en que se reproducirán las notas almacenadas en los botones de paso. Fwd (Adelante) es el modo predeterminado. Rand (aleatorio) reproduce los pasos en orden aleatorio. En el modo Caminar, el secuenciador digitalmente 'lanza los dados' para decidir si avanzar o retroceder al final de cada paso: hay un 50% de probabilidad de que reproduzca el siguiente paso, un 25% de probabilidad de que reproduzca el paso actual y un 25% de probabilidad de que se reproduzca el paso anterior. Consulta el Capítulo 5 [p.62] para obtener más detalles.



Modo Secuenciador/Batería

Para activar esta función Shift, mantén presionado el botón 'Shift' y presionea la tecla apropiada (D # o E en la octava inferior).

En el modo Secuenciador, cada paso puede almacenar un máximo de 16 notas. El modo que selecciones aquí - Mono (monofónico) o Poly (polifónico) - determinará si se reproducirán todas las notas almacenadas en el paso o solo una: la nota más baja del acorde almacenado.

En el modo Batería, cambiar entre Mono y Poly tiene un efecto diferente. En el modo Poly, cada una de las 24 pistas de batería puede tener una duración diferente. En el modo Mono, comparten la misma longitud. Consulta el Capítulo 5 [p.87] para obtener más detalles.

Patrón de Arp (Arpegio)

Para activar esta función de cambio, mantén presionado el botón 'Shift' y presiona la tecla apropiada (F, F #, G, G #, A, Bb o B en la octava inferior).

KeyStep Pro puede transformar cualquier acorde que esté presionando en el teclado en un arpegio. Puedes arpegiar tu acorde de siete maneras: arriba, abajo, péndulo exclusivo, péndulo inclusivo, aleatorio, en el orden en que los tocó o polifonicamente.



Existe mucho que aprender sobre esta función, por lo que hemos dedicado un capítulo entero [p.62] a los maravillosos secretos del arpegio y específicamente a las características únicas de arpegio de KeyStep Pro.

Octava de Arpegio

Para activar esta función de Shift, mantén presionado el botón 'Shift' y presiona la tecla correspondiente (C, C #, D, D # o E en la octava media).

Por defecto, el arpegiador tocará las notas que estés presionando y se mantendrá dentro de los límites de una octava. Los botones Arp Octave -1, O, +1, +2 y +3 extenderán las notas más allá de ese rango. Si cambias el rango de octava, el arpegiador también tocará notas en las octavas arriba y abajo del acorde que estás tocando. Presiona 'Shift' + una tecla de octava del Arpegio para cambiar el rango.

División de Tiempo

Para activar esta función de Shift, mantén presionado el botón de 'Shift' y presiona la tecla apropiada (F, F #, G, G # o A en la octava media).

La división de tiempo se puede aplicar tanto a los arpegiadores como a los secuenciadores. Gran parte de la diversión de los arpegios es que pueden correr a varias velocidades. Si los mezcla con secuencias y cambia la velocidad, tendrás un gran efecto general. ¡KeyStep Pro presenta tres arpegiadores que pueden funcionar simultáneamente y a diferentes velocidades!



Por defecto, un arpegiador funcionará a 1/16 de velocidad de nota recta, pero existen cuatro velocidades de nota recta para elegir: 1/4, 1/8, 1/16 y 1/32. Cada una de estas velocidades también puede ejecutarse en modo Tresillo, por lo que en realidad cuando se consideran notas y notas de tresillo existen ocho opciones de velocidad. Puedes tener un arpegiador funcionando en 1/16 de velocidad de nota y otro en 1/8 de velocidad en tresillo. ¡Existen muchas opciones creativas para explorar!

Los secuenciadores (incluido el secuenciador de batería) también pueden ejecutarse a estas velocidades diferentes. Podrías, por ejemplo, ejecutar copias del mismo patrón en diferentes pistas a diferentes velocidades. Existe un potencial ilimitado para los descubrimientos aquí.

Cada patrón puede tener su propia división de tiempo, que se almacena con el patrón. Esto Te permite crear cadenas del mismo patrón en diferentes divisiones de tiempo.

> ♪: Cuando cambias a otro patrón mientras estás en modo de Arpegio, la división de tiempo no cambiará.

Escala

Para activar esta función de cambio, mantén presionado el botón 'Shift' y presiona la tecla apropiada (desde Bb en la octava media a G en la octava superior).

Esta función Shift te permite cambiar la escala de un arpegio o una secuencia sobre la marcha. Puedes elegir entre seis escalas diferentes (mayor, menor, dórico, mixolidio, armónico menor o Blues). Cuando seleccionas una escala presionando 'Shift' + una tecla de Escala, todo en la pista seleccionada actualmente, las notas que estás tocando en el teclado del KeyStep Pro, la secuencia de la pista activa y el arpegio de la pista activa, se reproducirán en esa escala. Esta es una configuración de patrón que se almacena con el patrón cuando lo guardas.

KeyStep Pro viene con seis escalas predefinidas, pero también puedes crear tu propia escala personalizada y almacenarla como Usuario 1 o Usuario 2. Consulta el Capítulo 5 [p.101] para obtener información adicional.

Raíz de Escala y Escalas de Usuario

Mantener presionado 'Shift' y presionda la tecla Root (F en la octava superior) te da la opción de seleccionar otra nota de raíz para la secuencia que se está reproduciendo actualmente.

Mantener presionado 'Shift' y presionar la tecla Usuario 1 o Usuario 2 (F # o G en la octava superior) te permite almacenar raíces de escalas predefinidas.

Para las escalas mayor, menor, dórica, mixolidia, menor armónica y blues, puedes seleccionar una nueva nota de raíz manteniendo presionada la tecla 'Shift' y presionando la tecla de Raíz y luego seleccionando una nueva raíz en la octava inferior del teclado. Al presionar una tecla en la octava inferior se actualizará la nota de raíz. Esto se puede repetir varias veces mientras se mantiene presionada la tecla Raíz. La nota raíz actualmente activa se mostrará por medio de su LED iluminado en azul.

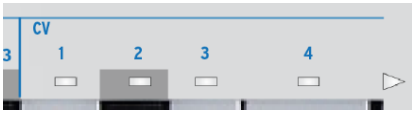
Por favor consulta el Capítulo 5 [p.101] para obtener una explicación detallada de las notas de raíz y las escalas de usuario.

Enrutamiento CV

Para activar esta función Shift, mantén presionado el botón 'Shift' y presiona la tecla apropiada (G #, A, Bb o B en la octava superior).

Todos los secuenciadores y arpegiadores pueden enviar sus señales de salida a las cuatro salidas de voz en el panel posterior del KeyStep Pro. Por defecto, la salida de la Pista 1 se enviará a la Voz 1, la salida de la Pista 2 a la Voz 2, etc. Puede haber situaciones en las que desees un mayor control de las rutas de las pistas. De eso se trata el enrutamiento de CV. Por ejemplo, puedes enrutar la salida de la pista 1 a las cuatro salidas de voz, o puedes enrutar la salida de la pista 1 a las voces 1 y 2 y la salida de la pista 2 a las voces 3 y 4.

Para cada pista, puedes definir cualquier combinación de voces. Si otra pista ya usa una voz, se iluminará tenuemente. Si ya está activo para la pista actual, estará iluminado. Si seleccionas una voz que ya está siendo utilizada por otra pista, sobrescribirás la voz asignada previamente. Cuando la pista 1 está en modo de batería, las salidas CV que se asignaron a la pista 1 se liberarán.



El enrutamiento de CV es una habilidad importante que debes dominar cuando utilizas un sistema modular [p.161] con tu KeyStep Pro.

4.2.14.2. Funciones de SHIFT del botón de paso

Cuando mantienes presionada la tecla 'Shift', los pasos se atenuarán. Esto te permite ver el efecto de las funciones Shift al modificar la posición de un paso con orden Nudge, Invert o Randomise.



Clr Ptn (Borrar Patrón)

Para el patrón actualmente activo, esta función borra todos los pasos, restablece la longitud de la secuencia a los 16 pasos predeterminados y restaura todas las demás configuraciones predeterminadas: 1/16 de velocidad de nota recta, modo de avance directo, modo polivinílico, escala cromática. Borrar un patrón de batería borra las 24 pistas de batería simultáneamente.

Clr Steps (Borrar Pasos)

Para el patrón actualmente activo, Clr Steps borra todos los pasos pero mantiene todo lo demás sin cambios. Cuando se aplica a una secuencia de batería, solo borrará la pista de batería seleccionada.

‹Empujar

‹Empujar desplaza el patrón actualmente activo hacia la izquierda. Todos los pasos de todas las páginas del Patrón se desplazarán hacia la izquierda. Funciona tanto con patrones de secuenciador como con patrones de batería. En el modo de batería, solo afectará a la pista de batería seleccionada actualmente.

Empujar›

Empujar› desplaza el patrón actualmente activo a la derecha. Todos los pasos en todas las páginas del Patrón se desplazarán a la derecha. Funciona tanto con patrones de secuenciador como con patrones de batería. En el modo de batería solo afectará a la pista de batería seleccionada actualmente.

Invertir

Invertir invierte el orden de los pasos en el patrón actual. Los últimos pasos del patrón se convertirán en los primeros y los primeros en los últimos. Invertir actúa sobre los grupos de pasos actualmente activos. Si su patrón tiene dos páginas, los últimos pasos de la página dos se convertirán en los primeros pasos de la página uno.

Semi Abajo

Esta función es para la transposición descendente inteligente de semitonos (medio paso) de la secuencia actual. Es inteligente porque la función de transposición tiene en cuenta la configuración de escala actual.

Semi Arriba

Esta función es para la transposición inteligente de semitonos (medio paso) hacia arriba de la secuencia actual. Nuevamente, es inteligente porque la función de transposición tiene en cuenta la configuración de escala actual.

Oct (Octava) Abajo

Transpone el patrón actual una octava hacia abajo.

Oct (Octava) Arriba

Transpone el patrón actual una octava hacia arriba.

Qnt (Cuantizar) 50%

Establece la cuantización de la grabación al 50%. Cuando está en modo de Batería, solo cuantizará la pista de batería seleccionada actualmente. Consulta la sección del secuenciador [p.62] para más detalles.

Qnt (Cuantizar) 100%

Establece la cuantización de la grabación al 100%. Cuando esta en modo de Batería, solo cuantizará la pista de batería seleccionada actualmente. Consulta la sección del secuenciador [p.62] para más detalles.

Rand (Aleatorizar) Orden

Aleatoriza el orden de los pasos en el patrón actual.

Rand (Aleatorizar) Notas

Aleatoriza las notas (valores de tono) en el patrón actual.

Rand (Randomizar) Octava

Aleatoriza la octava en la que se reproducirán las notas del patrón actual.

BPM Global

Presionar 'Shift' + BPM Global te permite cambiar entre el tempo global establecido en el Centro de Control MIDI y el tempo del proyecto actual. El tempo de un proyecto se almacena con un proyecto cuando lo guardas. Cuando está encendido (en azul), el tempo global está activo. Cuando está apagado, el tempo del proyecto está activo.

Espera de Carga (Esperar para Cargar)

Aquí es donde le 'dices' al KeyStep Pro cómo debe continuar con el siguiente patrón. Para los patrones, las opciones de espera para cargar se pueden configurar directamente usando el botón Shift: mantén presionado 'Shift' y presione Espera de Carga para activar o desactivar el cambio instantáneo. Si el cambio ocurrirá al final del compás actual o al final del patrón actual se determina por los ajustes realizados en la Utilidad o en el Centro de Control MIDI.

También es posible cambiar el comportamiento de espera para cargar Escenas y Proyectos. ¿Debería el KeyStep Pro esperar 1 compás, 2 compases o 4 compases antes de cambiar a la siguiente escena o proyecto? El cambio de comportamiento de la escena y el proyecto se realiza en Utilidad> Iniciar cuantización o en el Centro de Control MIDI. Consulta el Capítulo 9 [p.141] para obtener más detalles.

4.2.15. La sección de extensión de secuencia

Estos cinco botones y sus funciones Shift asociadas te permiten ver y configurar los grupos de pasos de tu patrón con gran detalle.

Para comenzar, puedes establecer la longitud de un patrón o secuencia manteniendo presionado el botón de último paso y presionando uno de los botones de grupo de pasos (16, 32, 48 o 64). La longitud máxima es de 64 pasos. Esto funciona si estás grabando en modo de pasos o en tiempo real.

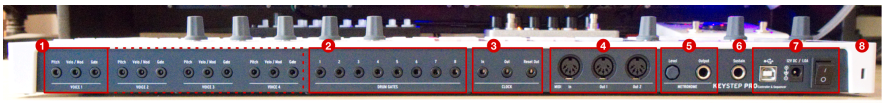


Dentro de una página, puedes refinar aún más la longitud del patrón manteniendo presionado el botón de último paso y presionando un botón de paso.

Al presionar 'Shift' y el botón de último paso/seguir, puedes seguir el paso de reproducción activo mientras se reproduce la secuencia.

En el modo de Batería, cuando Poli está activado, las pistas de batería individuales pueden tener diferentes duraciones.

4.3. Descripción general del panel posterior



1. Salidas de voz analógica (4x)
2. Salidas de Compuertas de Batería (8x)
3. Reloj de entrada / salida / reinicio de salida
4. Entrada / salida MIDI 1 / Salida 2
5. Perilla de nivel de metrónomo y salida de metrónomo
6. Entrada de pedal de sostenido
7. USB, entrada de alimentación de 12 V DC / 1,O A e interruptor de Encendido/ Apagado
8. Seguro Kensington

4.3.1. Salidas de Tono, Velo/Mod & Compuerta

Para cada una de las cuatro voces, estas salidas envían voltajes de control analógico (CV) y señales de compuerta / disparo a dispositivos externos, por ejemplo los populares sintetizadores analógicos de Arturia (MiniBrute/SE, MicroBrute/SE, MatrixBrute) o un sistema modular Eurorack.



La salida CV de tono se usa principalmente para controlar el tono de un oscilador externo controlado por voltaje (VCO).

La salida CV Velo / Mod se puede enrutar a un destino como la frecuencia de corte de un filtro controlado por voltaje (VCF) o la amplitud / ganancia de un amplificador controlado por voltaje (VCA). De forma predeterminada, se asigna a la velocidad del teclado, pero esto se puede cambiar a aftertouch o Banda Táctil de Modulación (rueda) en el menú de Utilidades o en el Centro de Control MIDI [p.149].

La salida de Compuerta envía señales de compuerta (disparador) con una longitud determinada por la perilla de compuerta. Una compuerta larga hará que la etapa de sostenido de un generador de envolvente (EG) permanezca alta durante un largo período de tiempo. Tiene rangos de salida seleccionables, para que puedas ajustar los niveles de salida para acomodar diferentes estándares de puerta.

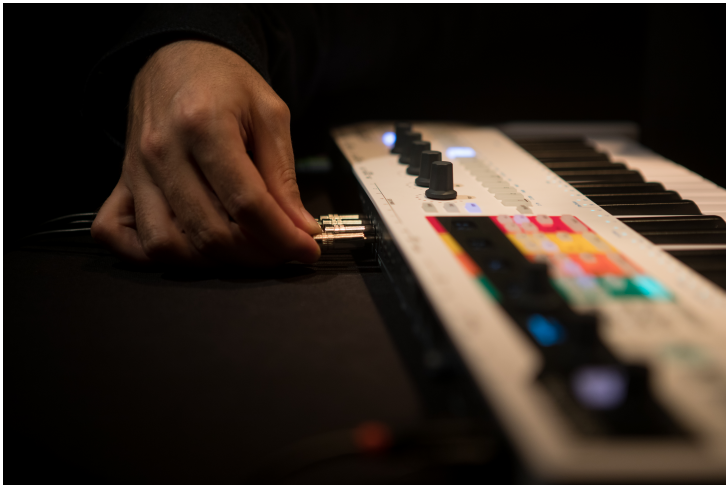
El KeyStep Pro tiene cuatro pistas, cada una con su propio secuenciador o arpegiador. Estas pistas están vinculadas a las cuatro salidas de voz en el panel posterior. Cada voz tiene sus propias salidas Tono, Velo / Mod y compuerta (etiquetadas Voz 1 a Voz 4). ¡Esta poderosa colección de características significa que puedes controlar hasta cuatro voces de sintetizador completamente separadas al mismo tiempo usando solo tu KeyStep Pro! Además, KeyStep Pro tiene potentes opciones de enrutamiento de voz.

> ♪: el programa del Centro de Control MIDI de Arturia y el menú Utilidades te permiten configurar el tipo de señales eléctricas que se controlan y envían a cada salida. Consulta Capítulo 9 [p.141] para obtener más información sobre este tema.

Para obtener más información detallada sobre las funciones de CV / Compuerta, consulta el Capítulo 10: KeyStep Pro y tu sistema modular [p.161].

4.3.2. Compuertas de Batería

La pista 1 del KeyStep Pro se puede configurar para que funcione como un secuenciador de activación de batería de ocho salidas presionando el botón Batería en el panel superior. Estas son las salidas de compuerta individuales para ese secuenciador.



Este modo se describe en detalle en el Capítulo 5 [p.87] de esta guía.



♪: Estas señales de gate no se limitan a disparar sonidos de batería. Puede conectar estas salidas a cualquier entrada que acepte una señal de trigger o de gate, incluyendo un generador de envolvente ADSR o un reset LFO. Experimenta, ¡y estamos seguros de que encontrarás algunos usos rítmicos fascinantes!

4.3.3. Sección de Reloj

Estas tres tomas (Entrada, Salida, Salida de Reinicio) te permiten interactuar con sintetizadores modulares y tecnología pre-MIDI que era capaz de sincronizar el reloj (como las primeras cajas de ritmos producidas por Korg y Roland).



KeyStep Pro es capaz de enviar y recibir señales de sincronización. También tiene una salida de reinicio, lo que permite que los secuenciadores externos con una entrada de reinicio se reinicien desde el comienzo de una secuencia cada vez que se reinicia una secuencia KeyStep Pro.

Consulta el Capítulo 7 [p.128] para obtener información sobre el reloj y sincronización.

4.3.4. Sección MIDI

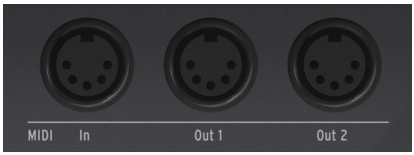
Tres conectores DIN de 5 pines de tamaño completo te permiten enviar y recibir datos MIDI a/desde dispositivos externos compatibles con MIDI. KeyStep Pro incluye una entrada MIDI y dos salidas MIDI independientes para proporcionar la máxima flexibilidad cuando se trabaja con equipo externo.

¿Quizá preferirías tener un puerto MIDI Thru en lugar de un segundo puerto MIDI? Para cambiar la función del segundo puerto, mantén presionado 'Shift' y Proyecto / Utilidad y selecciona el menú de Configuración MIDI, donde puedes cambiar la configuración de salida MIDI de Salida a Thru.

Una vez ajustado a 'Thru' pasarán los siguientes mensajes MIDI :

- nota activada / desactivada
- velocidad
- aftertouch
- rueda de modulación
- rueda de tono
- MIDI cc
- mensajes de cambio de programa

♪: MIDI Thru no proporciona funciones de enrutamiento MIDI complejas: es un Thru simple que permite que los datos MIDI que llegan a través del puerto de entrada MIDI o del puerto USB pasen sin alteraciones. Sin embargo, es útil cuando tu KeyStep Pro es parte de una configuración en cadena.



KeyStep Pro puede enviar no solo datos relacionados con notas MIDI sino también señales de sincronización MIDI, de modo que tus dispositivos externos dependientes del Tempo (como secuenciadores, arpegiadores, etc.) permanezcan sincronizados.

♪: Al trabajar con una computadora, estos conectores también se pueden usar para enviar datos MIDI desde tu programa de música a tu equipo conectado.

4.3.5. Sección de Metrónomo

KeyStep Pro tiene un conveniente metrónomo incorporado, lo que facilita la creación de secuencias vacías desde cero sin tener que usar una referencia rítmica externa (como un metrónomo o caja de ritmos) como una "pista de clic". El altavoz interno (ubicado en el panel frontal) produce tics de metrónomo claramente audibles, por lo que no necesitas usar altavoces externos.



La perilla **Nivel** establece el nivel de salida del metrónomo. Esta perilla es retráctil para evitar cambios accidentales en el volumen del metrónomo. Presiona la perilla para guardarla y vuelve a presionarla para sacarla y ajustarla.

El conector **Salida** te permite enviar la señal del metrónomo a un mezclador o amplificador de distribución de auriculares, para que múltiples intérpretes puedan tocar en el mismo metrónomo.

> ℹ: La perilla de nivel solo afecta el nivel de volumen del altavoz interno. No afecta la señal enviada desde el conector de salida.

4.3.6. Entrada de pedal de sostenido

Conecta un pedal de sostenido opcional a esta entrada. Es mejor conectar el pedal antes de encender el KeyStep Pro, para que puedas detectar correctamente la polaridad del pedal. Asegúrate de mantener el pie alejado del pedal cuando enciendas el KeyStep Pro o su operación puede invertirse. Si esto sucede, apaga KeyStep Pro y comienza nuevamente.

El puerto de entrada del Pedal de Sostenido admite dos comandos MIDI Machine Control (MMC): puedes usar un pedal para iniciar y detener secuencias.

4.3.7. USB y sección de alimentación

KeyStep Pro es un producto independiente y se puede usar solo sin una computadora. Para hacer esto, simplemente conecta el adaptador de fuente de alimentación de 12V incluido con el KeyStep Pro y enciéndelo. Para facilitar la vida de los viajeros internacionales, el adaptador de fuente de alimentación 'universal' (12V DC, 1.0 A, centro positivo) incluye cables intercambiables, lo que te permite utilizar KeyStep Pro en la mayoría de los países del planeta Tierra.



El conector USB proporciona una conexión de datos a tu computadora o tableta para aquellas ocasiones en que deseas usar KeyStep Pro con un dispositivo. Cuando trabajes de esta manera, simplemente conecta el KeyStep Pro a tu dispositivo con el cable USB suministrado y enciéndelo.

> "¡ADVERTENCIA !: Aunque parece que KeyStep Pro funciona bien cuando lo enciendes con un banco de energía, te recomendamos encarecidamente que NO lo alimentes de esta manera. El KeyStep Pro necesita mucha corriente para sus LED y salida analógica. un banco de energía defectuoso o parcialmente cargado podría dañar el KeyStep Pro".

4.3.8. Ranura de seguridad Kensington

El KeyStep Pro es altamente portátil y fácil de transportar, ¡pero debe llevarse solo a donde lo desees, y no por un ladrón!



Hemos incluido una ranura de seguridad Kensington en el extremo derecho del panel posterior para que puedas asegurarlo a la superficie de tu preferencia.

5. CREACIÓN DE PISTAS

En este capítulo, veremos el proceso de creación de secuencias (de batería) y arpegios. ¿De qué sirve tener pistas si no tienes nada con qué llenarlas?

5.1. Pistas de Secuenciador/Arpegiador (o Batería)

KeyStep Pro tiene cuatro pistas, cada una con su propio secuenciador o arpegiador independiente.

Pistas	Secuenciador	Arpegiador	Secuenciador de Bateria
Track 1	Si	No	Si
Track 2	Si	Si	No
Track 3	Si	Si	No
Track 4	Si	Si	No

Cada pista tiene un par de botones etiquetados Seq y Arp (o Seq y Drum en la Pista 1). Estos botones te permiten configurar la funcionalidad de la pista asociada. La opción seleccionada actualmente está iluminada y solo un modo puede estar activo en cualquier momento.

5.2. Los tres arpegiadores

Una de las características únicas de KeyStep Pro es que tiene tres arpegiadores. ¡Lo que lo hace aún más único es que estos arpegiadores pueden ejecutarse en diferentes escalas y divisiones de tiempo simultáneamente!

5.2.1. ¿Qué es un Arpegiador?

Un arpegiador divide un acorde en notas individuales: mantén presionado un acorde en el teclado y el arpegiador tocará las notas en el acorde una por una a intervalos de tiempos iguales. Puedes seguir agregando notas al arpegio: simplemente mantener presionadas más teclas las agregará al arpegio. Si tienes 16 dedos, puedes usarlos todos para crear un arpegio de longitud máxima, pero una mejor manera de extender los arpegios es hacer uso de la tecla HOLD. Explicaremos esto en la siguiente subsección.

Para activar el arpegiador, selecciona una pista con un arpegiador (pista 2, 3 o 4) y presiona el botón Arp. Se iluminará en blanco para mostrar que el modo de arpegio está activo en ese momento, en esa pista. Ahora sostén un acorde y escucha el arpegio.

> ♪: Pulsar 'Reproducir' es opcional. Sin embargo, si deseas grabar tu arpegio en el secuenciador en la misma pista, debes presionar 'Reproducir'.

5.2.2. Sostener y el Arpegiador

KeyStep Pro le brinda cierto control sobre los patrones que se generan: El arpegiador selecciona notas dentro de las octavas disponibles según lo definido por la función Arp Octave. Para cambiar el rango de arpegio, mantén presionado el botón 'Shift' y presiona una de las teclas de octava de Arp (-1, O, +1, +2 o +3).

Cuando encuentres un patrón particularmente interesante, presiona el botón Sostener y no toques el teclado; cualquier tecla que mantengas presionada en el teclado permanecerá activa, incluso después de levantar los dedos. El arpegio continuará tocando, y tendrás una mano extra para ajustar las perillas. Mientras mantengas presionada al menos una nota, puedes extender un arpegio a una longitud máxima de 16 notas.

Después de levantar los dedos del teclado, al tocar un nuevo acorde se iniciará un nuevo arpegio que reemplazará al arpegio que se estaba reproduciendo.

> !: Esta función ofrece algunas opciones creativas interesantes: si has configurado un arpegio para que se reproduzca en el orden en que presionas las teclas de acorde (usando la tecla 'Shift' + Ordenar), puedes tocar repetidamente las notas del mismo acorde en diferente orden, enfatizando así diferentes notas en el acorde. Al tocar con tu atención enfocada en la velocidad de las notas en el acorde, puedes hacer que este efecto sea aún más pronunciado.

Puedes compensar un arpegio en espera en el tiempo utilizando el codificador Cambio de Tiempo.

Esta función te permite retrasar el arpegio activo en comparación con otros arpegios. Para tener una idea de cómo funciona esto, crea dos arpegios similares en la Pista 2 y la Pista 3 con la misma división de tiempo y ponlos en espera. Ahora activa la Pista 3 y gira el codificador Timeshift hacia la derecha: el arpegio en la Pista 3 ahora avanzará en el tiempo.

> !: Otra cosa para intentar es combinar un arpegio sostenido en modo Poli con un arpegio en modo Exclusivo (péndulo exclusivo) o Inclusivo (péndulo inclusivo). El arpegio polifónico repetirá todas las notas en el arpegio simultáneamente, formando así un fondo de acordes de bloque para el segundo arpegio.

5.2.3. Transposición de un arpegio

Para transponer un arpegio en ejecución, presiona Hold para que puedas levantar los dedos del teclado, mantén presionado el botón de transposición y presiona las teclas del teclado para transponer el arpegio.

> ♪: Al agregar nuevas notas al arpegio, las nuevas notas se agregarán a la versión transpuesta del arpegio.

5.2.4. Editar un arpegio

Mientras se reproduce un arpegio, puedes editar la longitud de la Compuerta, la Velocidad, el Cambio de Tiempo y la Aleatoriedad con esos codificadores principales.

Cuando tocas un arpegio, KeyStep Pro generará notas utilizando la configuración actual del codificador de Compuerta. Una vez que se está ejecutando un arpegio, puedes ajustar el valor de compuerta global de estas notas. Si giras el codificador a la derecha, se alargará el tiempo de puerta inicial, si se gira a la izquierda se acortará el tiempo de compuerta.

La edición de la velocidad de las notas en el arpegio funciona de manera similar: girar el codificador de velocidad hacia la derecha aumentará la velocidad de todas las notas en el arpegio. Si giras la perilla de velocidad hacia la izquierda, disminuirá la velocidad de todas las notas del arpegio. El valor que se suma o resta se muestra en la pantalla.

> ♪: En otras palabras, la velocidad es bipolar. Cuando el codificador de velocidad está en '0', todas las notas del arpegio se reproducirán con la velocidad registrada cuando presionaste la tecla. Girar el codificador a la derecha aumentará esta velocidad hasta que se alcance un máximo de 127. Si giras el codificador hacia la izquierda, se restará del valor de velocidad registrado. Hasta que, en el punto -127, la nota se silencie.

Editar Cambio de Tiempo solo tiene sentido cuando tienes dos o más arpegios ejecutándose simultáneamente. Entonces tiene *mucho* sentido: ¡instantáneo Steve Reich / Terry Riley! La aleatoriedad agregará un elemento adicional de sorpresa al aplicar cambios de tono aleatorios a tu arpegio. Si se usa con moderación cuando se ejecutan varios arpegios, agregará aún más profundidad. Ten en cuenta que las ediciones que realices afectarán únicamente al arpegio activo en ese momento.

Presiona 'Shift' + Sostener / Borrar para borrar el arpegio.

> ♪: El estado del botón Sostener no se guarda con el patrón.

> ♪: El botón sostener no funciona con MIDI externo. Si necesitas mantener una o más notas MIDI externas, envía un mensaje de sostenido a KeyStep Pro con un pedal de sostenido.

5.2.5. Características del arpegiador

Los arpegiadores del KeyStep Pro tienen muchas características que no se encuentran en otros arpegiadores. Para empezar, hay tres arpegiadores (en las pistas 2, 3 y 4). Imagina las opciones creativas a tu disposición cuando tienes tres arpegiadores en HOLD tocando simultáneamente y puedes transponer cada uno de ellos individualmente dentro de su escala predefinida, ¡y cada arpegio se ejecuta en una escala diferente!

Cuando Sostener está activo, el arpegiador se ejecutará indefinidamente y puedes concentrarse en realizar cambios en el arpegio seleccionado.

Con la excepción de Tono, todos los codificadores principales se pueden usar para editar el arpegio. Estas ediciones son globales para ese arpegio: no puedes cambiar los parámetros de notas individuales dentro del arpeggio. Sin embargo, puedes realizar estas ediciones globales: cambiar el tiempo de la compuerta, la velocidad, el cambio de tiempo y la aleatoriedad. Para escuchar el efecto de desplazamiento de tiempo, debes tener dos arpegios sostenidos ejecutándose simultáneamente. La aleatoriedad aplicará cambios aleatorios de tono al arpegio.

5.2.5.1. Direcciones del patrón de Arpegio

Justo encima de las teclas, de F a B en la octava inferior, encontrará una serie de etiquetas azules del patrón de Arpegio: Arriba, Abajo, Excluir, Incluir, Aleatorio, Orden y Polifónico. Se usan para seleccionar cómo tocará el arpegiador las notas del acorde que estás tocando actualmente en el teclado. Para activar una de estas funciones, mantén presionado el botón 'Shift' y presiona la tecla correspondiente.



- 'Arriba' tocará las notas de tu acorde de izquierda a derecha o de abajo hacia arriba, según tu punto de vista. No importa el orden en que presiones las teclas. El arpegiador siempre tocará las notas individuales de izquierda a derecha.
- 'Abajo' toca las notas de tu acorde de derecha a izquierda o de arriba a abajo.
- 'Exclu' toca las notas de acordes en movimiento pendular sin repetir las notas finales inferiores y superiores.
- 'Inclu' toca las notas del acorde en un movimiento de péndulo, incluida una repetición de las dos notas finales.

> ♪: Exclu e Inclu ambos tocan las notas del acorde en movimiento pendular; es decir, arriba y abajo, luego abajo y arriba nuevamente repetidamente. La diferencia es lo que sucede en los extremos del arpegio. Digamos que tienes un acorde de cuatro notas. En el modo 'Excluir' se arpegiará como 1,2,3,4,3,2,1,2 .... En 'Inclu' su arpegio se tocará como 1,2,3,4,4,3 2,1,1,2 ....

- 'Aleatorio' reproducirá las notas de tu acorde en un orden aleatorio siempre cambiante.
- 'Orden' tocará las notas de tu acorde en el orden en que las tocaste. Puedes usar esto con buenos resultados tocando repetidamente el mismo acorde pero cambiando el orden en que tus dedos tocan el teclado.

- 'Poly' repetirá todo el acorde como un acorde de bloque, todas las notas al mismo tiempo, en lugar de arpegiar tus notas en serie. La octava de las notas repetidas dependerá del parámetro Octava de Arpegio seleccionado, que transpondrá todo el acorde a una octava diferente y luego volverá a la octava actual.

5.2.5.2. Octavas de Arp [Ejecución de un arpegio de varias octavas]

Por defecto, el arpegiador tocará las notas que mantengas presionadas y se mantendrá dentro de los límites de esa octava. Si mantienes presionado el botón de 'Shift' y presionas una de las teclas de octava de Arp, las notas se extenderán más allá de ese rango. Cuando cambia el rango de octava, el arpegiador también tocará notas en la(s) octava(s) debajo o arriba del acorde que toques.

Configuraciones de rango de octava:

Octava	Función
-1	notas sostenidas más las misma notas repetidas una octava abajo
O	solo las notas sostenidas en el teclado se tocarán
+1	notas sostenidas más las misma notas repetidas una octava arriba
+2	notas sostenidas más las misma notas repetidas dos octavas abajo
+3	notas sostenidas más las misma notas repetidas dos octavas arriba

El arpegiador tiene otra característica extraña que se hace evidente cuando presionas el botón de flecha Octava Abajo y Octaba arriba (debajo del botón 'Shift') mientras se reproduce un arpegio. En la mayoría de los arpegiadores, presionar un botón de octava abajo / arriba transpondrá todas las notas actualmente en el arpegio una octava hacia abajo o hacia arriba. Excepcionalmente, el arpegiador de KeyStep Pro preservará el tono de tu arpegio. Si desplazas la octava hacia arriba o hacia abajo, las nuevas notas que toques se agregarán al arpegio existente en el nuevo rango de octava.

Cuando se activa una función de Escala (manteniendo presionado el botón de 'Shift' y presionando una de las teclas de Escala), esto puede tener un efecto peculiar en tu arpegio: se forzará cualquier 'nota externa' que toques que no pertenezca a la escala seleccionada actualmente. (cuantizado) en él, causando notas duplicadas. Si, por ejemplo, haz configurado la escala en Do mayor y tocas un acorde de bloque o legato que incluye una E y un Eb (que es ajeno a la escala de Do mayor), el arpegio tocará la E dos veces seguidas, lo que provoca Un efecto de trinquete.

5.2.5.3. Arpegios y División de Tiempo

La perilla de Tempo determina la velocidad de tus arpegios. Los cambios de tempo se muestran como BPM (pulsos por minuto) en la pantalla OLED. La velocidad predeterminada es 120.0 bpm.



Por defecto, el arpegiador se sincronizará con el reloj interno. La división de tiempo te dice con qué frecuencia el arpegiador está sincronizado actualmente con el reloj. Por ejemplo, si seleccionas 1/4 (notas negras), el arpegiador reproduce cuatro notas por compás.

> ♪: Esta forma de sincronización es la misma para arpegios y secuencias.

Las divisiones de tiempo disponibles se enumeran a continuación:

- 1/4 nota
- 1/4 nota tresillo
- 1/8 nota
- 1/8 nota tresillo
- 1/16 nota
- 1/16 nota tresillo
- 1/32 nota
- 1/32 nota tresillo

En este punto, probablemente te estés preguntando cómo crear los valores de tresillo en la lista anterior. Es simple: para crear tresillo de 1/8, mantén presionado el botón de 'Shift' y presiona la tecla 1/8 (F# en la octava media) más la tecla de tresillos (A en la octava media).

> ♪: 1/4 corresponde a una marca de metrónomo estándar.

5.2.5.4. Arpegios: Escala y Raíz

Mientras se ejecuta un arpegio, puedes modificar tu escala y raíz sobre la marcha. Consulta la sección Escalas [p.101] más adelante en este capítulo para obtener más información.

5.2.5.5. Arpegios y Modo de Acordes

KeyStep Pro puede memorizar un acorde. Luego puedes tocar un acorde completo simplemente presionando una sola tecla en el teclado. El acorde se transpondrá automáticamente a medida que toques diferentes notas.

Es una característica que agrega una nueva dimensión al concepto de arpegio. El modo de acordes te permite crear arpegios cuantificados a escala polifónicos cegadoramente rápidos e intrincados; escucharás arpegios como nunca los has escuchado antes, ¡tal vez ni siquiera en tus sueños más salvajes!

> **PRECAUCIÓN:** El siguiente procedimiento borrará el acorde anterior y lo reemplazará por uno nuevo.

Aquí se explica cómo memorizar un acorde:

- Mantén presionado el botón 'Shift' y presiona el botón Ligadura/Silencio/Acorde. ¡No lo sueltes!
- Una vez que hayas ingresado la primera nota del acorde, puedes soltar el botón 'Shift'

- Ahora toca hasta 16 notas en el teclado. Estas se convertirán en tu acorde
- Cuando hayas terminado, levanta todos los dedos del teclado y luego suelta los botones 'Shift' y Ligadura / Silencio / Acorde.

Ahora el botón Chord parpadea una vez por segundo, mostrando que KeyStep Pro está en modo Chord. La siguiente tecla que presiones tocará el acorde que creaste.

Al crear un acorde, KeyStep Pro no mira las notas reales que tocas, registra la distancia en semitonos entre las notas que ingresaste y el orden en que ingresas las notas. Cuando reproduzca el acorde, lo reconstruirá comenzando en la primera nota que toques en el teclado.

Ahora estás listo para tocar acordes arpegiados complejos:

- Selecciona un patrón de arpegio manteniendo presionada la tecla 'Shift' y presionando una de las teclas Patrón de Arpegio
- Memoriza un acorde, como acabas de aprenderlo
- Presiona el botón Reproducir.

He aquí otras cosas divertidas para probar:

- Selecciona otra división de tiempo para escuchar tu acorde arpegiado a diferentes velocidades.
- Selecciona otra Escala para cuantizar las notas en tu arpegio a una escala predefinida (o de usuario).

> !: A menos que tenga manos enormes que puedan abarcar la mitad del teclado, es una buena idea presionar el botón de Sostener antes de intentar los consejos anteriores.

He aquí algunas cosas más útiles que debes saber sobre esta función:

- Para todas las funciones del modo de acordes descritas anteriormente, puede usar un pedal de sostenido en lugar del botón de Sostener. (El pedal no parpadea, por supuesto, pero sería genial).
- Para ingresar o salir del modo Acorde, mantén presionado el botón 'Shift' y presiona el botón Ligadura/Silencio/Acorde.

> **PRECAUCIÓN:** Ni el acorde memorizado ni su arpegio se guardan cuando KeyStep Pro se apaga.

5.2.6. Aprovechando al máximo los arpegiadores

5.2.6.1. Grabar un Arpegio en el secuenciador

Esta función te permite grabar un arpegio en ejecución en el secuenciador, en la misma pista.

Funciona así:

- Selecciona una pista (2,3 o 4) y configúrala en modo Arpegio
- Selecciona un patrón vacío en esta pista
- Establece el modo en Poli ('Shift' + Poli)
- Anula la selección de la sobregrabación para que se apague (para tener una mejor idea de lo que está sucediendo)
- Inicia el arpegiador (presiona Reproducir)
- Presiona grabar, mantén presionado un acorde para iniciar un arpegio

Ahora, simplemente presiona el botón del secuenciador en la misma pista para activar el secuenciador y comenzar a reproducir el arpegio grabado.

Todas las opciones de edición de 'Shift' ahora están disponibles para editar aún más la secuencia.

5.2.6.2. Grabación de Arpegios de acordes

Los arpegios y la función de Acordes son una combinación maravillosa. ¡Puedes grabar arpegios con acordes en tiempo real, en una secuencia, en la misma pista! He aquí cómo hacerlo:

- Selecciona una pista (2,3 o 4) y configúrala en modo arpegio
- Selecciona un patrón vacío en esta pista
- Establece el modo en Poli ('Shift' + Poli)
- Anula la selección de Sobregrabado para que esté desactivado
- Presiona 'Shift' y Ligadura / Silencio (Acorde) y mantén presionado un acorde en el teclado. Suelta 'Shift' y Ligadura / Silencio y comprueba si el acorde ha sido registrado tocando teclas en el teclado.
- Inicia el arpegiador (presiona Reproducir).

> ♪: El arpegiador también arpegia sin presionar 'Reproducir', pero si desea grabar un arpegio en el secuenciador, el arpegiador debe avanzar por los pasos.

- Presiona grabar, mantén presionado un acorde para iniciar un arpegio con acordes

Verás que los pasos se iluminan: cada vez que avanza el arpegiador, el estado actual del arpegiador se registra en un paso.

- Presiona Grabar para salir del modo de grabación

Ahora puedes editar el arpegio con acordes con algunas de las opciones que normalmente tiene en el modo secuenciador. Esto se limita a Empujar>, Empujar< e Invertir.

- Presiona Seq en la misma pista para activar el secuenciador y grabar el arpegio en el secuenciador.

Presiona Reproducir para reproducir el antiguo arpegio que ahora se ha convertido en una secuencia.

Todas las opciones de edición de 'Shift' están disponibles para editar más la secuencia.

5.2.6.3. Mixing Arpeggios

Mezclar arpegios es una de las experiencias creativas más divertidas que puedes tener con KeyStep Pro. Aquí se explica cómo hacerlo:

- Activa la Pista 2 y presiona Arp para seleccionar el modo arpegio.
- Selecciona la escala menor (o cualquier otra escala que desees) presionando 'Shift' + la tecla de Escala adecuada.
- Mantén presionado un acorde en el teclado y presiona Sostener.
- Presiona Reproducir para iniciar el arpegio.

Repite esto en las pistas 3 y 4.

Si todo está bien, ¡ahora tienes tres arpegios reproduciéndose simultáneamente!

Al presionar Silenciar, puede silenciar momentáneamente uno de los arpegios.

La verdadera magia ocurre cuando cambias la división de tiempo de uno o dos de los arpegios con 'Shift' + división de tiempo. Esto solo cambiará la división de tiempo del arpegio activo; ¡los demás seguirán corriendo a su propio ritmo!

> !: Un retraso externo es el mejor amigo del arpegiador.

5.2.6.4. Dale sabor a tus arpegios

Usa la tira táctil de inflexión de Tono para cambiar el tono de tu arpegio.

> ♪: en el Centro de Control MIDI puedes establecer el rango de inflexión de tono en semitonos (medios pasos).

Al girar la perilla Swing, se aplicará swing a todos los arpegios simultáneamente. Utiliza 'Shift' + Swing para aplicar swing solo al arpegio en la pista activa. Cuando grabas un arpegio y la cuantización está desactivada, Swing se graba en el secuenciador.

> ¡: Una de las aplicaciones más olvidadas de un arpegiador es solo tocar una nota en lugar de un acorde. Cuando configuras el arpegio a velocidad media, puedes crear ritmos interesantes levantando y presionando esporádicamente una tecla. Puedes llevar esta idea más allá para crear Hoketus. Hoketus es el nombre de una técnica en la que repites una nota una y otra vez, sin cambiar nunca su tono, aunque sí cambias otros parámetros de la nota: por ejemplo, su timbre (LFO → Corte de filtro), las etapas de ataque, sostenimiento y decadencia. de la amplitud de la nota o envolvente del filtro, y su velocidad o aftertouch (presión).

5.3. Los cuatro Secuenciadores

KeyStep Pro tiene cuatro secuenciadores, cada uno de los cuales puede contener 16 patrones/secuencias. Y como cada secuencia puede tener hasta 64 pasos de longitud, ¡tienes 4096 pasos para crear!, tus secuencias reales pueden ser mucho más largas porque puedes encadenar secuencias juntas: por ejemplo, reproducir la secuencia A tres veces, seguida de la secuencia B dos veces y terminando con la secuencia C una vez. No olvides que los secuenciadores son polifónicos, capaces de apilar hasta 16 notas por paso.

El KeyStep Pro te permite crear y reproducir hasta 64 secuencias únicas donde quiera que vayas. Y a pesar de su tamaño reducido, hay muchas formas de modificar tus secuencias durante una actuación. Los cubriremos más adelante en este capítulo.

Las secuencias se pueden almacenar en proyectos. Un proyecto es una colección de secuencias que creas para un evento específico, como una sesión de grabación o una actuación en vivo.

5.3.1. Explorando los secuenciadores

Un secuenciador reproducirá una serie de notas, almacenadas en pasos. Por nota, cada paso puede almacenar un valor de tono, un valor de velocidad, un tiempo de compuerta, un cambio de tiempo y un valor de aleatoriedad. Estos valores se transmitirán a través de MIDI (a través de los conectores USB o DIN de 5 pines). También se enviarán a las salidas de voz correspondientes a las pistas; por ejemplo, para controlar un sistema modular.

Una vez almacenados, los pasos se denominan Patrón. Los patrones se pueden modificar, copiar y encadenar juntos.

Los 64 pasos se agrupan en cuatro páginas: la página 1 contiene los pasos 1-16, la página 2 contiene 17-32, la página 3 contiene 33-48 y la página 4 contiene 49 a 64.

5.3.1.1. Usando los botones de transporte

Tú controlas los secuenciadores con los tres botones de Transporte; Grabar/Cuantizar, Detener y Reproducir /Pausar /Reiniciar.

Cada botón tiene una función adicional al crear una secuencia:

- 'Shift' + Reproducir reiniciará una secuencia.

- 'Shift' + Grabar/Cuantizar alternará entre el modo de grabación cuantificado y no cuantificado.
- Presionando Detener repetidamente borrará cualquier nota atascada.

5.3.1.2. Establecer la longitud de la secuencia

Puedes establecer la longitud de una secuencia manteniendo presionado Lst Step (último paso) y presionando uno de los botones de página (16, 32, 48 o 64). Para seleccionar una longitud en el medio de una página, primero selecciona la página apropiada y luego el último paso dentro de ella, con el botón de último Paso + un botón de Paso.



'Shift' + Último Paso/Seguit te permite seguir la secuencia a través de las páginas mientras se reproducen.

Puedes copiar los pasos en una página y pegarlos en otras páginas. Para que esto funcione, las páginas en las que deseas copiar deben ser una parte activa del patrón. Entonces, para copiar los pasos de la página uno a la página dos, activa la página dos manteniendo presionado 'Último Paso' y presionando el botón '32'. Por ejemplo, si deseas copiar los pasos de la página 1 y pegarlos en la página 2:

- Mantén presionado Copiar y presiona el botón de Página 16
- Mantén presionado Pegar y presiona el botón de página 32.

En esta etapa, puedes pegar lo que está en el búfer de copia una y otra vez: por ejemplo, para pegar los pasos ahora en el búfer en las páginas 48 y 64, mantén presionado Pegar + 48 y Pegar + 64. Esto llenará estas páginas incluso si haz establecido la longitud de la secuencia en 16. Para ver y reproducir estas nuevas páginas, alarga la secuencia volviendo a configurar el botón de Último Paso.

De manera similar, puedes copiar varios pasos y pegarlos en otra página. Al pegar, si algunos de tus pasos no encajan en la página actual, continuarán en la página siguiente. Consulta Copiar Pasos [p.85] más adelante en este capítulo.

> ♪: Existe una diferencia entre hacer un patrón más largo y extenderlo. Cuando extiendes un patrón con 'Shift' + botón de página, copias al contenido a otra página. Si, por ejemplo, tu patrón tiene 16 pasos de largo y mantienes presionado 'Shift' y presionas 32, los primeros 16 pasos se copiarán a los segundos 16 pasos (16 a 32).

Para resumir: para establecer una nueva longitud de patrón, usa el botón de Último Paso + el botón de Página, para extender un patrón usa 'Shift' + el botón de Página.

5.3.1.3. Mono y Poli

En el modo Mono, un secuenciador solo reproducirá una nota por paso. En el modo Poly, una secuencia puede reproducir hasta 16 notas por paso. Para cambiar de modo, mantén presionado 'Shift' y presiona la tecla Mono (D# en la octava inferior) o la tecla Poly (E en la octava inferior).

Puedes utilizar esta función Shift en una interpretación en vivo cambiando una secuencia polifónica a monofónica. Sin embargo, solo sobrevivirá la nota más baja del acorde. También puedes hacer esto al revés comenzando en el modo Mono y reintroduciendo repentinamente los acordes al cambiar al modo Poly.

Al grabar en modo Mono, KeyStep Pro solo te permitirá almacenar una nota en un paso, ya sea en el modo Edición Rápida, Edición por Pasos o Grabación Real. Esto facilita la grabación de líneas de bajo.

Los nuevos patrones que crees en modo Mono siempre se grabarán con la Sobregrabación DESACTIVADA.

En el modo de Batería, el modo Mono significa que las 24 pistas comparten la misma duración. En el modo Poly, cada pista puede tener una duración diferente.

> ♪: Cuando Poly está activo, las operaciones de Último Paso (copiar, extender) solo afectan a la pista actualmente seleccionada.

5.3.1.4. Patrones de Secuencia (Direcciones)

¿Cómo se cambia la dirección de reproducción de la secuencia? Mantén presionado el botón 'Shift' y presiona una de las teclas de patrón de secuencia (C, C# o D en la octava inferior).

Una secuencia que se ejecuta repetidamente de principio a fin tiende a aburrir a los oyentes rápidamente. Afortunadamente, los secuenciadores Keystep Pro pueden tocar pasos de tres maneras diferentes: Fwd (adelante), Rand (aleatorio) y Walk (Caminar.

- Adelante se explica por sí mismo.
- En el modo aleatorio, los pasos se reproducen en un orden aleatorio siempre cambiante.
- En el modo caminar, es como si el secuenciador 'lanzara los dados' al final de cada paso: existe un 50% de posibilidades de que reproduzca el siguiente paso, un 25% de posibilidades de que vuelva a reproducir el paso actual y un 25% de posibilidades de que reproducirá el paso anterior.



♪: Se llama modo Caminar por la forma en que los monjes caminarían durante las peregrinaciones medievales; dos pasos adelante, un paso atrás.

Queda una pregunta: ¿cómo saber si la secuencia reproducirá el último paso cuando estás en modo Aleatorio o Caminar? A veces es importante saber esto, por ejemplo, cuando al final de una secuencia deseas iniciar otra secuencia con la función Esperar Carga (Esperar Carga) activada. Es el número de pasos de tu secuencia, definido por Último Paso, lo que determina esto: si tu secuencia tiene 4 pasos de longitud y la ejecutas en modo aleatorio, la secuencia reproducirá 4 pasos aleatorios de tu secuencia y luego continuará con la siguiente secuencia.

5.3.1.5. Transponer una secuencia

Para transponer una secuencia, mantén presionado el botón de transposición y presiona una tecla del teclado: la secuencia se transpondrá como consecuencia. Ahora puedes usar el botón de transposición para alternar entre la versión transpuesta y la no transpuesta de la secuencia.

La transposición de secuencias y arpegios es algo temporal: los estados de transposición se perderán cuando apagues el KeyStep Pro. Si deseas guardar el estado transpuesto de los patrones, transponlos con las funciones de transposición 'Shift' (Semi arriba, Semi abajo, Oct abajo y Oct arriba) y guárdalos manteniendo presionado 'Guardar' y manteniendo presionado el botón de pista.

♪: Ten en cuenta que si agregas notas a una secuencia transpuesta, sonarán en su posición transpuesta. Por ejemplo: si agregas un G a una secuencia que se transpone dos semi notas hacia arriba desde su posición original, volverá a F cuando desactives la transposición.

5.3.1.6. Escalas, Acordes y el Secuenciador

KeyStep Pro te da mucho control sobre la tonalidad de tu secuencia. Una vez que hayas programado una secuencia, puedes cambiar su nota raíz y la escala en la que se reproduce.

Para definir una nueva nota raíz para tu secuencia, mantén presionado el botón 'Shift' y presiona la tecla Raíz (F en la octava superior), luego presiona una tecla en la octava inferior del teclado. El LED sobre la nota raíz activa actualmente se encenderá.

♪: Solo escucharás un cambio de tono cuando tu secuencia ya se esté ejecutando en una escala que no sea cromática.

5.3.2. Grabación

5.3.2.1. Grabación Rápida

El modo de grabación rápida es la forma más fácil de crear secuencias o pistas de batería. La grabación rápida funciona con o sin el secuenciador funcionando.

> ♪: KeyStep Pro está en modo de Grabación Rápida cuando los botones Grabar y Editar Paso están desactivados.

En el modo de Grabación rápida, los botones de 16 pasos se convierten en controles simples de encendido / apagado para cada paso. Para grabar algo en un paso, simplemente mantén presionado el botón de paso correspondiente y toca una nota o un acorde. Tan pronto como levantes los dedos de las teclas, todo lo que acabas de tocar se almacena en ese paso. Si cambias de opinión y deseas almacenar algo más en ese paso, mantén presionado el botón de paso nuevamente y toca una nueva nota o acorde. Esto sobrescribirá las notas almacenadas actualmente.

> !: Existe un secreto que debes saber aquí: las notas que grabes en un paso utilizarán la configuración actual de los codificadores principales. Cambia la configuración del codificador para agregar notas con diferentes valores.

En este punto, puedes agregar notas a lo que ya está almacenado en el paso presionando el botón Sobregrabar. Se iluminará en rojo para mostrar que Sobregrabar está activo. Mantén presionado el botón de paso apropiado y presiona las notas en el teclado que deseas agregar al acorde.

Para escuchar el resultado de tu programación de pasos hasta el momento, presiona Reproducir para iniciar el secuenciador.

El teclado todavía está disponible para tocar encima de la secuencia de ejecución. Puedes tocarlo solo en la secuencia que se está reproduciendo actualmente, o presionar el botón Sostener y agregar notas que se mantendrán indefinidamente como un drone o bourdon.

Manteniendo presionado el botón Trans (Transposición) y presionando una tecla en el teclado, puedes transponer la secuencia de ejecución a otra tecla. Es una transposición inteligente: tiene en cuenta la escala que está actualmente activa, por lo que no se reproducirán 'notas externas'. Seleccionar otra escala cambiará instantáneamente el enfoque tonal de tu secuencia. Para probar esta forma de transposición, también llamada transposición cuantificada a escala, mantén presionado el botón 'Shift' y selecciona una de las teclas de Escala (Bb a E en la octava superior) o Usuario 1 o Usuario 2 (F# o G en la octava superior) si tienes escalas de usuario predefinidas.

Existen otras dos funciones Shift disponibles para experimentar con tu secuencia:

'Shift'+ División de tiempo (1/4, 1/8, 1/16, 1/32).

'Shift'+ Mono, que reproduce solo la nota más baja del acorde almacenado actualmente (la fundamental) en cada paso. Presionando 'Shift' + POLi restaura los acordes a su gloria anterior.

Ahora puedes ajustar los pasos individuales de tu secuencia utilizando los codificadores Compuerta, Velocidad y Aleatoriedad. Para cambiar los parámetros de un paso individual, presiona el paso y Compuerta, Velocidad y Aleatoriedad.

- La compuerta acortará o alargará el tiempo de la compuerta
- La velocidad restará o agregará (¡sorpresa!) Velocidad
- La aleatoriedad silenciará las notas aleatorias en su secuencia. Al girar el codificador Aleatoriedad en sentido antihorario, se reducirá la probabilidad de que se active una nota. En la posición totalmente en sentido horario, la nota siempre se activará.

Presiona el botón Reproducir/Pausa/Reiniciar nuevamente para pausar la secuencia; presiónalo una vez más para reanudar la reproducción desde el punto en el que se detuvo.

Realizando cambios Globales en una secuencia

En este punto, puedes realizar ediciones globales rápidas en el patrón que haz grabado.

Manteniendo pulsado 'Shift' y girando uno de los cinco codificadores se aplicará un desplazamiento relativo a todos los pasos contenidos en la secuencia de un parámetro. El desplazamiento puede ser positivo o negativo. Si, por ejemplo, mantienes presionado 'Shift' y giras el codificador de velocidad hacia la derecha, el valor que marque se agregará al valor de velocidad de todos los pasos de la secuencia. Al girar el codificador a la izquierda se restarán valores. KeyStep Pro mostrará la cantidad de velocidad agregada / restada.

El desplazamiento global no tiene ningún efecto en los tonos de la pista de batería, pero afectará a Compuerta, Velocidad, Cambio de Tiempo y Aleatoriedad.

> ♪: Para desactivar las notas atascadas (notas que continúan reproduciéndose después de detener el secuenciador), presiona el botón Detener una vez más.

Para comenzar algo nuevo, presiona Clr Ptn (Borrar Patrón) y crea una nueva secuencia. Esto borrará todos los parámetros del patrón.

> ♪: El patrón anterior, el que se acaba de borrar, todavía está en la memoria. Mantén presionado el botón 'Shift' y presiona Salir/Deshacer para restaurarlo. El botón Salir/Deshacer parpadeara siempre que haya algo presente en el búfer de deshacer.

5.3.2.2. Grabación por Pasos

En el modo de grabación por pasos, KeyStep Pro puede grabar y reproducir datos de música. Originalmente populares en las décadas de 1960 y 1970, los secuenciadores de pasos se han vuelto populares nuevamente debido al mayor interés en los sintetizadores modulares.

Un secuenciador por pasos suele ser *monofónico*, lo que significa que solo emitirá una nota a la vez. Sin embargo, el secuenciador KeyStep Pro es capaz de apilar hasta 16 notas por paso de secuencia.

El modo de grabación por pasos es la forma preferida de grabar secuencias rápidamente. A diferencia de la Grabación Rápida (descrita anteriormente), donde debes seleccionar manualmente los pasos que deseas llenar, en el modo Grabación Por Pasos usas las teclas del teclado para recorrer el Patrón, avanzando automáticamente al siguiente paso cuando levantas el dedo de el teclado. Presiona GRABAR para activar el modo de grabación por pasos. KeyStep Pro saltará al primer paso del Patrón y esperará a que ingreses una nota o notas. Comienza a tocar y observa cómo se llenan los pasos. Al final del Patrón, KeyStep Pro volverá al principio y sobrescribirá las notas que tocaste anteriormente.

Grabar Paso tiene otra característica: puede 'retroceder' a un paso anterior y sobrescribirlo. Para dar un ejemplo: presionaste Grabar y completaste seis pasos ingresando acordes y levantando los dedos del teclado para avanzar un paso. Ahora puedes retroceder presionando el paso cuatro y reiniciar la grabación desde allí. Cuando Sobregrabar está desactivado, las nuevas notas que toques reemplazarán las notas que grabaste en los pasos 4, 5 y 6.

5.3.2.3. Grabación en tiempo real

Si mantienes presionada la tecla Grabar y presionas Reproducir, KeyStep Pro ingresa al modo de grabación en tiempo real.

La grabación en tiempo real te dará una sensación más fluida y natural a tu secuencia. En el modo de grabación en tiempo real, el secuenciador se ejecutará a la velocidad que hayas establecido con el botón Tempo o el botón Tap Tempo, y almacenará cualquier nota o notas que toques en cada momento en el paso actualmente activo. Eso hace que sea un poco más difícil predecir en qué paso se almacenarán tus pulsaciones de teclas.

> ♪: En el modo de grabación en tiempo real, si mantienes presionado el botón de 'Shift' y presionas Grabar/Cuantizar, lo que toques se cuantizará automáticamente de acuerdo con la configuración actual de división de tiempo (consulta la siguiente subsección).

> !: Al grabar en el modo de grabación en tiempo real, elegir una secuencia más larga te da más espacio. Para establecer la secuencia en 64 pasos, mantén presionado el botón de Último Paso y presiona el botón 64.

Hay un pequeño problema con el modo de Grabación en Tiempo Real: es difícil saber cuándo comenzaste a tocar porque no puedes escuchar dónde está el primer paso. La solución es encender el metrónomo con 'Shift' + Metrónomo. Cuando presionas Reproducir, el metrónomo ahora comienza a hacer tictac, con el primer paso acentuado por un tono más alto. Puedes configurar el nivel (volumen) del metrónomo deseado con la perilla retractable junto a la salida del metrónomo en el panel posterior del KeyStep Pro. Para cambiar la división de tiempo del metrónomo, mantén presionado Tap Tempo y presiona una de las teclas de división de tiempo en el teclado.

> !: Si el acento no es lo suficientemente pronunciado, aumenta el primer paso cambiando la configuración del metrónomo en el menú Utilidades (SHIFT> Utilidades> Metrónomo) o en el Centro de Control MIDI.

El secuenciador ahora se está repitiendo; las notas de cualquier tecla que presione se agregarán al bucle. Los secuenciadores KeyStep Pro son polifónicos, por lo que si tocas un acorde de bloque en lugar de una sola nota, todas las notas del acorde se ingresarán en el paso actualmente activo del bucle. Por supuesto, si deseas escuchar todas estas notas, debes estar en modo Poli.

El botón Tie/Rest juega un papel clave para que la secuencia sea la correcta; Mientras la secuencia está grabando/repitiendo, puedes eliminar notas manteniendo presionado el botón Tie/Rest, mientras el botón está presionado, borrará el contenido de los pasos que se están reproduciendo.

> ♪: Al grabar en modo de tiempo real, puedes seleccionar otro patrón sobre la marcha para continuar grabando en ese patrón.

Observa que todas las notas se graban con la velocidad con la que las tocas. Las notas tocadas se *agregarán* a la secuencia existente o *reemplazarán* las notas existentes dependiendo del estado del botón Sobregrabar a la izquierda del teclado. Se ilumina cuando Sobregrabar está activado.

¿Cómo editas las notas y / o acordes individuales que has grabado en tiempo real? Es simple: presiona el botón Edición de Paso (a la izquierda del botón de paso 1) y si necesitas opciones de edición avanzadas, como mover notas seleccionadas en un acorde, también puedes activar Sobregrabar.

Acerca de la Grabación Cuantizada

Para activar la cuantización, mantén presionado el botón 'Shift' y presiona Grabar/Cuantizar.

Cuando grabes en modo de grabación en tiempo real utilizando las teclas o MIDI entrante, debes de conocer un concepto importante: las notas se cunatizarán según la división de tiempo que haya seleccionado.

Por ejemplo, si 1/16 es la configuración actual de División de tiempo, las notas grabadas se cunatizarán hacia adelante o hacia atrás hasta la semicorchea más cercana. A medida que el Patrón se repite, puedes reemplazar ciertas notas tocando otras nuevas dentro de su rango de tiempo.

> !: Escucharás el efecto de la cuantización muy claramente si primero configuras el Tempo a 30.00 BPM y División de Tiempo a 1/4 (con 'Shift' + 1/4). Ahora graba un patrón en tiempo real con muchas notas muy rápidas. Ahora presione 'Shift' + Qnt 50% (botón de paso 10) para escuchar cómo las notas comienzan a agruparse alrededor de los ritmos. Presionando 'Shift' + Qnt 100% (botón de paso 11) haces que la agrupación sea aún más fuerte, por lo que las notas casi se convierten en acordes.

Mantén presionado el botón 'Shift' y presiona Grabar/Cuantizar para desactivar la cuantización.

5.3.3. Editando los Pasos

Ya hemos explicado los conceptos básicos de la edición por pasos en el Capítulo 3 [p.15], pero existe mucho más que aprender y descubrir.

De varias maneras, el secuenciador KeyStep Pro es más avanzado que un secuenciador de pasos tradicional. Una característica avanzada es que te permite transponer la secuencia simplemente tocando teclas en el teclado. La mayoría de los secuenciadores de pasos iniciales no podían hacer esto; en cambio, el tono de cada nota se establecía con una perilla o control deslizante. Más importante aún, el secuenciador KeyStep Pro te permite editar todos los parámetros de la nota o notas almacenadas en un paso.

5.3.3.1. Modo de Edición de Paso

Ingresa al modo de Edición de Paso presionando el botón de Edición de Paso, que es probablemente uno de los botones más importantes en KeyStep Pro. Lo usas para editar los pasos de la secuencia seleccionada actualmente de manera individual.



Cuando el secuenciador se detiene y Edición de Paso está en ENCENDIDO, al presionar un botón de paso se selecciona ese paso. Toca una nota o un acorde (una pila de notas) para almacenar en ese paso, o si el paso ya contiene una nota o un acorde, cámbialo usando el teclado. La nota o acorde que presiones reemplazará las notas existentes.

Cuando ingresas al modo de edición de pasos, tienes dos opciones: puedes editar todas las notas almacenadas en un paso simultáneamente o editar las notas en el paso individualmente.

En el modo de Edición de Paso, el teclado se convierte en un editor de pasos tradicional. Cuando un paso está activo (su botón está parpadeando), puedes editar todos sus parámetros: por ejemplo, girando el codificador de tono bajará o aumentará el tono de la nota o notas almacenadas en ese paso; Al girar el codificador de compuerta se acortará o alargará el tiempo de la nota o notas almacenadas en ese paso.

Para editar los valores de todas las notas simultáneamente:

- Gira el codificador de Tono para mover todas las notas en el paso seleccionado hacia arriba o hacia abajo en la escala seleccionada actualmente
- Gira el codificador de Compuerta para alargar o acortar las compuertas de todas las notas en el paso seleccionado.
- Gira la perilla de Velocidad para cambiar la velocidad de todas las notas en el paso seleccionado.
- Gira el codificador de Cambio de Tiempo para mover todas las notas en el paso seleccionado hacia adelante o hacia atrás en el tiempo
- Gira el codificador de Aleatoriedad para cambiar la probabilidad de que suene el acorde almacenado en este paso.

5.3.3.2. Modo de Edición Rápida (Botón de Edición por Pasos Desactivado)

Cuando el botón de Edición de Paso está desactivado, simplemente puedes activar o desactivar los pasos presionando sus botones de paso. Puede parecer trivial, pero puede hacer una gran diferencia en la sensación de tu secuencia.

Para editar los valores almacenados en un paso, mantén presionado el paso y ajusta una de las cinco perillas. Los valores almacenados en el paso aparecerán en la pantalla.

Cuando mantengas presionado un paso vacío y toques o modifiques uno de sus parámetros, el valor de estos parámetros aparecerá en la pantalla. Es una forma rápida de agregar notas a tu secuencia.

Cuando tu secuencia se está ejecutando, KeyStep Pro iluminará los botones de los pasos que están ENCENDIDOS en tu secuencia. Puedes hacer varias cosas ahora:

- Mantén presionado el botón Trans (Transposición) y presiona una tecla en el teclado para transponer tu secuencia hacia arriba o hacia abajo.
- Presiona 'Shift' + Invertir (botón de paso 5) para crear una imagen espejo de tu secuencia, y presiona SHIFT + Invertir una vez más para restaurar el orden natural de las cosas (;-)
- Empuja la secuencia de bucle en su totalidad hacia la izquierda o hacia la derecha (hacia atrás o hacia adelante en el tiempo). Para empujar hacia la izquierda, mantén presionada la tecla 'Shift' y presiona < Empujar (botón de paso 3); para empujar hacia la derecha, mantén presionada la tecla 'Shift' y presione Empujar> (botón de paso 4). La nota o notas en el primer paso del bucle se moverán al segundo paso; la nota o notas del último paso pasarán al primer paso.

Hay otra opción interesante en el modo de edición Rápida que aún no hemos explorado: al mantener presionado un botón de paso, puedes editar todos los parámetros (tono, compuerta, velocidad, cambio de tiempo y aleatoriedad) de la nota o notas almacenadas en ese paso girando los codificadores apropiados. Incluso puedes hacer esto *selectivamente* activando Modo de Edición Avanzada [p.81] con Sobregrabación. Por ejemplo, para alargar el tiempo de compuerta de solo dos notas de un acorde de cuatro notas, selecciónalas presionando las teclas apropiadas y gira el codificador de compuerta hacia la derecha. ¿Qué tan genial es eso?

Presionar el botón Ligadura / Silencio aumenta la longitud de la compuerta de las notas seleccionadas pero no mueve el cursor ni borra el contenido del siguiente paso.

El modo de edición Rápida es ideal para crear valores de velocidad acentuados. Recuerda que en el modo de edición rápida, cualquier nota nueva que ingreses en la secuencia tendrá el valor actual de tono, compuerta, cambio de tiempo de velocidad y aleatoriedad. Puedes usar esto a tu favor para crear pasos acentuados en un patrón. He aquí cómo hacerlo:

- Asegúrate de que el modo de Grabación y el modo de Edición por Pasos no estén activos.

Creemos una secuencia en la que los valores de velocidad alternan entre suave y fuerte. Los pasos pares son fuertes, los impares suaves;

- Selecciona una secuencia vacía
- Establece la velocidad en 120
- Mantén presionada una tecla y presiona el paso 1
- Mantén presionada otra tecla y presiona el paso 3
- Continúa llenando los pasos impares con notas de un valor de velocidad de 120

Ahora establece la velocidad en 60 y completa los pasos pares con otros tonos. Cada paso que agregues tendrá un valor de velocidad de 60. Cuando ahora reproduzcas la secuencia, el volumen alternará entre alto y bajo cada vez que avance el secuenciador.

Cuando se sueltan todas las teclas, se completa el proceso de ECuando se sueltan todas las teclas, se completa el proceso de edición rápida.dición Rápida.

5.3.4. Edición avanzada (Sobregrabar)

Para editar acordes que has grabado en un paso, presiona el botón Sobregrabar. Esto te da acceso a una serie de opciones de edición avanzadas diseñadas específicamente para acordes. Con Sobregrabar ENCENDIDO puedes seleccionar notas del acorde almacenado en el paso actual y editar solamente los parámetros de estas notas seleccionadas.

Puedes acceder a la edición avanzada en el modo de edición rápida, en el modo de edición por pasos y en el modo de grabación por pasos.

Para ingresar al modo de edición avanzada, presiona Sobregrabar (si aún no está activo) y mantén presionado el paso que deseas editar.

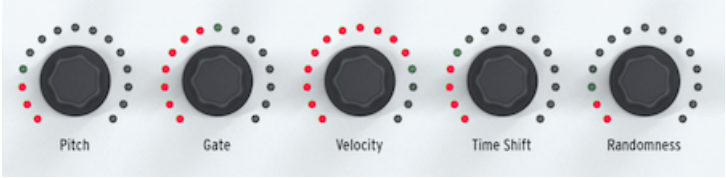
Se iluminarán los LED sobre las notas almacenadas en ese paso. Presiona las notas del acorde que deseas editar. Los pasos que no seleccionaste se atenuarán para mostrar que no se verán afectados por el cambio que estás a punto de realizar. Las ediciones que realices con los codificadores solo afectarán a las notas seleccionadas. Puedes mover las notas seleccionadas hacia arriba o hacia abajo en el teclado con el codificador de tono. Observa cómo solo se mueven las notas seleccionadas; las notas no seleccionadas del acorde permanecen en su lugar. Lo mismo se aplica a las ediciones de Compuerta y Velocidad que realices: solo se aplicará a las notas seleccionadas en ese momento.

> ♪: En el modo Sobregrabar, puedes agregar notas a un acorde hasta alcanzar el máximo de 16 notas por paso. Cualquier nota nueva que agregues cuando Sobregrabar esté activado se seleccionará automáticamente para la edición avanzada.

Presiona Sobregrabar una vez más para salir del modo de Edición Avanzada.

5.3.5. Trabajando con patrones

5.3.5.1. Usando los codificadores principales



Cuando estás en modo de Secuenciador, los cinco codificadores principales se pueden usar para editar los parámetros de la pista actual.

Compuerta (Gate)

El parámetro Compuerta se usa para ajustar la duración (tiempo encendido) de una nota. Los valores posibles son de 0.06 pasos (muy cortos) a 64 pasos (muy largos). Estos valores se pueden establecer de forma independiente para cada paso en un patrón. De manera predeterminada, el tiempo de la compuerta se establece en 0.5 pasos para cada nota.

Velocidad (Velocity)

Si un paso en el patrón es demasiado alto o suave, puedes editar su velocidad utilizando el codificador de velocidad. Simplemente selecciona el paso en cuestión presionando el botón de paso apropiado, luego gira el codificador de velocidad para cambiar su valor a un nuevo valor dentro del rango de 0-127.

La velocidad predeterminada es 100.

Cambio de Tiempo (Time Shift)

El codificador Desplazamiento de Tiempo se puede usar para desplazar el tiempo de los pasos hacia atrás o hacia adelante en relación con la cuadrícula de tiempos. Esto puede ayudar a agregar una sensación más "humana" a tus patrones. El rango es de -49 a +50, donde 50 es la mitad del valor de la división de tiempo.

¡Otra notable opción que tienes, es agregar una compensación de tiempo a las notas individuales almacenadas en un paso! Simplemente selecciona una nota o notas del acorde almacenado en ese paso y muévelas hacia adelante o hacia atrás en el tiempo con el codificador Cambio de Tiempo. ¿Porqué es esto importante?

Al tocar acordes en vivo, un músico nunca presionará todas las teclas del acorde al mismo tiempo; siempre habrá ligeras diferencias de tiempo entre las notas de un acorde. Un músico tenderá a tocar una cuerda con el dedo índice primero; otro con el dedo medio primero. Podría llamar a esto la "firma" del músico. Otro uso de esta función de Cambio de Tiempo es emular el rasgueo o punteo de un acorde de guitarra. Utilizado en conjunto con los pasos de copiar / pegar como se explica en el siguiente párrafo, puedes crear secuencias muy intrincadas.

♪: Toca el codificador Cambio de Tiempo para comprobar el valor de Cambio de Tiempo de una nota.

Aleatoriedad (Randomness)

El codificador de aleatoriedad se puede usar para silenciar aleatoriamente eventos de nota en tu secuencia. En otras palabras, se puede usar para crear variedad automática en la secuencia. Por paso, puedes establecer la probabilidad de que se reproduzca en la secuencia. Si estableces valores diferentes para cada paso, cada repetición será única.

> !: Existe otra forma sencilla de crear variedad en tus patrones, especialmente si son 32 pasos o más. Se llama la función Saltar Paso: mantén presionado un botón de paso y luego presiona los botones de página de secuencia (16, 32, 48 y / o 64) en los que no deseas que KeyStep Pro ejecute este paso. Por ejemplo, si tienes cuatro patrones idénticos en las cuatro páginas, mantén presionados los pasos 8 y 16 y luego presiona 32 y 64. Los pasos 8 y 16 no se reproducirán en esas páginas. Esto funciona en todas las secuencias de notas y patrones de batería.

5.3.5.2. Uso de la configuración predeterminada del codificador

Ya hemos insinuado esto en un párrafo anterior: cada vez que agregas una nota o notas a una secuencia (Batería), KeyStep Pro leerá los valores actuales de los codificadores Compuerta y Velocidad e insertará la nueva nota o notas con esos valores . Esta característica tiene un enorme potencial creativo que podrás apreciar cuando conozcas mejor tu KeyStep Pro. Es una característica que te permite crear intrincados patrones de compuerta y velocidad. ¿Cómo?

He aquí un ejemplo para crear una sensación acentuada:

- Ajusta el codificador de Compuerta a 0.5 y el codificador de Velocidad a 100.
- Activa los pasos en la secuencia donde deseas acentos presionando sus botones de paso.
- Ahora baja el codificador de Velocidad a 50 y el codificador de Compuerta a 0.2
- Ingresa varios otros pasos con estos valores.

Reproduce la secuencia y escucha cómo los pasos con los valores de Velocidad más bajos suenan más suaves, menos pronunciados.

Este es solo el comienzo. ¡Al explorar cuidadosamente los efectos de tiempos de compuerta largos y cortos combinados con velocidades altas y bajas, puedes hacer muchos descubrimientos musicales y explorar territorios desconocidos!

El efecto de esta función no se limita a los pasos monofónicos: al cambiar selectivamente los tiempos de compuerta individuales de las notas en un acorde, puedes dejar que algunas notas del acorde se mantengan durante varios segundos mientras que otras desaparecen rápidamente.

5.3.6. Copiar, Pegar & Borrar (Notas)

El modo Edición de Paso tiene una característica más importante: ¡copiar y pegar notas!

Copiar / Pegar notas te permite seleccionar notas en un paso y copiarlas en otra ubicación:

- en el mismo paso
- en otro paso
- en otro paso en otra página.

Las notas que copie / pegue conservarán todas sus propiedades: Tono, Compuerta, Velocidad, Cambio de Tiempo y Aleatoriedad. Es una opción creativa increíble que puedes utilizar para crear progresiones de acordes y variaciones dinámicas en un patrón.

Para copiar un acorde de un paso a otro:

- Selecciona un paso que contenga notas
- Mantén presionado el botón Copiar, las notas actualmente presentes en el paso se iluminarán en el color de la pista
- Selecciona las notas que deseas copiar de forma legato, manteniendo presionada la primera nota y agregando más notas. Las notas seleccionadas para copiar se iluminarán en azul
- Suelta el botón de copiar

Para pegar las notas seleccionadas en el mismo paso:

- Mantener pegar
- Presiona la tecla donde desea pegar las notas seleccionadas.

Las notas se pegarán con sus intervalos originales intactos.

Para pegar las notas seleccionadas en otro paso:

- Selecciona el paso en el que deseas pegar
- Mantener pegar
- Presiona la tecla donde desea pegar las notas seleccionadas.

Nuevamente, las notas se pegarán con sus intervalos originales intactos.

Puedes repetir la acción Pegar tantas veces como sea necesario.

♪: No es posible copiar notas que están DESACTIVADAS.

Para borrar notas: mantén presionado el botón Borrar y presiona las notas que desea borrar.

5.3.7. Copiar, Pegar y Borrar (pasos)

Las operaciones de copiar y pegar son el núcleo del proceso creativo. La música de casi cualquier género consiste en patrones básicos y variaciones de ellos. En esta sección, analizaremos la copia y el pegado de pasos. Para aprender a copiar/pegar a nivel de Patrón, consulta el Capítulo 6 [p.109].

5.3.7.1. Copiar pasos

Cada paso en tu Patrón contiene muchos datos sobre Tono, Compuerta, Velocidad, Desplazamiento de Tiempo y Aleatoriedad. También contiene datos sobre si este paso debe reproducirse u omitirse en cada una de las cuatro páginas del Patrón. Cuando copias un paso a una nueva ubicación, todos estos datos se copian con él. Lo mismo es cierto cuando empujas un paso hacia atrás o hacia adelante en el tiempo.

Para copiar un paso, mantén presionado el botón Copiar y presiona uno o más botones de paso para seleccionarlo. El paso o pasos que seleccionaste para copiar se iluminarán en azul. La pantalla OLED mostrará el mensaje: "*Step(s) Copied*" (Paso(s) Copiados).

> ♪: Si copias un rango de pasos que incluyen uno o más pasos con datos y uno o más pasos vacíos, su configuración precisa se conserva cuando los pegas; en otras palabras, los pasos vacíos se pegan junto con los pasos que contienen datos y sus posiciones *relativas* no se modifican. Los pasos de Destino con datos se sobrescribirán sistemáticamente, incluso si los pasos que pegas en ellos están vacíos.

5.3.7.2. Pegar Pasos

Una vez que hayas realizado una operación de copia, puedes pegar repetidamente el paso o pasos seleccionados que copiaste.

Manteniendo presionada la tecla Pegar y presionando un botón de paso pegará el paso o pasos que seleccionaste durante la copia en esa ubicación, ya sea en el Patrón actual o en otro Patrón, incluido un Patrón en otra pista. Si copiaste varios pasos adyacentes, se pegarán en el mismo orden, comenzando desde esa ubicación. Si copiaste varios pasos no adyacentes, se pegarán con el espacio(s) entre ellos. En otras palabras, el paso o pasos entre ellos en el patrón de destino no se sobrescribirán.

Incluso puedes pegar a través de los límites de una página: si los pasos que estás pegando no encajan en la página actual, los pasos que no encajan se extenderán a la página siguiente. Por ejemplo, si pegas 12 pasos en la última posición de la página 1 (paso 16), 11 de esos pasos se pegarán en los pasos 17-27 de la página 2.

La pantalla mostrará el mensaje: "*Step(s) Pasted*" (Paso(s) pegado).

Si la pista 1 está en modo de Batería y los pasos se copiaron de una pista de Batería, se pueden pegar en otra pista de batería. Sin embargo, no es posible pegar de Batería a Secuenciador (Seq) o de Seq a Batería.

> ♪: Puedes repetir el comando de Pegar tantas veces como lo desees, siempre que no realices una nueva operación de Copia. Si lo haces, se sobrescribirá el contenido anterior del búfer de copia.

5.3.7.3. Borrar Pasos

En el modo de borrado rápido, simplemente mantén presionado el botón Borrar y presiona los botones de paso de los pasos que deseas borrar.

> ♪: Los pasos de borrado son inmediatos: no existe ningún mensaje que te pregunte si realmente deseas borrar. A nivel de paso, esto tiene sentido, ya que las consecuencias de un borrado accidental no son demasiado graves.

5.3.8. Copiar, Pegar y Borrar (páginas)

KeyStep Pro tiene cuatro 'páginas' de pasos: página 1 (pasos 1-16); página 2 (pasos 17-32); página 3 (pasos 33-48); página 4 (pasos 49-64). Estos corresponden a los cuatro botones largos a la derecha del botón Último Paso, debajo de la marca Arturia.

Puedes copiar todos los pasos en una página y pegarlos en otras páginas. Esto funciona independientemente de si Edición de Paso está activado o desactivado. Por ejemplo, si deseas copiar los pasos en la página 1 y pegarlos en la página 2:

- Mantén presionada el botón Copiar y presiona el botón 16 (no el botón del paso 16). Parpadeará tres veces.
- Mantén presionada la tecla Pegar y presiona el botón 32. Parpadeará tres veces para indicar que el contenido se pegó correctamente.

Por supuesto, también puedes pegar estos pasos en las páginas 3 y 4, que se completarán con pasos incluso si previamente configuraste la longitud de la secuencia a 16. Para ver y reproducir todos estos nuevas 'extensiones de página', alarga la secuencia manteniendo presionado el botón de Último Paso y presionando el botón 64.

> ♪: Si la pista 1 está en modo Batería y se han copiado los pasos de una pista de Batería, se pueden pegar en cualquier otra pista de Batería. Sin embargo, no es posible pegar de Batería a Secuencia o de Secuencia a Batería.

Pegar siempre sobrescribe los datos existentes en los pasos de destino. Puedes pegar fuera de la longitud de secuencia actual, pero para ver y reproducir los resultados fuera de rango, debes extender la secuencia manteniendo presionado botón de Último Paso y presionando los botones 32, 48 o 64.

Si mantienes presionado el botón Pegar, puedes repetir la ación de Pegar en varias páginas.

Si está en el modo de Batería en la pista 1, al presionar el botón Borrar y algún botón de página, se eliminará la pista de batería actualmente seleccionada.

Borrar páginas es simple: mantén presionado el botón Borrar y presiona el botón de la página que deseas borrar. El botón de página que presionaste parpadeará tres veces con un color azul para confirmar que efectivamente has borrado la página. Para borrar varias páginas, mantén presionado el botón Borrar y presiona otros botones de página.

5.3.9. Guardando tus ediciones

Es importante comprender cómo KeyStep Pro maneja las ediciones de tu patrón. Siempre que estés trabajando en un Patrón, se mantendrá en la memoria de trabajo. Si apagas el KeyStep Pro durante el proceso de edición y lo reinicias, tu proyecto estará vacío y todo tu trabajo se perderá. Para almacenarlo permanentemente en la memoria interna, debes guardarlo. Es fácil verificar qué patrones deben guardarse: simplemente presiona Guardar + Patrón. Los botones de paso correspondientes a todos los patrones modificados y no guardados se iluminarán en rojo.

Para guardar un solo patrón:

- Mantén presionado Guardar y presiona Patrón. Los patrones guardados previamente parpadearán en azul; Los patrones con ediciones sin guardar parpadearán en rojo.
- Presiona el botón de paso iluminado en rojo del patrón que deseas guardar.

Si hay más de un patrón con cambios sin guardar:

- Mantén presionado Guardar y presiona Patrón. Los patrones guardados previamente parpadearán en azul; Los patrones con ediciones sin guardar parpadearán en rojo.
- Mantén presionado el botón Guardar y presiona los botones de paso iluminados en rojo de todos los patrones que deseas guardar.
- Presiona Salir para salir del proceso de Guardar.

Un atajo para guardar Patrones no guardados es mantener presionado Guardar y presionar el botón Pista de la pista activa para guardar todos sus Patrones en una sola operación.

> !: Como ya habrás adivinado, una forma rápida de comprobar si los patrones en los que estás trabajando contienen cambios no guardados es mantener presionado el botón Guardar. Los botones de paso de los patrones que contienen cambios no guardados se iluminarán en rojo.

5.4. El secuenciador de Batería

El secuenciador de batería en la pista 1 es un caso especial. Tiene 24 pistas paralelas, pero a diferencia de las otras pistas del secuenciador, cada pista de batería solo puede activar un sonido de batería o percusión específico.

Además, programar un patrón de batería es diferente a programar una secuencia melódica. En el modo de edición rápida del secuenciador, mantienes presionado un botón de paso y luego seleccionas las notas que deseas incluir en ese paso presionando las teclas del teclado. El secuenciador de Batería funciona al revés: mantienes presionada una tecla en el teclado que activa un cierto sonido de batería y luego seleccionas el paso o pasos en los que se activará ese sonido.

¿Por qué entonces tenemos opciones poli(fónicas) y mono(fónicas) para una pista de Batería? En el modo Poli, cada una de las 24 pistas puede tener una longitud diferente. Por ejemplo, la pista 1 podría tener 8 tiempos de duración; Pista 7, 9 pulsos largos y Pista 12, 16 pulsos largos. Lo has adivinado: cuando los patrones de diferentes longitudes se ejecutan en paralelo, se pueden crear algunos efectos polirrítmicos muy interesantes. Eso es lo que Poli significa para un patrón de Batería.

Sin embargo, en el modo Mono, las 24 pistas de batería tienen la misma duración.

!: Sabiendo esto, puedes hacer cosas muy extrañas y maravillosas, como crear varias pistas con longitudes desiguales. ¡Reprodúcelas hasta que alcancen el caos completo, luego cambia de repente al modo Mono y haz que todas se alineen!

5.4.1. Batería vs. Sec: Comparación

Sec1/Sec2/Sec2/Sec2 y Batería en la pista 1 puede parecer similar, pero el secuenciador de Batería es diferente en muchos aspectos:

- El modo de Batería puedes grabar patrones de disparo para hasta 24 sonidos de batería diferentes.
- Cada uno de los 24 sonidos de batería tiene su propia pista. Cuando se selecciona una pista, los botones de paso muestran los eventos de Patrón para ese sonido. Esto es similar al flujo de trabajo clásico de las primeras máquinas de ritmos.
- Las ocho teclas inferiores del teclado envían señales de activación / desactivación de la compuerta en tiempo real a las salidas Compuertas de Batería 1-8 en el panel posterior, así como cualquier evento de secuenciador de batería ingresado previamente por esas teclas. Al presionar una de las ocho teclas inferiores se seleccionará la pista de batería correspondiente y se generará un disparador. En modo Batería, las teclas más altas no tienen efecto. La salida de las 24 pistas de batería también se envía a través de MIDI (Salida 1, Salida 2 y USB).
- En modo Batería, el codificador Tono no tiene efecto. Los otros codificadores se pueden usar para editar el tiempo y la velocidad de la compuerta, para cambiar el tiempo de los disparadores de batería hacia atrás o hacia adelante en relación con la cuadrícula de ritmo, y para agregar la aleatoriedad de la probabilidad de activación a cada paso de batería.
- Las funciones 'Shift' en modo paso a paso pueden agregar muchos cambios interesantes a tu secuencia de batería:
    - Invertir, invertirá los pasos de la pista de instrumento de batería actualmente seleccionada.
    - Empujar hacia la izquierda y hacia la derecha desplazará la posición de todos los pasos de la pista del instrumento de batería actualmente seleccionada un paso hacia la izquierda o la derecha.
    - Orden Aleatorio desordenará la posición de los pasos en tu pista de batería.
- El secuenciador de batería tiene una función de polímetro (descrita en la siguiente sección) que permite que cada pista de batería dentro de un patrón de batería tenga su propia longitud.
- A diferencia de las pistas del secuenciador, las pistas de batería no se pueden transponer con el botón de Transposición.

♪: Para seleccionar una pista / sonido de batería sin generar un disparador, mantén presionado el botón de batería de la pista 1 y presiona la tecla correspondiente.

♪: en modo Batería, el botón Sobregrabar siempre está inactivo; no puedes sobregrabar en una pista de batería.

5.4.1.1. Polirritmia

Como se explica en el capítulo Descripción General, el secuenciador de batería puede funcionar en modo Poli o Mono. En el modo Polyi cada pista de batería puede tener su propia longitud. Esta característica te permite crear ritmos complejos (poliritmos).

5.4.1.2. Explorando Polirritmia

He aquí hay un ejemplo:

¿Qué pasaría si quisieras un patrón con esta loca mezcla de bucles, cada uno en una división de tiempo diferente?

Instrumento:	Pista de Batería 1	Pista de Batería 2	Pista de Batería 3	Pista de Batería 4	Pista de Batería 5
Métrica	3/16	1/4	5/16	3/8	4/4

La pista 5 es la más larga, por lo que la usaremos como referencia de tiempo.

La pista de batería 2 se repite cada pulso de cuarto de nota (1, 2, 3 y 4), mientras que la pista de batería 5 se repite cada cuatro tiempos (es decir, solo en el tiempo 1).

La pista de batería 1 se repite cada 3 semicorcheas; La pista de batería 3 se repite cada 5 semicorcheas; La pista de batería 4 se repite cada 6 semicorcheas. Por lo tanto, pasará mucho tiempo antes de que todos se se repitan en el mismo momento, como lo hicieron al principio. De hecho, ¡serán 360 compases de 4/4 de tiempo antes de que se escuche nuevamente el primera compás!

5.4.2. Compuertas y Disparadores

El teclado, los secuenciadores (incluido el secuenciador de batería) y los arpegiadores crean compuertas y Disparadores. Se necesitan compuertas y disparadores para iniciar generadores de envolvente (EG) en sintetizadores externos o módulos Eurorack. Por sí solo, un generador de envolvente no hace nada; necesita una compuerta o disparador para comenzar.

Es esencial comprender que las compuertas y los disparadores son dos cosas diferentes. Un disparador es un impulso muy corto que se puede usar para sincronizar (sincronizar) módulos entre sí o, como en KeyStep Pro, para iniciar envolventes. Una compuerta suele ser más larga: desde unos pocos milisegundos hasta varios segundos.

El teclado KeyStep Pro es la fuente principal de compuertas. Cuando tu dedo toca una tecla en el teclado y lo mantiene presionado por un momento, generas una puerta. La compuerta entra en el estado de Encendido cuando presiona la tecla hacia abajo; pasa al estado Apagado cuando sueltas la tecla levantando el dedo. Cuando se transmite por MIDI (Salida 1, Salida 2 y USB) o por una de las cuatro salidas de compuerta de Voz, esta señal de compuerta inicia un ciclo de envolvente y comienza la primera etapa de la envolvente, el ataque. La duración de este aumento en el nivel depende de la configuración de Ataque (A) del generador de envolvente. Luego, la envolvente continúa a través de la etapa de Decaimiento, cuya duración depende del ajuste de Decaimiento (D), hasta la etapa de sostenido, que tiene un nivel constante (S). Permanece en la etapa de sostenido hasta que levantes el dedo de la tecla. Entonces comienza la etapa final de la envolvente: la Liberación, durante la cual el nivel disminuye a cero. La duración de esta disminución depende de la configuración de Liberación (Release) del generador de envolvente.

Es importante darse cuenta de que KeyStep Pro no genera envolventes ADSR, ni puede controlar sus parámetros (A, D, S y R). KeyStep Pro solo genera compuertas y disparadores.

5.4.3. Crear Patrones de Batería

Para esta sección, debes tener tu KeyStep Pro en modo Batería. Para hacerlo, presiona el botón de Batería en la pista 1.

5.4.3.1. Modo de edición rápida de Batería

La edición rápida es la forma más rápida de crear y experimentar con patrones rítmicos.

Así es como funciona:

- Selecciona la pista 1 y ajustala en modo Batería.
- Presiona una tecla en el teclado que corresponda al sonido de batería que deseas usar para esta pista, luego presiona los botones de paso para los pasos en los que deseas activar este sonido.
- Repite este procedimiento con otras teclas/sonidos.
- Presiona Reproducir para escuchar tu patrón de batería.

Si observas atentamente, verás que se iluminan los LED sobre las teclas (pistas de batería) que haz programado. Mientras se reproduce el patrón, cada vez que se produce un disparo en una pista de batería, el LED correspondiente parpadeará momentáneamente.

Si se selecciona una tecla (Pista de batería) para editar, su LED se iluminará permanentemente para indicar que, si presiona los botones de paso, se agregarán pasos a la pista actual. Cualquier nuevo paso que agregues utilizará la configuración actual de los codificadores: Compuerta, Velocidad, Desplazamiento de Tiempo y Aleatoriedad. Puedes usar esta función para crear acentos:

- Ajusta la Velocidad a media (posición de las 12 en punto) y presiona los botones de paso 1 y 8.
- Ajusta la Velocidad al máximo y presiona los botones de paso 4 y 12.

Ahora presiona Reproducir y escucha cómo se acentúan los pasos 4 y 12.

Para cambiar los parámetros de un paso, mantén presionado el botón de paso correspondiente y cambia la configuración del codificador.

> ♪: Cuando se selecciona el modo de Batería, el secuenciador de Batería está en modo Mono de manera predeterminada.

5.4.3.2. Grabación de un Patrón en Tiempo Real

Para grabar un patrón, presiona el botón Grabar y luego presiona el botón Reproducir para iniciar el patrón. Si el patrón ya se está reproduciendo, simplemente presiona el botón Grabar. Cuando KeyStep Pro se ejecuta con Reproducir y Grabar iluminados, estás en modo Grabar. Si no se está ejecutando, verifica la configuración de sincronización en el menú Utilidades presionando 'Shift' + Proyecto, desplazándose hacia abajo a Sincronización, presionando el codificador de selección y verificando el parámetro de Entrada. Es mejor configurar esto en 'Auto'.

Ahora toca una o más teclas. Lo que sea que toques será capturado y agregado al Patrón actual. Puedes activar/desactivar eventos individuales con los botones de paso.

El botón Tie/Rest juega un papel clave para que la secuencia sea la correcta; Mientras la secuencia está grabando/repitiendo, puedes eliminar notas manteniendo presionado el botón Tie/Rest: mientras el botón está presionado, borrarás el contenido de los pasos que se están reproduciendo conforme van pasando.

También puedes grabar la entrada desde una fuente MIDI/USB externa, pero los únicos pasos que se grabarán son aquellos que corresponden al mapeo de notas de Batería actual. Para obtener más información, consulta la sección Mapa de Batería del Centro de control MIDI [p.149].

La configuración de cuantización activa tendrá un efecto directo en tu grabación. Al grabar con cuantización activa en una división de tiempo baja (1/4 o 1/8), los ritmos se 'forzaran' a juntarse. Apaga la cuantización presionando 'Shift' + Grabar/Cuantizar para preservar la sensación irregular de tu estilo de ejecución o la entrada externa.

5.4.3.3. Seleccionar y editar una pista de Batería

Para seleccionar una pista/sonido de batería individual para editar, simplemente toca una tecla cuando estés en modo de batería en la pista 1. El LED encima de esa tecla se ilumina continuamente para indicar que se ha seleccionado esta pista/sonido de batería.

Para seleccionar una pista/sonido de batería sin generar un disparador y escuchar un sonido, mantén presionado el botón de batería de la pista 1 y presiona la tecla correspondiente.

En este punto, los botones de pasos se iluminarán para mostrar los pasos activos (eventos de disparo existentes) en la pista de batería seleccionada de este patrón. Ahora puedes usar los botones de pasos para activar/desactivar los pasos. Si deseas editar los parámetros de un paso individual, mantén presionado el botón Editar paso y presiona el botón de paso apropiado, luego usa los codificadores principales para cambiar los parámetros de Puerta, Velocidad, Desplazamiento de Tiempo y Aleatoriedad de ese paso.

> ♪: En el modo Edición de Batería, no puedes cambiar simultáneamente los parámetros de varios pasos.

Cuando utilices el secuenciador de Batería con un DAW, puede suceder que las pistas del secuenciador de batería no coincidan con los sonidos del parche de batería o percusión cargado actualmente en la pista de batería del DAW. Por ejemplo, la batería DAW puede mapearse desde C3 hacia arriba. Si tocas C2 en el teclado KeyStep Pro, no habrá sonido porque no hay nada que disparar. Puedes resolver esto reasignando los sonidos en el parche de batería o percusión en tu DAW (consulte el manual del DAW o instrumento virtual para descubrir cómo hacer esto) o seleccionando otra nota baja cromática en KeyStep Pro usando Utilidad> Mapa de Batería > Config> Nota Baja Cromática o en el Centro de Control MIDI.

Si deseas arreglar esto a un nivel más profundo, puedes crear tu propia asignación de mapa de Batería personalizado en Utilidad> Mapa de Batería> Config> Personalizado. Esta configuración de utilidad te permite asignar cada tecla del KeyStep Pro a un sonido específico (número de nota MIDI) en tu DAW. El Centro de Control MIDI tiene una característica similar si prefieres trabajar desde allí.

!: No puedes asignar dos ranuras a la misma nota.

Por último, pero no menos importante: las ocho teclas más bajas de tu teclado, para las pistas de batería 1-8, se asignan a las salidas de de compuertas de Batería en el panel posterior del KeyStep Pro. Estas compuertas de batería están destinadas a activar módulos en un sistema modular externo (Eurorack). Consulta el Capítulo 10 [p.161] para obtener más detalles sobre cómo hacerlo.

5.4.3.4. Silenciando pistas de Batería

Silenciar y activar pistas / sonidos de batería es un oficio que lleva tiempo dominar. Cuando se usa hábilmente, es una excelente manera de introducir la tensión acumulada en un sonido o una actuación de percusión. Puedes comenzar con un patrón con varias pistas de batería silenciadas y luego activarlas gradualmente una por una cuando necesites la unidad adicional que proporcionan. KeyStep Pro ofrece dos formas de silenciar las pistas / sonidos de batería: modo de silencio rápido y modo de silencio de batería.

Silencio Rápido

Los silencios rápidos son temporales; son útiles cuando tienes un patrón de batería en ejecución y deseas silenciar una o más pistas/sonidos de batería que son demasiado para sus oídos en ese momento o que te impiden centrarse en lo que deseas editar. Para silenciar una o más pistas / sonidos de batería al crear tu patrón o durante una actuación:

- Ingrese al modo de Batería si aún no estás en él presionando el botón de Batería de la Pista 1
- Mantén presionado el botón de Silenciar de la Pista 1
- Presiona la tecla o las teclas correspondientes a la(s) pista(s) de batería / sonido(s) que deseas silenciar. Los LED de las teclas se iluminarán en rojo continuamente para indicar que están silenciadas.

Los silencios rápidos se recuerdan para todos los patrones en esa pista de batería. Por ejemplo, si silencias el bombo en C1 en el Patrón 1, también se silenciará en los Patrones 2 a 32 cuando se reproduzcan. En otras palabras, el silenciamiento de batería es global para las 24 pistas. Para activar el sonido, mantén presionado el botón Silenciar de la pista 1 y presiona la(s) tecla(s) para la(s) pista(s) / sonido(s) de batería que deseas escuchar.

Para reactivar todas las pistas silenciadas en el modo de silencio rápido, mantén presionado 'Shift' y presiona Drum.

♪: Cuando una o más pistas de batería están silenciadas, el botón de silencio parpadeará. Cuando se silencia todo el secuenciador de batería, el botón Silencio se iluminará continuamente.

Modo de Tambor Silenciado

También puedes silenciar la batería ingresando al modo de silenciamiento de batería: mantén presionado el botón silenciar de la *Track 1* (Pista 1) y presiona *Drum* (Batería).

Tanto el botón Silenciar como el botón Batería ahora parpadearán. Mientras estés en este modo, todo lo que tienes que hacer es presionar la tecla de una pista de batería para silenciarla o activarla.

Para activar todas las pistas silenciadas, mantén presionada la tecla SHIFT y presiona Batería.

Al igual que en el modo de batería rápida, puedes activar el sonido de todas las pistas manteniendo presionado 'Shift' y presionando Drum.

> ♪: Para tocar solo el secuenciador de batería,Mantén presionado el botón 'Shift' y presiona el botón Silencio.

5.4.3.5. Usando los codificadores principales

En el modo Drum, los cinco codificadores principales se pueden usar para editar los parámetros de la pista de Batería actual.

Compuerta (Gate)

El parámetro de tiempo de compuerta se utiliza para ajustar la duración de las notas. Los valores posibles son de 1/64 de un paso (corto) a 64 pasos (largo). Estos valores se pueden establecer de forma independiente para cada paso en un patrón.

De manera predeterminada, el tiempo de la compuerta se establece en medio paso para cada evento.

Velocidad (Velocity)

Si un evento de batería (disparador) en el patrón actual es demasiado alto o bajo, puedes editar su velocidad usando este codificador. Primero selecciona la pista / sonido de batería en cuestión presionando la tecla correspondiente del teclado, luego presiona el botón de paso para ese paso en el Patrón. Al girar el codificador se elegirá un nuevo valor en el rango 1-127.

La velocidad predeterminada es 100.

> ♪: Los valores de velocidad de Batería se transmiten a través de MIDI (Salida 1, Salida 2, USB) pero no se envían a las salidas de Compuertas de Batería; éstas solo transmiten compuertas.

Cambio de Tiempo (Time Shift)

El codificador de Desplazamiento de Tiempo se puede usar para desplazar el tiempo de los eventos de batería (disparadores) hacia atrás o hacia adelante en relación con la cuadrícula de ritmo. Esto puede ayudar a agregar una sensación 'humanizada' a tus patrones de batería. El rango es de -49 a +50, o la mitad del valor actual de la división de tiempo.

Aleatoriedad (Randomness)

Usa el codificador de aleatoriedad para silenciar aleatoriamente los eventos de batería en tu secuencia. Rotar este codificador en sentido antihorario reduce la probabilidad de que un evento en un paso provoque la generación de un disparador. En la posición totalmente en sentido horario, todos los eventos siempre causarán disparadores.

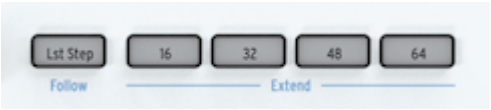
5.4.3.6. Modo de edición de pasos de Batería

Edición por Pasos de un Patrón de Batería

Una función importante de los botones de pasos es activar o desactivar cada paso en el Patrón. Cuando se enciende un botón de paso, se reproducirá una nota a la Velocidad que se tocó en la tecla o se ajustó usando el codificador de velocidad y se seguirá tocando todo el tiempo que desees (el tiempo de la compuerta). Para silenciar un evento de Batería, simplemente presiona su botón de paso para desactivarlo.

Extender un Patrón de Batería

Para establecer una nueva longitud para el patrón de batería, mantén presionado el botón de Último Paso y presiona el botón 32 (página 2), el botón 48 (página 3) o el botón 64 (página 4). Para seleccionar una página solo presiona su botón.



Para extender un patrón de Batería, mantén presionado el botón 'Shift' y presiona un botón de página. Si, por ejemplo, su patrón tiene 16 pasos de largo y mantienes presionado 'Shift' y presionas 32, los primeros 16 pasos se copiarán a los segundos 16 pasos (16 a 32).

Para resumir: para establecer una nueva longitud de patrón, usa el botón de Último Paso + botón de página, para extender un patrón usa SHIFT + botón de página.

Cuando trabajes con patrones de batería de más de 16 pasos, debes conocer una característica importante. Para seguir la secuencia a través de las otras páginas, Mantén presionado el botón SHIFT y presiona Lst Step / Follow. Esto activa / desactiva KeyStep Pro en el modo Seguir patrón.

Cuando el modo Seguir Patrón está activo durante la reproducción, los botones de la página actual y el paso actual se iluminan para indicar la posición actual en secuencia: primero el botón 16 (página 1: pasos 1-16), luego el botón 32 (página 2 : pasos 17-32), luego el botón 48 (página 3: pasos 33-48), luego el botón 64 (página 4: pasos 49-64), luego de vuelta al principio y así sucesivamente.

Cuando el modo Seguir Patrón está activo, el botón Último Paso está iluminado.

ℹ ♪: Es posible extender un Patrón que sea más corto que la longitud máxima de 64 pasos copiando y pegando los datos existentes más allá del último paso (ver arriba).

ℹ ♪: La reproducción del patrón en sí no se ve afectada cuando el modo Seguir Patrón está deshabilitado. Esto solo afecta lo que estás viendo, lo que debería hacer que sea más fácil editar secciones particulares del Patrón.

ℹ ♪: Existe un esquema de color de botón útil detrás del sistema Extensión de Secuencia. Si, por ejemplo, tu patrón de batería se reproduce en la página 2, el botón 32 se iluminará en verde. (Si estuvieras en la Pista 2, se iluminaría en naranja).

Establecer Longitud de Patrón

La longitud predeterminada de un patrón es de 16 pasos, pero puedes extender esta longitud hasta un máximo de 64 pasos, como se describió anteriormente.

Si deseas que tu patrón sea más corto que 16 pasos, simplemente mantén presionado el botón Último Paso y luego presiona el botón de paso del último paso deseado. Si deseas que tu Patrón dure más de 16 pasos pero no cubra la longitud completa de la página, primero selecciona la página deseada presionando el botón 32, 48 o 64, luego presiona el botón de paso del paso dentro de la página que deseas definir como el último paso del patrón.

Por ejemplo, si deseas crear un patrón con una longitud de 34 pasos: - Mantén presionado Último Paso y luego presione el botón 48 - Mantén presionado Último Paso y presiona el botón del paso 2.

Edición de Rangos de Pasos Extendidos

Si deseas centrarse en los pasos 17-32 (página 2) durante la edición, esto es lo que debe hacer:

- Desactiva el modo de seguimiento de patrón manteniendo presionado el botón 'Shift' y presiona Último Paso / Seguir.
- Presiona el botón 32 (página 2).

Ahora los botones de paso solo mostrarán el estado de los pasos 17-32. Si lo deseas, puede reproducir el Patrón mientras lo editas; reproducirá los 32 pasos, pero los botones de pasos seguirán mostrando el estado de los pasos 17-32.

Simplemente edita los pasos como desees con los botones de paso y los codificadores principales: compuerta, Velocidad, Desplazamiento de TIempo y Aleatoriedad. Cuando hayas terminado, si lo deseas, puedes volver a ingresar al modo Seguir Patrón con 'Shift' + Último Paso / Seguir.

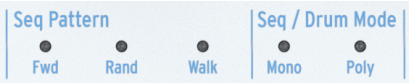
5.4.3.7. Funciones SHIFT del modo de Batería

Cuando se selecciona el secuenciador de batería de la Pista 1, las 24 teclas más bajas del teclado envían datos de notas a través de MIDI, incluida la longitud y velocidad de la compuerta.

Las teclas también tienen funciones secundarias, a las que se accede manteniendo presionado el botón 'Shift' y presionando una de las teclas. Estas combinaciones te permiten especificar los siguientes parámetros de Patrón:

Modo de Reproducción

Las tres teclas más bajas se usan con el botón 'Shift' para seleccionar el modo de reproducción (es decir, la dirección de reproducción).



Esto es lo que hace cada opción:

- **Adelante** (*Fwd*): reproduce los tiempos de Patrón 1, 2, 3, 4 | 1, 2, 3, 4, etc.
- **Aleatorio** (*Rand*): reproduce ritmos aleatorios del Patrón
- **Caminar** (*Walk*): reproduce los pasos utilizando el Algoritmo de caminar del borracho: cuando el secuenciador está en un paso dado, hay un 50% de posibilidades de que toque el siguiente paso, un 25% de posibilidades de que vuelva a tocar el mismo paso y un 25% de posibilidades de que toque el paso anterior.

La configuración predeterminada es Adelante.

División de Tiempo (Time Division)

Esta configuración puede ser una forma rápida de reducir a la mitad o duplicar la velocidad de reproducción de tu patrón de batería. Las opciones de tresillo también están disponibles.



♪: Cuando el reloj KeyStep Pro está configurado en 1 pulso por paso, el cambio de División de tiempo de batería solo está disponible cuando se detiene KeyStep Pro.

Para configurar la división de tiempo, mantén presionado el botón 'Shift' y luego presiona la tecla que corresponda al tiempo que desees:

- Cuartos de nota (1/4)
- Octavas nota (1/8)
- Dieciseisavos nota (1/16)
- Treintaiseisavos nota (1/32)

Para cambiar cualquiera de estas divisiones de tiempo a sus valores de Tresillo, Mantén presionado el botón 'Shift' y presiona la tecla Tresillo.

La configuración predeterminada es 1/16.

5.4.3.8. Guardar un patrón de batería

Guardar un patrón de batería es el mismo procedimiento que guardar patrones de secuenciador en las pistas 2-4:

Para guardar un patrón de batería:

- Mantén presionado GUARDAR y presiona Patrón. Los pasos guardados parpadearán en azul; los pasos con ediciones no guardadas parpadearán en rojo
- Presiona el botón de paso iluminado en rojo del patrón de batería que deseas guardar.

Si existe más de un patrón de batería con cambios sin guardar:

- Mantén presionado Guardar y presiona Patrón. Los pasos guardados parpadearán en azul; los pasos con ediciones sin guardar parpadearán en rojo
- Mantén presionado el botón Guardar y presiona los botones de paso iluminados en rojo de todos los patrones de batería que deseas guardar
- Presiona Salir para salir del proceso de Guardar.

Un atajo para guardar todos los patrones de batería no guardados es presionar Guardar + Pista 1.

> !: Como habrás adivinado, una forma rápida de comprobar si los patrones en los que estás trabajando contienen cambios no guardados es mantener pulsado el botón Guardar. Los patrones que contienen cambios no guardados se iluminarán en rojo.

5.4.3.9. Copiando un patrón de Batería

Cuando trabajes en el secuenciador de batería, puedes copiar un patrón de batería de una ubicación a otra, incluso si no haz realizado modificaciones. Para hacer esto, simplemente sigue el procedimiento descrito en Copiar, pegar y borrar patrones de batería [p.117]

5.4.3.10. Borrar un patrón de batería

Para borrar los eventos (disparadores) almacenados en la pista de batería actual, Mantén presionado el botón 'Shift' y presiona Borrar Paso. Para borrar todo el Patrón y restablecer todos sus ajustes (longitudes de pista, División de tiempo, etc.) a sus valores predeterminados, Mantén presionado el botón 'Shift' y presiona Borrar Patrón.

5.4.3.11. Aprovechando al máximo el modo de batería

Muchas de las funciones Shift especiales que normalmente aplicaría a una secuencia melódica y/o armónica también se pueden aplicar a secuencias de batería, con resultados sorprendentes.

Prueba algunos de estos:

'Shift' + Invertir creará una imagen espejo de los eventos (disparadores) en la pista de batería actual. Las última nota se convertirán en la primera y viceversa. Presiona 'Shift' + Invertir una vez más para restaurar el orden natural de las cosas (:-)).

> ♪: 'Shift' + Invertir solo invertirá la pista de batería seleccionada actualmente.

No se detiene allí: puede desplazar la secuencia de batería de bucle actualmente seleccionada a la izquierda o la derecha. Para desplazarse a la derecha, Mantén presionado el botón 'Shift'y presiona Empujar>. Un evento (disparador) en la primera posición del bucle se moverá a la segunda posición; un evento (disparador) en la última posición se ajustará a la primera posición.

> ♪: ¡Recuerda guardar el Patrón después de realizar ediciones!

> ♪: El porcentaje de swing a nivel de proyecto no se guarda con escenas, secuencias o patrones, pero se guarda con cada proyecto.

> !: Para explorar un territorio inexplorado, establezca el número de canal MIDI de batería en algo distinto de 10 y, por lo tanto, usa las 24 pistas de batería para activar notas MIDI fijas rítmicamente.

> !: Como se explica en la sección del secuenciador anterior, existe una manera simple de crear variedad en tus patrones, especialmente si tus patrones son de 32 pasos o más. Se llama la función Saltar paso: mantén presionado un botón de paso y luego presiona los botones (16, 32, 48 o 64) de las páginas en las que no deseas que KeyStep Pro ejecute ese paso. Por ejemplo, si tienes patrones idénticos en cada una de las cuatro páginas, mantén presionados los botones de paso 8 y 16 y presions los botones 32 y 64. Los pasos 8 y 16 no se reproducirán en esos rangos de pasos. Esto funciona para todos los patrones de batería.

5.4.4. Ejemplos Rítmicos

5.4.4.1. Un ritmo Africano

El siguiente ejemplo es un ritmo de África occidental llamado Djaa Siuiri. Las dos primeras voces / ritmos, Sonido 1 y sonido 2, generalmente se tocan en djembes. La tercera voz / ritmo a menudo se toca en un Sangban, un tambor dunum de tamaño mediano.

Para programar este ritmo en KeyStep Pro, es posible que desees leer 'S' como un golpe con velocidad máxima y 's' como un golpe con velocidad media. Lo mismo se aplica a 'T' y 't'.

S = Golpe derecho

s = Golpe izquierdo

T = Tono resonante derecho

t = Tono resonante izquierdo

x = Golpe de sangban

1	2	3	4	5	6	7	8	Compás
s-t	S--	s-t	S--	s-t	s--	s-t	S--	djembe 1
s-s	StT	s-s	StT	s-s	StT	s-s	StT	djembe 2
x-x	-x-	xx-	x-x	x-x	-x-	xx-	x-x	Sangban

5.4.4.2. Un ritmo Árabe

El siguiente ejemplo es un ritmo Árabe tradicional muy simple llamado Maqsum. Por lo general, se toca en un darbouka: un tambor de copa hecho de arcilla y un riq; Una pandereta aguda. Tiene una sensación de Swing porque el riq deja vacía la primera nota de octavo en el segundo tiempo:

compás 1	compás 2	Instrumento
xTxT	xxTx	riq
Dxxx	Dxxx	darbuka

Para programar este ritmo en KeyStep Pro:

- Selecciona el modo de batería en la pista 1.
- Selecciona / carga un kit de batería en tu DAW (MIDI) o sintetizador externo.
- Toca las teclas de la octava más baja en KeyStep Pro para familiarizarse con los sonidos de batería activados por cada tecla.
- Ahora, queremos hacer un ritmo de 8 pasos. Para crear esto, mantén presionado 'Último Paso' y presiona el botón del paso 8.
- ¿Encontraste un sonido de bombo? Mantén presionada la tecla que lo dispara y activa los pasos en los que deseas escucharlo. Para probar el ritmo anterior, selecciona los pasos 1 y 5.
- Ahora encuentra un sonido de batería agudo que pueda tocar la parte riq.
- Mantén presionada la tecla que lo dispara y selecciona los pasos 2, 4 y 7.

- Presiona 'Reproducir' para escuchar tu ritmo.

Para verificar si una pista de batería en particular está activa en tu ritmo, mantén presionada su tecla. Si esa pista de batería tiene pasos que están activos (Encendido), sus botones se iluminarán. Los pasos que están apagados permanecerán apagados.

Para desactivar un paso, presiona el botón de paso apropiado.

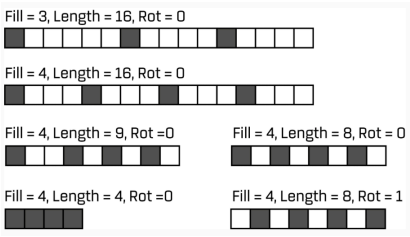
Cosas para probar:

- 'Shift' + Orden Aleatorio (botón del paso 12)
- 'Shift' + Aleatorio o Caminar (tecla C# o D debajo del patrón Seq)
- 'Shift' + División de tiempo: 1/4, 1/8, 1/16 o 1/32, o sus variantes de Tresillo (teclas F, F#, G, G# o A de octava media)

5.4.4.3. Ritmos Euclidianos

Existen momentos en los que notas que estás atrapado en la misma rutina al crear ritmos: por ejemplo, cada secuencia que creas tiene 16 pasos de largo con cada cuarto paso activo. Se ha convertido en tu configuración predeterminada y te resulta difícil apreciar cualquier cosa que suene diferente. Si ese es el caso, es posible que desees explorar los ritmos euclidianos.

Un ritmo euclidiano se construye utilizando tres parámetros: longitud (longitud del paso), densidad (relleno del paso) y rotación de la secuencia. El ejemplo más simple es una secuencia de 16 pasos con cuatro tiempos. Cuando distribuyes estos ritmos de manera uniforme en los dieciséis pasos, el resultado es el ritmo más escuchado en la música occidental: cuatro barras de 4 pasos, cada una con una nota en el primer paso de la barra. Pero existe una alternativa: al combinar diferentes longitudes y rellenos de pasos, se puede crear una gran cantidad de ritmos originales. El siguiente diagrama muestra algunos ejemplos:



Muchos de estos patrones son comunes en la música africana y sudamericana.

La siguiente fase es explorar ritmos avanzados mediante la aplicación de rotación de patrones, aleatoriedad y swing. Los patrones euclidianos se anotan en el formato E (X, Y), donde X es el número de pasos activos en el patrón e Y es la longitud del Patrón. Por ejemplo: E (4, 7) = [× · × · × · ×] es un famoso ritmo de baile búlgaro. E (2, 5) = [× · × · ·] es un ritmo que se encuentra en Grecia, Namibia, Ruanda y África Central.

Configuración de Rotación del Patrón

Al mover un patrón una posición a la derecha con la función de empuje de KeyStep Pro ('Shift' + Empuje>), puedes cambiar el carácter general del ritmo. Si inicias el ritmo anterior en el segundo paso, como en [× · · × ·], de repente se convierte en un ritmo que a menudo se encuentra en África Central, Bulgaria, Turquía, Turquestán y Noruega. Cada Empuje> adicional generará otro ritmo único.

5.5. Características Especiales

KeyStep Pro tiene varias características especiales que puedes usar para agregar especias y variaciones a tus secuencias:

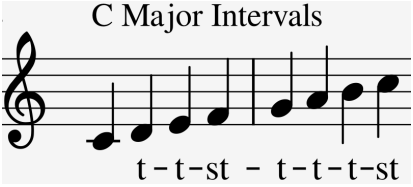
5.5.1. Escalas

Las escalas expresan emoción en la música. Una sola línea melódica puede evocar muchas emociones, pero cuando agregas notas de acordes de la escala a esa línea melódica, la sensación se volverá mucho más fuerte. Cuando agregas notas de una escala mayor, el resultado suena contundente y feliz, mientras que agregar notas de una escala menor puede hacer que la misma línea melódica parezca triste. Al menos, esa podría ser tu respuesta si naciste en una cultura dominada por la música occidental. En otras culturas, la respuesta a escalas mayores y menores puede ser diferente.

Una escala estándar (cromática) consta de doce notas: C-C# -D-D# -E-F-F# -G-G# -A-A# -B. Cada escala es una selección de estas doce notas.

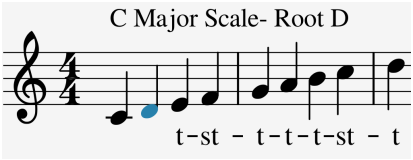
Las escalas más comunes solo usan siete notas, excepto la escala pentatónica, que usa cinco notas. Al dejar de lado ciertas notas, cada escala evoca un efecto emocional muy específico.

La escala más utilizada en la música occidental es la escala C mayor o C jónica: toca las teclas blancas en un piano ascendente de C a C 'y lo que escucha es la escala C mayor. De las doce notas de la escala cromática, C usa C D E F G A B (C '). Dejar ciertas notas crea lagunas. Algunas de estas brechas, conocidas en terminología musical como *intervalos,* son brechas de tono completo; los otros son brechas de semitonos. El intervalo de C a D es un tono completo; de E a F un semitono.

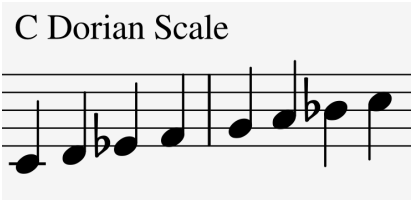


C mayor tiene una serie específica de intervalos: tono, tono, semitono, tono, tono, tono, semitono. Esto se conoce como el modo jónico.

Sin embargo, si tocas las teclas blancas en el teclado ascendiendo de D a D ', obtendrás una serie diferente de intervalos: tono, semitono, tono, tono, tono, semitono, tono. Esto se conoce como el modo dórico.



Si ahora comienzas en C y tocas una escala usando esta nueva serie de intervalos, tocas una escala C Dorian.



Cuando tocas una escala solo en teclas blancas, ascendiendo desde el 5º paso de la escala C mayor, G a G ', obtienes otra serie de intervalos: tono, tono, semitono, tono, tono, semitono, tono. Esto se conoce como el modo Mixolydian.

Crear diferentes escalas de esta manera, cada una con su sentido emocional especial, es un truco antiguo. Estas escalas a veces se denominan 'modos de iglesia' y en gran parte no se utilizaron durante siglos, pero los músicos de jazz los redescubrieron en las décadas de 1950 y 1960. Ahora se utilizan ampliamente en la música occidental.

5.5.1.1. Selección de Escalas

En KeyStep Pro, si seleccionas una escala usando la función de 'Shift'+ Escala, todo en la pista seleccionada actualmente, lo que toca en el teclado, la secuencia de la pista y el arpegio de la pista, se reproducirá en esa escala. Es una configuración de pista.

> ♪: Puedes utilizar esta función para tu ventaja creando Pistas con diferentes configuraciones de Escala y Raíz. Al silenciar y activar las pistas, puedes alterar drásticamente el efecto tonal de tu interpretación.

La opción Escala funciona como un filtro, seleccionando ocho notas de la escala cromática. Para cada escala, es un conjunto diferente de notas. En terminología técnica, *cuantiza* la escala cromática predeterminada (C, Db, D, Eb, E, F, Gb, G, Ab, A, Bb, B) a:

- Escala mayor (C, D, E, F, G, A, B)
- Escala menor (C, D, Eb, F, G, Ab, Bb, B)
- Modo dórico (C, D, Eb, F, G, A, Bb)
- Modo mixolidio (C, D, E, F, G, A, Bb)
- Escala menor armónica (C, D, E, F, G, Ab, B)
- Escala de Blues (C, Eb, F, Gb, G, Bb)

Para escuchar (y ver) el efecto de seleccionar una escala en tu KeyStep Pro, enciéndelo si aún no está encendido (¿alguna vez lo apagaste?) Y selecciona un preajuste en tu sintetizador externo con un sonido bastante simple.

Presiona 'Shift' + tecla de escala B para seleccionar la escala mayor. Cuando toques las teclas blancas, escuchará la escala principal. ¡Lo extraño es que las teclas negras también tocan a gran escala! La tecla negra que normalmente toca C# ahora toca C natural. Todas las teclas negras se 'despojan' de su tono normal y se les ha bajado un semitono para caber en la escala de Do mayor. ¡Cualquiera que sea el acorde que toques en el teclado, siempre será un acorde de la escala mayor!

Exploremos estas escalas. Presiona Reproducir para activar el Arpegiador y, a partir de C, mantén presionado el primer, tercer y quinto paso de la escala principal; ahora estás tocando un acorde de Do mayor. Presiona 'Shift' + una tecla de Escala para seleccionar otras escalas. escucharás que el tercer paso cambia cuando seleccionas la escala Menor, el modo Dorian o la escala Blues

> !: Un truco ingenioso es comenzar un arpegio o secuencia en una escala determinada, luego seleccionar otra escala con la opción 'Shift' + Escala. Escucharás tu arpegio o secuencia cambiar de escala sobre la marcha. Recuerda, KeyStep Pro tiene tres arpegiadores, en las pistas 2-3.

> !: También puedes usar la tira de inflexión de tono para cambiar el tono de tu arpegio.

Cuando el modo Escala está activo, esto puede tener un efecto peculiar en tu arpegio o secuencia: debido a que todas las notas se verán obligadas a tocar en la escala seleccionada actualmente, puede haber notas duplicadas. Por ejemplo, si haz configurado la escala en Do mayor y mantienes presionada una E y un Eb, porque el Eb es 'extraño' a la escala en Do mayor, el Arpegiador tocará E dos veces, lo que provoca un efecto de trinquete.

5.5.1.2. La Clave de la Escala

'Shift' + Root (F en la octava superior) te permite seleccionar otra nota fundamental para la secuencia que se está reproduciendo actualmente: Para las escalas Mayor, Menor, Dorian, Mixolydian, Menor Armónica y Blues, puedes seleccionar una nueva nota fundamental presionando 'Shift' y manteniendo presionada la tecla Root.

Suelta la tecla 'Shift' y selecciona una nueva nota fundamental en la primera octava del teclado. Mientras mantengas presionada la tecla Root, presionar una tecla actualizará la nota raíz. La nota fundamental actualmente activa se mostrará con su LED encendido continuamente en azul.

Comenzar una escala con una nota diferente cambiará drásticamente el estado de ánimo o el sentimiento. Por ejemplo, si tocamos las notas que componen la escala C mayor no de C a C 'sino de D a D', los intervalos ahora se escucharán en un orden diferente.

- C mayor a partir de C: tono, tono, semitono, tono, tono, tono, semitono (T-T-s-T-T-T-s).
- C mayor a partir de D: tono, semitono, tono, tono, tono, semitono, tono (T-s-T-T-T-s-T = modo Dorian).

Cuando tomes esta segunda serie de intervalos y comiences, digamos, G como nota raíz, obtendrás:

- G, A, Bb, C, D, E, F, G '(conocido como G Dorian)

Es un principio antiguo que fue ampliamente utilizado en la música antigua y la música de la iglesia medieval. Fue redescubierto por músicos de jazz en las décadas de 1950 y 1960. Y cuando el mundo occidental se abrió a otras culturas musicales, especialmente en las décadas de 1980 y 1990, los músicos exploraron las escalas de sonido exótico de los ragas indios y los maqams árabes, que usaron algunas escalas que eran bastante diferentes a las escalas estándar mayores y menores que se han utilizado durante siglos en la música clásica occidental.

Cambiar la nota raíz es una forma de transposición 'inteligente', inteligente porque la estructura de intervalos de la escala permanece intacta. Esto, a diferencia de la transposición normal o 'tonta', que simplemente baja o aumenta todos los tonos en el mismo intervalo.

> ♪: Si quieres saber más sobre este tema fascinante, busca "teoría de la música" en un motor de búsqueda o en YouTube.

5.5.1.3. Escalas de usuario

Desde la fábrica de Arturia, KeyStep Pro viene completo con seis escalas predefinidas, pero puedes crear tus propias escalas personalizadas y almacenarlas como Usuario 1 o Usuario 2.

En el siguiente ejemplo, agregaremos Bhairavi, una escala conocida y popular en la música india. Bhairavi ha bajado los pasos segundo, tercero, sexto y séptimo. Entonces, basado en C, toca como C, Db, Eb, F, G, Ab, Bb (C ').

Para crear esta escala, debemos eliminar las notas que no forman parte de ella. Así es como lo haces:

Mantén presionado el botón 'Shift' y presiona Escala> Usuario 1 (F# en la octava superior del teclado)

Ahora enfócate en las 12 teclas en la octava inferior del teclado. Los LED sobre todas esas teclas se han iluminado, lo que significa que se reproducirán todas las teclas. Necesitamos cambiar esto para que solo toquen las teclas de la escala Bhairavi. Por lo tanto, tenemos que eliminar D, E, F#, A y B. Presiona esas teclas para desactivarlas.

Al establecer una nueva raíz para la escala, haces que la serie de intervalos comience en una nueva posición en el teclado. Los intervalos de Bhairavi son: 1/2, 1, 1, 1, 1/2, 1 o s-T-T-T-s-T.

Si establecemos la raíz de Bhairavi en Db (que es, de hecho, cómo se toca a menudo en armonios, sitaras, sarods, etc.), la escala se transpondrá a Db, D, E, F #, G #, A, B (Db ').

> ♪: Si aún no haz realizado ningún cambio en las escalas Usuario 1 y Usuario 2, ambos serán cromáticos.

5.5.2. Modo de Acorde

KeyStep Pro puede memorizar un acorde. Luego puede tocar ese acorde simplemente presionando una sola tecla en el teclado. El acorde se transpondrá automáticamente al presionar diferentes teclas.

Inicie el modo de Acorde manteniendo presionado 'Shift' + Acorde y presiona las notas que deseas agregar al acorde. Ahora puedes soltar los botones 'Shift' + Acorde. Mientras mantengas presionada una nota, puedes continuar agregando notas al acorde.

El modo de Acorde te permite experimentar con transposiciones de acordes de nuevas formas. Es una característica nueva y única de KeyStep Pro. Inicia el modo de Acorde manteniendo presionado 'Shift' y luego presionando el botón Ligadura / Silencio / Acorde. Ahora, tan pronto como toques un acorde de hasta dieciséis notas en el teclado, KeyStep Pro recordará su estructura de intervalo y te permitirá tocarlo con una sola tecla. También tendrá en cuenta de forma inteligente la nota raíz actual y se adaptará a la escala actual.

Los acordes se derivan de escalas. Los acordes de tres notas más comunes consisten en el primero, el tercero y el quinto de una escala. Los acordes de cuatro notas más comunes consisten en el primero, el tercero, el quinto y el séptimo de una escala. La primera nota de un acorde es la raíz. La tercera nota en una escala determina la "sensación" de un acorde: si está tres semitonos por encima de la raíz, el acorde es menor; Si está cuatro semitonos por encima de la raíz, el acorde es mayor. Cuando agregas más notas a un acorde, esencialmente está afinando o moldeando aún más la sensación menor o mayor.

Cuando inicias el modo Acorde y tocas algunas notas en el teclado, KeyStep Pro analizará la estructura de intervalos del acorde que toques. La próxima vez que toques una sola nota en el teclado, reconstruirá esa estructura de intervalo en función de la nota que toques. Si fue un séptimo acorde menor (por ejemplo, Cmin7), creará un séptimo acorde menor basado en la tecla que presiones.

Es una característica que le da un nuevo significado a la palabra 'arpegio'. El modo de acordes te permite crear arpegios cuantificados a escala polifónicos increíblemente rápidos e intrincados.

5.5.2.1. Memorizar un acorde

Memorizar un acorde es muy fácil: simplemente mantén presionado un acorde, luego mantén presionado 'Shift' y presiona rápidamente el botón Ligadura / Silencio / Acorde. Después de esto, siempre que mantengas presionado 'Shift' o Ligadura / Silencio / Acorde, puedes agregar notas al acorde. Cuando sueltes Ligadura / Silencio / Acorde y 'Shift', el KeyStep Pro cambiará al modo Acorde y el botón Ligadura / Silencio / Acorde parpadeará una vez por segundo. La siguiente tecla única que presiones reproducirá el acorde que creaste en la escala actualmente activa.

La primera nota que ingresaste será la tecla central para la transposición. Presionando cualquier tecla de arriba, transpondrá el acorde hacia arriba; presionando cualquier tecla hacia abajo se transpondrá el acorde hacia abajo.

Cuando ingresas notas en el Modo de Acorde, KeyStep Pro recordará los intervalos que tocas y el orden en que los tocas. Si tocas C, E, G, el Modo Acorde registrará los intervalos que comienzan en la primera nota: +4, +3.

Entonces, cuando presionas D en el modo de Acorde, los intervalos almacenados se recuperarán y el acorde resultante es D, (+4) = F #, (+3) = A.

Cuando creas el mismo acorde en un orden diferente tocando primero E, seguido de C y G, KeyStep Pro almacenará otros intervalos: -4, +7. Cuando ahora presiones un D en el modo de Acorde, los intervalos almacenados se recuperarán y el acorde resultante es D, (-4) = Bb, (+7) = F.

El modo de Acorde recrea los intervalos de forma inteligente, si seleccionas otra escala, los intervalos se volverán a crear usando las notas permitidas en esa escala.

Para resumir: el orden en el que ingreses las notas determinará cómo el modo Acorde recreará tu acorde. Las notas que ingresas se recuerdan como una cadena de intervalos y se recrean en la escala actualmente activa.

Aquí hay algunas cosas más que debe saber sobre el modo de Acordes:

- Puedes usar un pedal de sostenido en lugar del botón de Sostener para todas las funciones del modo Acorde. (El pedal no parpadeará, por supuesto, ¡pero eso sería genial!)
- El modo de acordes es una función de teclado y arpegiador; No funciona cuando se reproduce una secuencia. Si el modo Acorde está activo y grabas una secuencia con la esperanza de que la secuencia toque los acordes, se sentirá cruelmente decepcionado. Sin embargo, puedes tener una secuencia tocando y tocar el teclado en modo Acorde encima
- El modo de acordes se puede iniciar en todas las pistas al tocar las teclas, excepto en la pista 1 cuando se selecciona el modo de batería.
- Puedes memorizar un acorde por pista
- Los acordes se pueden grabar en una secuencia / patrón ejecutándose en modo de tiempo real.

Esta última característica requiere un poco más de explicación:

Para grabar acordes en el secuenciador:

- Selecciona una pista (2, 3 o 4) y configúrala en modo Secuenciador
- Selecciona un patrón vacío en esta pista
- Establece el modo en Poli ('Shift' + Poli)
- Presione 'Shift' y Ligadura / Silencio (Acorde) y mantén presionado un acorde en el teclado.

Suelte 'Shift' y Ligadura / Silencio, y comprueba si el acorde ha sido registrado tocando teclas en el teclado. Ahora presiona Grabar + Reproducir y toca algunas notas para grabar los acordes en el secuenciador.

Para grabar acordes en el secuenciador en el modo de grabación por pasos:

- Selecciona una pista (2, 3 o 4) y configúrala en modo Secuenciador
- Selecciona un patrón vacío en esta pista
- Establece el modo en Poli ('Shift' + Poli)
- Presione 'Shift' y Ligadura / Silencio (Acorde) y mantén presionado un acorde en el teclado
- Presiona Grabar cuando el secuenciador esté parado y toca las teclas para grabar los acordes correspondientes en el secuenciador. El secuenciador avanzará automáticamente después de cada pulsación de tecla.

Para grabar acordes en el secuenciador en el modo de edición por pasos:

- Selecciona una pista (2, 3 o 4) y configúrala en modo Secuenciador
- Selecciona un patrón vacío en esta pista
- Establece el modo en Poli ('Shift' + Poli)
- Presione 'Shift' y Ligadura / Silencio (Acorde) y mantén presionado un acorde en el teclado
- Presiona Grabar cuando el secuenciador esté detenido y graba el acorde directamente en pasos aleatorios.

Para grabar acordes en el secuenciador en modo de edición rápida:

- Selecciona una pista (2, 3 o 4) y configúrala en modo Secuenciador
- Selecciona un patrón vacío en esta pista
- Establece el modo en Poli ('Shift' + Poli)
- Presione 'Shift' y Ligadura / Silencio (Acorde) y mantén presionado un acorde en el teclado
- Mantén presionado un paso y toca una tecla para agregar el acorde al paso

¡Otra cosa extraordinaria sobre el modo Acorde es que puede mantener presionadas varias teclas y cada tecla será el punto de partida de un acorde! Esto funcionará hasta que hayas agotado el número máximo de voces.

Por ejemplo, inicia el modo Acorde y memoriza un acorde mayor (C, E, G) con el ajuste de escala Cromática.

Cuando presiones C3, se reproducirán las notas C3, E3, G3. Ahora, si permaneces en el modo Acorde y también mantienes presionado F3, agregarás F3, A3, C4 al acorde.

Para salir del modo Acorde, mantén presionado el botón 'Shift' y presiona Ligadura/Silencio/Acorde. El último acorde que memorizaste todavía estará allí. Al presionar 'Shift' + Ligadura/Silencio/Acorde nuevamente se volverá a activar el modo Acorde con tu acorde memorizado intacto.

> ♪: La memoria de acordes no se guarda cuando KeyStep Pro se apaga.

En el modo de Acorde, el botón Hold actuará como un pedal de sostenido. Simplemente presiona Hold y agrega notas al acorde.

5.5.3. Usando Sincronía

De todas las habilidades que puedes dominar en música electrónica, la sincronización es una de las más importantes. La sincronización es cuando dos o más unidades (sintetizadores, cajas de ritmos, efectos, osciladores, filtros, voces) tienen sus ritmos sincronizados entre sí. La sincronización también es cómo los humanos nos conectamos al flujo de la música. Si deseas captar la atención de tus oyentes, debes comprender cómo crear patrones sincronizados cautivadores.

KeyStep Pro puede sincronizarse con tu DAW o sintetizador externo de varias maneras. Cambiar la división de tiempo te permite sincronizar proporcionalmente: a doble velocidad, a media velocidad o incluso más lento que eso.

El KeyStep Pro también puede sincronizarse con tu sistema modular. El conector Entrada de RELO del panel posterior acepta señales de reloj que sincronizarán el KeyStep Pro con el reloj de tu sistema Eurorack, ya sea un secuenciador y LFO o un módulo de reloj dedicado. Pero hay más: una opción muy interesante es conectar un módulo de ráfaga a Entrada de RELOJ. Un módulo de ráfaga genera una ráfaga de señales de reloj que pueden aumentar y disminuir la velocidad. Cuando está conectado a Entrada de RELOJ, acelerará o ralentizará simultáneamente todas las secuencias (de batería) y arpegios que se ejecutan en tu KeyStep Pro.

6. ¿QUÉ ES UN PROYECTO?

Un proyecto Te permite almacenar y recuperar 16 patrones por secuenciador, así como el estado de cada secuenciador. Cuando guardas, todo en el proyecto se guarda: modo Seq/Drum para la pista 1, modo Seq/Arp para las pistas 2, 3 y 4; estado de los botones solo y silenciar de cada pista; Escenas, cadenas, mapeos de salida y divisiones de tiempo actuales.

Las opciones de edición son flexibles: además de salvar un proyecto, puedes copiar un proyecto a otro o borrar un proyecto. Para cada una de estas operaciones, un mensaje en pantalla te pide que confirmes la acción. Las siguientes instrucciones muestran las pantallas de confirmación. Los botones necesarios para administrar proyectos se encuentran en la sección de control del panel frontal.

6.1. Manejo de proyectos

Después de usar su KeyStep Pro por un tiempo, probablemente tendrás una gran cantidad de secuencias. Es posible que estés trabajando en un arreglo o actuación musical y deseas crear y proteger una selección de tus secuencias para ese propósito. Los proyectos KeyStep Pro están diseñados para ese tipo de situación.

La memoria interna de KeyStep Pro contiene un total de 16 proyectos. Se podría pensar en un proyecto como una sola canción (aunque podría ser una actuación completa). Cada proyecto contiene:

- 16 patrones para cada uno de los cuatro secuenciadores (Seq1, Seq2, Seq3, Seg4 y Drum), incluidos todos los ajustes de swing, aleatoriedad y probabilidad para cada patrón
- Un modo de control preestablecido (es decir, un mapa del controlador), con configuraciones independientes para cada control asignable.
- 16 escenas
- Configuración de monto de proyecto para tempo, swing, aleatoriedad y probabilidad

Consulta el Capítulo 7 [p.128] para obtener información sobre otros parámetros que afectan la forma en que responden los proyectos cuando cambias de un proyecto a otro.

> ! Antes de cambiar a otro proyecto, es importante guardar los patrones del secuenciador en los que acabas de trabajar. Si te olvidas de salvarlos, se perderán para siempre. Para guardar todos los patrones en una pista, mantén presionado 'Guardar' y presiona el botón de pista correspondiente (pista 1 a pista 4). Para guardar todos los patrones en el proyecto actual, mantén presionado 'Guardar' y presiona Proyecto.

6.1.1. Cargando un proyecto

Para crear un nuevo proyecto, mantén presionado el botón Proyecto y elige un proyecto vacío seleccionando uno de los 16 botones de paso.

Para cargar un proyecto existente, mantén presionado el botón Proyecto y presiona el botón de paso que corresponde al número del proyecto que desea cargar. También puede cargar un proyecto a través de midi: Si envías un mensaje de selección de banco en el canal MIDI global (canal en modo controlador) éste cambiará el proyecto.

!: ¡Asegúrate de haber guardado tu Proyecto actual en otro número antes de cargar un Proyecto existente!

Una forma alternativa de cargar un proyecto es mantener presionado el botón Proyecto y girar el codificador de selección. Selecciona el número de proyecto deseado y presiona el codificador para cargarlo.

!: No lo dudes demasiado, de lo contrario se cancelará la operación.

Los proyectos se pueden cargar incluso mientras se ejecutan los secuenciadores.

♪: El Centro de control MIDI [p.149] tiene un campo que te permite especificar si el nuevo proyecto debe cargarse instantáneamente o esperar hasta que el secuenciador (batería) llegue al final de tu patrón actual. Consulta la sección Esperar para cargar proyecto [p.124] para obtener información sobre esta función.

6.1.2. Recuperar un Proyecto de un Flash

Una vez cargado, la configuración de un Proyecto se almacena en la memoria flash. Permanecerán allí en su forma original mientras aplicas todo tipo de cambios: cambios en pistas, patrones y notas. Al recuperar un proyecto desde un flash, se sobrescribirán los cambios que haz realizado y se restaurará el proyecto original.

¡Es una gran herramienta de rendimiento! Para dar un ejemplo:

- Crea secuencias usando las 4 pistas
- Guarda tu proyecto
- Empieza a improvisar: realiza cambios en las compuertas de la batería (utilizando el desplazamiento global) y las pistas de secuencia para crear tensión y luego, cuando la tensión esté en su punto máximo: ¡recupera el proyecto almacenado de la flash para restaurar el ritmo original!

Para restaurar un proyecto desde un flash, mantén presionado Proyecto y 'Shift'. La pantalla mostrará: "Cargar programa desde flash" Presiona el codificador y presiona el codificador junto a la pantalla para restaurar el programa a su estado original.

6.1.3. Guardar un proyecto

> !: Al seguir las siguientes instrucciones, sobrescribirás el Proyecto seleccionado y todos sus Patrones. ¡Antes de guardar tu proyecto, asegúrate de que eso es lo que quiere hacer! Si no deseas sobrescribir el Proyecto seleccionado, asegúrate de averiguar qué ubicación de memoria está vacía y guarda tu Proyecto allí.

Para guardar un proyecto:

- Mantén presionado el botón Guardar, luego
- Presiona el botón Proyecto.

La pantalla ahora te pedirá que confirmes que deseas guardar el proyecto actual. Si está bien, presiona el codificador para confirmar tu decisión o presiona el botón Salir para cancelar.

Para recuperar este proyecto más adelante, sigue el procedimiento descrito en la sección Cargando un proyecto [p.109] arriba.

Después de presionar el botón Guardar (en la sección Control), para realizar la operación de guardar real, presiona el codificador de selección (a la derecha de la pantalla OLED sobre la sección Control). Aparecerá una pantalla de advertencia, preguntándote si realmente deseas guardar. Presiona el codificador de selección por segunda vez para guardar.

> !: Al guardar un proyecto, se guardarán todos los patrones editados. Es una forma rápida de asegurarte de haber guardado todos los cambios. Guardar un proyecto guarda escenas, pero no guarda el estado actual de todas las pistas; si están en modo Seq / Drum o Arp.

6.1.4. Copiar un proyecto

También puedes copiar un proyecto de una ubicación a otra, ya sea que lo hayas editado o no. Solo puedes copiar el proyecto actualmente cargado a un proyecto de destino elegido.

Para copiar un proyecto a otro, mantén presionado el botón Copiar y presiona el botón Proyecto.

Al presionar el botón Copiar cambiará la pantalla para mostrar el Proyecto actualmente cargado, así como el Proyecto de destino. El número de proyecto de destino siempre será el número de proyecto actual +1. Presiona el codificador de selección para confirmar la operación de copia. Un mensaje de advertencia te preguntará si realmente deseas realizar la copia. Si es así, presiona el codificador de selección nuevamente para confirmar o Mantén presionado el botón 'Shift' y presiona Salir/Deshacer para cancelar la operación de copia.

> **Advertencia!** Si el Proyecto 16 está cargado y deseas copiarlo, se almacenará en el Proyecto 1, sobrescribiendo todos los datos existentes en el Proyecto 1 en el proceso.

> ♪: No puedes copiar y pegar Proyectos

6.1.5. Borrando un proyecto

Por supuesto, puedes borrar el proyecto actual. Borrar borrará todos los patrones en todos los secuenciadores / arpegiadores, incluidas todas sus configuraciones asociadas. Sin embargo, borrar el proyecto actual dejará todas las rutas y configuraciones MIDI / CV en su lugar. Solo se eliminarán los tonos, pasos, velocidades, etc.

Para borrar el proyecto seleccionado actualmente, mantén presionado el botón Borrar y presiona el botón Proyecto.

Un mensaje de advertencia te preguntará si realmente deseas borrar este proyecto. Confirma y borra el proyecto actual presionando el codificador de selección, o elige un proyecto diferente para borrar girando el codificador y seleccionando otro número.

> ♪: Nuevamente, si cambias de opinión durante el proceso de borrado, presiona Salir / Deshacer para detener el proceso y volver al Proyecto seleccionado actualmente.

6.1.6. Proyectos y MIDI

De forma predeterminada, cada pista transmitirá los datos MIDI que genera en el canal MIDI global configurado en Utilidades o el Centro de Control MIDI. Las cuatro pistas tienen por defecto su número de pista (canales MIDI 1-4); el canal de batería está predeterminado en el canal MIDI 10.

En un proyecto, puedes sobrescribir estas configuraciones globales:

Mantén presionado un botón de Pista y espera 0,5 segundos. La pantalla mostrará los ajustes MIDI actuales para esta pista:

- El canal MIDI en el que transmite
- El proyecto actual y el número de pista.

Ahora tienes la opción de asignar un canal MIDI de proyecto a esta pista. Cuando guardes el proyecto, esta asignación MIDI se guardará con los datos del proyecto:

- Gira la perilla de proyecto para seleccionar un canal MIDI
- Presiona la perilla para confirmar el cambio.

Cuando cargas el proyecto, estos ajustes del proyecto sobrescriben los ajustes de MIDI global.

6.2. Todo acerca de las pistas

La pista seleccionada actualmente es donde puedes crear secuencias melódicas, secuencias de batería y arpegios. Una pista puede contener hasta 16 patrones que puedes editar y organizar según el lo desees. Puedes duplicar un patrón en otro patrón en la misma pista o en un patrón vacío en otra pista.

Existen dos tipos de pistas: la pista estándar que contiene secuencias (arpegios) y arpegios, y la pista de control, que probablemente usarás con menos frecuencia pero que ofrece opciones fascinantes para el control de sintetizadores externos y módulos Eurorack.

La pista de control te permite usar los cinco codificadores principales (rodeados por 15 LED) como codificadores CC# para crear secuencias CC#. En todos los demás aspectos, se comporta como una pista normal.

La pista 1 puede estar en modo Drum o Seq. Las pistas 2, 3 y 4 pueden estar en modo Arp o Seq.

> ♪: Cuando guardes el estado actual de las pistas en una escena, tu selección de pistas se guardará con ella.

6.2.1. Seleccionar una pista

Para seleccionar una pista, presiona uno de los botones de pista. El botón de la pista seleccionada se iluminará. Tan pronto como comiences a tocar notas, los LED sobre el teclado se iluminarán en el color de la pista actual.

6.2.2. Silenciar una pista

Silencia una pista presionando su botón de silencio, que se volverá rojo. Puedes silenciar varias pistas simultáneamente. Cuando se silencia y selecciona una pista, el teclado se puede usar para reproducir notas en el canal MIDI de esa pista.

6.2.3. Aislar una pista

El botón Silenciar tiene una segunda opción, puede usarlo para poner en Solo una pista.

Para poner una pista en solo, mantén presionado 'Shift' y presiona el botón Silencio. El botón Silencio ahora se vuelve azul. Solo es exclusivo: solo se puede poner en solo una pista a la vez.

Puedes poner en Solo pistas activas y pistas silenciadas. Cuando pones en Solo una pista silenciada, reproducirá su contenido. Cuando lo quites mantén presionado "Shift" y presionando el botón Silencio de la pista, volverá a su estado original en silencio.

Cuando coloques en Solo una pista activa y luego la quites, ("Des-solo"), volverá a su estado activo original. Esto hace que la función Solo sea inteligente; cuando lo desactives, la pista volverá al estado en que estaba antes de presionarla.

> ♪: Puedes salir del modo Solo presionando el botón Silencio en la pista de solo, no es necesario mantener presionada la tecla 'Shift'.

6.2.4. Creando divisiones

Al dividir el teclado en dos partes, puedes reproducir un sonido en la parte inferior del teclado que es diferente del sonido que tocas en la parte superior. Las divisiones son una función útil si deseas tocar solo con la mano derecha sobre un acompañamiento (por ejemplo, acordes o una línea de bajo) que tocas con la izquierda.

Para crear una división, mantén presionado un primer botón de Pista y luego otro botón de Pista. Mientras mantienes presionados ambos botones de Pista, presiona una tecla para definir el punto de división (la nota más baja de la parte superior). El primer botón de pista que mantuviste presionado se convierte en la parte superior y el segundo en la parte inferior. Los LED sobre el teclado te dirán cuál es cuál al mostrar el color de las pistas que componen la división.

El punto de división predeterminado es la segunda C del teclado desde la izquierda. La parte superior incluye todas las notas MIDI, incluido y por encima del punto de división. Incluso cuando ya hay una división activa, puedes mantener presionados dos botones de pista para establecer otro punto de división.

Para desactivar la división, presiona los botones de pista de las pistas que forman parte de la división. En el lanzamiento, la división se desactivará.

Mientras la división está activa, puedes cambiar el enfoque entre las dos pistas presionando uno de los dos botones de pista. Transposición, octava, pitch bends, funciones 'Shift' (tecla 'Shift' +), pasos y los cambios de parámetros que realices con los codificadores principales se aplican a la pista en seleccionada.

Si ambas pistas de una División activa usan canales de entrada MIDI separados, la División no afecta la forma en que KeyStep Pro maneja los datos de entrada MIDI. Si ambas pistas usan el mismo canal de entrada MIDI, la pista que está enfocada recibe los datos de entrada MIDI de un secuenciador externo o DAW.

El botón Track de la pista que está seleccionada parpadea y los botones de paso se iluminarán en el color de la pista seleccionada. Se mantienen los estados de los botones Sobregrabar y Sostener.

En el modo Seq, el teclado siempre se usa para reproducir o transponer.

> ♪: puedes seleccionar otra pista (es decir, una tercera pista que no esté involucrada en la división), pero al hacer esto saldrás temporalmente del modo de división. Ten en cuenta que la división aún se 'memoriza' en el fondo, aunque no se muestra mientras ninguna de las dos pistas de división está seleccionada.

> ♪: Transposición ignora el punto de división. Manteniendo presionada la tecla Trans y presionando una tecla se transpone la pista seleccionada actualmente.

6.3. Patrones

Un patrón contiene la información de la nota para una pista dada. Existen 16 patrones por pista dentro de un proyecto.

6.3.1. Selección de patrón

Existen tres formas de seleccionar un patrón:

- Puedes presionar los botones de flecha izquierda o derecha en una pista para navegar entre patrones.
- Puedes seleccionar un patrón directamente manteniendo presionado el botón Patrón y presionando uno de los 16 botones de paso.
- Puedes enviar un mensaje MIDI de cambio de programa al canal midi de entrada asignado a la pista. Esto cambiará el patrón de la pista en cuestión.

Cuando se selecciona un Patrón (en lugar de una Cadena), el botón de Patrón se iluminará.

6.3.2. Manejando Patrones

Al cargar un patrón, lo cargas desde la memoria interna a la memoria de trabajo. Todos los cambios que realices, como Empujar y Aleatorizar, se realizarán en esta copia temporal en la memoria de trabajo. En cualquier momento puedes ver qué Patrones aún están en su estado inalterado y cuáles haz cambiado. Mantén presionado Guardar y los botones de paso de Patrones que contienen cambios no guardados se iluminarán en rojo, mientras que los que no se hayan modificado se iluminarán en azul.

¿Porque es esto importante?

El KeyStep Pro es en gran medida una herramienta de improvisación, por lo que cuando cargas un patrón, tienes muchas herramientas disponibles para crear variaciones de ese patrón. Cuando hagas cambios, algunos saldrán bien, pero otros serán indeseables o incluso desastrosos. En una situación como esa, querrás poder volver al estado original del Patrón y deshacer tu experimento fallido. Para recargar la versión original de tu patrón, mantén presionada la tecla 'Shift' y presiona Guardar. La pantalla mostrará "Patrón recargado".

Para guardar uno o más de los Patrones guardados en la memoria de trabajo, mantén presionado Guardar y presiona los botones de paso de los Patrones que deseas guardar. Esta es una gran característica que te permite guardar secuencias de forma selectiva.

> !: Un atajo para guardar todos los patrones no guardados en la pista actualmente activa es mantener presionado Guardar y presionar el botón de Pista.

6.3.3. Copiar, pegar y borrar patrones de secuenciador

En el capítulo anterior, explicamos cómo copiar pasos dentro de un Patrón. En esta sección explicaremos cómo copiar y pegar un patrón en otro en la misma pista, o en un patrón en otra pista.

Manteniendo presionada la tecla Copiar y presionando Patrón se inicia el modo de Copia de Patrón. Tu sabes que estás en modo Copia de patrón cuando los botones Copiar y Patrón parpadean.

Para copiar un patrón:

- Mantén presionado el botón Copiar y presiona Patrón. Los patrones guardados parpadean en azul; Los patrones con ediciones no guardadas parpadean en rojo
- La pantalla OLED muestra "Seleccionar patrón para copiar, presiona Salir para cancelar" invitándolo a seleccionar un patrón o cancelar
- Presiona el paso del Patrón que deseas copiar
- Mantén presionado el botón Pegar y presiona el botón del paso donde deseas guardar el Patrón

Si deseas copiar un patrón en más de una ubicación:

Mantén presionada la tecla Copiar y presiona Patrón. Los Patrones guardados parpadearán en azul, los patrones con cambios no guardados en rojo.

La pantalla muestra "Seleccionar patrón para copiar, presiona Salir para cancelar".

Presiona el botón de paso del Patrón que deseas copiar.

Los botones de paso muestran el estado actual de los patrones:

- Azul para un patrón que se ha guardado
- Rojo para un patrón con cambios no guardados
- Apagado para un patrón vacío.

Al presionar un botón de paso se activa / completa la operación de copia y almacena los datos del patrón en el búfer de copia.

Ahora mantén presionado Pegar y presiona Patrón. Nuevamente, los botones de paso se iluminarán para mostrar el estado actual de los patrones:

- Azul para un patrón que se ha guardado
- Rojo para un patrón con cambios no guardados
- Apagado para un patrón vacío

Mantén presionado el botón Pegar y presiona los botones de paso de los destinos en los que deseas copiar el Patrón. El contenido del búfer de copia se pegará en los Patrones que selecciones. Presiona el botón Salir para salir del proceso de Pegar.

6.3.4. Copiar, pegar y borrar patrones de batería

Copiar patrones de batería es idéntico a copiar patrones de secuenciador.

- Mantén presionado el botón Copiar y presiona Patrón. Los patrones previamente guardados parpadearan en azul, los patrones con cambios no guardados en rojo
- La pantalla OLED muestra "Seleccionar patrón para copiar, presiona Salir para cancelar"
- Presiona el botón de paso del Patrón que deseas copiar
- Mantén presionado el botón Pegar y presiona el botón de paso del destino al que deseas copiar el Patrón.

Si deseas copiar un patrón en más de una ubicación:

- Mantén presionado el botón Copiar y presiona Patrón. Los patrones previamente guardados parpadearán en azul, los patrones con cambios no guardados en rojo
- La pantalla muestra "Seleccionar patrón para copiar, presiona Salir para cancelar"
- Mantén presionado el botón Copiar y presiona el botón de paso del Patrón que deseas copiar.

Los botones de paso muestran el estado actual de los patrones:

- Azul para un patrón que se guarda
- Rojo para un patrón con cambios no guardados
- Apagado para un patrón vacío.

Al presionar un paso se activa / completa la operación de copia y almacena los datos del patrón en el búfer de copia.

Ahora mantén presionada la tecla Pegar y presiona Patrón. Nuevamente, los pasos se iluminarán y mostrarán el estado actual de los pasos:

- Azul para un patrón que se guarda
- Rojo para un patrón con modificaciones no guardadas
- Apagado para un Patrón vacío.

Mantén presionado el botón Pegar y presiona los botones de paso de los destinos en los que deseas copiar el Patrón. El contenido del búfer de copia se pegará en los Patrones que selecciones. Presiona el botón Salir para salir del proceso Pegar.

6.3.5. Borrando Patrones

Si mantienes presionado Borrar y presionas Patrón, se inicia el modo Borrado de Patrón. Los botones Borrar y Patrón parpadean.

La pantalla muestra "Seleccionar patrón para borrar".

Al igual que con las operaciones de copiar y pegar, los botones de paso muestran el estado actual de los patrones:

- Azul para un patrón que se guarda
- Rojo para un patrón con modificaciones no guardadas
- Apagado para un patrón vacío

Mantén presionado el botón Borrar y presiona los botones de paso de los Patrones que deseas borrar. Para salir del modo Borrar, presiona Salir.

6.3.6. Deshacer

Por supuesto, siempre existe el riesgo de que borres algo sin querer. Afortunadamente, KeyStep Pro tiene una función de deshacer. No puede salvarte todo el tiempo, pero cuando está disponible, generalmente después de un borrado crítico, el botón Salir parpadea.

Para deshacer una operación de Pegar o Borrar, Mantén presionado el botón 'Shift' y presiona Salir / Deshacer.

Deshacer también es útil para deshacer la última grabación que realizaste. Deshacer restaura KeyStep Pro al estado en que estaba antes de que comenzaras la grabación.

> ♪: Deshacer solo deshará las operaciones de Pegar y Borrar; no deshará las notas aleatorias en un Patrón ni en ninguna de las otras funciones de cambio.

Otra forma de deshacer los cambios es restaurar un patrón a su estado original manteniendo presionada la tecla 'Shift' y presionando Guardar. esto deshará todos los cambios realizados desde que cargaste el proyecto.

6.3.7. Cambios de programa

La actualización de firmware 2.5 añade la posibilidad de enviar cambios de programa por patrón en cada pista. El cambio de programa se puede utilizar para cambiar los patches de sus sintetizadores en modo esclavo para activar eventos en otro secuenciador conectado al KeyStep Pro, y supone una mejora en la integración de tu sistema.

A continuación explicaremos los fundamentos de la asignación y programación del cambio de programa.

Para entrar en el modo de asignación de cambio de programa :

Acción	Resultado
Shift + Track	Accede al menú Track Settings
Gira el codificador de control y selecciona PC assign	Accede al menú de Program Change
Presiona Track	selecciona la pista a la que deseas asignar el cambio de programa
Presiona Pattern	Selecciona el patrón al que desea asignar el cambio de programa
Gira el encóder	- Selecciona value - Envía instantáneamente el cambio de programa al canal MIDI de la pista / puerto(s) MIDI seleccionado(s).
Presiona Exit	Sal del 'Program Change Assign' y vuelve al menú anterior

Tipo	Rango
Program Change	OFF(d); 1-128
Bank MSB	OFF(d); 1-128
Bank LSB	OFF(d); 1-128

El destino del cambio de programa es el canal de salida MIDI de la pista a la que está asignado.

Los cambios de programa se guardan por patrón / proyecto, así que asegúrate de guardar tus patrones y proyecto antes de apagar la unidad, o se perderán todas las asignaciones realizadas desde el último guardado del proyecto en cuestión.

Ten en cuenta también que los estados de mute de la pista no afectan al envío de los Cambios de Programa. Esto significa que si estás cambiando patrones a uno que contenga un Cambio de Programa mientras la pista está silenciada, no se enviará MIDI, pero el Cambio de Programa en sí seguirá siendo transmitido. Puede ser un buen truco para cambiar el patch de tu sintetizador en modo esclavo entre partes de una pista o diferentes canciones.

6.4. Seleccionar un Cambio de Programa

A continuación, en el modo Program Change, puedes seleccionar el patrón al que deseas asignarlo.

En este modo, el comportamiento de los LED de los pasos te ayuda a visualizar el cambio de programa a través de los patrones:

- Parpadeando : Se está asignando un cambio de programa a este patrón.
- Atenuado : Ya se ha asignado un cambio de programa.
- Apagado : No se ha asignado ningún cambio de programa.

6.4.1. Copiar/pegar cambios de programa entre patrones

Es posible copiar/pegar patrones dentro y fuera del modo "Program Change (PC)", al que se accede utilizando Shift + Track para acceder al menú Track Settings y seleccionando a continuación la sección de cambio de programa.

El procedimiento de copiar/pegar funciona como con los propios patrones, pulsando copiar, el patrón en cuestión y manteniendo pulsado pegar y pulsando la ranura del patrón de destino.

Para copiar un cambio de programa tienes dos opciones :

- Al copiar/pegar un patrón fuera del modo 'PC Assign', se copian los valores de cambio de programa, así como el contenido del patrón.
- Al copiar/pegar un patrón en el modo 'PC Assign', sólo se copian los valores de cambio de programa en la ranura del patrón, no el contenido del patrón.

6.4.2. Borrar un Cambio de Programa

Al borrar un patrón fuera del modo 'PC Assign', también se restablecerán los valores de cambio de programa de ese patrón.

6.5. Arreglando

Un proyecto es mucho más que una colección de patrones secuenciadores guardados. Tiene dos aspectos adicionales: cadenas y escenas. La funcionalidad de escenas te permite almacenar y recuperar capturas de una situación. En una escena, almacenas todo lo que se está reproduciendo actualmente: no solo el estado del proyecto actual, sino también los patrones y cadenas que se ejecutan en cada pista. Una cadena es una serie vinculada de patrones que puedes crear para reproducirse en un orden fijo.

La organización ya comienza dentro de una secuencia; por ejemplo, si creas una secuencia de 16 pasos en la primera página de un Patrón y copias esa secuencia en la página 2 (pasos 17-32), la página 3 (pasos 33-48) y la página 4 (pasos 49-64). Más información sobre esto en las secciones Arriba-Abajo [p.125] y Abajo-Arriba [p.127] más adelante en este capítulo.

6.5.1. Cadenas

Una cadena es una serie de patrones vinculados que se reproducirán uno tras otro en un orden fijo. El modo de cadena automatiza efectivamente la selección de patrones, de modo que durante una actuación o una sesión de grabación no tienes que cambiar manualmente de un patrón a otro. Cada pista puede tener su propia cadena, y cada cadena puede constar de hasta 16 patrones.

Cuando se selecciona una Cadena (a diferencia de un Patrón), el botón Cadena se iluminará.

6.5.1.1. Creando una cadena

Para crear una Cadena, mantén presionado el botón Cadena (a la izquierda del codificador de tono) y presiona los botones de paso en el orden en que deseas almacenar los patrones en la cadena. Los botones de paso parpadearán en el orden en que fueron ingresados. Vigila la pantalla; mostrará el número de patrones almacenados actualmente en la cadena. Cuando presiones Reproducir, la Cadena que programaste en cada pista se encargará de cambiar los Patrones por ti.

Puedes crear cadenas en múltiples pistas simultáneamente. Solo mantén presionado el botón Cadena, cambia de pista y sigue agregando patrones. La nueva cadena se creará en la pista seleccionada actualmente.

Sal de una cadena presionando los botones de patrón anterior o siguiente de una pista. La salida de la cadena está programada de tal manera que puedes "saltar de la cadena" de forma creativa. Si estás tocando una cadena de patrones 1, 4, 5, 10 y presionas el botón izquierdo (<-) mientras estás en el patrón 5 en la cadena, KeyStep Pro reproducirá el patrón 4 y saldrá de la cadena. Si presionas el botón izquierdo (<-) mientras está en el patrón 10, KeyStep Pro reproducirá el patrón 9. Si ese patrón está vacío, será recibido en silencio.

¿Es posible combinar patrones con diferentes velocidades en la misma cadena?

Sí lo es. Cada patrón puede ejecutarse en su propia división de tiempo. Cuando guardas una pista, la división de tiempo del patrón se guarda con ella. Cuando creas una cadena con patrones en diferentes divisiones de tiempo, los patrones de la cadena mantendrán su división de tiempo original. No puedes guardar la cadena por separado, pero puedes almacenar las cadenas actuales en una escena. Cuando guardes el proyecto, se guardarán las escenas y las cadenas almacenadas en él.

> **PRECAUCIÓN**: Cuando creas una nueva cadena en una de las pistas, se reemplaza la cadena preexistente en esa pista.

6.5.1.2. Dominando las Cadenas

Hacer cadenas es la habilidad esencial que necesitas dominar para crear arreglos interesantes.

Al crear una canción o una composición a gran escala, probablemente llegará a un punto en el que hayas creado varias secuencias en cada pista. Probablemente no desees que todas se reproduzcan simultáneamente, pero puedes comenzar con una secuencia en la pista 1 y repetirla dos veces, después de lo cual una secuencia en la pista 2 se unirá y se reproducirá dos veces mientras se reproduce una secuencia *diferente*. sonando en la Pista 1.

Algo como esto:

Pista 1	Pista 2	Pista 3	Pista 4
primer secuencia			
primer secuencia			
segunda secuencia	primer secuencia		
segunda secuencia	primer secuencia		
	segunda secuencia	primer secuencia	
	segunda secuencia	segunda secuencia	primer secuencia
			segunda secuencia

¿Cómo creas ese tipo de estructura de canción?

El truco consiste en utilizar un patrón vacío o "ficticio" para crear silencio en la cadena. Por ejemplo, simplemente deja el Patrón 16 de cada pista vacío para ese propósito. Rellena los patrones 1 y 2 con secuencias, que son únicas en cada pista.

Crear la cadena para la pista 1 es fácil. Mantén presionado el botón Cadena y presiona dos veces Patrón + Paso 1 (que contiene la primera secuencia), luego presiona dos veces Patrón + Paso 2 (que contiene la segunda secuencia), luego presiona Patrón + Paso 16 (el patrón vacío) tres veces para llenar el resto de la cadena con partes vacías.

Al crear la cadena para la Pista 2, comenzamos con el patrón vacío dos veces:

Selecciona la Pista 2. Para ingresar dos patrones vacíos, mantén presionado el botón de cadena y presiona Patrón + Paso 16 dos veces, luego presiona dos veces Patrón + Paso 1, luego presion dos veces Patrón + Paso 2, luego presiona Patrón + Paso 16 una vez para completar la cadena con un patrón vacío.

Esperemos comprendas la idea básica. Continúa hasta que hayas programado las cuatro cadenas. Este es el resultado, con los números de patrón para las pistas respectivas que se muestran entre corchetes:

Pista 1	Pista 2	Pista 3	Pista 4
primera secuencia [1]	Vacío [16]	Vacío [16]	dummy [16]
primera secuencia [1]	Vacío [16]	Vacío [16]	dummy [16]
segunda secuencia [2]	primera secuencia [1]	Vacío [16]	dummy [16]
segunda secuencia [2]	segunda secuencia [2]	Vacío [16]	Vacío [16]
Vacío [16]	primera secuencia [1]	primera secuencia [1]	Vacío [16]
Vacío [16]	segunda secuencia [2]	segunda secuencia [2]	primera secuencia [1]
Vacío [16]	Vacío [16]	Vacío [16]	segunda secuencia [2]

Asegúrate de guardar esto en una escena: (Guardar + Escena + Paso). Debido a que tomó un poco de esfuerzo y no deseas perder tu obra maestra, también guarda el Proyecto actual (Guardar + Proyecto) y presiona el codificador de selección para confirmar el guardado.

6.5.1.3. Guardando Cadenas

Si deseas preservar tu cadena para la posteridad, no olvides guardarla antes de apagar el KeyStep Pro. Guarda las cadenas que haz creado para cada pista guardando el proyecto actual presionando Guardar + Proyecto y confirma presionando el codificador de selección.

6.5.2. Escenas

Una escena es una especie de 'Captura' de los patrones y cadenas que están vigentes en cada una de las cuatro pistas. Se pueden almacenar 16 escenas dentro de un proyecto y luego cargarlas en cualquier momento.

- Una escena contiene el estado de silencio de cada pista
- Cuando se carga una escena, se activa la pista que se seleccionó cuando se guardó la escena.

Quizás el término 'captura' sea demasiado restrictivo, porque evoca lo que está sucediendo en un momento dado (como un movimiento congelado). Una escena contiene todas las cadenas, no solo las cadenas del secuenciador / pista activo, sino todas las cadenas de todos los secuenciadores / pistas. Si uno o más arpegios se están ejecutando en un estado de retención cuando guardas la escena, también pasarán a formar parte de la escena almacenada.

Cargar e iniciar una escena es el comienzo de un evento musical dinámico. Cada uno de los 16 proyectos puede contener 16 escenas. Eso hace un total de 256 escenas para que puedas almacenar y cargar. ¡Eso es una gran cantidad de dinamismo!

6.5.2.1. Cómo crear una escena

Guardar una Escena

Mantén presionado Guardar y presiona el botón Escena para ingresar al modo Guardar Escena. Los 16 pasos parpadearán, esperando que selecciones un destino. Los botones de paso de escenas vacías parpadean una sola vez en azul; Las escenas que tienen contenido seguirán parpadeando en azul.

Al presionar un botón de paso ahora se guardarán los Patrones y las Cadenas (si existen) que estén vigentes en cada una de las cuatro pistas. Puedes mantener presionado el botón Guardar y guardar en múltiples destinos de escena presionando varios botones de paso.

Si, en el momento en que se carga una escena, una pista está en un modo diferente al almacenado en la cadena, la carga de la cadena cambiará al modo guardado en la escena.

Las escenas se guardan automáticamente cada vez que guardas un proyecto. Presiona Salir para cancelar el proceso de guardado. También puedes guardar directamente una escena manteniendo presionado Guardar y presionando Escena.

Las escenas se pueden copiar, pegar y borrar de la misma manera que los patrones. (Ver arriba en este capítulo).

Seleccionar y Cargar una Escena

Para seleccionar una Escena, mantén presionado el botón Escena y presiona uno de los 16 botones de paso. Las Escenas vacías se apagarán y cargarlas no tendrá ningún efecto. Las escenas con contenido almacenado previamente se iluminarán en azul.

♪: El ajuste Esperar para cargar patrón [p.124] también determina cuándo se cargará la siguiente escena.

Borrar una Escena

Para ingresar al modo de borrado de escena, mantén presionado Borrar y presiona el botón de escena. Los botones de 16 pasos parpadearan, esperando que borres una escena. Las escenas vacías solo parpadean una vez; Las escenas que tienen contenido parpadearan en azul.

Al presionar un botón de paso ahora se borrarán todos los patrones y/o cadenas que se almacenaron en esa escena. Si deseas borrar varias Escenas, mantén presionado el botón Borrar y presiona los botones de paso correspondientes. Una vez borrados, los pasos seleccionados parpadearán una vez en azul y luego se apagarán.

Presiona el botón Salir para salir del modo Borrar.

Cambiando de Escena

Puedes configurar la cuantización de inicio de escena en el menú Utilidad ('Shift' + Proyecto). Las opciones son 1 tiempo, ½ compás, 1 compás, 2 compases, 4 compases. Esta configuración determina el punto preciso en el tiempo en que una escena, una vez cargada, comenzará a reproducirse.

♪: Las escenas se guardan en la memoria interna del KeyStep Pro, por lo que si apagas el KeyStep Pro y luego lo vuelves a encender, las escenas guardadas seguirán allí.

Todos los patrones de todos los secuenciadores, pero no los arpegios, se restablecerán cuando se cargue una nueva escena.

6.5.3. Espera para cargar

KeyStep Pro puede reproducir patrones y cadenas (si hay) en un proyecto y escenas. Con tantas 'opciones de ejecución' en tu controlador, necesitas una forma de especificar cuándo cambiar de una escena a otra, o de un proyecto a otro. ¿Deseas cambiar Escenas en el momento en que seleccionas y cargas una nueva Escena, o la Escena actual deberá reproducirse hasta el final? Lo mismo con los patrones: ¿quieres que se reproduzcan por completo antes de cambiar o que cambien cuando se selecciona un nuevo patrón?

Puedes realizar la magia que necesitas con el botón 'Esperar para cargar' (paso 16). Para activar Esperar para cargar, Mantén presionado el botón 'Shift' y presiona / Esperar para cargar. KeyStep Pro verificará la configuración de la Utilidad para ver si el cambio debe ser instantáneo o retrasado hasta que finalice un Patrón / Proyecto / Escena.

♪: Cuando Esperar para cargar está activo, el botón del paso 16 se ilumina en azul.

Puedes configurar las opciones Esperar para cargar con cuantización de inicio en el menú Utilidades o en el Centro de Control MIDI.

Para los Patrones, la opción Esperar Carga se puede configurar directamente con el botón 'Shift': mantén presionado 'Shift' y presiona 16 / Esperar Carga para activar o desactivar el encendido instantáneo. En Utilidades> Cuantización de Lanzamiento o en el Centro de control MIDI, puedes configurar lo que sucederá cuando Esperar Carga esté activo: el interruptor puede estar al final del compás actual o al final del patrón actual.

> ♪: KeyStep Pro utilizará el tipo de compás que configuró en Utilidad> Sig. De Tiempo para establecer el tamaño de la barra. Por lo tanto, cambiar la signatura de tiempo también afectará a la Cuantización de Lanzamiento. Si, por ejemplo, has configurado la Signatura de Tiempo en '6' y Utilidad> Cuantización de Lanzamiento está configurado en 1 compás, KeyStep Pro esperará hasta que los seis tiempos de compás hayan terminado para cargar el siguiente patrón.

6.5.4. Saltar Paso

Otra característica interesante es Salto de Paso: mantén presionado un botón de paso y luego presiona los botones 16, 32, 48 y/o 64 para seleccionar si se reproducirá o no un paso.

Esta característica funciona de la siguiente manera:

Por defecto, los cuatro botones de página (16, 32, 48 y 64) están encendidos. Supongamos que haz creado una secuencia con tres copias de los primeros 16 pasos, por lo que los 64 pasos tienen contenido. Si no deseas que se reproduzca el quinto paso en las páginas 2 y 4, mantén presionado el botón del paso 5 y presiona 32 y 64.

Otro ejemplo: si solo 16 y 48 (páginas 1 y 3) están encendidos cuando mantienes presionado el paso 1, y la secuencia es de 1 compás de longitud, entonces el paso 1 se reproducirá en la primer y tercer compás pero no en la segundo y cuarto compás.

Es posible desactivar las cuatro iteraciones de una nota, en cuyo caso se mostrará con un LED atenuado. Esta es una buena manera de 'silenciar' una nota sin perder su contenido).

> ♪: Esto también funciona en el modo Edición de pasos.

6.5.5. Arriba-Abajo

Existen dos formas de comenzar a componer y escribir canciones en KeyStep Pro. El primero es el enfoque de arriba hacia abajo. Es similar a un escritor que dibuja una historia para un libro. Él/Ella comenzará escribiendo una serie de escenas que componen la historia.

Luego, el escritor comenzará a 'desarrollar' las escenas con personajes, lugares y tramas hasta que se haya desarrollado cada detalle de la historia.

La composición/escritura de canciones en KeyStep Pro puede ser similar. Empiezas diseñando escenas:

Escena 1:

- pista / voz 1: batería, 2 cadenas, 3 patrones
- pista / voz 2: secuenciador, 4 cadenas, 5 patrones
- pista / voz 3: arpegio en espera

Escena 2:

- pista / voz 2: secuenciador, 4 cadenas, 5 patrones
- pista / voz 3: secuenciador, 6 cadenas, 8 patrones
- pista / voz 4: arpegio en espera

Escena 3:

- pista / voz 1: batería, 2 cadenas, 4 patrones
- pista / voz 2: secuenciador, 2 cadenas, 7 patrones
- pista / voz 3: secuenciador, 4 cadenas, 9 patrones
- pista / voz 4: arpegio en espera

Este es también el momento en el que tomas las otras decisiones de nivel superior sobre tempo, escala y modo de batería:

Escena 1:

- Tempo: 140 BPM
- Escala: menor
- Modo de batería: mono

Escena 2:

- Tempo: 80 BPM
- Escala: dorian.

Escena 3:

- Tempo: 160 BPM
- Oscilación: 60%
- Escala: armónica menor
- Modo de batería: poli

Para prepararse aún más, puedes definir estas configuraciones al comienzo de tu sesión de composición y guardarlas en escenas.

Después de completar esta estructura básica, comenzarás a crear los Patrones que serán los detalles de la composición. Por lo visto, esto ya se está convirtiendo en un *opus magnum*, ¡un trabajo a gran escala!

6.5.6. Abajo-Arriba

El segundo enfoque es más ascendente e improvisador. Comenzarás creando Patrones, improvisando a medida que avanzas, y luego desarrollando más y más Patrones manipulando, invirtiendo y/o transponiendo una serie de Patrones básicos con temas que te gusten.

A continuación, desearás organizar estos patrones en cadenas, abriéndose paso a través de combinaciones de patrones y tomando decisiones sobre cómo encadenarlos para los sentimientos y desarrollos musicales que buscas.

En la etapa final, Tú decides qué pistas / voces se reproducirán y guardarás tus opciones en una escena. Repite esto hasta que tenga tres o más escenas.

6.5.7. Arriba-Abajo o Abajo-Arriba?

Ambos enfoques tienen sus propios méritos, y probablemente sea una buena idea intentar ambos para ver qué se ajusta a tú estilo de composición o improvisación.

6.5.8. Otras cosas para probar

Crea patrones muy cortos de solo dos notas, pero varía la velocidad y la longitud de la compuerta en cada patrón.

Ten en cuenta el número 12 al tomar decisiones sobre las longitudes de los patrones, ya que se puede dividir de muchas maneras;

- 2+2+2+2+2+2
- 3+3+3+3
- 4+4+4
- 6+6

y mezclas de estos números:

- 2+3+2+3+2
- 4+2+6

y muchos otros. Al combinar patrones de estas longitudes, es fácil mantener tus patrones más o menos sincronizados. Por supuesto, si la sincronización no es lo que buscas, agrega algunos números impares. El número 9 tiene permutaciones interesantes:

- 3+3+3
- 4+5 or 5+4
- 3+2+2+2 or 2+2+3+2

Hagas lo que hagas, ¡disfrútalo!

7. SINCRONIZACIÓN

Este capítulo trata sobre el tiempo. ¿Cómo sincronizas tu equipo externo con KeyStep Pro? O, al revés, ¿cómo sincronizas los secuenciadores y arpegiadores de KeyStep Pro con un secuenciador externo o un DAW? Con suerte, encontrarás todas las respuestas aquí.

7.1. Tempo

Usando la perilla de Tempo, puedes configurar el tempo de 30 a 240 BPM (pulsos por minuto).

Una alternativa es tocar el botón Tempo cuatro veces para establecer un tempo inicial. Tócalo ocho veces para refinar aún más la estimación del tempo. KeyStep Pro calculará el promedio de las ocho pulsaciones y establecerá el tempo en consecuencia.



Puede establecer el valor decimal del tempo manteniendo presionado 'Shift' y girando el codificador de Tempo.

El KeyStep Pro puede cambiar entre dos tempos: tempo Global y tempo del Proyecto. El tempo Global se puede configurar usando 'Shift' + paso 15 / BPM Global. De forma predeterminada, un nuevo Proyecto vacío siempre utilizará el tempo del Proyecto estándar de 120 BPM. Si cambias el ajuste de Tempo y guardas el proyecto, el nuevo ajuste de tempo se guardará con él. Cuando vuelvas a cargar el proyecto, tendrá el tempo del proyecto guardado.

Puede anular el tempo del Proyecto en cualquier momento manteniendo presionado 'Shift' y presionando el paso 15 / Global BPM. Cuando ese botón está iluminado (en azul), el tempo Global está activo; cuando está apagado, Tempo de Proyecto está activo.

> ♪: Para cambiar rápidamente la división de tiempo del tempo, mantén presionado el botón 'Tempo' y selecciona una nueva División de Tiempo en el teclado.

7.1.1. Aplicando Swing

Para establecer una cantidad de Swing, gira la perilla de Swing/Offset. Si has escuchado música antes (es poco probable que no lo hayas hecho) has escuchado swing. Es cuando los músicos tocan justo antes o después del ritmo. Esto se usa a menudo en el jazz y la música sudamericana pero es muy usado también en el Hip Hop y Funk. Evoca una emoción de libertad, de no ser forzado a un ritmo fijo. Es particularmente efectivo cuando mezclas notas 'rectas' con notas con 'Swing'. El rango de swing del KeyStep Pro va del 50% al 75%. De manera predeterminada, es del 50%.

Swing tiene una segunda función importante: puedes usarla para agregar un desplazamiento a la cantidad de swing de la pista actual. Por ejemplo, la pista 1 podría usar 53% de swing y la pista 2, 57%. El efecto es muy sutil, pero puedes ayudar a que una pista se destaque.

Para agregar Swing Offset a una pista:

- Selecciona la pista presionando Track 1, Track 2, Track 3 o Track 4.
- Mantén pulsado 'Shift' y gira el codificador Swing en el sentido de las agujas del reloj. La pantalla OLED mostrará la cantidad de compensación. Una cantidad del 50% equivale a ninguna compensación; una cantidad del 75% es igual a la compensación máxima.

> ♪: Recuerda, también puedes aplicar 'Swing' a los arpegios y grabar estos arpegios con swing en el secuenciador de la misma pista.

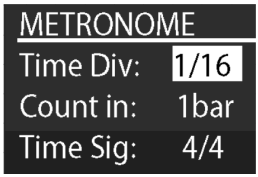
Al girar la perilla Swing, se aplicará swing a todos los arpegios y secuencias simultáneamente. Usa 'Shift' + Swing para aplicar swing solo al arpegio o secuencia en la pista activa. Cuando grabas un arpegio y la cuantización está desactivada, Swing se graba en el secuenciador.

7.1.2. Metrónomo

El Keystep Pro tiene una función de metrónomo que te permite escuchar el ritmo en el tiempo así como contar antes de la grabación en tiempo real. De manera predeterminada, el metrónomo está apagado. Para encenderlo, mantén presionada el botón 'Shift' y presiona el botón Tap Tempo / Metronome. La perilla de nivel retráctil en el panel posterior del KeyStep Pro te permite cambiar el volumen del altavoz piezoeléctrico incorporado (arriba del botón Hold / Clear).

Existen tres formas de cambiar la configuración del metrónomo:

Para una edición rápida de la División de Tiempo, mantén presionado Tap Tempo / Metronome y presiona una de las teclas de División de Tiempo (F a G# en la octava central del teclado). Mientras mantienes presionado ese botón, los LED sobre esas teclas mostrarán la división de tiempo actual. Además, al presionar la tecla A se selecciona la variante de tresillo de la División de Tiempo establecido previamente.



Para una edición más detallada de la configuración del metrónomo, ingresa al menú de Utilidades manteniendo presionado 'Shift' y presionando el botón Proyecto / Utilidad. Desplázate hacia abajo hasta "Metrónomo". Las configuraciones que encontrarás allí son más extensas y te permiten configurar:

- Medio de salida del metrónomo (línea, altavoz + línea, altavoz)
- Pre-Cuenta (apagada, 1 Compás, 2 Compases)
- División de tiempo (1/4, 1/4 Tresillo / 1/8, 1/8 Tresillo, 1/16, 1/16 Tresillo, 1/32, 1/32 Tresillo)
- Métrica (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16)

La combinación de estas dos últimas configuraciones te permite crear una amplia variedad de configuraciones de métricas de compás: por ejemplo, 2/4, 3/4, 4/4, 7/8, 9/16). El metrónomo siempre pondrá énfasis en el primer tiempo de cada compás.

En el panel posterior, junto a la perilla de nivel de metrónomo, verás un conector de salida. Puedes usar esta salida para enviar un clic audible a otros dispositivos, como una mesa de mezclas. La salida está en el nivel de línea del mezclador estándar.

La tercera opción para cambiar la configuración del metrónomo se encuentra en la aplicación descargable llamada Centro de Control MIDI . La configuración que encontrarás allí es la misma que en el menú de Utilidades de KeyStep Pro.

7.1.3. Tap Tempo

Puedes configurar el tempo tocando el botón Tap Tempo repetidamente. Dos toques ya son suficientes para que el metrónomo establezca el tempo. Con más toques, la aproximación del tempo mejorará.

'Shift' Tap Tempo activa/desactiva el metrónomo.

7.2. Sincronía

Cuando conectes tu KeyStep Pro a un dispositivo externo como un sintetizador, un sistema modular Eurorack o una computadora con un DAW, necesitarás una forma de sincronizar ese dispositivo externo con el KeyStep Pro. Ahí es donde entra Sync.

KeyStep Pro puede enviar señales de sincronización a través de USB, MIDI Out 1, MIDI Out 2 o Clock Out a dispositivos externos. También puede recibir señales de sincronización de dispositivos externos a través de USB, MIDI In o Clock In.

Utilidades> Sync abre el menú de Sincronización. Allí puedes ver y configurar las opciones de sincronización:

Sync		Valores	Descripción
Entrada	Fuente	[Interna, USB, MIDI, Clock, Auto (d)]	Define el tempo y la fuente de sincronización
	Velocidad de Reloj	[1 PP16, 2 PPQ, 24PPQ (d), 48PPQ]	Te permite elegir entre diferentes tipos de velocidad de reloj analógico
Salida		[1 PP16, 2 PPQ8, 1 PPQ, 1PP2Q, 1 PPQ4Q, 2PPQ, 24PPQ (d), 48PPQ]	Usa ésta configuración para sincronizar KeyStep Pro con varios tipos de reloj analógico

Estos ajustes te permiten especificar sincronización y entrada/salida de Tempo. Al cambiar esta configuración, también determinas qué tipo de señal de reloj se transmitirá a través de los conectores de salida y será reconocida por la entrada del reloj.

El modo automático funciona de la siguiente manera:

- Si no se recibe ninguna señal de reloj, puedes configurar el tempo y presionar Reproducir. El KeyStep Pro se comportará como en el modo interno
- Si se recibe Clock/MIDI Transport Control (MTC), el reloj externo tiene prioridad sobre el reloj interno. El tempo resultante se calcula en función del reloj externo. Cuando el reloj externo se detiene, los secuenciadores / arpegiadores se detienen

- Si se recibe un mensaje de detención MIDI, todos los secuenciadores / arpegiadores en ejecución se detendrán.

Categoría	Parámetro	Descripción	Utilidades	MCC
Salida de Sincronía	[1PP16, 1PP8, 1PPQ, 1PP2Q, 1PP4Q, 2PPQ, 24PPQ, 48PPQ]	te permite ajustar la configuración de Tempo a otros estándares PPQ	x	x

El menú Sincronización te permite configurar el tipo de reloj para el reloj de salida analógica:

- 1PP16 = 1 pulso por 16th de tiempo (Registrado)
- 1PP8 = 1 pulso por 8th de tiempo (1 pulso cada dos 1/16th de tiempo)
- 1PPQ = 1 pulso por cuarto de tiempo
- 1PP2Q = 1 pulso por 2 cuartos de tiempo
- 1PP4Q = 1 pulso por 4 cuartos de tiempo,
- 2PPQ = 2 pulsos por cuarto de tiempo
- 24PPQ = 24 pulsos por cuarto de tiempo
- 48PPQ = 48 pulsos por cuarto de tiempo

Sincronía del Secuenciador

La opción Sincronizar es la clave para desbloquear el poder creativo de los secuenciadores. De manera predeterminada, la sincronización está activada.

Cuando la Sincronía está activa (configurado en AUTO), el tempo del KeyStep Pro se ajustará al múltiplo más cercano del tempo de la señal del reloj entrante.

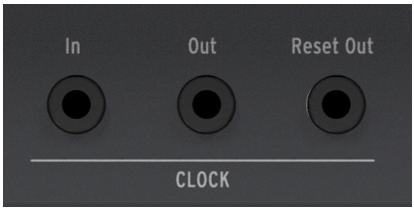
De forma predeterminada, la sincronización está activa y la velocidad del secuenciador se establece en 1/16.

7.3. Sincronía/Reloj y Restablecer salidas

En el menú de Sincronización, puedes seleccionar si las señales de reloj y/o transporte se enviarán a través de cada una de las siguientes salidas:

- USB
- Salida MIDI 1
- Salida MIDI 2
- Salida de Reloj

La salida de reinicio (Reset Out) envía una señal [4ms 5V alto] cada vez que presionas Detener o después de un reinicio de secuencia con 'Shift' + Reproducir.



El ciclo de ENCENDIDO de la salida del reloj (Clock Out) es de 5V, que debería ser suficiente para activar incluso los módulos Eurorack que no responden.

Detener, Iniciar & Continuar

Otras configuraciones en el menú de Utilidades determinan cómo el KeyStep Pro enviará y responderá a los comandos Detener, Iniciar y Continuar que reciba. Para obtener más información sobre esto, consulta el Capítulo 9 [p.141].

8. MODO CONTROL

8.1. ¿Qué es el modo Control?

Cuando KeyStep Pro está en modo Control, cada codificador puede transmitir datos MIDI específicos a dispositivos externos que están conectados a Salida MIDI 1 o Salida 2 (DIN de 5 pines). Estos mismos datos se enviarán a tu computadora a través de USB.

Para activar el modo Control, mantén presionado el botón de control. La pista de control se puede usar para crear patrones de datos de control especiales para controlar parámetros de dispositivos externos como sintetizadores físicos, sistemas modulares Eurorack o instrumentos virtuales cargados en pistas de tu DAW. El botón de seguimiento parpadeará lentamente para recordarle que estás en modo Control.

La pista de Control tiene características similares a las de una pista normal: puedes aplicar las funciones Empujar, Invertir y Aleatorizar order a los datos almacenados en ella. Si, por ejemplo, has creado un patrón con valores de control almacenados en los pasos 2 y 8, 'Shift' + Empujar> moverá los datos de control a los pasos 3 y 9. 'Shift' + Invertir moverá esos mismos datos de control a paso 9 y 15.La pista de Control tiene características similares a las de una pista normal: puedes aplicar las funciones Empujar, Invertir y Aleatorizar order a los datos almacenados en ella. Si, por ejemplo, has creado un patrón con valores de control almacenados en los pasos 2 y 8, 'Shift' + Empujar> moverá los datos de control a los pasos 3 y 9. 'Shift' + Invertir moverá esos mismos datos de control a paso 9 y 15.



♪: Toca una perilla para verificar el valor CC # almacenado en el paso.

En el modo Control, algunas funciones están deshabilitadas o funcionan de manera diferente:

- Seleccionar una pista diferente saldrá del modo de control
- Guardas una pista de control de la misma manera que lo haces con las pistas normales.
- El botón Silencio no tiene efecto.

8.1.1. ¿Qué son los valores CC#?

Cuando dibujas notas en el editor MIDI de tu DAW, creas datos MIDI. Con cada nota que agregas, creas un mensaje de nota activada, un mensaje de compuerta, un mensaje de nota desactivada y un valor de velocidad, etc., todos asociados con un número de nota MIDI particular. El valor de la velocidad imita la fuerza con que se pulsa una tecla en un teclado MIDI. Cuando conectas un sintetizador externo como el Arturia MatrixBrute o MicroFreak a tu DAW y presionas 'reproducir', el DAW comienza a enviar una secuencia de mensajes MIDI digitales al sintetizador. MatrixBrute o MicroFreak interpreta estos mensajes y reproduce la secuencia del DAW de la forma en que pretendías que sonara. El número de nota y los valores de velocidad (como la mayoría de los valores en MIDI) están en el rango O-127.

Existen otro tipo de datos MIDI que te permite controlar parámetros en sintetizadores externos, sistemas modulares e instrumentos virtuales cargados en pistas DAW. Estos mensajes de cambio de control (CC) son diferentes e independientes de los mensajes MIDI relacionados con las notas. Se les conoce como mensajes CC #: cadenas de datos numéricos que están específicamente diseñados para controlar parámetros en un dispositivo externo físico o virtual compatible con MIDI; por ejemplo, un sintetizador físico, un sistema modular Eurorack o un sistema modular virtual como VCV Rack.

Los mensajes MIDI CC# han existido por más de 40 años y, a pesar de su enorme potencial, no son ampliamente utilizados.

Cuando KeyStep Pro está en modo Control y activas uno de los cinco codificadores principales, se transmitirá un mensaje CC#. Los mensajes CC# predeterminados que se transmitirán son:

Encoder	CC#
Tono	74
Compuerta	75
Velocidad	76
Desplazamiento de Tiempo	77
Aleatoriedad	78

El problema con los mensajes CC# es que es posible que no tengas forma de saber si se transmiten, a diferencia de las notas que sonarán o no. Afortunadamente, Existen dos formas de entender lo que está sucediendo. Cada vez que giras un codificador, su valor se mostrará en la pantalla OLED. Para obtener detalles de lo que está sucediendo, verifica Utilidad>Controlador>Perilla (1-5).

En segundo lugar, Existe una opción en el programa descargable Centro de Control MIDI que te permite verificar lo que está sucediendo:

- Abre el Centro de Control MIDI
- Selecciona 'Consola MIDI' en el menú Ver
- Activa el modo de control en KeyStep Pro.

Si ahora activas los codificadores principales, verás sus mensajes CC# (cambio de valores) en la ventana de la consola.

> ♪: Si eres un afortunado propietario del sintetizador de software Pigments de Arturia, puedes asignar cuatro de estos codificadores a las cuatro perillas macro de Pigment.

8.1.2. Patrones CC

Un patrón en la pista de control de KeyStep Pro se ejecuta en paralelo con los patrones de pista (secuencias) normales.

¿Es posible crear pistas 'vacías' que solo contengan datos de control? Sí lo es. Podrías, por ejemplo, asignar una de las cuatro pistas para 'reproducir' datos de control exclusivamente y usarla para controlar parámetros en un sintetizador externo, sistema modular o instrumento virtual.

Cada uno de los 16 patrones en un proyecto se puede usar para almacenar datos de control en un patrón CC#.

Para cargar un patrón CC#, mantén presionado el botón Patrón y presiona uno de los 16 botones de paso.

Encadenar Patrones es una forma de crear una serie enlazada de CC #Patrones. Lo hace de la misma manera que encadena los patrones del secuenciador.

Guarda los patrones CC# usando Guardar + Patrón, al igual que guardar los patrones normales del secuenciador.

En el modo Control, todo se maneja igual que cuando se trabaja con patrones y pistas normales del secuenciador, excepto que no se muestra el número de patrón y el botón de silencio no tiene ningún efecto.

8.2. Modo Control como automatización DAW

Sin lugar a dudas, el modo Control es una de las características más interesantes del KeyStep Pro. Si ya has utilizado un DAW como Ableton, Cubase, Logic o Reaper, estás familiarizado con los carriles de automatización. En KeyStep Pro, una pista en modo Control es el equivalente a un carril de automatización DAW.

En KeyStep Pro, se utiliza un patrón secuenciador normal para almacenar notas (tonos) y velocidades (la fuerza o la velocidad con la que se presionan teclas individuales). Sin embargo, en el modo de control, se utiliza un patrón CC # para almacenar las posiciones del codificador. Se reproduce como una secuencia 'fantasma' en paralelo con las secuencias de notas almacenadas en patrones normales. Un patrón CC # puede controlar las posiciones externas del codificador transmitiendo mensajes MIDI CC # con valores que los sintetizadores externos y los sistemas modulares, o los instrumentos virtuales cargados en tu DAW, pueden reconocer y responder correctamente.

8.2.1. Uso de patrones CC # para almacenar y reproducir valores CC

Con una pista de KeyStep Pro en modo Control, los Patrones que cree actuarán como carriles de automatización DAW. Puede almacenar valores CC # en ellos que controlarán los parámetros en dispositivos MIDI externos.

Si conoces el CC # de la perilla de un sintetizador, puedes usar ese CC # para controlar ése parámetro. En el menú Utilidades, simplemente define uno de los codificadores principales para enviar ese CC # al sintetizador y luego complete los pasos en el Patrón CC # con valores CC para controlar los movimientos de la perilla del sintetizador.

Los mensajes CC # son, por lo tanto, el equivalente MIDI de girar las perillas. El MicroFreak, actualmente uno de los sintetizadores Arturia más populares, tiene opciones de control CC # muy interesantes desde el punto de vista sonoro: gira la perilla de corte del filtro analógico en el MicroFreak y su frecuencia de corte cambiará. Enviar una secuencia de mensajes MIDI CC 23 con valores variables al MicroFreak tendrá el mismo efecto: enviar CC 23 con un valor de 0 cierra el filtro analógico por completo; enviar CC 23 con un valor de 127 lo abre completamente. MicroFreak tiene un total de 20 CC # diferentes disponibles para controlar sus parámetros.

8.2.2. Grabación de cambios de control en el modo de edición por pasos:

Para grabar los cambios de control (modulación) en el modo Edición de pasos:

- Asegúrate de que la pista en la que deseas grabar un patrón CC # esté en modo de control
- Presiona Patrón + un botón de paso para seleccionar el Patrón en el que deseas grabar datos CC #
- Asegúrate de que Reproducir esté apagado y activa la grabación por pasos presionando el botón Edición de Paso

- Presiona un botón de paso para seleccionar el paso al que deseas agregar datos CC #.
- Ahora gira el codificador a la posición que deseas grabar. Mientras giras el codificador, no se grabará nada, pero puedes controlar el valor cambiante en la pantalla OLED. La pantalla indicará el número del paso al que puedes agregar datos, el número CC actual y su valor. Cuando el codificador esté en la posición que deseas grabar, suéltalo. KeyStep Pro tomará una 'captura' de la posición del codificador y la almacenará en ese paso.
- Continúa haciendo esto hasta que hayas completado cada paso con un valor CC #.

> ♪: Si el paso que se está editando no tiene datos existentes para ese número CC, al girar el codificador lo creará.

> ♪: Girando el codificador completamente en sentido antihorario llega a 0, luego girándolo más en sentido antihorario lo apaga para este paso. Existe una zona muerta antes de la desactivación para que sea fácil llegar a 0 sin apagar el codificador. Para apagarlo, debes cambiarlo a lo que normalmente sería '-5'.

Es posible que ya hayas adivinado que hay dos formas de completar los patrones CC # con datos: puedes completar los pasos sucesivos con 'Capturas' de las posiciones de un codificador y luego volver al primer paso y continuar con otro codificador, o puedes completar un paso con 'Capturas' de todas las posiciones de los codificadores simultáneamente y luego continuar con el siguiente paso hasta que todos los pasos estén completos. Ambos métodos tienen sus pros y sus contras.

Para borrar los datos CC # en un paso, gira el codificador apropiado completamente en sentido antihorario hasta que llegue a 0, luego continúe girándolo en sentido antihorario más allá de 0, apagando así el codificador para ese paso.

> ♪: Las funciones de secuencia como Último paso, Extender, Copiar y pegar paso / página, Borrar patrón y Borrar pasos se comportan como en el modo normal. Una pista CC # siempre está en resolución 1/16 (división de tiempo).

Definir Canels MIDI

Antes de intentar usar mensajes MIDI CC # para controlar un dispositivo externo, como un sintetizador, el canal MIDI en el que transmite KeyStep Pro debe coincidir con el canal MIDI en el que recibe el dispositivo externo. Si el sintetizador receptor está configurado para recibir en los 16 canales MIDI simultáneamente, no tienes nada de qué preocuparte. Sin embargo, si su KeyStep Pro está conectado a varios sintetizadores (y un DAW) y deseas poder enviar diferentes mensajes de control a cada sintetizador (y al DAW), tendrás que asignar un canal MIDI diferente a cada dispositivo y ajustar los canales en KeyStep Pro para que coincidan.

Si eres el orgulloso propietario de un MicroFreak, puedes probar el siguiente ejemplo. Digamos que hemos configurado el MicroFreak para recibir en el canal MIDI 2 con Utilidad> MIDI> Entrada> 2 y activado el modo de Control en KeyStep Pro para realizar nuestra magia de control.

Si no posees un MicroFreak, te estás perdiendo algo especial, pero puedes aprender de este ejemplo de todos modos, el flujo de trabajo general es el mismo para otros sintetizadores.

Seleccionaremos un parámetro MicroFreak con un efecto muy drástico, para que quede claro de inmediato si el control funciona o no. ¡Usaremos un CC # para seguir cambiando el tipo de oscilador en el MicroFreak!

Por defecto, el MicroFreak recibe en los 16 canales, por lo que podemos enviar mensajes CC # desde cualquier codificador KeyStep Pro. Por defecto, el modo de control transmite en el canal MIDI 1.

Asignaremos CC 9 al codificador 1 (Pitch). CC 9 cambia el tipo de oscilador en el MicroFreak.

- Mantén presionado el botón 'Shift' y presiona Proyecto / Utilidad para abrir el menú Utilidad
- Desplázate hacia abajo hasta 'Controlador' y presiona el codificador para seleccionar este submenú
- Selecciona el mando 1 y continúa seleccionando CC
- Selecciona CC # valor 9.

Si ahora giras el codificador de tono, el tipo de oscilador MicroFreak cambiará. Podemos usar los pasos en cualquiera de los patrones de la pista actual para controlar el tipo de oscilador en el MicroFreak.

¿Recuerdas cómo un paso toma el valor actual de un codificador cuando lo activas? Puedes usar esto para programar una serie de cambios de tipo de oscilador.

- Activa el modo de control si aún no está activo
- Selecciona un patrón en la pista 1
- Presiona Edición de Paso para activar el modo Edición de Paso
- Gira el codificador de tono completamente en sentido antihorario
- Presiona los botones de paso 1, 3, 5 y 7 para almacenar los valores '0' en esos pasos
- Coloca el codificador de tono en su posición media (12 en punto)
- Presiona el botón del paso 2
- Repita esto para los pasos 4 y 6, recordando configurar el codificador en su posición media.

Reproduce la secuencia. Ahora deberías de escuchar al MicroFreak alternando entre los tipos de oscilador.

> ♪: Una opción en el Centro de Control MIDI te permite establecer un rango de control para cada uno de los codificadores principales. Puedes usar esta función para limitar el rango del codificador de tono (codificador 1) a 50-100 y, por lo tanto, solo seleccionar tipos de oscilador específicos. Para establecer este rango, haz clic en 'Configuración del dispositivo' en el Centro de Control MIDI y cambia el min. y max. valores enumerados en Controlador> Perilla 1.

8.2.3. Parámetros de Control en un DAW

Con los mensajes CC # también puedes controlar los parámetros de los complementos, incluidos los instrumentos virtuales, cargados en tu DAW. Todos los complementos de la serie Arturia V Collection tienen una función de aprendizaje MIDI que te permite vincular los codificadores en el panel frontal KeyStep Pro a los parámetros en el complemento. Imagina todas las nuevas opciones de sonido que tienes cuando usas los codificadores KeyStep Pro para controlar simultáneamente los filtros de CZ V, DX7 V y Buchla Easel V, por ejemplo.

Consulta la documentación que viene con tu DAW y la Colección V para obtener descripciones detalladas de cómo hacerlo.

♪: Los mensajes CC# transmitidos a través de MIDI también se pueden usar para controlar parámetros en un sistema modular, pero para hacerlo posible, necesitas un módulo capaz de convertir los valores CC # en voltajes análogos.

Las asignaciones de controlador se pueden configurar en Utilidad> Controlador y en Centro de Control MIDI [p.149].

8.2.4. Más información sobre los patrones CC

Los valores CC # se pueden secuenciar como hemos visto anteriormente. Sin embargo, también se pueden usar de una manera más general para establecer parámetros en un sintetizador externo. Si envías un determinado valor CC # en el primer paso de un Patrón y no existen otros valores programados en ese Patrón, este valor inicial se mantendrá durante la secuencia. ¡Esta característica te brinda la opción creativa de enviar una nueva configuración al sintetizador externo, módulo o instrumento virtual al comienzo de cada Patrón!

!: Los patrones se pueden encadenar. Los patrones CC # no son una excepción. Si tiene tres patrones similares encadenados, puedes almacenar valores CC # en el primer paso de cada patrón. Por ejemplo, en el primer Patrón, almacena un valor CC # que establece un filtro medio abierto; en el segundo Patrón, almacena un valor CC # que abre el filtro un poco más; en el tercer Patrón, almacena un valor CC # que abre completamente el filtro.

Si usas los pasos de Patrones para enviar diferentes valores CC # en cada paso, Existe una característica que puedes usar con gran efecto: el Looper, la tira de control horizontal ubicada debajo de las dos tiras táctiles verticales. El looper también funciona en modo Control. Si repite parte de una secuencia, también repetirá los valores CC # en esa parte de la secuencia.

♪: Existe una diferencia importante entre una pista normal y una pista en modo Control: una pista normal se puede silenciar, pero una pista de control no. Siempre transmitirá mensajes CC # mientras se esté reproduciendo.

8.2.5. Retroalimentación Visual

Si un paso en un Patrón tiene datos CC # grabados, su botón de paso se iluminará. De lo contrario, estará apagado.

Si existen datos de CC # grabados correspondientes a un codificador principal, su anillo de LED tendrá solo un LED encendido (o un LED encendido y un LED adyacente apagado) para indicar el valor actual de ese CC #. Si el secuenciador está funcionando, al 'moverse', el anillo LED mostrará el cambio de valor.

Si no existen datos de CC # registrados correspondientes a un codificador principal, su anillo de LED tendrá todos los LED encendidos para indicar el valor registrado previamente del CC # (más un LED atenuado al final del anillo, si corresponde).

8.2.6. Grabación en tiempo real de valores CC

Anteriormente en este capítulo, analizamos la grabación de valores CC # en el modo de Edición por Pasos. Los valores de control también se pueden grabar y reproducir en modo de tiempo real.

La grabación en tiempo real de los valores CC # no es diferente a la grabación de notas y sus parámetros: selecciona la pista de control y presiona Grabar y reproducir. Tu detienes la grabación presionando Detener o Grabar. Si no detienes la grabación manualmente, se detendrá automáticamente cuando se llegue al último paso del Patrón.

Nuevamente, es importante comprender que el modo de control es diferente del modo normal: si estás en el modo de control y presionas 'Shift' + Clr Steps, todos los valores CC # almacenados en los pasos se borrarán, pero las notas y las notas relacionadas conservarán los valores de los parámetros. Por el contrario, presionar 'Shift' + Clr Steps en el modo normal solo borra las notas y los valores de los parámetros relacionados con las notas en los pasos, no los datos CC #. Puedes usarlo a tu favor grabando notas sobre los valores CC # existentes o viceversa.

A diferencia de la grabación de notas, que solo se almacenan en el paso actual si existe una compuerta abierta (nota en estado Encendido), los valores CC # se registran continuamente: por ejemplo, si registras un valor CC # en el paso 1, este valor será retenido hasta el último paso del Patrón. (No necesitas registrar el mismo valor CC # en cada paso siguiente). Si tocas / giras otros codificadores, sus valores CC # se superpondrán en los datos CC # existentes.

Si tocas / giras un codificador por segunda vez durante un bucle de grabación posterior, sus datos CC # sobrescribirán los datos existentes para ese número CC. Sin embargo, dejará los datos de otros números CC sin cambios.Si tocas / giras un codificador por segunda vez durante un bucle de grabación posterior, sus datos CC # sobrescribirán los datos existentes para ese número CC. Sin embargo, dejará los datos de otros números CC sin cambios.

8.2.7. Borrar Automatizaciones CC#

Cuando la Edición por Pasos está desactivado, presiona Borrar y luego gira uno de los cinco botones para borrar la automatización para el patrón actual.

Cuando la Edición por Pasos está activada, presiona Borrar y luego activa la perilla de cinco para borrar la automatización solo para el paso seleccionado.

8.2.8. La pista En Vivo

Poder programar la automatización en patrones CC # es una gran característica, pero ¿qué sucede si deseas controlar directamente un sintetizador externo o un sistema modular en una situación en vivo utilizando los valores CC # de los codificadores principales? ¿O qué pasa si deseas crear y modificar un patrón que ya contiene datos CC #? Es fácil: la pista que está activa actualmente cuando presionas el botón Control se convierte en la 'Pista En Vivo'. El botón de seguimiento parpadeará lentamente para recordarte que estás en modo Control. Cuando estás en modo Control, puedes usar mensajes CC # en tiempo real para controlar cualquier dispositivo físico o virtual compatible con MIDI conectado a esta pista a través de USB, Salida MIDI 1 o Salida MIDI 2.

Para salir del modo Control, presiona el botón Pista de Pista en Vivo nuevamente. Todas las funciones normales de 'Shift' están ahora a tu disposición nuevamente.



♪: El botón Sobregrabar no tiene efecto mientras el modo Control está activo.

8.3. Funciones del panel frontal

En el modo Control, la mayoría de los controles de interpretación de la mitad izquierda del panel frontal del KeyStep Pro controlan las mismas funciones que en el modo normal, a menos que se configure de otra manera mediante el Centro de control MIDI. Sin embargo, hay algunas ligeras variaciones, que señalaremos a medida que avanzamos en los controles de rendimiento.

8.3.1. El tempo / codificador fino

El codificador Tempo/Fino funciona igual en todos los modos. Sus funciones se describen en el Capítulo de descripción general de KeyStep Pro. [p.22]

8.3.2. Botón de Tap Tempo/Metrónomo

El botón Tap Tempo / Metrónomo funciona igual en todos los modos:

- Mantén presionado el botón 'Shift' y presiona Tap Tempo / Metrónomo para activar / desactivar el metrónomo.
- Pulsa el botón Tap Tempo / Metrónomo varias veces para configurar el tempo.

8.3.3. La perilla Swing/Offset

En el modo de control, el codificador Swing controla el porcentaje de swing de todo el proyecto. En otras palabras, el porcentaje de Swing se aplica a todas las pistas por igual. Para obtener una descripción de la función Swing, consulta la sección Swing del Capítulo 6 [p.109].

8.3.4. Sección de Transporte

Los botones de la sección de Transporte funcionan de la misma manera en el modo de control que en los otros modos, a menos que se configure de otra manera usando el centro de control MIDI.

9. CONFIGURACIÓN DE KEYSTEP PRO

KeyStep Pro tiene muchas configuraciones que es posible que desees ajustar, y no dudes en hacerlo. No es como el ajuste de temperatura en un refrigerador que configuras una vez y luego te olvidas. Los cambios en estas configuraciones pueden hacer una gran diferencia. La configuración correcta te ayudará a desarrollar un estilo de síntesis personal.

Por ejemplo, estás tocando la batería en el teclado y no suena bien porque no coincide con la forma en que estás acostumbrado a asignar tus baterías en tu DAW. Al cambiar el Mapa de Batería en el menú de Utilidades, puede explorar opciones alternativas. Dirígete a Utilidad>Mapa de Batería> Configuración.

¿Seleccionar otra curva de velocidad hace que las secuencias sean más ágiles? Dirígete a Utilidad> Configuración MIDI> Curva de velocidad.

¿Cambiar la aceleración de la perilla me dará una mejor experiencia de control? Dirígete a Utilidad> Configuración MIDI> Aceleración de perilla.

La respuesta a muchas de tus preguntas de configuración se puede encontrar en el menú Utilidades del KeyStep Pro o en la Configuración del dispositivo KeyStep Pro en el Centro de Control MIDI. En el menú KeyStep Pro Utility, puedes ajustar la configuración específicamente para un proyecto. Estos ajustes también están disponibles en el Centro de Control MIDI.

9.1. El Menú de Utilidades

Para acceder al menú Utilidad, Mantén presionado el botón 'Shift' y presiona el botón Proyecto / Utilidad.

El menú Utilidades es donde configura y cambia la mayoría de las configuraciones globales de KeyStep Pro. 'Global' significa que esta configuración se comparte en todos los proyectos. Se guardan automáticamente en cuanto sale del menú Utilidades.

El menú Utilidades se muestra en la pantalla. Para navegar en el menú, gira el codificador de selección (ubicado a la derecha del menú) y haz clic para ingresar a un submenú. Para realizar una copia de seguridad en un submenú, presiona 'Salir'. Mantén presionada 'Salir' para salir del menú Utilidad.

9.1.1. Ajustes de Pista

Esta nueva sección añade ajustes específicos de pista. También se puede acceder a ella fuera del menú Utility, utilizando Shift + botón Track. Incluye ajustes específicos de pista como MIDI Channel In/Out, Program Change Send and Assign, Fixed Velocity y Track LEDs (sólo para Chroma).

Los ajustes de pista incluyen (de arriba a abajo):

- MIDI Channel In
- MIDI Channel Out
- Prog. Ch. Send *NUEVO* (ON/OFF)
- Prog Ch. Assign *NUEVO*
- Fixed Velocity Setting por Track *NUEVO*
- Track LED Color (sólo para Chroma)

9.1.2. Canales MIDI

Canales MIDI	Pista	Valores	Descripción
	Entrada de Pista 1	[1-16, apagado, 1 (d)]	Canal de entrada de la Pista 1
	Entrada de Pista	[1-16, apagado, 2 (d)]	Canal de entrada de la Pista 2
	Entrada de Pista	[1-16, apagado, 3 (d)]	Canal de entrada de la Pista 3
	Entrada de Pista	[1-16, apagado, 4 (d)]	Canal de entrada de la Pista 4
	Entrada de Batería	[1-16, apagado, 10 (d)]	Canal de entrada del secuenciador de batería en la Pista 1
	Salida de Pista 1	[1-16, apagado 1 (d)]	Canal de salida de la Pista 1
	Salida de Pista 1	[1-16, apagado 2 (d)]	Canal de salida de la Pista 2
	Salida de Pista 1	[1-16, apagado 3 (d)]	Canal de salida de la Pista 3
	Salida de Pista 1	[1-16, apagado 4 (d)]	Canal de salida de la Pista 4
	Drum Output	[1-16, apagado, 10 (d)]	Canal de salida del secuenciador de Batería en la Pista 1

En el menú Utilidades, configura los canales MIDI en los que las cuatro pistas enviarán y recibirán señales MIDI. Las pistas de manera predeterminada asignan su número de pista al canal MIDI 1-4; el canal de batería de manera predeterminada es el canal MIDI 10.

> ♪: En un proyecto, cada pista se puede configurar para enviar en un canal específico. Cuando cargas el proyecto, la configuración del proyecto sobrescribe la configuración de MIDI global. Consulta el capítulo 6 [p.109] para obtener detalles acerca de esto.

9.1.3. Sincronía

Sincronía		Valores	Descripción
Entrada	Fuente	[Interna, USB, MIDI, Reloj, Auto (d)]	Define el Tempo y la fuente de sincronización
	Velocidad de reloj	[1 PP16, 2 PPQ, 24PPQ (d), 48PPQ]	Te permite elegir entre los diferentes tipos de frecuencia de reloj analógico
Salida		[1 PP16, 2 PPQ8, 1 PPQ, 1PP2Q, 1 PPQ4Q, 2PPQ, 24PPQ (d), 48PPQ]	Usa esta configuración para sincronizar KeyStep Pro con varios tipos de reloj analógico

Estos ajustes permiten especificar las entradas para recibir señales de sincronización y tempo, así como las frecuencias de reloj de entrada y salida. Al cambiar estos ajustes, determinas qué tipo de señal de sincronización se transmitirá a través de los conectores de salida y qué tipo será reconocido por las entradas de sincronización/reloj.

El modo automático funciona de la siguiente manera:

- Si no se recibe ninguna señal de reloj, puedes ajustar el tempo y pulsar Play. El KeyStep Pro se comportará entonces como en modo Interno
- Si se recibe Reloj / Control de Transporte MIDI (MTC), el reloj externo tiene prioridad sobre el reloj interno. El tempo resultante se calcula en función del reloj externo. Cuando el reloj externo se detiene, los secuenciadores/arpegiadores se detienen
- Si se recibe un mensaje MIDI Stop, todos los secuenciadores/arpegiadores en ejecución se detendrán.

El submenú Sync Output te permite configurar el tipo de reloj para el reloj de salida analógico:

- 1PP16 = 1 pulso por 16ª pulsación (sincronizado)
- 1PP8 = 1 pulso por 8º tiempo (1 pulso cada dos 1/16 tiempos)
- 1PPQ = 1 pulso por cuarto de pulso
- 1PP2Q = 1 pulso cada 2 cuartos de tiempo
- 1PP4Q = 1 pulso cada 4 cuartos de tiempo
- 2PPQ = 2 pulsaciones por cuarto de pulso
- 24PPQ = 24 impulsos por cuarto de pulso
- 48PPQ = 48 impulsos por cuarto de pulso

9.1.4. Metrónomo

Metrónomo	Valores	Descripción
Salida	Línea, Altavoz (d), Línea Línea/Altavoz	Selecciona la salida de la señal del metrónomo.
Pre Cuenta	Apagado, 1 Compás (d), 2 Compases	Selecciona la duración del conteo al iniciar la grabación
División de Tiempo	1/4, 1/4 Tresillos 1/8, 1/8 Tresillos, 1/16 (d), 1/16 Tresillos, 1/32, 1/32 Tresillos	Establecer el número de tiempos en un compás
Métrica	1-16, Pre determinado 4	Establece el número de tiempos que componen un compás

Para usar el metrónomo, actívalo con SHIFT Tap Tempo / Metrónomo. La firma de tiempo predeterminada es 4/4. Por ejemplo, para establecer la firma de tiempo en 5/8, configura la división de tiempo en 8 y la firma de tiempo en 5.

9.1.5. Cuantización de Disparo

Cuantización de Disparo	Valores	Descripción
Proyecto	[Apagado, 1 compás (d),2 compases, 4 compases]	Establece el momento en que KeyStep Pro cambia a otro proyecto después de seleccionar un nuevo proyecto
Escena	[1 tiempo, 1 compás (d), 2 compases, 4 compases]	Establece el momento en que KeyStep Pro cambia a otra escena después de seleccionar una nueva escena
Patrón	[Apagado, al final (d), 1 compás]	Establece el momento en que KeyStep Pro cambia a otro patrón después de seleccionar un nuevo patrón

En este menú, 'le dices' al KeyStep Pro cómo debe continuar al siguiente Patrón, Cadena o Escena. ¿Deberá esperar 1 compás, 2 compases o 4 compases para hacer el cambio? Esto es útil en situaciones de actuación en vivo en las que es posible que no desees interrumpir el flujo de la música entre los proyectos.

Si los patrones de secuenciador y batería tienen una longitud desigual, KeyStep Pro esperará hasta el final del patrón de batería antes de cargar la siguiente escena o patrón del proyecto.

9.1.6. Configuraciones MIDI

Configuraciones MIDI	Valores	Descripción
Aceleración de Codificadores	[Lento, medio, rápido]	Establece la cantidad de aceleración aplicada a los codificadores.
Curva de Aftertouch	[Lineal, Exponencial, Logarítmica]	Establece la curva de respuesta del teclado para Aftertouch
Curva de velocidad	[Lineal, Exponencial, Logarítmica]	Establece la curva de respuesta del teclado para Velocity
Envío de Transporte	[apagado, MMC, tiempo real, ambas]	Establece si KeyStep Pro envía mensajes de transporte
Recepción de Transport	[apagado, MMC, tiempo real, ambas]	Establezca si KeyStep Pro recibe señales de transporte
Enviar Reloj	[apagado, encendido]	Activa/desactiva envío de reloj
Recibir Reloj	[apagado, encendido]	Activa/desactiva recepción de reloj

9.1.6.1. Aceleración de Codificadores

Existen cuatro curvas de respuesta para los codificadores:

- **Lento (Apagado):** Los codificadores transmiten todos los valores. Se necesitan muchas vueltas de un codificador para moverse de mínimo a máximo. Usa esto cuando desees una mayor precisión.
- **Medio:** Cuando se gira rápidamente, los codificadores omitirán algunos valores. Se necesitan menos vueltas de un codificador para pasar del mínimo al máximo.

- **Rápido:** Cuando se giran rápidamente, los codificadores omitirán algunos valores más. Puede tomar tan solo una vuelta y media de un codificador para pasar del mínimo al máximo.

9.1.6.2. Curva de Aftertouch

Lineal, Exponencial y Logarítmico describen la forma matemática de la curva de presión-voltaje que determina la amplitud del voltaje transmitido mientras se ejerce presión sobre una tecla que está presionando en la parte inferior de su recorrido vertical.

En modo lineal, el voltaje es directamente proporcional a la presión. En el modo exponencial, el voltaje inicialmente aumenta rápidamente a medida que aumenta la presión, pero la *tasa* de aumento disminuye gradualmente a medida que la presión aumenta aún más. En el modo logarítmico, lo contrario es cierto: el voltaje inicialmente aumenta lentamente a medida que aumenta la presión, pero la *tasa* de aumento se acelera a medida que la presión aumenta aún más. Cuando se aplica a envolventes de control, filtros controlados por voltaje (VCF) y amplificadores controlados por voltaje (VCA), las diferentes curvas dan una respuesta muy diferente al aftertouch (también conocido como presión de canal).

9.1.6.3. Curva de velocidad

Al cambiar la curva de velocidad-voltaje, determinas la forma en que una característica del sonido, como el volumen, el tono o el timbre, responde a la velocidad o fuerza con la que se presiona una tecla. consulta la curva de Aftertouch arriba para conocer las características de cada curva.

9.1.6.4. Enviar Transporte

Esta configuración te permite establecer si KeyStep Pro transmitirá y cómo los transmitirá, los comandos de Detener, Grabar y Reproducir. Puede estar Apagado, MCC (lo que significa que KeyStep Pro usará la configuración actualmente almacenada en el Centro de Control MIDI) o usar la configuración actual en tiempo real.

9.1.6.5. Recibir Transporte

Esta configuración te permite establecer si KeyStep Pro responderá y cómo responderá a los comandos de transporte que recibe a través de MIDI. Puede ser Apagado, MCC (lo que significa que KeyStep Pro usará la configuración actualmente almacenada en el Centro de Control MIDI) o usar la configuración actual en tiempo real.

9.1.6.6. Enviar Reloj

Establece si KeyStep Pro transmitirá señales de reloj a dispositivos MIDI externos.

9.1.6.7. Recibir Reloj

Establece si KeyStep Pro recibirá señales de reloj de dispositivos MIDI externos.

9.1.7. Configuración de CV

Configuración de CV		Valores	Descripción
Voz 1.....4			
	Formato de Tono	[1V/Oct (d) 1.2V/Oct Hz/V]	Define el nivel de voltaje que KeyStep Pro emitirá en la salida CV de Tono. 1V/Oct (Eurorack y otros), Hz/V o 1.2V/Oct (Buchla)
	Nota Base	[C-2 (d) to G8]	Establece en qué nota MIDI se emitirá la salida de Tono OV
	Formato de Compuerta	[V Trig 5V (d), V Trig 10V, S-Trig]	Define el nivel de voltaje de la compuerta que KeyStep Pro emitirá en la salida de Compuerta
	Tipo Mod	[Velo (d), Presión]	Determina qué parámetro se enviará a las salidas Velo/Mod
	Voltaje máximo de Mod	1-10 Volt	Establece un límite máximo para la salida de voltaje del tipo Mod
	Rango de inflexión de tono	(1-24) semitones	Establezca un rango de inflexión de tono máximo en semitonos. Predeterminado = 2

Aquí es donde selecciona el comportamiento eléctrico para cada secuenciador.

Compuertas de Batería	Valores	Descripción
Compuerta 1...8 format	[V-Trig 5V (d), V-Trig 12V, S-Trig]	Establece el estándar de activación de las Compuertas de Batería, siendo V-Trig 5V el valor predeterminado.

Aquí es donde configuras el nivel de voltaje de salida de las compuertas de Batería. Las diferentes marcas de sintetizadores y sintetizadores de Batería pueden requerir diferentes voltajes para activarlos correctamente.

9.1.8. Controlador

Controlador		Valores
	Canal MIDI global	[1(d)-16]
Codificador 1.....5		
	CC	[0-127]
	Puerto	[USB, MIDI 1, MIDI 2, Todos(d)]
	Canal	[1-16, Global(d)]
	Modo	[Absoluto(d), Relativo1, Relativo2, Relativo3]
	Min	[0(d)-127]
	Max	[0-127(d)]

Estos parámetros te permiten configurar KeyStep Pro como controlador.

'Canal MIDI global' establece el canal MIDI predeterminado en el que transmitirá KeyStep Pro.

La configuración del codificador define la funcionalidad de los cinco codificadores principales. Cada codificador puede tener un perfil diferente. Por ejemplo, el codificador 1 (Tono) podría transmitir CC 9 en el canal MIDI 5 a través de MIDI salida 2 en el rango completo de 0-127, mientras que el codificador 2 (Compuerta) podría transmitir CC 19 en el canal MIDI 6 a través de MIDI salida 1 con el rango establecido en un mínimo de 50 y un máximo de 80.

9.1.9. Tira Táctil Looper

Parámetro	Valores
Enviar/Recibir MIDI	[APAGADO (d), Enviar, Recibir, Ambos]
MIDI CC	[1-127], 9 (d)

Este elemento de menú te permite establecer los valores que recibirá el Looper y transmitirá cuando lo toques.

El looper es una gran herramienta en situaciones en vivo. Manteniendo uno de sus puntos de repetición, puede repetir parte de un patrón. Para grabar esta actividad en tu DAW, el envío MIDI debe estar habilitado. Puedes habilitarlo en UTIL> Tira Táctil> Enviar / Recibir MIDI o en este menú. De forma predeterminada, está configurado en 'APAGADO'. Una vez habilitado, puedes dibujar patrones repetidos en tu DAW usando CC # 9. Consulta la documentación de tu DAW para obtener más detalles. Consulta el Capítulo 8 [p.133] para obtener información detallada sobre cómo grabar la actividad del looper en tu DAW y cómo controlar el looper desde tu DAW.

> ♪: Si necesitas cambiar el CC # predeterminado al que responde el looper, hazlo en UTIL> Tira Táctil MIDI CC # o en este menú.

9.1.9.1. Envío/Recepción MIDI

Usa este menú para especificar si la tira táctil Looper de KeyStep Pro enviará MIDI y reaccionará a los mensajes MIDI entrantes. El rango de valores transmitidos y reconocidos se detalla a continuación en Uso de Looper Touch Strip con un DAW [p.148].

9.1.9.2. MIDI CC

Usa el campo de valor para seleccionar el número MIDI CC que la tira táctil de Looper usará para transmitir y recibir.

9.1.9.3. Uso de la tira táctil Looper con un DAW

Cuando el parámetro de envío / recepción MIDI está habilitado, la actividad en la Tira Táctil Looper se puede grabar en un DAW. De forma predeterminada, se enviarán valores MIDI CC 9, pero puedes seleccionar un número de CC MIDI diferente como se describe anteriormente.

La Tira táctil de Looper enviará solo los siguientes valores:

Región de la tira táctil de Looper	Valor MIDI CC
1/4	25
1/8	50
1/16	75
1/32	100
Liberar valor	0

Sin embargo, si dibujas una curva de controlador para la tira táctil Looper en tu DAW, KeyStep Pro responderá a los valores de la siguiente manera:

valor recibido de MIDI CC	Región seleccionada la tira táctil de Looper
1-25	1/4
26-50	1/8
51-75	1/16
76-100	1/32

9.1.10. Mapa de Batería

Mapa de Batería	Parámetro	Valores
	Modo	Cromático, Personalizado
	Config	Nota Baja Cromática (1-103)
		Nota Personalizada 1...24 (36-127)

Existen cuatro opciones para las asignaciones de notas MIDI de las teclas en modo Batería:

En el menú Modo, puedes seleccionar si deseas asignar tus notas de Pista de Batería en la forma cromática estándar o crear una asignación personalizada.

Utilidad> Mapa de Batería> Config> Cromático: te permite configurar la nota Baja Cromática: qué nota activará la tecla más baja cuando la Pista 1 esté en modo Batería. Todas las claves por encima de la clave más baja se asignarán en relación con esta nota.

Utilidad> Mapa de Batería> Config> Personalizado: te permite vincular cada una de las 24 teclas de Batería del teclado a un número de nota MIDI en el rango de 0 a 127. El mapeo predeterminado comienza en la nota MIDI 36.

♪: Las notas MIDI que ya están siendo utilizadas por otra nota no se muestran al navegar por la lista.

9.1.11. Misceláneo

Misc	Artículo de Menú	Valores	Descripción
	Mode Vegas	[5min (d), 10min, nunca]	Establece el tiempo de inicio del patrón de LED VEGAS.
	Protector de pantalla	[2min (d), 10min, 30min]	Establece la hora de inicio del protector de pantalla.
	Escuchar Paso	[ENCENDIDO, APAGADO]	(DeS)activar Escuchar Paso
	Reinicio de Fábrica	Confirmar [Si, No]	Restaura la configuración de fábrica
	Versión Firmware		Muestra la versión actual del firmware

9.2. Centro de Control MIDI

El manual del Centro de Control MIDI tiene descripciones generales de las características comunes a todos los productos Arturia. Para saber cómo acceder al manual, haz clic en este enlace: Dónde encontrar el manual [p.150].

Este capítulo solo cubre las características del Centro de Control MIDI que son exclusivas de KeyStep Pro.

9.2.1. Básicos del Centro de Control MIDI

El Centro de Control MIDI es una aplicación que te permite configurar los ajustes MIDI de tu KeyStep Pro. Funciona con la mayoría de los dispositivos físicos de Arturia, por lo que si tienes una versión anterior del programa, querrás descargar la versión más reciente. También funcionará con esos productos.

9.2.1.1. Requisitos del Sistema

PC: 2 GB RAM; CPU 2 GHz (Windows 7 o más reciente)

Mac: 2 GB RAM; CPU 2 GHz (OS X 10.8 o más reciente)

9.2.1.2. Instalación y ubicación

Después de descargar el instalador apropiado del Centro de Control MIDI para tu computadora desde el sitio web de Arturia, haz doble clic en el archivo. Después todo lo que tienes que hacer es iniciar el instalador y seguir las instrucciones. El proceso de instalación no debe tener problemas.

El instalador coloca el icono de acceso directo del Centro de Control MIDI con las otras aplicaciones de Arturia que tengas instaladas. En Windows, verifica el menú Inicio. En Mac OS X, lo encontrarás dentro de la carpeta Aplicaciones/Arturia.

9.2.1.3. Conexión

Conecta el KeyStep Pro a tu computadora con el cable USB incluido. Pasará por su ciclo de inicio y estará listo cuando la pantalla muestre "Proyecto 1".

Ahora inicie el Centro de Control MIDI. KeyStep Pro estará en la lista de dispositivos conectados.

Problemas Potenciales: Windows OS

El controlador MIDI para KeyStep Pro no es 'multicliente'. Ese es un término técnico que simplemente significa esto: si una aplicación DAW ya está activa en tu computadora, se iniciará el Centro de Control MIDI, pero KeyStep Pro no se detectará correctamente. Para utilizar el Centro de Control MIDI para modificar los parámetros de tu KeyStep Pro, deberás salir de la aplicación DAW.

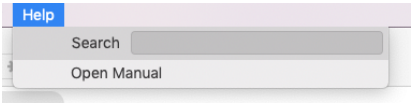
Problemas Potenciales: Mac OS X

Si el cable entre tu Mac y KeyStep Pro está conectado correctamente y la Mac tiene problemas para detectar la unidad, tu Mac está experimentando lo que se conoce como un "problema de enumeración de puertos USB". He aquí una posible solución.

1. Inicia la utilidad Audio MIDI Setup. La forma más rápida de hacer esto suele ser mantener presionada la tecla Comando, presionar la barra espaciadora y escribir las letras AMS (Configuración Audio MIDI)
2. Si no ves la ventana MIDI Studio, mantén presionada la tecla Comando y presiona 2
3. Apaga la unidad o desconecta el cable USB. Deberás ver que el icono del dispositivo relacionado se vuelve gris
4. Selecciona la imagen de KeyStep Pro en gris y elimínela
5. El KeyStep Pro también puede estar etiquetado como "Dispositivo MIDI" u otra cosa, por lo que es posible que debas eliminar todas las imágenes del Dispositivo MIDI y reiniciar los dispositivos conectados. Primero, debes desconectar las unidades o apagarlas, de lo contrario no podrás eliminar los íconos
6. Reinicia KeyStep Pro. Deberá reaparecer en la ventana MIDI Studio.

9.2.1.4. Dónde encontrar el manual

Existe un archivo de ayuda incorporado para el Centro de Control MIDI, accesible desde su menú de Ayuda, como se muestra a continuación:



Es una buena introducción al Centro de control MIDI, que describe cada sección de la ventana del software y define términos importantes que necesitará saber mientras usa el Centro de control MIDI, como 'Navegador de proyectos' y 'Plantilla'.

♪: Una vez instalado, el Centro de control MIDI se actualizará automáticamente. Si por alguna razón no desea que eso suceda, desactive esta opción en el menú ARCHIVO.

La siguiente sección de este capítulo explica cómo usar el software del Centro de control MIDI para configurar los preajustes KeyStep Pro para que coincidan con su sistema y mejoren su flujo de trabajo.

9.2.2. Proyectos de dispositivos

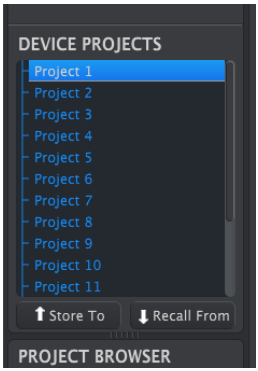
El lado izquierdo de la ventana del Centro de Control MIDI muestra una lista que contiene los proyectos 1-16. Cuando se selecciona uno de los Proyectos de la lista, el Centro de Control MIDI puede recuperar ese Proyecto de la memoria interna de KeyStep Pro y colocarlo en el área de Proyecto del Usuario en la ventana del Navegador de Proyectos. Consulta la sección Almacenar en / Recuperar desde [p.152] para obtener instrucciones al respecto.

Para ver un mayor número de Proyectos en la lista de Proyectos del dispositivo, mueve el puntero del ratón al borde de la ventana Proyectos del dispositivo hasta que se convierta en un puntero de flecha doble, luego haz clic y arrastra el botón de cambio de tamaño de la ventana, o haz clic en el botón Maximizar Ventana.

9.3. Navegador de proyectos

El Navegador de proyectos muestra una lista de todos los proyectos que se han archivado utilizando el Centro de Control MIDI. Estos se dividen en dos grupos principales de plantillas: Fábrica y Usuario.

Las plantillas de usuario son las que haz recuperado de KeyStep Pro utilizando el Centro de Control MIDI. Consulta Almacenar en / Recuperar desde [p.152] para aprender cómo hacer esto.



Una plantilla en el Centro de Control MIDI es lo mismo que un proyecto dentro de tu KeyStep Pro: contiene la configuración de nivel de proyecto, la configuración del modo de control (incluidas las 16 escenas) y los patrones de los cuatro secuenciadores.

9.3.1. Construyendo una biblioteca de proyectos

Puedes crear una biblioteca ilimitada de proyectos en el área de Plantillas de Usuario. Simplemente arrastra uno de los Proyectos a la ventana del Navegador de proyectos y se transferirá automáticamente desde KeyStep Pro. Entonces puedes darle un nuevo nombre si lo deseas.

9.3.2. Revisar una plantilla

Si deseas modificar una plantilla, puedes arrastrarla desde el Navegador de proyectos y soltarla en uno de los Proyectos en el área Proyectos del dispositivo. Esto enviará la Plantilla seleccionado directamente a la memoria interna de KeyStep Pro en esa ubicación del Proyecto.

> !: Este proceso **sobrescribirá** el lugar del Proyecto seleccionado en la memoria interna de KeyStep Pro. ¡Asegúrate de guardar lo que estabas haciendo antes de transferir el archivo!

9.4. Almacenar En/Recuperar Desde

Estos dos botones le permiten enviar y recuperar proyectos desde y hacia KeyStep Pro.

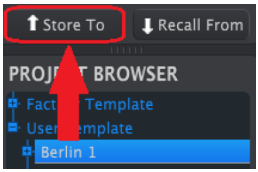
> PRECAUCIÓN: no se pueden realizar las transferencias Almacenar en / Recuperar desde mientras se ejecuta KeyStep Pro.

9.4.1. Almacenamiento de un proyecto en KeyStep Pro

La sección superior izquierda del Centro de Control MIDI tiene un botón llamado 'Guardar en'. Justo encima hay una lista que te permite especificar cuál de los 16 puntos del Proyecto en la memoria interna de KeyStep Pro recibirá el Proyecto de Usuario que has seleccionado.

> PRECAUCIÓN: Si sigues el procedimiento a continuación, sobrescribirás el Proyecto almacenado actualmente en ese lugar. ¡Asegúrate de que esto es lo que quieres hacer! De lo contrario, guárdalo en otro lugar dentro del KeyStep Pro.

Para este ejemplo, asumiremos que Project Berlin1 está disponible:

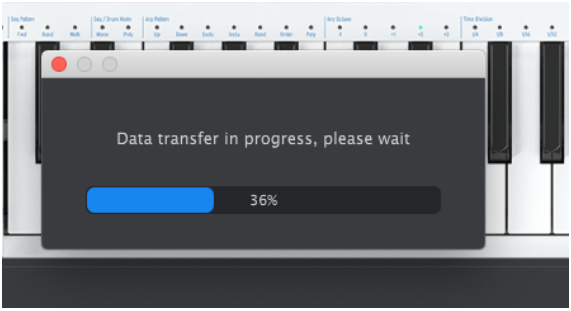


1. Primero, selecciona 'Proyecto Berlín1' en la lista como se muestra arriba.
2. Selecciona el Proyecto de usuario que deseas almacenar en KeyStep Pro.
3. Haz clic en el botón Guardar en en la parte inferior de esa sección.

¡Eso es todo al respecto! La configuración y las secuencias del Proyecto de usuario se han almacenado como Proyecto Berlin1 en KeyStep Pro. Ahora puedes cargar ese proyecto cuando lo desees manteniendo presionado el botón Proyecto/Utilidad y presionando el botón del paso 2.

9.4.2. Recuperar un proyecto de KeyStep Pro

Es posible realizar proyectos completos en KeyStep Pro sin una computadora conectada. Sin embargo, es una buena práctica respaldarlos de vez en cuando. Simplemente toma cualquiera de los Proyectos o Patrones internos directamente de la memoria interna y guárdalo como una Plantilla en la ventana del Navegador de Proyectos del Centro de Control MIDI.



Por ejemplo, si deseas realizar una copia de seguridad del Proyecto #1 desde la memoria interna, simplemente selecciónalo en la ventana Proyectos del dispositivo y haz clic en Recuperar desde. Proyecto #1 aparecerá en el Navegador de proyectos con un sello de fecha/hora como nombre. Puedes cambiarle el nombre si lo deseas.

9.4.3. Utilidades de plantilla

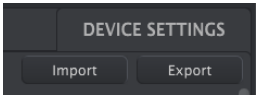
Las características importantes como Guardar, Guardar como, Eliminar, Importar y Exportar se describen en el manual del Centro de Control MIDI, que encontrarás en el menú Ayuda del programa. Busca en ese documento la sección titulada Utilidades de plantilla.

9.5. Configuración de dispositivo

El lado derecho de la ventana del Centro de Control MIDI contiene parámetros esenciales que puedes usar para optimizar KeyStep Pro para tu configuración y tu estilo de trabajo. Tendrás que desplazarte hacia abajo para verlos todos.

La configuración del dispositivo se puede guardar y recuperar. Es una característica práctica que te permite cambiar rápidamente la configuración de tu KeyStep Pro. Se me ocurren varias aplicaciones:

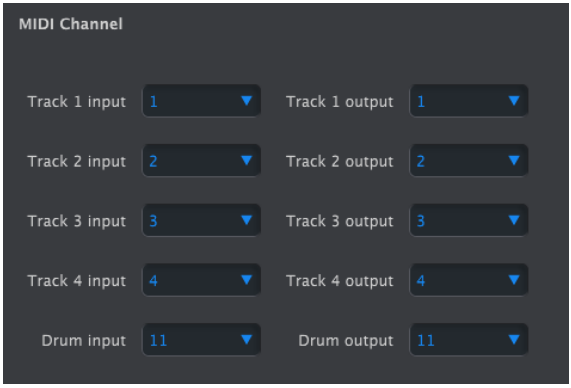
- Redirige la salida de cada una de las pistas a sintetizadores conectados a diferentes canales MIDI
- En una configuración mixta, cambia la configuración de CV/Gate para cambiar entre el estándar Eurorack y el estándar Buchla CV.
- Carga rápidamente un conjunto alternativo de valores CC # para los codificadores para poder controlar un conjunto diferente de parámetros en sintetizadores externos y establecer un rango de control predefinido



La configuración que ves aquí es la misma que la del menú de utilidades de KeyStep Pro. Estas configuraciones están vinculadas a un proyecto. Cada proyecto puede tener sus propios ajustes de configuración.

Para obtener una descripción general de lo que hacen estas configuraciones, consulta la sección Menú de utilidades [p.141].

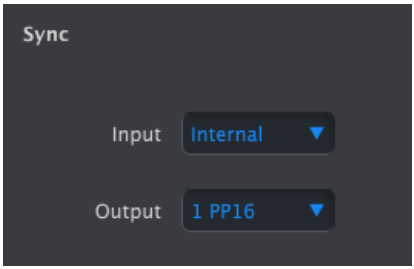
9.5.1. Canal MIDI Global



En este menú, se configura los canales globales en los que las cuatro pistas de KeyStep Pro enviarán y recibirán señales MIDI. Las cuatro pistas tienen por defecto su número de pista (canales MIDI 1-4); el canal de batería está predeterminado en el canal MIDI 10.

En un proyecto, cada pista se puede configurar para enviar en un canal específico. Cuando cargas el proyecto, la configuración del proyecto sobrescribe la configuración de MIDI global. Consulta el capítulo 6 [p.109] para obtener detalles acerca de esto.

9.5.2. Sincronía



Estos ajustes te permiten especificar las entradas para recibir señales de sincronización y tempo, así como las velocidades de reloj de entrada y salida. Al cambiar estas configuraciones, tú determinas qué tipo de señal de reloj se transmitirá a través de los conectores de salida y qué tipo será reconocido por las entradas de sincronización/reloj.

9.5.3. Metrónomo

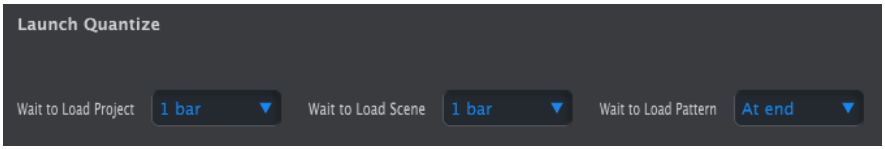


Para activar el metrónomo, mantén presionado 'Shift' y presiona Tap Tempo / Metrónomo. El tipo de compás predeterminado es 4/4. Para establecer el tipo de compás, por ejemplo en, 5/8, establezca la división de tiempo en 8 y el tipo de compás en 5.

Las opciones de este menú te permiten cambiar la configuración predeterminada del metrónomo:

- Cuenta regresiva: establece la longitud de la cuenta hacia atrás (desactivado, 1 barra (d), 2 barras)
- División de tiempo (1/4 de nota (d), 1/4 de nota de triplete, 1/8 de nota, 1/8 de nota de triplete, 1/16 de nota, 1/16 de nota de triplete, 1/32 de nota, 1/32 nota triplete)
- Métrica (1-16), predeterminado = 4

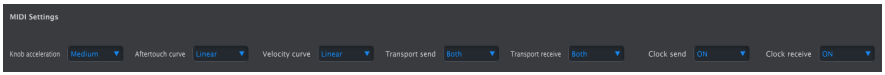
9.5.4. Cuantización de disparo



En este menú, 'le dices' al KeyStep Pro cómo debe continuar al siguiente Patrón, Cadena o Escena. ¿Deberá esperar 1 compás, 2 compases o 4 compases para hacer el cambio? Esto es útil en configuraciones de actuación en vivo en las que es posible que no desees interrumpir el flujo de la música entre los proyectos.

Si el secuenciador y los patrones de batería tienen una longitud desigual, KeyStep Pro esperará hasta el final del patrón de batería antes de cargar la siguiente escena o patrón del proyecto.

9.5.5. Configuraciones MIDI



9.5.5.1. Aceleración de Codificadores

Existen tres curvas de respuesta para los codificadores:

- **Lento (Apagado):** Los codificadores transmiten todos los valores. Se necesitan muchas vueltas de un codificador para moverse de mínimo a máximo. Usa esto cuando desees una mayor precisión
- **Medio:** Cuando se gira rápidamente, los codificadores omitirán algunos valores. Se necesitan menos vueltas de un codificador para pasar del mínimo al máximo
- **Rápido:** Cuando se giran rápidamente, los codificadores omitirán algunos valores más. Puede tomar tan solo una vuelta y media de un codificador para pasar del mínimo al máximo.

9.5.5.2. Curva de Aftertouch

Lineal, Exponencial y Logarítmico describen la forma matemática de la curva de presión-voltaje que determina la amplitud del voltaje transmitido mientras se ejerce presión sobre una tecla que está presionando en la parte inferior de su recorrido vertical.

En modo Lineal, el voltaje es directamente proporcional a la presión. En el modo exponencial, el voltaje inicialmente aumenta rápidamente a medida que aumenta la presión, pero la *velocidad* de aumento se ralentiza gradualmente a medida que aumenta la presión. En el modo logarítmico, lo contrario es cierto: el voltaje inicialmente aumenta lentamente a medida que aumenta la presión, pero la *velocidad* de aumento se acelera a medida que aumenta la presión. Cuando se aplican a formas de envolvente de control, filtros controlados por voltaje (VCF) y amplificadores controlados por voltaje (VCA), estas curvas dan como resultado una respuesta de aftertouch o presión de canal muy diferente.

9.5.5.3. Curva de velocidad

Al cambiar la curva de velocidad-voltaje, determinas la forma en que una característica del sonido, como el volumen, el tono o el timbre, responde a la velocidad o fuerza con la que se presiona una tecla. consulta la curva de Aftertouch arriba para conocer las características de cada curva.

9.5.5.4. Enviar Transporte

Esta configuración te permite establecer si KeyStep Pro transmitirá y cómo los transmitirá, los comandos de Detener, Grabar y Reproducir. Puede estar Apagado, MCC (lo que significa que KeyStep Pro usará la configuración actualmente almacenada en el Centro de Control MIDI) o usar la configuración actual en tiempo real.

9.5.5.5. Recibir Transporte

Esta configuración te permite establecer si KeyStep Pro responderá y cómo responderá a los comandos de transporte que recibe a través de MIDI. Puede ser Apagado, MCC (lo que significa que KeyStep Pro usará la configuración actualmente almacenada en el Centro de Control MIDI) o usar la configuración actual en tiempo real.

9.5.5.6. Enviar Reloj

Establece si KeyStep Pro transmitirá señales de reloj a dispositivos MIDI externos.

9.5.5.7. Recibir Reloj

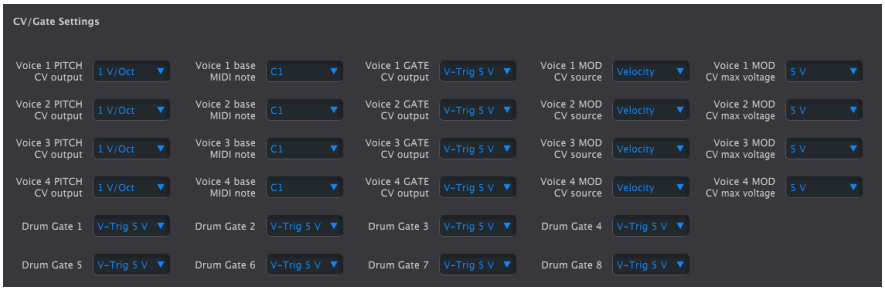
Establece si KeyStep Pro recibirá señales de reloj de dispositivos MIDI externos.

9.5.5.8. Salida MIDI 2

Este menú te permite cambiar la función del segundo puerto de salida MIDI: tal vez prefieras tener un puerto MIDI thru en lugar de un segundo puerto MIDI. Para cambiar la función del segundo puerto, cambia la configuración de salida MIDI de Salida a Thru.

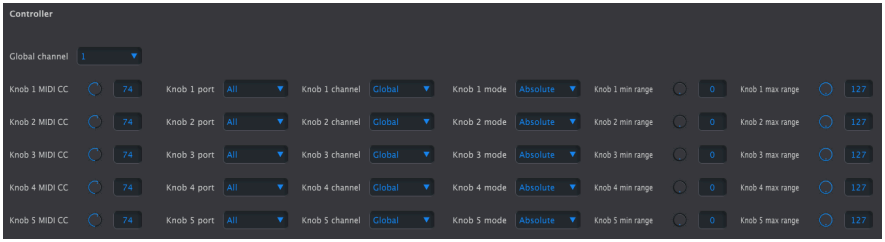
> ♪: MIDI Thru no proporciona funciones de enrutamiento MIDI complejas: es un Thru simple que permite que los datos MIDI que lleguen a través del puerto de entrada MIDI o del puerto USB pasen sin alteraciones. Sin embargo, es útil cuando su KeyStep Pro es parte de una configuración en cadena.

9.5.6. Configuración de CV



Aquí es donde seleccionas el comportamiento eléctrico para cada secuenciador.

9.5.7. Controlador

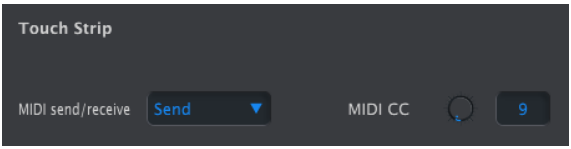


Estos parámetros te permiten configurar KeyStep Pro como controlador.

'Canal MIDI global' establece el canal MIDI predeterminado en el que transmitirá KeyStep Pro.

La configuración del codificador define la funcionalidad de los cinco codificadores principales. Cada codificador puede tener un perfil diferente. Por ejemplo, el codificador 1 (Tono) podría transmitir CC 9 en el canal MIDI 5 a través de MIDI salida 2 en el rango completo de 0-127, mientras que el codificador 2 (Compuerta) podría transmitir CC 19 en el canal MIDI 6 a través de MIDI salida 1 con el rango establecido en un mínimo de 50 y un máximo de 80.

9.5.8. Tira Táctil



Este elemento del menú te permite establecer los valores que transmitirá el Looper cuando se toque

9.5.8.1. Envío/Recepción MIDI

Usa este menú para especificar si la tira táctil Looper de KeyStep Pro enviará MIDI y reaccionará a los mensajes MIDI entrantes. El rango de valores transmitidos y reconocidos se detalla a continuación en Uso de Looper Touch Strip con un DAW [p.148].

9.5.8.2. MIDI CC

Usa el campo de valor para seleccionar el número MIDI CC que la tira táctil de Looper usará para transmitir y recibir.

9.5.8.3. Uso de la tira táctil Looper con un DAW

Cuando el parámetro de envío / recepción MIDI está habilitado, la actividad de la banda Looper se puede grabar en un DAW. De forma predeterminada, se enviarán valores MIDI CC 9, pero puede seleccionar un número de CC MIDI diferente como se describe anteriormente.

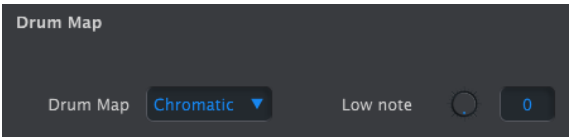
La Tira táctil de Looper enviará solo los siguientes valores:

Región de la tira táctil de Looper	Valor MIDI CC
1/4	25
1/8	50
1/16	75
1/32	100
Liberar valor	0

Sin embargo, si dibujas una curva de controlador para la tira táctil Looper en tu DAW, KeyStep Pro responderá a los valores de la siguiente manera:

Valor recibido de MIDI CC	Región seleccionada la tira táctil de Looper
1-25	1/4
26-50	1/8
51-75	1/16
76-100	1/32

9.5.9. Mapa de Batería



Existen cuatro opciones para las asignaciones de notas MIDI de las teclas en modo Batería:

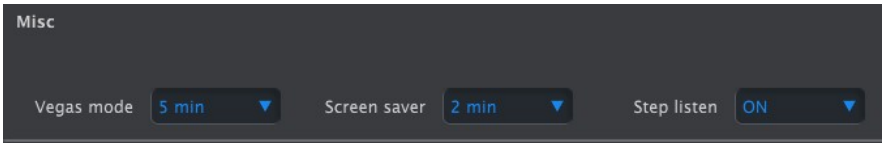
En el menú Modo, puedes seleccionar si deseas asignar tus notas de Pista de Batería en la forma cromática estándar o crear una asignación personalizada.

Config> Chromatic te permite establecer la nota baja cromática: nota que la tecla más baja se activará cuando la Pista 1 esté en modo de Batería. Todas las teclas por encima de esa tecla más baja se asignarán en relación con esta nota.

Config> Notas personalizadas: te permite vincular cada una de las 24 teclas de batería del teclado a un número de nota MIDI en el rango de 0 a 127. La asignación predeterminada comienza en la nota MIDI 36.

> ♪: Las notas MIDI que ya están siendo utilizadas por otra nota no se muestran al navegar por la lista.

9.5.10. Misc



Misc		Valores	Descripción
	Mode Vegas	[5min (d), 10min, nunca]	Establece el tiempo de inicio del patrón de LED VEGAS.
	Protector de pantalla	[2min (d), 10min, 30min]	Establece la hora de inicio del protector de pantalla.

> ♪: Hay un atajo que te permite restablecer rápidamente el KeyStep Pro a la configuración predeterminada de fábrica:
> - Apaga el KeyStep Pro
> - Enciende el KeyStep Pro mientras mantienes presionados los botones OCT + y OCT-.

10. KEYSTEP PRO Y TU SISTEMA MODULAR

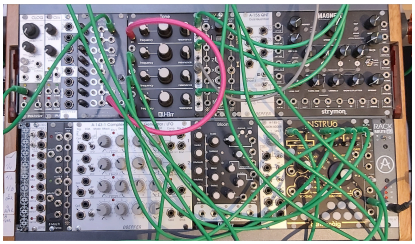
En 1996, Dieter Doepfer creó una carcasa basada en el formato de rack de 19 pulgadas que era (y sigue siendo) un formato común para las unidades de efectos domésticos y otros equipos de estudio. También estableció el estándar para la fuente de alimentación y las placas de bus en las que se conectan los módulos. Se convertiría en el estándar de lo que ahora conocemos como Eurorack.

Después de un comienzo lento, su formato Eurorack ganó rápidamente impulso: los módulos eran relativamente económicos y muy compactos. En los años siguientes, el número de módulos disponibles creció exponencialmente. Este crecimiento fenomenal es fácil de entender: como músico y/o diseñador de sonido, ahora puedes crear tu propio instrumento modular personalizado, e infinitamente personalizable.

Los sistemas modulares han ganado una gran popularidad en los últimos años. Es fácil entender por qué: Te brindan una experiencia práctica muy directa de esculpir el sonido. Literalmente práctico, porque necesitas hacer conexiones reales usando cables de conexión y ajustar perillas reales. Al hacer esto físicamente, de alguna manera la conexión que tienes con el sonido que emerge y se desarrolla es más inmediata. Te permite crear un sonido individual único. Ya sea que tu estilo musical sea EDM o música ambiental compleja, encontrarás muchos módulos Eurorack adecuados y fascinantes.

El KeyStep Pro es un increíble controlador Eurorack debido a su rico secuenciador de cuatro pistas y arquitectura de arpegio, sus cuatro salidas de voz analógicas, sus ocho salidas de Compuertas de Batería y sus conexiones de sincronización / reloj. Los niveles de señal de salida analógica Voz y Compuertas de Batería coinciden perfectamente con tu equipo Eurorack. Además, debido a que las salidas de voz se pueden configurar de varias maneras, ¡puedes crear rutas de señal muy complejas y originales y música artesanal que nadie ha escuchado antes!

Debido a su tamaño compacto, el KeyStep Pro también es un compañero de controlador ideal para tu RackBrute cuando viajas o interpretas en vivo. Las señales Tono, Velocidad y Compuerta de todos los secuenciadores internos y arpegiadores, así como la pista de batería, están disponibles para controlar tus módulos Eurorack. Las ocho compuertas de batería se pueden conectar a uno de los muchos módulos de batería Eurorack disponibles, o puedes utilizar las señales de compuerta de batería para activar varias combinaciones de módulos de síntesis melódica, armónica y/o de ruido.



Otro uso interesante de KeyStep Pro es ser el reloj maestro de tu sistema modular o RackBrute Eurorack. Para hacer esto posible, KeyStep Pro tiene una salida de reloj. Una solución inteligente es conectar la salida de reloj de KeyStep Pro a un divisor de reloj, que dividirá el tempo en fracciones a la mitad o más pequeñas. Luego puedes usar estas señales de temporización para iniciar eventos en cada tiempo, cada otro tiempo o en cada compás, por ejemplo.

La entrada de reloj te permite sincronizar el KeyStep Pro a un módulo de reloj en tu sistema modular o RackBrute de Eurorack. Aceptará el mensaje Iniciar / Parar / Continuar de los secuenciadores Eurorack. La opción Iniciar cuantización en el menú Utilidades te permite sincronizar el inicio de los patrones, escenas y proyectos del secuenciador.

En la última década, Arturia ha encabezado la reactivación del sintetizador analógico con algunos productos muy avanzados: el MicroBrute, el MiniBrute, el DrumBrute y el magnífico mono sintetizador insignia, el MatrixBrute.

Con cada nueva generación de productos, Arturia ha agregado opciones de interfaz que facilitaron la conexión de su gama de productos físicos a un sistema modular Eurorack. En los últimos años, el BeatStep Pro se ha convertido en el controlador elegido por muchos músicos en el mundo modular debido a su rico conjunto de características, incluidas las salidas Tono, Velocidad y Compuerta que puedes usar para controlar osciladores externos. Además, tiene ocho salidas de Compuerta para Batería que puedes usar para activar los módulos de batería Eurorack.

Sin embargo, en muchas áreas, el KeyStep Pro es más avanzado que el Beatstep Pro, por lo que en Arturia esperamos que el KeyStep Pro se convierta en el controlador elegido por los músicos y compositores orientados al teclado.

El RackBrute se conecta a MiniBrute 2 y MiniBrute 2S, pero también se puede utilizar como una unidad independiente. Como tal, puedes usarlo con todos los controladores Arturia, incluido el KeyStep Pro, que cuentan con salidas de Tono, Velocidad y Compuerta.

10.1. La Aventura Modular

Tan pronto como comiences a llenar tu caja Eurorack con módulos, te enfrentarás a un sinfín de preguntas: ¿Qué tipo de módulos realmente necesito? ¿Por qué ciertos módulos son tan populares? ¿Voy por una configuración estándar con osciladores analógicos, o es mejor pasar a digital? ¿Prefiero la síntesis de la Costa Oeste o la Costa Este o una combinación de estos dos tipos?

Las respuestas a estas preguntas llegan de manera lenta pero segura: leyendo foros en línea, comparando las experiencias de los usuarios y lo más importante, sumergiéndose y experimentando. Y si no estás satisfecho con las elecciones que haces, Existe un próspero mercado de segunda mano para módulos Eurorack usados, donde puedes vender tus módulos si no entregan lo que esperas y comprar otros que te interesen.

Hagas lo que hagas, tómate el tiempo para conocer los módulos que posees actualmente de adentro hacia afuera. Esto te ayudará a evitar una situación en la que te sientes frente a tu Modular moviendo las perillas de ajuste de tu sistema al azar, sin comprender lo que está sucediendo pero esperando que ocurra algo mágico. Esta es una receta garantizada para perder rápidamente el interés.

Para mantener la fascinación que sientes, aprende las funciones de un módulo una por una y prueba tus conocimientos continuamente. Es la única forma de experimentar la recompensa que viene de poder crear los sonidos tal como los imaginas en tu mente musical.

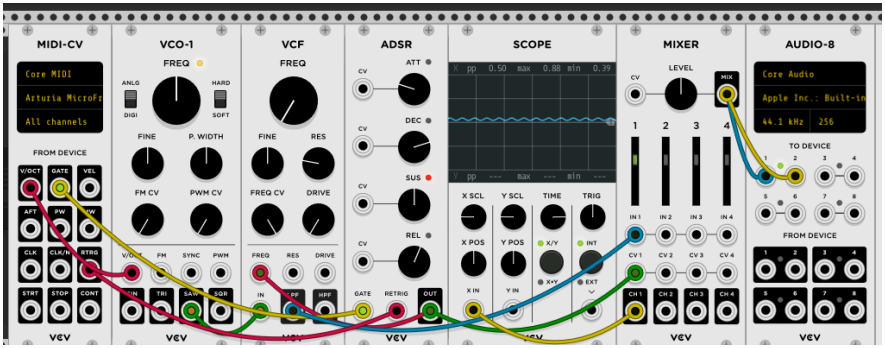
10.2. Físico or Virtual?

Los equipos Eurorack pueden ser bastante caros y es tentador gastar mucho dinero en equipos que rara vez usas. ¡No es de extrañar que algunas personas se refieran a Eurorack como "Eurocrack"! Afortunadamente, existe una alternativa virtual de bajo costo al hardware Eurorack: VCV Rack (https://vcvrack.com), que es un software gratuito. Te permite experimentar con una amplia variedad de módulos. Muchos módulos de hardware de Eurorack también existen en forma de módulo VCV Rack (conocido como 'complemento' en la terminología de VCV Rack). A medida que profundices en VCV Rack, descubrirás que hay una gama cada vez mayor de nuevos módulos / complementos, y que muchos de ellos son gratuitos, mientras que otros deben comprarse (aunque sus precios son mucho más bajos que los equivalentes módulos de hardware Eurorack equivalente módulos). En los ejemplos siguientes, usaremos módulos VCV Rack como alternativa al hardware.

10.3. Uso de MIDI para controlar módulos en VCV Rack

En el ejemplo a continuación, utilizaremos un arpegiador KeyStep Pro para controlar un oscilador en VCV Rack, un sistema modular virtual gratuito que puedes descargar desde https://vcvrack.com e instalar en tu computadora.

- Conecta la salida USB de tu KeyStep Pro a un puerto USB de tu computadora
- Abre el VCV Rack. La primera vez que se inicia el programa, abre un preajuste de demostración simple, que es perfecto para nuestro ejemplo
- En la primera posición (arriba a la izquierda), verás un módulo MIDI-CV. Usaremos este módulo para obtener números de nota MIDI del KeyStep Pro, y los usaremos para controlar el tono de un oscilador controlado por voltaje (VCO) de VCV Rack. Utilizaremos los valores de velocidad correspondientes para controlar el módulo generador de envolvente ADSR
- En el menú superior del módulo MIDI-CV, selecciona "Teclado de computadora" y cambia el valor a "Core MIDI" o "Windows MIDI", según corresponda). Luego, en el menú central, haz clic en "(Sin dispositivo)" y cámbialo a "Arturia KeyStep Pro". Ahora hemos configurado el módulo MIDI-CV para recibir valores de tono y velocidad del KeyStep Pro
- Ahora, en el menú central del módulo de salida Audio-8, haz clic en "(Sin dispositivo)" y cámbielo a la salida de audio de la computadora (es decir, tarjeta de sonido interna o interfaz de audio externa).



Ahora, al presionar una tecla en el KeyStep Pro, deberás escuchar el sonido de VCV Rack a través de tus altavoces o auriculares. ¡Felicidades! Ahora puedes usar el teclado KeyStep Pro, los arpegiadores y los secuenciadores para controlar el (los) oscilador (es) y el (los) generador (es) de envolvente en VCV Rack.

10.3.1. Modo de control KeyStep y VCV Rack

Como hemos visto anteriormente en el Capítulo 8 [p.36], los mensajes MIDI CC # (cambio de control) se pueden usar para controlar / modular los parámetros de sintetizadores externos y sistemas modulares. Estos mensajes MIDI CC # difieren de los mensajes MIDI relacionados con notas (por ejemplo, Nota ENCENDIDA y Nota APAGADA). Los mensajes CC # están diseñados específicamente para controlar / modular parámetros en un dispositivo MIDI externo, como un sintetizador de hardware, un sistema modular de hardware, un instrumento virtual de software cargado en un DAW o un sistema modular de software como VCV Rack.

Envío de Mensajes CC# Desde KeyStep

Para enviar mensajes CC # a dispositivos externos, KeyStep Pro debe estar en modo Control.

En el momento en que presionas el botón Control, los cinco codificadores principales toman un papel diferente: transmiten mensajes CC # a través de MIDI (a través de USB, salida MIDI 1 y / o salida MIDI 2).

He aquí una descripción general de los números CC# MIDI predeterminados de KeyStep Pro:

Codificador/Tira Parámetro	**CC#**
Tono	74
compuerta	75
Velocity	76
Desplazamiento de Tiempo	77
Aleatoriedad	78
Inflexión de Tono	O
Modulación	1
Tira Táctil Looper	9

En este ejemplo, configuraremos los codificadores de KeyStep Pro para controlar el generador de envolvente ASDR en el preajuste de demostración VCV Rack. Este procedimiento asume que ya tienes KeyStep Pro y VCV Rack conectados como al final del ejemplo anterior.

Nuestro objetivo ahora es conseguir que KeyStep Pro controle el generador de envolvente ADSR en VCV Rack.

- En VCV Rack, haz clic derecho en cualquier lugar del espacio vacío del rack. Se abrirá la ventana 'Seleccionar módulo'. Escribe "MIDI" en el cuadro de búsqueda gris en la parte superior izquierda y selecciona el módulo MIDI-CC. Este módulo se agrega al rack
- En el módulo MIDI-CC, haz clic en el menú central en "(sin dispositivo)" y selecciona "Arturia KeyStep Pro"
- Ahora tienes una tabla 4x4 de 16 CC # '(numerados del O al 15) - el *campo de conexión* - disponible para asignar parámetros desde KeyStep Pro a los parámetros de los módulos VCV Rack. Debajo del campo de conexión, verás 16 puntos de conexión (salidas) que se relacionan con las entradas en el campo de conexión
- Haz clic en el "O", la primera entrada en el campo de conexión, y el cero se convertirá en dos guiones tenues
- Mueve el codificador de tono en KeyStep Pro, y el módulo MIDI-CC ahora mostrará "74" como la primera entrada del campo de conexión. Este es el CC # predeterminado (número de cambio de control) del codificador de tono
- Repite esto para hacer que el codificador de compuerta (CC 75) sea la segunda entrada del campo de conexión, el codificador de velocidad (CC 76) la tercera entrada y el codificador de desplazamiento de tiempo (CC 77) como la cuarta entrada.

Ahora conéctate haciendo clic y arrastrando:

- El primer punto de conexión en el módulo MIDI-CC a la entrada CV del ataque (ATT) del ADSR,
- El segundo punto de conexión a la entrada CV de Decaimiento (DEC) del ADSR,
- El tercer punto de conexión a la entrada CV de sostenido (SUS) del ADSR, y
- El cuarto punto de conexión a la entrada CV del Liberación (REL) del ADSR.

Eso es todo: ¡haz asignado con éxito cuatro codificadores al módulo ADSR de VCV Rack!

A partir de ahora, cualquier cambio de codificador que realices en KeyStep Pro se reflejará en VCV Rack. Para escuchar el efecto, en KeyStep Pro presiona el botón Arp, toca un acorde y modifica los codificadores principales a voluntad.

Es posible que ya hayas adivinado que el módulo MIDI-CC de VCV Rack es una herramienta muy útil para descubrir qué mensajes CC # están enviando actualmente los codificadores. Simplemente haz clic en una de las 16 entradas en el campo de conexión y luego mueve un codificador en KeyStep Pro. El módulo MIDI-CC mostrará su CC # (número de cambio de control).

Los CC # en la tabla anterior son valores predeterminados. Si, por alguna razón, necesitas los codificadores para transmitir otros CC # 's porque deseas controlar los parámetros de un sintetizador o módulo que solo responderá a ciertos CC #' s, dirígete, por ejemplo, a Utilidad>Controlador> Perilla1>CC para cambiar el CC # que transmite el codificador 1 (Tono). Por supuesto, lo mismo se aplica a los otros codificadores.

♪: Estos CC # también se pueden cambiar en el Centro de Control MIDI.

El envío de CC # funciona en ambos sentidos: puedes usar la salida MIDI de VCV Rack, un secuenciador o cualquier módulo específico en tu sistema modular para controlar los parámetros en tu KeyStep Pro. Para controlar el KeyStep Pro desde tu sistema modular, necesitas un módulo como el Befaco VCMC para traducir las señales analógicas de Voltaje de Control (CV) de tu sistema modular al formato MIDI CC #.



♪: Al igual que con los valores de Nota y Velocidad, los mensajes CC # se encuentran en el rango 0-127

10.4. Funciones CV/Gate

KeyStep Pro está equipado con algunas de las mejores tecnologías de conexión que el negocio de equipos de música ha producido en las últimas seis décadas: los conectores CV/Gate, Clock, MIDI y USB están presentes en su panel trasero compacto.

Los diagramas de conexión para cada una de estas interfaces están disponibles en Realizando las conexiones [p.22].

En este capítulo, nos centraremos en las características de los circuitos KeyStep Pro CV/Gate. Consulta el capítulo Centro de Control MIDI [p.149] para obtener una cobertura detallada de las funciones MIDI disponibles.

10.5. Voces 1-4: Tono, Velocidad y Compuerta

Cuando se selecciona uno de los cuatro secuenciadores, las notas que tocas en el teclado se traducen automáticamente en voltaje de control (CV) y señales de compuerta y se envían a los cuatro conectores de salida de voz en el panel posterior. Se envían tres voltajes de control independientes para cada nota: Tono, Velocidad/Presión y Compuerta Abierta/Cerrada.

Por supuesto, los secuenciadores también graban lo que tocas, por lo que puedes usar los codificadores principales para editar el tono, la velocidad y el tiempo de compuerta (duración) de cada nota. Cuando las secuencias se reproducen, envían estas señales a cualquier dispositivo conectado a través de los conectores CV/Gate.

La Compuerta Velo / Mod se puede utilizar de varias formas. Puede generar velocidad, presión o el voltaje generado por la rueda de modulación.

A continuación, se muestra un ejemplo de cómo puede utilizar la salida de presión para controlar módulos en su sistema Eurorack: de forma predeterminada, la salida Velo / Mod de cada pista está configurada en velocidad. Para cambiarlo a presión de salida, mantén presionado 'Shift' y presiona Utilidad. A continuación, vaya al menú de configuración de CV y selecciona la voz para la que deseas cambiar la configuración de Vel / Mod. Desplázate hacia abajo hasta 'Tipo de mod' y configúralo en 'Presión'. Ahora puedes usar la presión para controlar las frecuencias de filtro / tonos del oscilador o cualquier otra cosa que esté controlada por voltaje. Puedes configurar esto por separado para cada canal.

10.6. Enrutando las señales

Para cada pista, puedes decidir a qué salida(s) de voz se enrutan tus señales CV/Gate. De manera predeterminada, la Pista 1 usará la Voz 1, la Pista 2, la Voz 2, la Pista 3, la Voz 3 y la Pista 4, la Voz 4.

Mantén presionado el botón 'Shift' y presiona una o una combinación de las teclas de enrutamiento CV (G #, A, A #, B en la octava superior). Esto enrutará la pista actual a esas voces. Puedes repetir esta acción para las otras tres pistas. Cambiar a una pista activará las salidas de voz que le hayas asignado.

> PRECAUCIÓN: cuando intentes asignar una voz a una pista y ya esté asignada a otra pista, la nueva ruta sobrescribirá la existente.

Mientras enrutas las señales CV, observa los LED puedes ser útil. Las voces ya asignadas a la pista actual se indicarán con LED muy iluminados. Para cancelar esa asignación, presiona la tecla correspondiente. Los LED de las voces asignadas a otras pistas se iluminarán tenuemente.

10.6.1. Asignación de voz

¿Qué sucede si envía dos notas casi simultáneas a una salida de voz cuando el oscilador controlado por voltaje (VCO) conectado es monofónico, lo que significa que solo puede sonar una nota a la vez? A diferencia de los humanos masculinos que tienden a confundirse cuando tienen que hacer dos cosas simultáneamente, el circuito de salida de voz sabe exactamente qué hacer: la *última* nota que tocaste tendrá prioridad. Cada nueva nota que toques 'cancelará' a la anterior. Si tocas dos notas casi simultáneamente, se escuchará la nota de la última tecla que presiones. Incluso si tocas más de dos teclas, siempre es la última tecla la que se escuchará.

¿Cómo funciona esto cuando estás tocando una secuencia (Patrón) y tienes más de una nota almacenada en un paso? La salida de voz resolverá que esto esté reproduciendo solo la nota *más baja* del acorde almacenado en el paso.

El KeyStep Pro tiene otro truco bajo la manga: digamos que tienes una secuencia (Patrón) que se reproduce en la Pista 1 con un acorde de 4 notas en cada paso y asignas la salida de la Pista 1 a las Voces 1 a 4. ¿Qué sucederá? ¡KeyStep Pro aplaudirá silenciosamente tu brillante idea mientras distribuye tranquilamente las notas en su paso por las cuatro salidas de voz!

Si tienes más de cuatro notas en un paso, KeyStep Pro 'robará' voces para resolver ese problema; Con cinco notas en un acorde, la nota más baja del acorde se soltará, sacrificada para tocar la quinta nota. Con seis notas en un acorde, las dos más bajas se descartarán ... entiendes la idea.

Típicamente, la salida Tono (CV) está conectada a un oscilador controlado por voltaje (VCO), la salida de Compuerta está conectada a alguna entrada de disparo o la entrada de Compuerta de un amplificador controlado por voltaje (VCA), y la salida de Velocidad está conectada a una entrada de CV de un VCA o un filtro controlado por voltaje (VCF) o ambos (a través de una bahía de conexión o un divisor de CV). Estas rutas típicas producirán los resultados más predecibles, pero puedes enrutar creativamente estas señales a cualquier parámetro que las acepte.

10.6.2. La Magia de Shift

Todas las funciones de Shift del teclado harán su magia en las salidas CV: por ejemplo, empujará tu Patrón de secuencia hacia la izquierda o la derecha; Semi abajo y Semi arriba transpondrán tu Patrón de secuencia dentro de la escala actual.

¡Las funciones Shift del teclado también funcionarán en las salidas CV! Puedes cambiar la dirección del patrón Seq, cambiar la división de tiempo, la escala y la nota fundamental y establecer una escala personalizada de usuario 1 o usuario 2.

10.6.2.1. Enrutamiento CV

Para el entorno modular, las últimas cuatro funciones Shift (Enrutamiento CV) son las más importantes. Te permiten configurar el enrutamiento de las señales CV a las salidas de voz. Por defecto, la salida de la pista 1 se enviará a la voz 1, la salida de la pista 2 a la voz 2, etc.

Para definir rutas de CV, mantén presionada la tecla 'Shift' y presiona una de las teclas de enrutamiento de CV (1-4). Puedes enviar la salida de una pista a una o más voces. Si deseas enviar la salida de la pista 1 a las voces 1 y 2, mantén presionada la tecla 'Shift' y presiona las teclas de enrutamiento CV 1 y 2. De manera similar, puedes desactivar un enrutamiento activo presionando las teclas de enrutamiento una vez más. Esto liberará esta ruta para otra pista. Las voces CV activas se mostrarán mediante los colores LED de las pistas a las que están asignadas.

Las voces asignadas a la pista actualmente seleccionada se iluminarán brillantemente. Las de otras pistas estarán tenuemente iluminadas. Si seleccionas una voz de CV que es utilizada por otra pista, eliminarás su asignación a la pista anterior.

10.6.3. Señales CV/Gate: Configuración en un DAW

KeyStep Pro se puede utilizar como un convertidor de MIDI a CV. Envía datos relacionados con notas desde las pistas MIDI de tu DAW al KeyStep Pro a través de USB o entrada MIDI. Si los canales MIDI coinciden (es decir, si están configurados en 1, 2, 3 o 4), los datos MIDI aparecerán en forma analógica como voltajes de control en las salidas CV/Gate de las voces 1 a 4.

Existen dos cosas a tener en cuenta cuando intentes esto:

- Todas las tomas CV/Gate son monofónicas, por lo que si la pista MIDI seleccionada en el DAW contiene datos polifónicos, la reproducción podría ser extremadamente impredecible. Es mejor enviar solo una nota a la vez.
- Las tomas CV/Gate solo pueden enviar señales CV básicas: Tono, Velocidad/Presión (Aftertouch) y compuerta abierta/cerrada (equivalente a MIDI Nota Encendida/Apagada). Los codificadores KeyStep Pro no pueden controlar los parámetros del sintetizador a través de las tomas de salida CV/Gate. Sin embargo, puedes controlar sintetizadores externos con MIDI a través de USB o mediante la salida MIDI 1 y/o salida MIDI 2. Los codificadores envían mensajes CC # a medida que los gires. Además, en el modo de control, cada secuenciador puede enviar los mensajes CC # almacenados en sus pistas.

10.6.4. Especificaciones CV/Gate

Algunos sintetizadores analógicos tienen implementaciones inusuales que no son totalmente compatibles con las señales KeyStep Pro de CV/Gate. Consulta las especificaciones del fabricante antes de realizar una compra para asegurarse de que los dos dispositivos funcionen bien juntos.

Hemos diseñado KeyStep Pro para que sea lo más flexible posible: el Centro de Control MIDI [p.149] te permite configurar las tomas de salida CV/Gate Voice de varias maneras. También puedes cambiar esta configuración en el menú Utilidades (Utilidad> CV> Voz).

Estas son las señales eléctricas que pueden enviar los conectores de salida de CV/Gate de voz de KeyStep Pro:

- Control Voltage (Tono) tiene dos opciones:
    - 1 Voltios/Octava (O-1OV) (formato estándar Eurorack)
        - Rango de notas MIDI de O voltios: O-127 (voltios/octava)
    - 1.2 voltios/octava (O-1O V) (formato Buchla)
        - Rango de notas MIDI de O voltios: O-127 (voltios/octava)
    - Hertz por voltio
        - Rango de notas MIDI de 1 voltio: O-127 (Hercios/voltios)

- La salida de compuerta tiene dos opciones:
    - V-trigger (positivo o 'voltaje'), el voltaje del disparador está entre 10V y 12V
    - V-trigger (positivo o 'voltaje'), el voltaje del disparador está entre 4V y 5V
    - S-trigger (negativo o corto)

Además, puedes configurar el Tipo de modulación, el Rango de modulación y el rango de inflexión de tono. Para obtener una descripción general de esta configuración, consulta Capítulo 9 [p.141]

El Centro de control MIDI [p.149] y el menú de Utilidades permiten configurar cada uno de estos ajustes de forma independiente para cada una de las cuatro voces.

10.7. Compuertas de Batería

Cuando se selecciona el modo Batería en la pista 1, las notas que tocas en las ocho teclas más bajas del teclado (correspondientes a las pistas del secuenciador de Batería 1-8) se traducen inmediatamente en señales de Compuerta, que se envían a los ocho conectores de salida Compuertas de Batería en el panel posterior. Se envían dos voltajes para cada nota: uno para Puerta abierta y otro para Puerta cerrada. Por supuesto, las señales de velocidad/aftertouch no se envían a las salidas de Compuertas de Batería.

El secuenciador de batería puede grabar lo que tocas en las dos octavas inferiores del teclado, y luego puedes usar el codificador de compuerta para cambiar el tiempo de puerta (duración) de cada nota. Cuando se reproduce la secuencia, enviará las señales de apertura/cierre de compuerta para las ocho notas más bajas a los dispositivos analógicos conectados a través de las tomas de salida de Compuertas de Batería.

Sin embargo, las teclas no pueden "reproducir" las salidas de Compuertas de Batería mientras KeyStep Pro está en modo Control. Sin embargo, en el modo Control, puedes ejecutar los secuenciadores, y 'reproducirán' dispositivos analógicos externos conectados, pero solo para las ocho notas más bajas. Al mismo tiempo, si lo deseas, puedes reproducir dispositivos MIDI conectados desde tu DAW.

10.7.1. ¿Qué teclas utilizo?

Las ocho teclas más bajas del teclado se asignan a los ocho canales de batería que corresponden a los números de compuerta de batería en el panel posterior. Estas son las únicas teclas que puedes tocar si deseas enviar señales de disparo a un dispositivo externo, como una caja de ritmos analógica o un sintetizador analógico.

10.7.2. ¿Puede mi DAW enviar señales de compuerta de Batería?

Es posible enviar disparadores desde hasta ocho pistas MIDI en tu DAW indirectamente a través de USB o entrada MIDI del KeyStep Pro a las tomas compuertas de batería. Existe una asignación de número de nota MIDI para cada compuerta de batería, y puedes establecer esos valores en el menú Utilidad(Utilidad> Mapa de batería) o utilizando el Centro de Control MIDI [p.149].

Cuando los canales MIDI coinciden con los números de las notas (es decir, cuando están configurados en 1-8), se activarán las puertas de batería.

♪: Al igual que con los valores de Nota y Velocidad, los mensajes CC # se encuentran en el rango 0-127: las tomas de compuerta de batería solo pueden enviar un tipo de señal: puerta abierta / cerrada (equivalente a Nota MIDI encendida/apagada). Por lo tanto, aunque el patrón de batería contiene datos de velocidad / aftertouch para las 24 teclas que corresponden a las 24 pistas de batería, estos datos no pueden enviarse a las compuertas de batería. Por qué no? Porque son datos digitales, no señales analógicas.

10.7.3. ¿Cómo debo enrutar las señales?

Por lo general, una salida de Compuerta de Batería se conectaría a una entrada de compuerta/disparador de un generador de envolvente ADSR utilizado para modular la amplitud de un amplificador controlado por voltaje (VCA) y/o la frecuencia de corte de filtro de un filtro controlado por voltaje (VCF) . Pero puedes enviar esas señales a cualquier entrada que las acepte.

Por ejemplo, se pueden usar para activar un sintetizador como uno de nuestra serie MiniBrute o MicroBrute, o incluso el magnífico MatrixBrute.

10.7.4. Especificaciones de las compuerta de Batería

Los diferentes módulos de batería y otros dispositivos analógicos con entradas de Compuerta tienen diferentes requisitos para el tipo de señal analógica que reconocerán.

Afortunadamente, hemos diseñado las salidas de compuertas de Batería de KeyStep Pro para que funcionen como V-trigger o S-trigger. Esta configuración funcionará con la gran mayoría de los dispositivos analógicos que encontrarás en el planeta Tierra.

♪: Antes de conectar cualquier dispositivo a KeyStep Pro, consulta las especificaciones de su fabricante para determinar si funcionarán juntos correctamente y de qué manera.

11. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

USA

Important notice: DO NOT MODIFY THE UNIT!

This product, when installed as indicate in the instructions contained in this manual, meets FCC requirement. Modifications not expressly approved by Arturia may avoid your authority, granted by the FCC, to use the product.

IMPORTANT: When connecting this product to accessories and/or another product, use only high quality shielded cables. Cable (s) supplied with this product MUST be used. Follow all installation instructions. Failure to follow instructions could void your FFC authorization to use this product in the USA.

NOTE: This product has been tested and found to comply with the limit for a Class B Digital device, pursuant to Part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide a reasonable protection against harmful interference in a residential environment. This equipment generate, use and radiate radio frequency energy and, if not installed and used according to the instructions found in the users manual, may cause interferences harmful to the operation to other electronic devices. Compliance with FCC regulations does not guarantee that interferences will not occur in all the installations. If this product is found to be the source of interferences, witch can be determined by turning the unit "OFF" and "ON", please try to eliminate the problem by using one of the following measures:

- Relocate either this product or the device that is affected by the interference.
- Use power outlets that are on different branch (circuit breaker or fuse) circuits or install AC line filter(s).
- In the case of radio or TV interferences, relocate/ reorient the antenna. If the antenna lead-in is 300 ohm ribbon lead, change the lead-in to coaxial cable.
- If these corrective measures do not bring any satisfied results, please the local retailer authorized to distribute this type of product. If you cannot locate the appropriate retailer, please contact Arturia.

The above statements apply ONLY to those products distributed in the USA.

CANADA

NOTICE: This class B digital apparatus meets all the requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulation.

AVIS: Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

EUROPA

CE

Este producto cumple con los requisitos de la Directiva Europea 89/336 EEC

Este producto puede no funcionar correctamente por la influence de la descarga electroestática; Si sucede, simplemente reinicie el producto.

12. CONTRATO DE LICENCIA DE SOFTWARE

En consideración al pago de la cuota de Licencia, que es una parte del precio que usted pagó, Arturia, como Licenciante, le concede a usted (referido como 'Licenciatario' de ahora en adelante) un derecho no exclusivo a usar esta copia del AudioFuse Control Center (referido como 'SOFTWARE' de ahora en adelante).

Todos los derechos de propiedad intelectual del software pertenecen a Arturia SA (en adelante, "Arturia"). Arturia sólo le permite copiar, descargar, instalar y utilizar el software de conformidad con los términos y condiciones del presente Contrato.

El producto contiene una activación del producto para protegerlo contra copias ilegales. El software OEM sólo puede utilizarse previo registro. Se requiere acceso a Internet para el proceso de activación.

Los términos y condiciones de uso del software por usted, el consumidor, aparecen a continuación. Al instalar el software en su ordenador, usted acepta estos términos y condiciones. Por favor, lea atentamente el siguiente texto en su totalidad. Si no aprueba estos términos y condiciones, no debe instalar este software y debe proceder a devolverlo al lugar donde lo adquirió inmediatamente o en un plazo máximo de 30 días, a cambio del reembolso del precio de compra. Su devolución debe incluir todos los materiales escritos, todo el embalaje en un estado intacto y el hardware adjunto.

1. Propiedad del software Arturia conservará la titularidad total y completa del SOFTWARE grabado en los discos adjuntos y de todas las copias posteriores del SOFTWARE, independientemente del soporte o forma en que puedan existir los discos originales o las copias. La Licencia no es una venta del SOFTWARE original.

2. Concesión de la Licencia Arturia le concede una licencia no exclusiva para el uso del software de acuerdo con los términos y condiciones de este Contrato. Usted no podrá arrendar, prestar o sublicenciar el software.

El uso del software dentro de una red en la que exista la posibilidad de un uso múltiple simultáneo del programa, es **ilegal**.

Tiene derecho a realizar una copia de seguridad del software que sólo podrá utilizar con fines de almacenamiento.

Usted no tiene derecho a utilizar el software más allá de los derechos limitados que se especifican en el presente Contrato. Arturia se reserva todos los derechos no concedidos expresamente.

3. Activación del software Arturia podrá utilizar una activación obligatoria del software y un registro obligatorio del software OEM para el control de licencias con el fin de proteger el software contra copias ilegales. Si no hace clic para aceptar los términos y condiciones de este Acuerdo, el software no funcionará

En ese caso, el producto, incluido el software, sólo podrá devolverse en los 30 días siguientes a la compra del producto. En caso de devolución, no será de aplicación una reclamación conforme al artículo 11.

4. Asistencia, ampliaciones y actualizaciones tras el registro del producto. Sólo podrá recibir soporte, mejoras y actualizaciones tras el registro del producto. El soporte se proporciona únicamente para la versión actual y para la versión anterior sólo durante un año tras la publicación de la versión más reciente. Arturia puede modificar y ajustar parcial o totalmente la naturaleza del soporte (línea directa, foro en el sitio web, etc.), las mejoras y las actualizaciones en cualquier momento.

El registro del producto es posible durante el proceso de activación o en cualquier momento posterior a través de Internet. Durante este proceso, se le pedirá que acepte el almacenamiento y uso de sus datos personales (nombre, dirección, contacto, dirección de correo electrónico y datos de licencia) para los fines especificados anteriormente. Arturia también podrá transmitir estos datos a terceros, en particular a sus distribuidores, con fines de asistencia y para verificar el derecho a una mejora o actualización.

5. Prohibición de desagregación El software suele contener varios archivos diferentes que garantizan la funcionalidad completa del software en su configuración predeterminada. El software puede utilizarse como un único producto. No es obligatorio utilizar o instalar todos los componentes del software.

No debe disponer los componentes del software de una nueva forma y desarrollar una versión modificada del software o un nuevo producto como resultado. La configuración del software no debe modificarse con fines de distribución, cesión o reventa.

6. Cesión de derechos Usted podrá ceder todos sus derechos de uso del software a otra persona únicamente si (a) usted cede a la otra persona lo siguiente: (i) el presente Contrato, y (ii) el software o hardware suministrado con el software, posteriormente empaquetado o preinstalado, incluidas todas las copias, mejoras, actualizaciones, copias de seguridad y versiones anteriores, que otorgaban derecho a una actualización o mejora sobre este software, (b) no conserve las mejoras, actualizaciones, copias de seguridad y versiones anteriores de este software, y (c) el destinatario acepta los términos y condiciones de este Acuerdo, así como otras normativas según las cuales usted adquirió una licencia de software válida.

La devolución del producto debido a la no aceptación de los términos y condiciones de este Acuerdo, por ejemplo, la activación del producto, no será posible tras esta reasignación de derechos.

7. Mejoras y actualizaciones Para poder utilizar una actualización o mejora del software, deberá disponer de una licencia válida para una versión anterior o inferior del software. Al transferir esta versión anterior o más inferior del software a terceros, no se aplicará el derecho a utilizar la mejora o actualización del software.

La adquisición de una mejora o actualización no conlleva en sí misma el derecho a utilizar el software.

El derecho de soporte sobre una versión anterior o inferior del software expira con la instalación de una mejora o actualización.

8. Garantía limitada Arturia garantiza que los discos en los que se suministra el software están libres de defectos de materiales y mano de obra en condiciones normales de uso durante un período de treinta (30) días a partir de la fecha de compra. Su recibo sirve como prueba de la fecha de compra. Cualquier garantía implícita sobre el software está limitada a treinta (30) días a partir de la fecha de compra. Algunos estados no permiten limitaciones en la duración de una garantía implícita, por lo que es posible que la limitación anterior no se aplique en su caso. Todos los programas y materiales que los acompañan se proporcionan "tal cual", sin garantía de ningún tipo. Usted asume todo el riesgo en cuanto a la calidad y el rendimiento de los programas. En caso de que el programa resulte defectuoso, usted asume el coste total de todos los servicios, reparaciones o correcciones necesarios.

9. Remedios La responsabilidad total de Arturia y el recurso exclusivo del Usuario consistirán, a elección de Arturia, en (a) la devolución del precio de compra, o (b) la sustitución del disco que no cumpla con la Garantía Limitada y que sea devuelto a Arturia con una copia de su recibo. Esta Garantía limitada quedará anulada si el fallo del software se ha producido como consecuencia de un accidente, abuso, modificación o aplicación incorrecta. Cualquier software de sustitución estará garantizado durante el resto del período de garantía original o treinta (30) días, o la opción que sea más larga.

10. Ninguna otra garantía Las garantías anteriores sustituyen a cualesquiera otras garantías, expresas o implícitas, incluidas, a título meramente enunciativo y no limitativo, las garantías implícitas de valor comercial e idoneidad para un fin determinado. Ninguna información o consejo oral o escrito proporcionado por Arturia, sus concesionarios, distribuidores, agentes o empleados creará una garantía ni aumentará en modo alguno el alcance de esta garantía limitada.

11. Sin responsabilidad por daños consecuentes Ni Arturia ni ninguna otra persona involucrada en la creación, producción o entrega de este producto será responsable de ningún daño directo, indirecto, consecuencial o incidental derivado del uso o de la imposibilidad de uso de este producto (incluyendo, sin limitación, daños por pérdida de beneficios empresariales, interrupción de negocio, pérdida de información empresarial y similares), incluso si Arturia fue advertida previamente de la posibilidad de tales daños. Algunos estados no permiten limitaciones en la duración de una garantía implícita o la exclusión o limitación de daños incidentales o consecuentes, por lo que la limitación o exclusiones anteriores pueden no aplicarse en su caso. Esta garantía le otorga derechos legales específicos, y también puede tener otros derechos que varían de un estado a otro.