

MANUAL DEL USUARIO

BEATSTEP PRO

Controller & Sequencer

ARTURIA[®]
YOUR EXPERIENCE • YOUR SOUND

Agradecimiento Especial

DIRECCION

Frederic Brun

Adrien Courdavault

INGENIERIA

Yannick Bellance

Robert Bocquier

Olivier Delhomme

Mark Xiaomai

INDUSTRIALIZACIÓN

Nicolas Dubois

MANUAL

Randy Lee

Sebastien Rochard

Valentin Lepetit

Morgan Perrier

Yannick Bellance

DISEÑO

Glen Darcey

Morgan Perrier

Frederic Brun

Sebastien Rochard

Daniel Vester

© ARTURIA SA - 2017 - Todos los derechos reservados.

11 Chemin de la Dhuy

38240 Meylan

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: 2.0

Revision date: 24 October 2017

Gracias por comprar el BeatStep Pro de Arturia!

Este manual cubre las características y operación del BeatStep Pro de Arturia, un controlador de "Pad-s"/ Perillas con funciones muy completas, Doble secuenciador de pasos al estilo analógico, Un secuenciador de batería y un dispositivo de ejecución en vivo.

En este empaque encontrarás:

- Un controlador BeatStep Pro con un número de serie y código de desbloqueo en la parte inferior. Necesitarás esta información para poder registrar tu BeatStep Pro.
- Un Cable USB
- Dos cables adaptadores para conexión MIDI (1/8" TRS a 5-Pin DIN, color gris)
- Un cable adaptador para conexión DIN (1/8" TRS a 5-Pin DIN, color negro)
- Dos guías de inicio rápido para el BeatStep Pro.

Asegúrate de registrar su BeatStep Pro lo antes posible! El controlador posee una estampa en la parte inferior la cual contiene un número de serie y código de desbloqueo. Esta información es necesaria para poder registrar tu BeatStep Pro en línea. Tal vez desees anotar esta información o tomar una foto de la estampa en caso de que esta se dañe.

El registro de tu BeatStep Pro te permite recibir ofertas especiales exclusivas para propietarios de BeatStep Pro, entre otros beneficios. Para registrar tu BeatStep Pro, visita [el sitio web de Arturia](#) e ingresa a tu cuenta existente o crea una nueva.

Sección de Mensaje Especial

Especificaciones Sujetas A Cambio:

La información contenida en este manual se considera correcta en el momento de impresión. Sin embargo, Arturia se reserva el derecho de cambiar o modificar cualquiera de las especificaciones sin notificación u obligación de actualizar el hardware que ha sido 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.

Precauciones Que Incluyen, Pero No Están Limitadas A, Lo Siguiente:

1. Lee y entiende todas las instrucciones.
2. Siempre sigue las instrucciones del instrumento.
3. Antes de limpiar el instrumento, siempre desconecta el cable USB. Cuando lo limpies, usa un paño suave y seco. No uses gasolina, alcohol, acetona, trementina o cualquier otra solución orgánica, no uses limpiadores líquidos, spray o paños muy húmedos.
4. No uses el instrumento cerca del agua o fuentes de humedad, tales como bañera, grifos, piscinas o lugares similares.
5. No ubiques el instrumento en posición inestable donde se pueda caer accidentalmente.
6. No pongas objetos pesados sobre el instrumento. No bloquee las aberturas o rendijas del instrumento, estas son usadas para la circulación del aire y prevenir que el instrumento se sobrecaliente. No ubiques el instrumento cerca de una fuente de calor o algún lugar con pobre circulación de aire.
7. No abras o insertes nada dentro del instrumento que pueda causar fuego o choque eléctrico.
8. No derrames ninguna clase de líquido encima o dentro del instrumento.
9. Siempre lleva el instrumento a un centro de servicio calificado. Invaldarás su garantía si abres y remueves la cubierta, El ensamblaje inapropiado puede causar choque eléctrico o mal funcionamiento del instrumento.
10. No uses el instrumento cuando haya truenos y relámpagos; de otra forma puede causar choque eléctrico a larga distancia.
11. No expongas el instrumento a calentamiento por luz solar.
12. No uses el instrumento cuando haya fuga de gas cercana.
13. Arturia no es responsable por ningún daño o pérdida de datos causados por la operación inadecuada del instrumento.

Introducción

Felicitaciones por adquirir el BeatStep Pro!

Este dispositivo único es una combinación de varias tecnologías musicales: Un controlador MIDI asignable, Doble secuenciador de pasos al estilo analógico, Un programador de baterías y un dispositivo de ejecución en vivo. Todo en un solo paquete compacto. Cuenta con un número ilimitado de usos potenciales y opciones de configuración gracias a su capacidad de conexión simultánea vía USB, MIDI, CV/Gate y manejo de protocolos de sincronización.

En este manual te daremos algunos ejemplos útiles que te ayudarán a que comiences a experimentar con tu BeatStep Pro. El dispositivo tiene una apariencia relativamente sencilla, Sin embargo te darás cuenta de que existen muchas maneras de integrarlo a tu sistema. Esto te brindará múltiples y renovadoras fuentes de inspiración y creatividad.

Asegúrate de visitar [el sitio web de Arturia](#) y verificar que cuentes con la versión más reciente del Firmware, bajar el "MIDI Control Center" (Centro de Control MIDI), así como revisar los tutoriales y preguntas frecuentes.

Estamos muy orgullosos del BeatStep Pro y confiamos que al usarlo te verás inmerso en largo periodos de creatividad.

Musicalmente tuyo,

el equipo de Arturia

Tabla de contenidos

1. Vista General Del Beatstep Pro	5
1.1. Realizando las conexiones	5
1.1.1. ...Conexión a una computadora	5
1.1.2. ...Conexión a dispositivos externos	6
1.1.3. Consideraciones importantes: Tierra eléctrica estacionaria	7
1.2. Vista general del panel frontal	8
1.2.1. Controles de transporte / Botones Shift	8
1.2.2. Utilidad de Preajuste y Proyecto	9
1.2.3. Roller/Looper	10
1.2.4. Swing/Aleatoriedad/Probabilidad	10
1.2.5. Tempo y Sincronización	11
1.2.6. Control del secuenciador	11
1.2.7. Proyecto/Modos de control	12
1.2.8. Perillas de control	12
1.2.9. Botones de paso	13
1.2.10. Velocidad/Presión de Pads	14
1.3. Vista general del panel posterior, parte 1	15
1.3.1. Salidas de Tono/Velo/Compuerta	15
1.3.2. Salidas de Compuerta de Batería	15
1.4. Vista general del panel posterior, parte 2	16
1.4.1. Entrada/Salida de Reloj	16
1.4.2. Salida/Entrada MIDI	16
1.4.3. Entrada USB/DC	16
1.4.4. Interruptor de encendido	16
1.4.5. Puerto de aseguramiento Kensington	16
2. Operaciones básicas	17
2.1. ¿Qué es un Proyecto?	17
2.2. El proyecto en blanco	18
2.3. Creación de un proyecto	19
2.3.1. Selección de un secuenciador	19
2.3.2. Selección de un patrón	19
2.3.3. Borrar un patrón	20
2.3.4. Ajuste del tempo	20
2.3.5. Activación del metrónomo	21
2.3.6. Grabación de un patrón (o tres)	21
2.3.7. Silenciamiento de un secuenciador	22
2.4. Guardar un proyecto	22
2.5. Cargar un proyecto	23
2.6. Apagar todas la notas	23
3. Los secuenciadores de pasos	24
3.1. ¿Qué es un secuenciador de pasos?	24
3.2. Características de "SEQ1" y "SEQ2"	24
3.3. Creación de una secuencia	25
3.3.1. Grabación con cuantificación	25
3.3.2. Perillas	26
3.3.3. Escalas	28
3.3.4. botones de paso: nota encendida/apagada/edición	30
3.3.5. Longitud de secuencia predeterminada	31
3.3.6. Pads	34
3.3.7. Swing: Proyecto vs. pista actual	37
3.3.8. Funciones de Aleatoriedad/Probabilidad	38
3.4. Guardando un patrón de secuenciador	38
3.5. Copiado de un patrón	39
3.6. Copiado de un patrón entre SEQ1 y SEQ2	39
3.7. Borrado de un patrón	39
4. EL SECUENCIADOR DE BATERÍA	40
4.1. DRUM vs. SEQ: una comparación	40
4.2. Creación de un patrón	41
4.2.1. Grabación de un patrón	41
4.2.2. Selección de una percusión	41

4.2.3. Silenciar una percusión	42
4.2.4. Selección de las opciones de edición de las perillas	43
4.2.5. Edición por pasos de un patrón	44
4.2.6. Duración de patrón	45
4.2.7. Pad Functions	48
4.2.8. Función de Swing	49
4.2.9. Aleatoriedad y Probabilidad	50
4.3. Guardando un patrón de batería	51
4.4. Copiar un patrón de batería	51
4.5. Borrado de un patrón de batería	51
5. Proyectos	52
5.1. Cargando un proyecto	52
5.2. Manejo de proyectos	53
5.2.1. Guardando un proyecto	53
5.2.2. Copiando un proyecto	53
5.3. Tempo	54
5.3.1. Ajuste fino del Tempo	54
5.3.2. Tap tempo	54
5.4. Swing	55
5.4.1. Botón de pista actual (Swing)	55
5.5. Aleatoriedad/Probabilidad	56
5.5.1. Aleatoriedad	56
5.5.2. Probabilidad	57
5.5.3. Botón de pista actual (Aleatoriedad y Probabilidad)	57
5.6. Modos Roller/Looper	58
5.6.1. Modo Roller	58
5.6.2. Modo Looper	59
5.7. Enlace de transposición	59
5.8. Enlace de preajuste	60
5.9. Configurando los canales MIDI	61
5.9.1. Canales de salida	61
5.9.2. Canales de entrada	62
6. Funciones Avanzadas	63
6.1. SEQ1, SEQ2, y DRUM	63
6.1.1. Extender una secuencia, patrón o pista de batería	63
6.1.2. Modo Polirritmia	67
6.1.3. Cadenas de patrones	70
6.1.4. Introducción / edición de notas con el botón de paso + Pad	72
6.1.5. Ligaduras Rápidas	73
6.1.6. Edición simultánea de todos los pasos de un patrón	74
6.2. Tabla del botón "Shift"	76
6.3. Conversión de MIDI a CV	78
6.3.1. Modo de secuenciador - MIDI a CV	78
7. Sincronización	79
7.1. Como dispositivo Maestro	79
7.2. Como dispositivo Esclavo	80
7.2.1. Velocidad de entrada/salida del Reloj	80
7.2.2. Conectores de Reloj	80
8. Funciones de CV/Gate	81
8.1. SEQ1/SEQ2: Pitch, Velo y Gate	81
8.1.1. Señales CV/Gate: configuración del "DAW"	81
8.1.2. Enrutando las señales	81
8.1.3. Especificaciones de CV/Gate	82
8.2. Drum Gates	83
8.2.1. ¿Que "Pads" debo de usar?	83
8.2.2. ¿Puede mi "DAW" mandar señal de CV y Gate?	83
8.2.3. ¿Cómo debo de conectar las señales?	83
8.2.4. Especificaciones de las salidas "Drum Gates"	84
9. Modo de Control	85
9.1. ¿Qué es el modo de control?	85
9.2. Funciones del panel superior	86
9.2.1. Perilla de RATE/FINE	86

9.2.2. Botón de Metronome/ Tap Tempo.....	86
9.2.3. Perilla de Swing.....	86
9.2.4. Perilla de Aleatoriedad/Probabilidad.....	86
9.2.5. Tira Táctil.....	87
9.2.6. Sección de transporte.....	87
9.2.7. Funciones deshabilitadas.....	87
9.3. Selección del canal de usuario.....	88
9.4. Trabajando con Escenas.....	89
9.4.1. ¿Qué es una escena?.....	89
9.4.2. Creación de una escena.....	89
9.4.3. Recuperación de una escena.....	89
9.5. Perillas: CC vs. modo MCU/HUI.....	90
9.6. Funciones del botón SHIFT en modo de control.....	90
10. Centro de Control MIDI.....	91
10.1. Básicos del Centro de Control MIDI.....	91
10.1.1. Requerimientos de sistema.....	91
10.1.2. Instalación y ubicación.....	91
10.1.3. Conexión.....	92
10.1.4. ¿Dónde se puede encontrar el manual?.....	94
10.2. Proyectos del dispositivo.....	95
10.2.1. Lista de proyectos.....	95
10.2.2. Ampliando la ventana.....	95
10.3. Navegador de proyectos.....	96
10.3.1. Creación de una librería de proyectos.....	96
10.3.2. Revisar una plantilla.....	97
10.3.3. Revisar un patrón.....	98
10.4. Almacenar En/Recuperar Desde.....	99
10.4.1. Almacenar un proyecto en BeatStep Pro.....	99
10.4.2. Recuperar un proyecto desde el BeatStep Pro.....	100
10.4.3. Utilidades de plantilla.....	100
10.5. Pestañas.....	101
10.5.1. Pestaña de proyecto.....	101
10.5.2. Pestaña SEQ1 & SEQ2.....	102
10.5.3. Pestaña DRUM.....	102
10.5.4. Mapa del controlador.....	103
10.6. Ventana del secuenciador.....	104
10.6.1. Como navegar.....	104
10.6.2. Parámetros del panel frontal.....	105
10.6.3. Longitud de secuencia.....	106
10.6.4. Eventos de la secuencia.....	107
10.7. Ventana de Batería.....	110
10.7.1. Navegación.....	110
10.7.2. Parámetros del panel frontal.....	105
10.7.3. longitud del patrón (Polirritmia desactivada).....	112
10.7.4. longitud de la pista (Polirritmia activada).....	113
10.7.5. Eventos de patrón.....	114
10.8. Ventana del controlador.....	117
10.8.1. Características comunes.....	117
10.8.2. Alternar valores CC MIDI con los pads.....	119
10.8.3. Establecer el rango de valor de un MIDI "CC" para una perilla.....	121
10.9. Configuración de dispositivo.....	122
10.9.1. Parámetros Globales.....	122
10.9.2. Tira Táctil.....	87
10.9.3. Parámetro de Canal MIDI.....	126
10.9.4. Mackie Control / HUI.....	126
10.9.5. Transposición.....	127
10.9.6. Modo CV/Gate.....	128
10.9.7. Sincronización.....	79
10.9.8. Metrónomo.....	130
10.9.9. Transporte.....	131
10.9.10. Mapa de batería.....	132
10.9.11. Escala del usuario.....	132

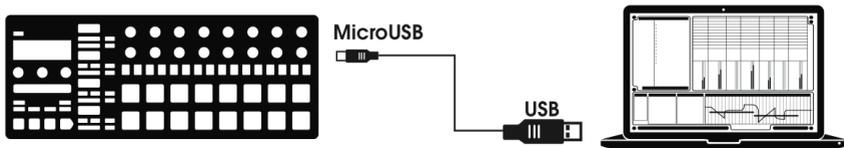
11. Tabla de Parámetros.....	133
11.1. Configuración predeterminada.....	133
11.1.1. Ajustes de las perillas.....	133
11.1.2. Step buttons settings.....	135
11.1.3. Pads settings.....	136
11.2. Asignaciones MCU/HUI de las perillas.....	137
12. Acuerdo de licencia del programa.....	138
13. Declaration of Conformity.....	141

1. VISTA GENERAL DEL BEATSTEP PRO

1.1. Realizando las conexiones

BeatStep Pro no tiene precedentes en cuanto a las múltiples maneras que ofrece de conectarse con equipo de diferentes tipos, desde equipo clásico hasta equipo moderno. A continuación algunos ejemplos de potenciales configuraciones:

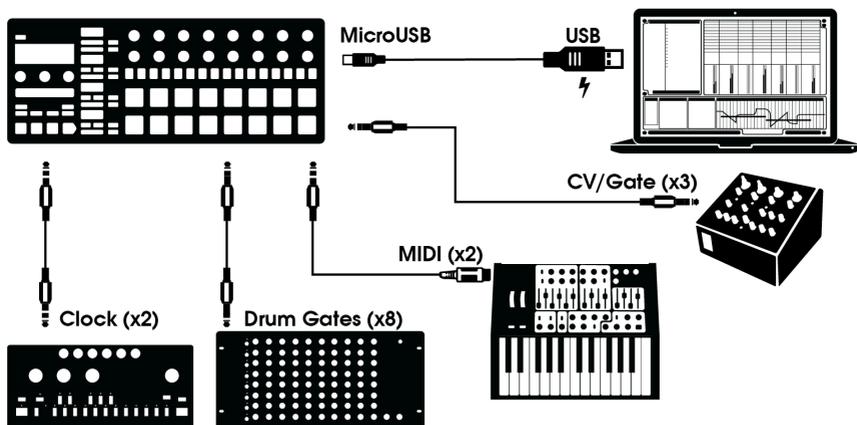
1.1.1. ...Conexión a una computadora



BeatStep Pro es un equipo que cumple con el estándar USB, por lo que en su nivel más básico puede ser conectado a cualquier computadora con puerto USB y ser usado como un dispositivo de entrada en diversas aplicaciones. La aplicación descargable [Centro de Control MIDI \[p.91\]](#) te permite definir una amplia variedad de comandos MIDI para ser transmitidos por perillas, botones y Pad's específicos del BeatStep Pro.

Sin embargo, BeatStep Pro es tan poderoso por sí mismo que puede haber momentos en que desees utilizarlo sin conectarlo a una computadora! En este caso, simplemente usa un cargador de teléfono móvil USB estándar para alimentar la unidad y conectar todo lo demás como se muestra en los siguientes diagramas.

1.1.2. ...Conexión a dispositivos externos



Como te puedes dar cuenta el BeatStep Pro puede ser el centro de diversas y asombrosas configuraciones.

1.1.2.1. CV/Velo/Gate/Drum Gate

El panel frontal del BeatStep Pro te permite tomar control de diversos dispositivos externos a través de sus conectores de "Pitch" (Tono), "Velocity" (Dinámica) y "Gate" (Compuerta). Al mismo tiempo que puede mandar instrucciones a esos dispositivos desde la computadora a través del puerto USB.

1.1.2.2. Dispositivos MIDI

Existen muchos dispositivos excelentes que solo cuentan con puertos MIDI (Sin Control de Voltaje, Compuerta o puerto USB). BeatStep Pro también puede controlarlos desde su panel frontal. Y por supuesto también puede recibir y mandar instrucciones MIDI usando el puerto USB de la computadora.

i Use el adaptador incluido (conector de 1/8" TRS a conector 5-pin DIN, Gris) para conectar tus dispositivos MIDI externos a BeatStep Pro.

1.1.2.3. Fuentes y destinos del Reloj de sincronización

La entrada y salida del Reloj se puede sincronizar con relojes clásicos como el Reloj de 24 pulsos por cuarto de nota (ppqn), 48 ppqn e incluso a relojes de un solo pulso por paso.

El adaptador incluido (conector de 1/8" TRS a conector 5-pin DIN, Negro) se puede usar para conectar dispositivos que cuenten con el puerto de sincronización DIN al BeatStep Pro. Consulta la sección sobre [Sincronización \[p.79\]](#) para información más específica acerca de que cables usar con otro tipo de conexiones de sincronización y formatos.

1.1.3. Consideraciones importantes: Tierra eléctrica estacionaria

La tierra eléctrica estacionaria es un tipo de corriente no deseada que se presenta en un conductor que enlaza dos puntos. Esta corriente estacionaria produce como resultado un ruido en la señal de audio, usualmente en la forma de una frecuencia baja de tipo zumbido (Hum). En configuraciones que incluyen computadoras, interfaces y dispositivos de audio, es posible que se genere tierra eléctrica estacionaria. Sin embargo hemos proporcionado una solución: **El adaptador contra tierra estacionaria**.

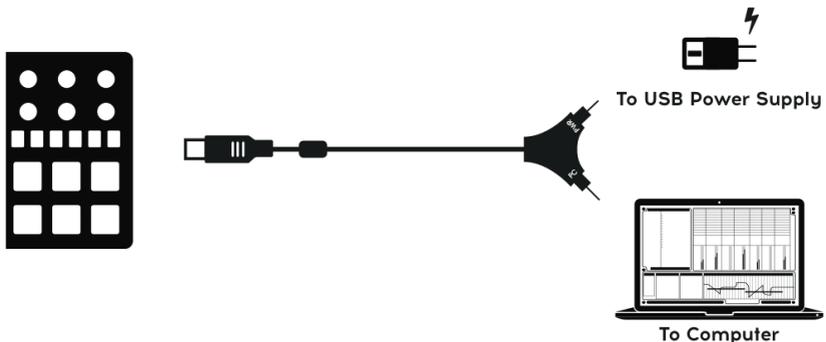
1.1.3.1. ¿Cuándo debo de usar el adaptador contra tierra estacionaria?

En la mayoría de los casos no va a ser necesario el uso del adaptador contra tierra estacionaria.

Si no tienes un problema de tierra estacionaria en tu configuración, simplemente conecta el BeatStep Pro a tu computadora o a una fuente de poder con el cable USB incluido.

El **adaptador contra tierra estacionaria** se debe de usar cuando se presente un ruido de fondo en tus bocinas, el cual desaparece cuando desconectas tu interfaz de audio de tu computadora o cuando desconectas los puertos de control de voltaje y compuerta de tu equipo analógico. La tierra estacionaria también puede causar problemas de seguimiento adecuado del tono cuando uses las conexiones de CV del BeatStep Pro en conjunto con sintetizadores analógicos.

Conecta el adaptador contra tierra estacionaria de la siguiente manera:

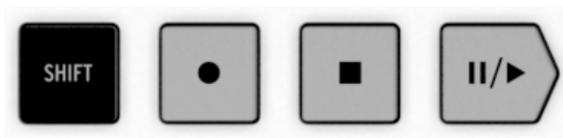


1.2. Vista general del panel frontal



1. Transporte/Botones "Shift" [p.8]
2. Utilidad de Preajuste/Proyecto [p.9]
3. Roller/Looper [p.10]
4. Swing/Aleatoriedad/Probabilidad [p.10]
5. Tempo y Sincronización [p.11]
6. Control del secuenciador [p.11]
7. Proyecto/Modos de Control [p.12]
8. Perillas [p.12]
9. Botones de Paso [p.13]
10. Pads [p.14]

1.2.1. Controles de transporte / Botones Shift



Los botones de transporte controlan los secuenciadores internos y dispositivos MIDI externos empleando mensajes MIDI de control de máquina (MMC). sin embargo también pueden mandar otro tipo de mensajes MIDI al programa que utilizas en tu computadora en caso de que tu programa no responda a comandos MMC. Utiliza el Centro de Control MIDI para realizar cualquier cambio necesario.

Es evidente el uso de los botones de Grabación y detención, sin embargo el botón de Reproducción también funciona como botón de pausa/continuar. Por lo que es posible detener una secuencia en reproducción, realizar algún ajuste y resumir la reproducción a partir del punto de detención.

El botón de **SHIFT** te permite acceder a las funciones secundarias del modo actual, tales como la dirección de reproducción de alguno de los secuenciadores.

1.2.2. Utilidad de Preajuste y Proyecto



1. Enlace de transposición
2. Enlace de Preajuste
3. Sección de duración de preajuste
4. Canal MIDI

1.2.2.1. Botón TRNS LNK

El botón **TRNS LNK** permite la transposición de los dos secuenciadores de pasos de manera simultánea; Cuando se transponga uno el otro lo seguirá. Existe más información sobre esta función en la sección [Enlace de Transposición \[p.59\]](#) del capítulo [Proyectos \[p.52\]](#).

1.2.2.2. Botón PRST LNK

El botón **PRST LNK** permite enlazar el preajuste de patrón de los tres secuenciadores para poder cambiarlos de manera simultánea en una sola acción.

La operación de estas funciones se describe en la sección [Enlace de Preajuste \[p.60\]](#) del capítulo [Proyectos \[p.52\]](#).

1.2.2.3. Sección de duración de preajuste

Las secuencias de BeatStep Pro pueden tener una longitud de hasta 64 pasos, las cuales pueden consistir de hasta cuatro subdivisiones de 16 pasos que se reproducen una tras de la otra. A estas subdivisiones se le llaman Grupos de Pasos.

Los cuatro LED's ubicados arriba de los botones de doble flecha (<< >>) indican la longitud del patrón, así como el grupo de pasos que se esta reproduciendo actualmente.

El botón de **LST STEP** se usa en conjunto con los botones de paso y los botones de doble flecha (<< >>) para cambiar la longitud de la secuencia actual.

Para una descripción completa de estas características, consulta la sección [Duración de Secuencia \[p.31\]](#) del capítulo [Secuenciadores de Pasos \[p.24\]](#) o la sección [Duración de Patrón \[p.45\]](#) del capítulo [Secuenciador de Baterías \[p.40\]](#).

1.2.2.4. Botón de canal MIDI

Utilizando este botón, es posible asignar un canal MIDI diferente para cada uno de los secuenciadores. para obtener información sobre cómo hacerlo, consulta la sección [Seleccionando el Canal MIDI \[p.61\]](#) en el capítulo [Proyectos \[p.52\]](#).

1.2.3. Roller/Looper

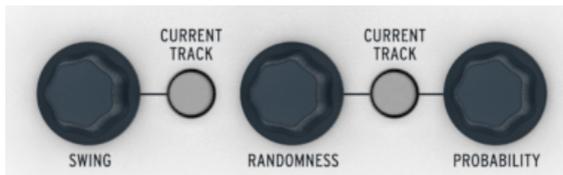


La tira táctil tiene dos modos: **Roller** y **Looper**. Puedes alternar rápidamente entre los dos modos manteniendo presionado el botón Shift y pulsando el botón del paso 9 mientras se está en modo de control.

- El modo **Looper** repite una sección de la salida combinada de los secuenciadores (es decir, el Proyecto). El ciclo comienza cuando presionas la tira táctil y el tamaño del ciclo depende de la posición de tu dedo sobre la tira.
- El modo **Roller** funciona de forma diferente dependiendo del modo en el que te encuentres:
 - Modo **DRUM/Control**: Repite la nota de los Pads que presionas a la velocidad que selecciones con la tira táctil. Esto anulará la pista de batería de los Pads que estés presionando, las otras pistas de la batería continuarán ejecutándose de manera normal.
 - Modo **SEQ1/SEQ2**: Anula la secuencia y se convierte en un arpegiador que sigue a los pads que presiones y el orden en que los presiones. La velocidad del arpegiador está determinada por la posición de tu dedo en la tira táctil.

Para obtener más información consulta la sección [Modos Roller/Looper \[p.58\]](#) del capítulo [Proyectos \[p.52\]](#) y [Uso de la tira táctil con un "DAW" \[p.125\]](#) en el capítulo [MCC \[p.91\]](#).

1.2.4. Swing/Aleatoriedad/Probabilidad



Swing introduce una alteración de pulso de tipo "shuffle" a las secuencias. Puede afectar a todo el proyecto (los tres secuenciadores a la vez) o sólo al secuenciador seleccionado, dejando a los demás intactos.

Aleatoriedad y Probabilidad introducen montos crecientes de imprevisibilidad a las secuencias. Al igual que con el ajuste Swing, estos controles pueden afectar a todo el proyecto (los tres secuenciadores a la vez) o sólo al secuenciador actual, dejando a los demás intactos.

Para obtener más detalles sobre las tres funciones, consulta [Swing \[p.55\]](#) y [Aleatoriedad/Probabilidad \[p.38\]](#) en el capítulo [Proyectos \[p.52\]](#).

1.2.5. Tempo y Sincronización



Establece el Tempo deseado del proyecto ya sea girando la perilla de **RATE/FINE** u oprimiendo el botón de **TAP/METRO**.

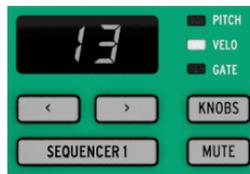
Normalmente la pantalla muestra el Tempo del proyecto, sin embargo cambia temporalmente para mostrar los valores de las perillas durante la edición.

El metrónomo manda mensajes de nota definidos por el usuario a través del protocolo MIDI, y puede ser activado o desactivado oprimiendo los botones de **SHIFT** y **TAP/METRO** en conjunto.

Existen cuatro opciones de sincronía a las cuales se puede acceder oprimiendo varias veces el botón de **SYNC**.

Para obtener una descripción de las funciones de Tempo, Consulta la sección [Tempo \[p.54\]](#) del capítulo [Proyectos \[p.52\]](#). Para conocer las funciones de sincronización, consulta el capítulo [Sincronización \[p.79\]](#).

1.2.6. Control del secuenciador



BeatStep Pro cuenta con tres secuenciadores independientes: Dos secuenciadores de pasos y un secuenciador de batería. Cada secuenciador cuenta con 16 patrones disponibles por proyecto, y cada patrón puede estar conformado por 64 pasos de longitud. Los botones de **MUTE** se pueden usar para silenciar o integrar los secuenciadores de la mezcla general de manera instantánea. Y por supuesto los diferentes controles pueden ser usados para modificar las secuencias durante una ejecución en vivo.

i El BeatStep Pro se comportará como un convertidor de MIDI a CV mientras la unidad esté en modo de reproducción si el Secuenciador 1 o el Secuenciador 2 están silenciados. Si Seq1 o Seq2 no se silencian durante la reproducción, BeatStep Pro no actúa como un convertidor de MIDI a CV, sino como un secuenciador.

Existen funciones especiales para cada tipo de secuenciador, Por lo que te recomendamos consultar los capítulos [Secuenciador de Pasos \[p.24\]](#) y [Secuenciador de Batería \[p.40\]](#) para obtener mayor información.

1.2.7. Proyecto/Modos de control



Existen 16 proyectos disponibles en el BeatStep Pro, Cada proyecto contiene 16 patrones por secuenciador. Esto permite crear decenas de miles de posibles combinaciones accesibles de manera instantánea. El botón de proyecto se usa para seleccionar el proyecto deseado.

Cada proyecto también contiene 16 [Escenas \[p.89\]](#). Cada escena contiene un patrón o una [Cadena \[p.70\]](#) de patrones para **SEQ1**, **SEQ2** y **DRUM**.

El botón the modo de control transforma el panel frontal del BeatStep Pro en un enorme controlador MIDI, el cual es capaz de controlar dispositivos MIDI externos y/o la computadora, a través de sus perillas, botones y pads. Los mensajes MIDI pueden ser definidos de manera muy precisa con el programa Centro de Control MIDI, el cual está disponible gratuitamente en el [sitio web de Arturia](#).

Para una explicación completa de estas funciones, Consulta los capítulos [Proyectos \[p.52\]](#) y [Modo de Control \[p.85\]](#).

1.2.8. Perillas de control



Las 16 perillas “Sin Fin” son sumamente versátiles:

- En el modo de control se convierten en perillas totalmente asignables para el envío de datos MIDI (CC, program change, NRPN, etc.).
- Pueden editar el Tono, Dinámica o Duración de cada paso en una secuencia.
- Pueden desplazar hacia adelante o hacia atrás la posición rítmica de cada percusión (solo en el secuenciador de batería)
- Son sensibles al tacto por lo que puedes consultar el valor actual de un parámetro con solo tocar la perilla correspondiente.

Y sólo hemos abordado la superficie de lo que las perillas pueden hacer. Para obtener más información sobre ellas, consulta los capítulos de [Perillas \[p.26\]](#), [Selección de las opciones de edición de la Perilla \[p.43\]](#), y [Modo de control \[p.85\]](#).

1.2.9. Botones de paso



Un uso familiar para los botones de paso (**Step**) es activar / desactivar eventos en un patrón. Pero hacen muchas otras cosas también, a menudo en combinación con otro botón. Por ejemplo, se utilizan con el botón **LST STEP** para ajustar la duración del patrón.

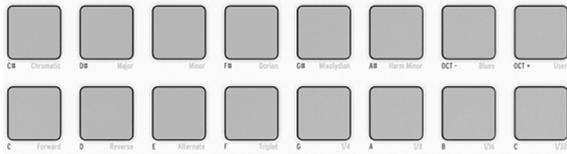
En las secciones de este manual aprenderás cómo se usan los botones **Step**:

- Guardar y recuperar un [Proyecto \[p.53\]](#), [Escena \[p.89\]](#), o [Patrón de secuenciador \[p.38\]](#)
- Creación de una [Cadena de patrón \[p.70\]](#)
- [Introducir notas en un patrón de secuenciador \[p.30\]](#)
- [Borrar datos de nota de un patrón \(o borrar todos los datos\) \[p.20\]](#)
- Cambia el funcionamiento de la tira táctil [Roller/Looper \[p.87\]](#)
- Cambia el modo de carga del patrón ([Instantáneo o Esperar hasta el final \[p.130\]](#))
- Cambia el modo de Tempo ([Global/Ajuste del tempo por patrón \[p.90\]](#))
- Activa el ajuste de [Polirritmia \[p.67\]](#)
- [Selección del canal MIDI \[p.61\]](#) de un secuenciador

Y con el Centro de Control MIDI puedes configurar los botones de paso para que realicen cualquier función que un pad puede hacer en el Modo de Control.

Pero una de sus características más distintivas es que están codificados por colores para coincidir con el secuenciador que está seleccionado actualmente. Así, cuando el secuenciador 1 está activo, los botones de paso son verdes; para el Secuenciador 2 son amarillos; y para el Secuenciador de Batería son púrpuras. (Nota: Este esquema de color también se usa en el panel posterior.)

1.2.10. Velocidad/Presión de Pads



El modo también determina la función de los 16 Pads sensibles a la velocidad y a la presión:

- En el modo de control son asignables a casi cualquier función relacionada con MIDI.
- En el modo Secuenciador, la mayoría de los Pads activan notas y los Pads 15 y 16 se usan para cambiar el rango de octava. Cuando se usan en conjunto con el botón **SEQUENCER 1** o **SEQUENCER 2**, los Pads se utilizan para transponer la secuencia cromáticamente.
- Si se selecciona el modo **Drum**, los Pads activan las notas.
 - Utilizadas en conjunto con el botón **DRUM**, los Pads te permiten seleccionar la percusión correspondiente sin que se reproduzca.
 - Las percusiones individuales pueden silenciarse durante la grabación y reproducción (**DRUM + MUTE** + el pad deseado).
- Utilizados en conjunto con el botón **SHIFT**, los Pads establecen el modo de reproducción, el valor de rítmico y la escala de entrada (**SEQ1** y **SEQ2** solamente).

Consulta los capítulos [Modo de Control \[p.85\]](#), [Secuenciador de Pasos \[p.24\]](#), y [Secuenciador de Batería \[p.40\]](#) para mayor información y procedimientos específicos.



Los pads 1-8 son la fila inferior de pads, y los pads 9-16 son la fila superior de pads.

1.3. Vista general del panel posterior, parte 1



1.3.1. Salidas de Tono/Velo/Compuerta

Estas salidas se utilizan usualmente en conjunto para mandar señales eléctricas a un dispositivo externo como los poderosos sintetizadores analógicos de Arturia (MatrixBrute, MiniBrute / SE, y MicroBrute / SE) o a un sintetizador modular analógico. La salida de tono es comúnmente llamada Control de Voltaje o "CV".

1.3.2. Salidas de Compuerta de Batería

Estas salidas corresponden a los pads 1-8 (la fila inferior de pads) cuando el secuenciador de batería está seleccionado. Cuando estos pads se reproducen manualmente o como parte de un patrón, enviarán pulsos de disparo a las salidas de compuerta de batería, que a su vez se pueden utilizar para activar un sonido en un dispositivo externo.

i Solamente la señal de compuerta de los pads 1-8 es transmitida a través de estos conectores. Sin embargo el conector MIDI envía mensajes de Velocidad y Duración de nota proveniente de los 16 Pads. Lee más sobre [Compuertas de Batería aquí \[p.83\]](#).

1.4. Vista general del panel posterior, parte 2



1.4.1. Entrada/Salida de Reloj

El adaptador DIN incluido (conector de 1/8" TRS a conector 5-pin DIN, Negro) permite al BeatStep Pro ser conectado a tecnología pre-MIDI que usa este tipo de conectores para la sincronización. Tales como las primeras cajas de ritmo de Korg y Roland. Consulta el capítulo [Sincronización \[p.79\]](#) para más detalles.

i El uso de un conector TRS proporcionará tanto señales de reloj como de inicio. Un conector TS proporcionará sólo señales de reloj.

1.4.2. Salida/Entrada MIDI

Utiliza los adaptadores MIDI incluidos (jack TRS de 1/8" a DIN de 5 pines, gris) para enviar señales de control de todo tipo a dispositivos externos compatibles con MIDI. Cada una de las perillas de BeatStep Pro, pads y botones de paso pueden configurarse independientemente para enviar datos MIDI específicos.

1.4.3. Entrada USB/DC

Este conector proporciona las conexiones de alimentación y datos a una computadora. También se puede utilizar con un cargador de teléfono móvil USB estándar (5V y mínimo 500mA), lo que te permite utilizar los ajustes preestablecidos y las secuencias del controlador, incluso sin una computadora presente.

1.4.4. Interruptor de encendido

Si deseas apagar la unidad sin necesidad de desconectar el cable USB puedes usar este interruptor.

1.4.5. Puerto de aseguramiento Kensington

BeatStep Pro es muy portátil, y debe de ser transportado solo a los lugares que tu desees. Por esta razón hemos incluido un puerto de aseguramiento Kensington en la esquina derecha del panel posterior, para que puedas asegurarlo a la superficie de tu preferencia.

2. OPERACIONES BÁSICAS

2.1. ¿Qué es un Proyecto?

BeatStep Pro contiene 16 [Proyectos \[p.52\]](#). Cada proyecto cuenta con 16 patrones para cada uno de los tres secuenciadores (**SEQ1**, **SEQ2** y **DRUM**), incluyendo todos los ajustes para cada patrón.

Un [Proyecto \[p.52\]](#) también incluye 16 [Escenas \[p.89\]](#) y un preajuste de [Modo de Control \[p.85\]](#), con ajustes independientes definidos por el [Centro de Control MIDI \[p.91\]](#) para cada control de BeatStep Pro.

Una [Escena \[p.89\]](#) contiene un patrón o una [cadena de patrón \[p.70\]](#) para **SEQ1**, **SEQ2** y **DRUM**. BeatStep Pro puede almacenar 16 escenas por proyecto. La función de escena se activa y desactiva mediante el [Centro de Control MIDI \[p.91\]](#) y se accede desde dentro del [Modo de Control \[p.85\]](#).

2.2. El proyecto en blanco

Cada uno de los proyectos y los patrones comienza con la configuración “plantilla en blanco” de manera predeterminada.

Para el Modo de Control esto significa:

- Las perillas están asignadas a una variedad útil de números MIDI CC
- Los pads son asignados para tocar notas en base a una escala cromática
- Cada control está configurado para transmitir datos en canal MIDI de usuario a través de la salida MIDI y USB

 El canal predeterminado del canal MIDI de usuario es 1. Esto se puede cambiar desde el panel frontal en el modo de control manteniendo presionado el botón **CHAN** y presionando el botón de Paso que corresponde al número de canal MIDI deseado. También se puede cambiar mediante el [Centro de Control MIDI \[p.91\]](#).

Para los tres secuenciadores esto significa:

- El modo de reproducción está configurado en dirección hacia adelante
- El valor rítmico o división de tiempo esta ajustado a 1/16
- La compuerta de cada paso esta ajustada a 50%
- “SWING” esta ajustado a 50%
- Aleatoriedad y probabilidad están ajustados a 0.

Para SEQ1 y SEQ2 esto significa:

- Todos los pasos en cada secuencia están desactivados, con una longitud de patrón de 16 pasos
- Todos los pasos en la secuencia están asignados a la misma nota MIDI (C3, o nota MIDI #60) • Las perillas usarán la escala cromática para la edición del tono
- Los pads no están transpuestos cromáticamente ni por octava
- La escala cromática se utilizará para ediciones de tono con las perillas

Para DRUM esto significa:

- Cada paso se ajusta a valores predeterminados para Shift (O), valor de velocidad (100), y tiempo de compuerta (50%)
- El modo polirítmico esta apagado

El capítulo de [Secuenciador de Pasos \[p.24\]](#) cuenta con información sobre la edición de una secuencia y describe cada uno de los parámetros del modo **Seq**.

El capítulo [Secuenciador de Batería \[p.40\]](#) describe todas las características del modo **DRUM**.

Consulta el capítulo [Centro de Control MIDI \[p.91\]](#) para aprender cómo utilizar esta aplicación para configurar los controles de BeatStep Pro y que estos estén perfectamente adaptados a tu sistema. También se muestra cómo acceder a los parámetros que no están disponibles desde el panel frontal.

El capítulo [Tabla de Parámetros \[p.133\]](#) tiene una lista completa de los ajustes por defecto para cada control.

2.3. Creación de un proyecto

BeatStep Pro es una herramienta de composición tan espontánea que tan pronto modifiques casi cualquier parámetro, haz comenzado un nuevo proyecto. En el corazón de cada proyecto son los patrones que contiene, así que vamos a echar un vistazo rápido a cómo grabar un patrón.

2.3.1. Selección de un secuenciador

Primero decide cuál de los tres secuenciadores deseas utilizar como base para tu proyecto. Si tienes una melodía en tu cabeza o quieres improvisar una línea de bajo, selecciona **SEQ1** o **SEQ2** presionando su botón.



Si prefieres comenzar a construir un patrón de batería primero, presiona el botón **DRUM**.



2.3.2. Selección de un patrón

Puedes grabar en cualquiera de los 16 patrones. Hay dos formas de seleccionar un patrón:

- Utiliza los botones < > para seleccionar el número de patrón que desees



- Mantén presionado el botón de selección de secuenciador y presiona uno de los 16 botones de paso



i No es necesario que el número de patrón sea el mismo para los tres secuenciadores: se puede tener el **SEQ1** ajustado al patrón O1, **SEQ2** al patrón O2, y el **DRUM** al patrón O3.

2.3.3. Borrar un patrón

Si deseas empezar a grabar en el secuenciador seleccionado en un patrón completamente vacío, mantén presionado el botón SHIFT y presiona el botón de paso 1. Esto borrará todos los datos en el patrón actual, así que ten cuidado!

Si deseas copiar los datos actuales a una ubicación diferente en primer lugar, sigue las instrucciones de la sección [Guardar una secuencia \[p.38\]](#). También puedes usar [El Centro de Control MIDI \[p.91\]](#) para respaldar el patrón a tu computadora.

Hay una opción menos destructiva que borra sólo los datos de paso del patrón: mantén presionado el botón SHIFT y presiona el botón de paso 2. Esto dejará los siguientes parámetros de nivel de secuenciador como estaban:

- Duración de secuencia
- Dirección de reproducción
- División de tiempo
- Transposición
- Escala

2.3.4. Ajuste del tempo

Cuando Sync está configurado en Interno, el rango de tempo de BeatStep Pro es de 30-300 pulsos por minuto (bpm).

Existen dos formas de ajustar el Tempo de reproducción para tu proyecto:

- Gira la perilla **RATE/FINE**.
- Usa el botón **TAP/METRO**.

Existen algunas otras características de gran utilidad en esta sección:

- Para ajustar el Tempo de manera fina, mantén presionado el botón de **SHIFT** y gira la perilla **RATE/FINE**.
- Para activar el metrónomo, mantén oprimido el botón de **SHIFT** y oprime el botón de **TAP/METRO**.

En el Centro de Control MIDI puedes encontrar más funciones relacionadas con el tempo del proyecto y el metrónomo. Consulta la sección [Sincronización \[p.79\]](#) del capítulo [Centro de Control MIDI \[p.91\]](#) para más detalles.



! Cuando la sincronización se configura en Externa, BeatStep Pro puede responder de manera menos fiable si se ha establecido la fuente externa fuera del rango de 30-300 bpm.

2.3.5. Activación del metrónomo

El metrónomo envía los datos de nota a través del canal MIDI 10 a un dispositivo externo o tu aplicación de audio. El canal y la nota MIDI se pueden cambiar mediante el [Centro de Control MIDI \[p.91\]](#).

Para activar el metrónomo, mantén presionado **SHIFT** y presiona el botón **TAP/METRO**. realiza la misma acción para desactivarlo.



!: Si el metrónomo se ha activado el botón **TAP/METRO** se encenderá cuando presiones el botón **SHIFT**.

2.3.6. Grabación de un patrón (o tres)

Si haz seguido todos los pasos de [Creación de un proyecto \[p.52\]](#) hasta este punto, entonces vamos a crear un patrón rápidamente en cada secuenciador. Para una explicación más detallada de los siguientes procedimientos, consulta [Creación de una Secuencia \[p.25\]](#) (SEQ1, SEQ2) y [Creación de un patrón \[p.41\]](#) (DRUM).

- Selecciona **SEQ1**, mantén presionado el botón de grabación y presiona el botón **PLAY**. El botón **TAP/METRO** comenzará a parpadear, y los botones de paso se iluminarán uno a uno de color blanco para indicar la posición actual en el patrón.
- Use los pads como un teclado para introducir notas en tiempo real. Las notas serán registradas en tu patrón y se cuadrarán a la rejilla actual.
- Prende o apaga los botones de paso y ajusta las Perillas para cambiar el tono de las notas a tu gusto. Comenzarás a escuchar como toma forma una melodía. Presiona el botón **STOP** para detener la grabación.
- selecciona el **SEQ 2** y repite el proceso anteriormente descrito.
- Presiona el botón de **DRUM**. Si deseas practicar tu ritmo de batería antes de grabarlo, presiona **PLAY** y practica con los pads mientras el secuenciador 1 y 2 reproducen sus partes. Cuando estés listo, presiona el botón de **RECORD** y el de **PLAY** para grabar tu ritmo de batería.
- Añade o remueve algunas notas de disparo usando los botones de paso, Usa las perillas para cambiar el "Velocity" (Dinámica), "Gate Length" (Duración de compuerta) o desplazar la posición de alguna de las notas. Este proceso se cubrira en la sección [Selección de las opciones de edición de las perillas \[p.43\]](#) del capítulo [Secuenciador de batería \[p.40\]](#).



!: Si deseas mantener lo que haz creado, asegúrate de guardar el proyecto o podrías perder todo. Consulta la sección [Guardar Proyecto \[p.53\]](#) abajo para saber cómo. !: Siempre guarda un patrón de secuenciador antes de seleccionar uno nuevo, incluso dentro del mismo proyecto. Este proceso está cubierto en las secciones [Guardando una secuencia \[p.38\]](#) y [Guardando un patrón de batería \[p.51\]](#) del manual.

2.3.7. Silenciamiento de un secuenciador

Cada secuenciador tiene un botón **MUTE** dedicado, que es ideal para presentaciones en vivo y sesiones creativas. Pueden ayudarte a enfocarte en las interacciones entre dos secuenciadores a la vez, o puedes usarlos para trabajar en uno de los patrones sin escuchar a los otros.

Para el secuenciador de batería, se puede optar por silenciar pads específicos manteniendo presionado el botón **DRUM** y el botón **MUTE** simultáneamente y oprimiendo las teclas que deseas silenciar. El botón MUTE del secuenciador de batería parpadeará para mostrar que algunas de las pistas de batería se silencian.

El estado de los botones MUTE no se almacena con el Proyecto.

2.4. Guardar un proyecto

Tus patrones se pueden perder a menos que guardes el proyecto que los contiene. Guardar un proyecto es simple! Sólo se necesitan tres pasos:

 ¡Al seguir las siguientes instrucciones sobrescribirás el proyecto seleccionado y todos sus patrones. No hay problema si es esto lo que deseas hacer, ¡si no es así!, asegúrate de saber qué posición de memoria está disponible y guarda el proyecto ahí antes de continuar.

Una vez que estés seguro de donde deseas almacenar el proyecto,

- Mantén presionado el botón GUARDAR
- Presiona el botón de Proyecto y mantenlo presionado
- Ahora presiona el número del botón de paso que previamente elegiste.

La próxima vez que desees cargar este proyecto, Ahí es donde lo encontrarás.

También es buena idea respaldar el proyecto y los patrones usando el [Centro de Control MIDI \[p.91\]](#). La sección [Guardar En / Recuperar Desde \[p.99\]](#) te dirá lo que necesitas saber acerca de este tema.

 Las secuencias individuales y patrones de batería se deben guardar a menudo durante sesiones creativas. Consulta [Guardando una secuencia \[p.38\]](#) y [Guardando un patrón de batería \[p.51\]](#) para mayor información sobre estos procedimientos.

2.5. Cargar un proyecto

i!: Si es necesario, asegúrate de que haz guardado el proyecto actual antes de cargar uno nuevo, ya que al hacerlo sustituirá todos los patrones de los tres secuenciadores y también cargará un nuevo conjunto de asignaciones de modo de control. Asegúrate de que esto es lo que deseas hacer!

Cuando presionas el botón **PROYECTO** uno de los botones de paso se encenderá en rojo. Esto te ayuda a saber cual es el proyecto cargado actualmente en la memoria. Para seleccionar uno nuevo, sólo tienes que mantener presionado el botón de proyecto y luego presionar el botón de paso que corresponde con el número de proyecto que deseas cargar.



Selección del Proyecto 03

i!: Existe una preferencia en el [Centro de Control MIDI \[p.91\]](#) que te permite especificar si el nuevo proyecto se cargará inmediatamente o si BeatStep Pro esperará a que el secuenciador de batería alcance el final de su patrón actual. Consulta la sección [Esperar Antes de Cargar Proyecto \[p.129\]](#) para aprender más sobre esta característica.

2.6. Apagar todas la notas

Es posible que un mensaje MIDI sea interrumpido por alguna razón. Esto puede ocasionar que una nota se quede pegada o trabada en el dispositivo de destino.

Si esto sucede, presiona el botón **STOP** rápidamente tres veces seguidas. A continuación BeatStep Pro enviará el comando MIDI "All Notes Off" a través de MIDI.

También puedes enviar el comando MIDI "All Notes Off" desde tu computadora u otro dispositivo y el BeatStep Pro apagará todas las notas en sus tres secuenciadores.

3. LOS SECUENCIADORES DE PASOS

El enfoque principal de este capítulo serán las funciones de secuenciador que son accesibles desde el panel frontal del BeatStep Pro. Sin embargo existen más parámetros disponibles a través del [Centro de Control MIDI \[p.91\]](#); Consulta la sección [Ventana de Secuencia \[p.104\]](#) de ese capítulo para obtener más información.

3.1. ¿Qué es un secuenciador de pasos?

Un secuenciador de pasos es un tipo de secuenciador musical muy básico. Originalmente fue muy popular en los años 60's y 70's, Han resurgido debido al creciente interés en los sintetizadores modulares. Nosotros hemos incluido secuenciadores de paso virtuales en algunos de nuestras emulaciones de sintetizadores análogos. Usualmente un secuenciador de pasos es monofónico; Es decir solo es capaz de enviar una nota a la vez. Es diferente a un arpeggiador debido que el secuenciador de pasos no determina su funcionamiento en base a las teclas que se presionan en el teclado: El tono de cada nota se establece usando una perilla o deslizador. Una vez que una secuencia se esta reproduciendo, el ejecutante tiene las manos libres para poder ajustar otros parámetros tales como el filtro, envolventes o tono mientras que el secuenciador se reproduce repetidamente. La música actual comúnmente usa ciclos, por lo que es comprensible que los secuenciadores de paso experimenten un resurgimiento. Con la compra del BeatStep Pro, Ahora cuentas no solo con uno sino con dos de estas herramientas creativas (más un secuenciador de batería!). Y como era de esperarse, Arturia ha ampliado enormemente la funcionalidad original de estos dispositivos.

3.2. Características de "SEQ1" y "SEQ2"

El Secuenciador 1 y Secuenciador 2 cuentan con idéntica funcionalidad. Usan los pads, botones de paso y perillas como dispositivos de ingreso y control para moldear las secuencias de la siguiente manera:

- Los pads transponen la altura tonal de toda la secuencia durante la reproducción y se usan en conjunto con el botón **SHIFT** para definir varios parámetros de la secuencia como el modo de reproducción.
- Los botones de paso muestran que pasos de la secuencia están activos, permitiéndote activarlos o desactivarlos, también indican la posición actual de la secuencia.
- Las perillas pueden usarse para alterar el tono, velocidad o dinámica y tiempo de compuerta de cada paso de la secuencia.

Consulta la sección [Ventana de Secuencia \[p.104\]](#) para obtener información acerca de las características del secuenciador que sólo están disponibles en el programa [Centro de Control MIDI \[p.91\]](#).

3.3. Creación de una secuencia

El BeatStep Pro proporciona una asombrosa variedad de opciones para la creación musical. Cada una de las siguientes características juega un papel importante en la conformación de una secuencia:

3.3.1. Grabación con cuantificación

El proceso de grabación de una secuencia se ha descrito en el capítulo 3 "Operación Básica". Sin embargo hay que comprender un concepto importante cuando se graba una secuencia en tiempo real utilizando los "Pads" o mensajes de nota vía MIDI: Las notas serán cuantificadas según el valor rítmico que se haya seleccionado.

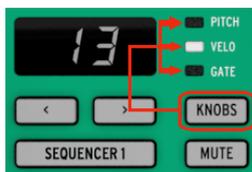
Por ejemplo, Si se haz seleccionado un valor rítmico de $1/4$, entonces las notas grabadas serán cuantificadas hacia adelante o hacia atrás para que coincidan perfectamente con el valor de nota de $1/4$. Y mientras la secuencia se esta repitiendo, es posible remplazar notas ejecutando nuevas notas dentro de la posición rítmica de las mismas.

3.3.2. Perillas

Las 16 perillas ajustan el valor de tres diferentes parámetros para cada uno de los pasos de una secuencia:

- El tono o altura tonal que cada paso va a reproducir
- La velocidad o dinámica de ejecución de cada nota
- El tiempo de compuerta o duración de cada nota.

El parámetro ajustado por las perillas es determinado por el botón **KNOBS**:



Presiona este botón varias veces para rotar entre las tres opciones ("Pitch", "Velo", "Gate"), después ajusta el valor con la perilla que corresponda al paso que desees editar de la secuencia.

i Las perillas son sensibles al tacto, por lo que podrás tocar una perilla para revisar el valor actual de un parámetro antes de cambiarlo. En otras palabras, si desees saber el tono del paso 8 en la secuencia, sólo tienes que tocar el codificador 8 sin girarlo. Para comprobar la velocidad del paso 8, selecciona **VELO** con el botón **KNOBS** y luego toca el codificador 8 sin girarlo.

Vamos entonces a enfocarnos de manera breve en cada uno de los parámetros ajustables.

3.3.2.1. Tono

Los "Encoders" (Perillas) pueden ajustar el tono de un paso en un rango de +/- 36 semitonos partiendo del tono por defecto el cual es el Do central (MIDI Note 60).

Puedes editar las notas independientemente de si el secuenciador esta en reproducción o no. Cuando esta detenido escucharás la nota mientras la modificas; Cuando esta en reproducción no escucharás la edición de la nota hasta que el secuenciador vuelva a pasar por ese paso.

El tipo de escala musical determina que notas están disponibles cuando se gira un "Encoder" (Perilla). Para aprender más sobre las escalas, Consulta la sección [Escala \[p.28\]](#).

3.3.2.2. Velocidad

Si una nota en una secuencia suena muy alto o bajo, puedes editar la velocidad (Dinámica de ejecución) utilizando las perillas. Solo selecciona la perilla que corresponda al paso que desees editar de la secuencia y elige un valor entre 1-127.

El valor por defecto de velocidad es de 100.

3.3.2.3. Tiempo de compuerta

El parámetro tiempo de compuerta es usado para ajustar la duración de una nota. Los valores potenciales van desde 1% (Corta) a 99% (larga), Con ajustes adicionales como **TIE** (Ligadura) y **SLIDE** (Glissando). Estos valores pueden ser ajustados independientemente para cada paso en una secuencia.

El ajuste de **TIE** (Ligadura) produce diferentes resultados en las salidas **CV/Gate** que en las salidas **MIDI**:

- Salida **CV/Gate**: La nota que siga después de una ligadura cambiará su control de voltaje (Tono) pero no mandará una nueva señal de Compuerta al dispositivo externo.
- Salida **MIDI**: El mensaje MIDI de "Nota Apagada" para la primera nota sucederá después del mensaje MIDI de "Nota Encendida" de la segunda nota. Esto permite una ejecución tipo "Legato" en un sintetizador monofónico.

El ajuste **SLIDE** (Glissando) es similar al ajuste **TIE** vía MIDI, sin embargo tiene un comportamiento diferente para la salida "CV":

- La nota que siga después de un **SLIDE** (Glissando) cambiará su control de voltaje (Tono) de manera continua, deslizándose entre los tonos en un tiempo aproximado de 60ms independientemente del tiempo del proyecto. Esto permite realizar el clásico efecto empleado en los secuenciadores de bajo antiguos.

Por defecto el valor de tiempo de compuerta para cada evento es de 50%.

Existe una técnica llamada "ligaduras rápidas" [p.73] que te permite ligar varias notas juntas muy rápidamente. Cubriremos esta técnica en el capítulo [Funciones Avanzadas](#) [p.63].

3.3.3. Escalas

3.3.3.1. Funcionamiento de las escalas

El panel frontal de BeatStep Pro te da la posibilidad de asignar una de las ocho escalas de entrada a un secuenciador de pasos: siete escalas preestablecidas y una puede ser personalizada por ti (la escala del usuario). Una escala es una especie de 'filtro' que te ayudará a introducir sólo las notas que deseas escuchar en tu secuencia.

Esto es lo que hace la función de Escala:

- Afecta a las notas que escuchas que se están reproduciendo. Es cuantificar el tono de las notas en vez de su posición rítmica, forzándolas a ser reproducidas dentro de un cierto marco de notas.
- Puedes cambiar de una escala a otra para escuchar cómo las diferentes escalas afectan a la música sin alterar las notas originales que se tocaron en los pads. En otras palabras, cambiar el ajuste de escala es un acto que es reversible; siempre puedes volver a seleccionar la escala original.
- Una escala también proporciona a las perillas un esquema específico de notas a seguir a medida que se giran. Así que en lugar de alterar siempre el tono de forma cromática, tienes la opción de especificar una escala musical diferente. Esto es útil cuando deseas cambiar el tono de uno o más pasos de la secuencia durante la reproducción: selecciona la escala que coincide con la canción. No importa qué hagas, nunca seleccionarás una nota incorrecta.
- Existe una escala personalizada por el usuario que puede ser construida usando el [Centro de Control MIDI \[p.91\]](#). Puede tener de 1 a 12 notas por octava.

Esto es lo que la función de Escala *no* hace:

- No cambia las notas que están disponibles en los pads. Estas serán siempre las notas en la escala cromática, de C a C, tal como están impresas debajo de las esquinas inferiores izquierdas de cada botón.
- No cambia las notas originales que fueron introducidas en los pasos de secuencia usando los pads. Si ingresaste C D E F G en la secuencia, el BeatStep Pro recordará esas notas. Si después seleccionas la escala menor, escucharás C D Eb F G durante la reproducción en lugar de C D E F G. Pero siempre podrás volver a las notas originales.



ℹ: Cuando el tono original del paso no está disponible dentro de la escala seleccionada, la nota más cercana en la escala será reproducida. Si la nota está a la misma distancia entre dos notas de la escala, se reproducirá la nota baja más cercana. Por ejemplo: Si la escala contiene C, D, y E, pero el secuenciador tiene que reproducir un D #, se reproducirá una D en ese paso en su lugar. El resultado será C, D, y D.

3.3.3.2. Tipos de escalas

A continuación te mostramos cada una de las escalas. Ten en mente que la última nota de cada una de las escalas aquí mostradas es la primera nota de la siguiente octava:



Cromática

Existen doce notas en la escala cromática: es el número más grande que una escala puede tener. Es como un ajuste de 'bypass' musical: todas las notas introducidas por los pads se reproducirán en sus tonos originales, y todas las notas estarán disponibles cuando la perilla se gire.

Ahora los 'filtros' comenzarán a surtir efecto. existen sólo ocho notas en la mayor parte de estas escalas:



Mayor



Menor



Dorian



Mixolydian



Menor Armónica



Blues

Ten en cuenta que la escala blues contiene sólo siete notas.

Y por último pero no menos importante, la...



Escala de usuario

Sólo tu sabes cuál será la escala de usuario: elige cualquier nota de la escala cromática y cualquier número de notas entre 1 y 12. Para aprender a crear una, consulta la sección [Escala de usuario \[p.132\]](#) del capítulo [Centro de Control MIDI \[p.91\]](#).

3.3.3.3. Como determinar la nota raíz de una secuencia

La nota real enviada por un BeatStep Pro en todo momento es el producto de dos factores:

1. La nota que se está reproduciendo por el paso de secuencia actual, según lo determinado por la escala actual
2. La cantidad de transposición establecida por el pad o una nota recibida a través de MIDI. (Consulta la sección [Transposición Cromática \[p.35\]](#) para mayor información.)

3.3.4. botones de paso: nota encendida/apagada/edición

Los botones de paso se usan para activar o desactivar cada paso en la secuencia. Cuando se encuentran iluminados se ejecutará una nota en el tono y dinámica que tu elijas y se ejecutará continuamente durante el tiempo que tu determines con la compuerta. Para silenciar la nota solo presiona su paso correspondiente. Cuando la luz (LED) de un paso esta apagada, Este no será ejecutado por la secuencia la siguiente vez que pase por esa sección.

Los botones de paso también se pueden utilizar para cambiar el tono de una nota mientras que la secuencia está reproduciendo. Hay dos maneras de hacer esto:

1. Mantén presionado un pad y presiona el botón de paso deseado
2. Mantén presionado un botón de Paso y presiona el pad deseado. La ventaja de este método es que los pads son sensibles a la velocidad, por lo que la velocidad de la nota introducida será recordada.

3.3.4.1. Viewing different Step button groups

Un patrón puede tener una longitud mayor a 16 pasos (Consulta la siguiente sección). Cuando este sea el caso, Verás que los pasos activos cambiaran cuando la secuencia avance de los pasos 1-16 a reproducir los pasos del 17-32, etc.

Puedes elegir ver un grupo específico de 16 pasos seleccionando ese rango del patrón con los botones "<<" y ">>", Fijando después la vista presionando ambos botones al mismo tiempo. Para desactivar esta función repite esta última acción.

 Un LED rojo por encima de la « y » botones indica el rango de vista actual, mientras que un LED blanco indica el grupo de paso que contiene el último paso de la secuencia. Cuando el LED es de color rosa, ambas cosas son ciertas: estás viendo el grupo de pasos que contiene el último paso de la secuencia.

3.3.5. Longitud de secuencia predeterminada

La longitud de una secuencia por defecto es de 16 pasos, sin embargo una secuencia puede durar hasta 64 pasos.

Si deseas que tu secuencia dure menos de 16 pasos, simplemente mantén oprimido el botón **LST STEP** y después presiona el botón de paso que corresponda a la duración que desees. Si deseas que sean más de 16 pasos, consulta la sección [Duración > 16 pasos \[p.32\]](#).

3.3.5.1. Modo de seguimiento de la secuencia

Cuando se está trabajando con secuencias mayores a 16 pasos es importante conocer la siguiente función: Cuando los botones << >> son presionados al mismo tiempo, Su luz (LED) alternará entre prendida y apagada. Esta acción activa o desactiva el modo de seguimiento de secuencia del BeatStep Pro.

Cuando este modo está activo durante la reproducción, Los LEDs de los grupos de pasos y los botones de paso mostrarán los pasos 1-16, después los pasos 17-32, para después regresar a los pasos 1-16 y así sucesivamente.

Cuando los "LEDs" de los botones "<< >>" están:	El modo de seguimiento de secuencia esta:
Apagados	Desactivado
Encendidos	Activado

 La reproducción de la secuencia en si no se verá afectada cuando el modo de seguimiento este activo. Esto solo cambia lo que tu estas observando, permitiéndote editar fácilmente porciones específicas de la secuencia.

3.3.5.2. Duración > 16 pasos

Para crear secuencias con una longitud mayor a 16 pasos, será necesario usar el botón **LST STEP**, los botones << >> y los LEDs de grupo de pasos.

Por ejemplo: Vamos a alargar una secuencia de 16 pasos a 32 pasos. Esta vez vamos a usar SEQ1.

Primero, presiona el botón del Secuenciador 1 para seleccionar el SEQ1.

Ahora, sal del modo de seguimiento de secuencia oprimiendo los botones << >> simultáneamente. Los botones se deben de oscurecer.

A continuación haremos lo siguiente:

- Mantén oprimido el botón **LST STEP**.
- Presiona una vez el botón de >>. Un LED de color blanco aparecerá encima del número 32.
- Presiona el botón "STEP" número 16 (Técnicamente ahora es el número 32). Se iluminará de color verde.
- Suelta el botón **LST STEP**. Ahora el paso número 32 ha sido definido como el último paso de la secuencia.

Ahora presiona << y >> al mismo tiempo para activar el modo de seguimiento de secuencia (Los botones se deben de iluminar).

a continuación presiona **PLAY**. Ahora podrás observar como los botones de pasos avanzan cíclicamente a lo largo de dos grupos de 16 pasos, uno con información y otro en blanco.

También podrás observar que los LED's de los grupos de pasos cambian cada 16 pasos:

- Pasos 1-16: LED rojo sobre #16, LED blanco sobre #32
- Pasos 17-32: LED apagado sobre #16, LED rosa sobre #32 (Blanco más rojo)

EL LED rojo indica la posición actual de la secuencia. El LED blanco significa que el último paso de la secuencia ocurre durante los pasos 17-32.

Si decides que deseas más de 32 pasos para esta misma secuencia, Mantén oprimido el botón **LST STEP** y presiona >> hasta que el LED de color blanco se ubique en el número correcto. Después oprime el botón de paso apropiado y listo, podrás seguir creando.



Es posible extender un patrón del secuenciador copiando los datos existentes hasta el final. Para aprender a hacerlo, consulta la sección [Extendiendo una secuencia \[p.63\]](#) en el capítulo [Funciones Avanzadas \[p.63\]](#).

3.3.5.3. Edición de los pasos 17-32

Si deseas enfocarte en los pasos 17-32 mientras editas, realiza los siguientes pasos: • Desactiva el modo de seguimiento de secuencia (Apaga los botones << >>). • Presiona >> una vez para mover el LED rojo sobre #32.

Los botones de pasos ahora muestran el estado de los pasos 17-32. Si lo deseas puedes reproducir la secuencia mientras realizas tus ediciones; se reproducirán los 32 pasos, pero los botones de pasos se mantendrán enfocados en los pasos 17-32.

Simplemente edita los pasos a tu gusto con los botones de pasos y las perillas. Cuando hayas terminado puedes reactivar el modo de seguimiento de secuencia oprimiendo simultáneamente los botones << >>.

3.3.6. Pads

Para **SEQ1** y **SEQ2** los **Pads** actúan como un teclado de piano, el cual comienza a partir del "Pad" 9 ubicado en el lado izquierdo de la hilera inferior. Podrás observar que el **Pad** ha sido rotulado con la letra "C" (Do). Desde ese punto las notas prosiguen hacia arriba cromáticamente a lo largo de una octava.

Los pads con nombres de nota transpondrán una secuencia mientras se está reproduciendo. Para realizar esto con SEQ1, por ejemplo, mantén presionado el botón del Secuenciador 1 y presiona una de los pads con un nombre de nota (C, C #, D, etc.).



⚠ Ninguno de los secuenciadores responderán a comandos de transposición de los pads o un controlador MIDI externo mientras se encuentren en modo de grabación.

Los pads también tienen funciones secundarias las cuales se acceden manteniendo presionado SHIFT y presionando una de los pads. Consulta la sección [Tabla del botón SHIFT \[p.76\]](#) en el capítulo [Funciones Avanzadas \[p.63\]](#) para obtener una lista de estas funciones.

3.3.6.1. Escala de ingreso

Existen palabras como "Chromatic" y "Minor" impresas debajo de la hilera superior de pads. Estos son los nombres de las escalas de ingreso, las cuales se describen en la sección [Escala \[p.28\]](#). Para seleccionar una, mantén oprimido el botón "SHIFT" y presiona alguno de esos pads.

Recuerda: La selección de una nueva Escala de entrada no cambia las notas que se introdujeron originalmente en la secuencia. Pero esto cambia lo que se escucha durante la reproducción de la secuencia. También fija un determinado conjunto de notas que pueden ser seleccionadas por las perillas si modificas el tono de un paso.

La escala predeterminada es la escala cromática. La escala del usuario puede ser definida utilizando el [Centro de Control MIDI \[p.91\]](#) (Consulta la sección [Escala de Usuario \[p.132\]](#)).

3.3.6.2. Rango de Octava

Existen dos pads marcados **oct-** y **oct+** en la fila superior (pads 15 y 16). Tienen dos funciones:

1. Para transportar los pads hacia arriba o hacia abajo una octava a la vez para que puedas acceder a las notas a lo largo de +/-3 octavas mientras tocas los pads. Esto no edita la secuencia.
2. Para transponer la secuencia hacia arriba o hacia abajo una octava a la vez para que tu secuencia se pueda reproducir en la octava que desees. Esto se realiza en el modo de transposición (mantén presionado el botón del secuenciador 1 o el secuenciador 2 y presiona un pad). Esta edición de la secuencia debe de ser guardada para conservarla.



∴ Existe un rango de octava para los pads cuando actúan como teclado y un rango de octava cuando los pads actúan en el modo de transposición. Cambiar la octava en el modo de transposición también afectará el rango de octava de los pads en el modo de teclado. Cambiar la octava de los pads en el modo de teclado no afectará a la octava establecida en el modo de transposición.

Para restablecer el rango de octava, presiona **OCT-** y **OCT+** al mismo tiempo. Si la octava se restablece en el modo de teclado, no se transpondrá la secuencia, pero si se realiza en el modo de transposición se transpondrá tanto la secuencia como los pads.

3.3.6.3. Transposición cromática

Además de la transposición del rango de octava de una secuencia, existen dos maneras para transponer una secuencia melódica cromáticamente:

1. Mantén presionado el botón del secuenciador 1 o del secuenciador 2 y presiona uno de los pads con nombre de nota (C, C #, D, etc.)
2. Envíe una nota a BeatStep Pro en el [Canal de Entrada \[p.62\]](#) como se especifica en el [Centro de Control MIDI \[p.91\]](#).

Puedes transponer una secuencia independientemente de si el secuenciador está reproducción o no.

3.3.6.4. Modo de reproducción

Los tres primeros botones en la hilera inferior de los pads se usan en conjunto con el botón **SHIFT** para seleccionar el modo de reproducción (Ejem: La dirección de reproducción). A continuación se describe el funcionamiento de cada uno de estos modos utilizando una secuencia de 4 pasos como ejemplo:

- "FORWARD": reproduce los pasos de la secuencia en este orden: 1,2,3,4 | 1,2,3,4, etc.
- "REVERSE": reproduce los pasos de la secuencia en este orden: 4,3,2,1 | 4,3,2,1, etc.
- "ALTERNATE": reproduce los pasos de la secuencia al derecho y después al reverso y así sucesivamente: 1,2,3,4 | 4,3,2,1 | 1,2,3,4, etc.

El ajuste predeterminado es "Forward".

3.3.6.5. División de tiempo

Dependiendo del ajuste actual, este parámetro puede ser una manera rápida de doblar la velocidad de reproducción de la secuencia o de reducirla a la mitad. También se cuenta con la opción de tresillo. Para ajustar el valor rítmico, mantén oprimido el botón **SHIFT** y después presiona el pad que corresponda al valor rítmico que desees:

- Cuartos de nota (1/4)
- Octavos de nota (1/8)
- Dieciseisavos de nota (1/16)
- Treintadosavos de nota (1/32)

Para cambiar cualquiera de esos valores a su valor de tresillo, mantén oprimido el botón de **SHIFT** y después presiona el pad de tresillo.

El valor rítmico predeterminado es 1/16.

3.3.7. Swing: Proyecto vs. pista actual

La función de **SWING** se describe a detalle en la sección [Swing \[p.55\]](#) del capítulo [Proyectos \[p.52\]](#). Sin embargo es importante saber que cada secuenciador puede tener su propio porcentaje de Swing.

Para probar esta función, presiona el botón de **Pista Actual**. Ahora cualquier cambio que realices al porcentaje de Swing será aplicado únicamente a la secuencia actual. Para cambiar el porcentaje de Swing de los otros secuenciadores, basta con seleccionarlos.



! Asegúrate de guardar la secuencia después de hacer una edición a su ajuste de pista actual.

Para hacer que una secuencia use el % de Swing del nivel de proyecto de nuevo, apaga el botón de **pista actual** dentro de esa secuencia. El porcentaje de swing a nivel de proyecto no se guarda con las escenas, secuencias o patrones, pero se guarda con cada proyecto.

El ajuste predeterminado de swing es de 50%.

3.3.7.1. Como interactúan los valores de Swing del proyecto y la pista actual

El valor real de swing para una secuencia se calcula de la siguiente manera:

Valor del proyecto + valor de pista actual = valor de swing

En otras palabras, es una combinación del valor de nivel de proyecto y el valor de pista actual, suponiendo que el parámetro de pista actual está encendido.

Por ejemplo, si el valor de swing de pista actual se establece en 60 (valor predeterminado + 10) y el valor de swing de nivel de proyecto se mueve de 50 a 60 (predeterminado +10), el valor de swing que escucharás será de 70 (predeterminado + 20).

En este escenario, no es posible tener un valor de swing inferior a 60 para ese secuenciador, por lo que el valor más bajo que podrá seleccionar con el parámetro de pista actual es de 60. De hecho, el parámetro de pista actual sólo podrá seleccionar valores entre 60 y 75 hasta que se cambie el valor de nivel de proyecto.



! El valor global de swing nunca puede superar 75.

3.3.8. Funciones de Aleatoriedad/Probabilidad

La función de Aleatoriedad y Probabilidad se describen a detalle en la sección [Aleatoriedad/Probabilidad \[p.38\]](#) del capítulo [Proyectos \[p.52\]](#), Sin embargo es importante saber que cada secuenciador puede tener su propio ajuste para estos parámetros.

Para probar esta función, presiona el botón de **pista actual**. Ahora cualquier cambio que realices al porcentaje de Aleatoriedad y Probabilidad será aplicado únicamente a la secuencia actual. Para ajustar el porcentaje de los otros secuenciadores, basta con seleccionarlos.



! Asegúrate de guardar la secuencia después de hacer una edición a su ajuste de pista actual.

Para hacer que una secuencia utilice de nuevo los ajustes de Aleatoriedad y Probabilidad a nivel de proyecto, desactive el botón de **pista actual** dentro de esa secuencia. Los valores de nivel de proyecto no se guardan con las escenas, secuencias o patrones, pero se guardan con cada proyecto.

El ajuste predeterminado para cada parámetro es de 0.

3.3.8.1. Como interactúan los valores del proyecto y la pista actual

Los valores de los parámetros aleatoriedad y probabilidad para una secuencia se comportan de manera diferente que los valores de Swing. En este caso, los valores de nivel de proyecto y los valores de Pista actual son mutuamente excluyentes: la secuencia prestará atención a los valores de nivel de proyecto o a los valores de pista actual, no a ambos.

Así que si el parámetro de **pista actual** está activado, son los valores que se utilizarán para los parámetros aleatoriedad y probabilidad. Si el parámetro de pista actual está desactivado, se utilizarán los valores de nivel de proyecto para esos parámetros.

3.4. Guardando un patrón de secuenciador

Es importante saber que si cambias a otro patrón dentro de un secuenciador, perderás las ediciones realizadas en el primer patrón a menos de que lo guardes primero. sabrás que un patrón ha sido modificado si está visible un punto junto al número de patrón en la pantalla.

Puedes salvar secuencias de manera individual desde cada uno de los modos **SEQ1**, **SEQ2** & **DRUM** sin necesidad de cambiar al modo de proyecto y salvar todo el proyecto. Esto se hace de la siguiente manera:

- Si aún no se ha seleccionado un secuenciador, presiona el botón del secuenciador apropiado (1 o 2).
- Mantén presionado el botón **SAVE**. El botón de paso correspondiente al número del patrón actual se iluminará con el color del secuenciador actual (SEQ1 = verde, SEQ2 = amarillo). Si haz guardado otros patrones, los botones de pasos correspondientes se iluminarán en blanco para mostrar que no están vacíos.
- Selecciona el botón de paso que corresponde a la ubicación en la que deseas que tu nuevo patrón se guarde.
- Suelta los botones. tu patrón se ha guardado en la ubicación seleccionada.

3.5. Copiado de un patrón

También puedes copiar un patrón de un lugar dentro del secuenciador a otro, incluso aunque no se hayan realizado modificaciones. Para ello, basta con seguir los pasos descritos anteriormente en la sección [Guardando un patrón de secuenciador \[p.38\]](#) y selecciona un nuevo número de posición en lugar del número original.

3.6. Copiado de un patrón entre SEQ1 y SEQ2

BeatStep Pro te permite copiar los patrones de un secuenciador melódico a otro. Por ejemplo, si deseas copiar el patrón O1 de **SEQ1** en el patrón O4 de **SEQ2**:

- presiona el botón del secuenciador 1.
- Selecciona el patrón O1.
- presiona y mantén presionado el botón **Guardar** hasta el paso final.
- Presiona y mantén presionado el botón del secuenciador 2 hasta el paso final.
- Presiona el botón de Paso 4 para seleccionar el patrón destino, el Secuenciador 2 mostrará un parpadeo en el paso "O4" para indicar que el patrón se están escribiendo en la nueva ubicación.
- Suelta todos los botones.

3.7. Borrado de un patrón

El proceso de [borrado de un patrón \[p.20\]](#) se describe en el capítulo Operaciones Básicas.

4. EL SECUENCIADOR DE BATERÍA

4.1. DRUM vs. SEQ: una comparación

SEQ1/SEQ2 y **DRUM** tienen una apariencia similar, Sin embargo el secuenciador de batería es diferente a los otros secuenciadores en varios aspectos:

- El modo **DRUM** puede grabar hasta 16 diferentes instrumentos, no solo uno.
- Cada uno de los 16 instrumentos de percusión tiene su propia pista, y cuando se selecciona uno los botones de paso muestran el patrón de eventos pertenecientes a ese instrumento de percusión. Esto es muy similar al flujo de trabajo 'Clásico' de la primeras cajas de ritmo.
- Los "Pads" 1-8 mandarán señales **GATE ON/OFF** a los puertos **DRUM GATES** 1-8, así como cualquier evento de que haya sido grabado en el secuenciador **DRUM** por esos pads. Al mismo tiempo La salida de los 16 "Pads" se manda vía MIDI.
- La primera opción seleccionada por el botón **KNOBS** no es **PITCH** sino **SHIFT**, Esta opción permite usar las perillas para atrasar o adelantar los eventos de la secuencia en relación al pulso.
- El secuenciador de batería tiene una característica llamada **Polirritmia [p.67]** que permite asignarle a cada pista de batería su propia longitud dentro de un patrón de batería. Esto se explica en el capítulo [Funciones Avanzadas \[p.63\]](#).

Consulta la sección [Ventana de Batería \[p.110\]](#) del capítulo [Centro de Control MIDI \[p.91\]](#) para mayor información acerca de las funciones del modo batería que solo son accesibles a través del programa.

4.2. Creación de un patrón

Para esta sección, vamos a suponer que tienes tu BeatStep Pro en el modo de batería. Si no estás seguro, presiona el botón **DRUM**.

4.2.1. Grabación de un patrón

Para grabar un patrón, mantén presionado el botón de "RECORD" y presiona el botón de "PLAY". Si el patrón ya está en reproducción, solo oprime el botón de "RECORD". Cuando ambos botones están encendidos y la unidad está corriendo, esta se encuentra en modo de grabación. Si la unidad no está corriendo, revisa los ajustes de sincronía (Consulta el capítulo [Sincronización \[p.79\]](#)).

Ahora toca uno o varios pads. Cualquier ritmo que ejecutes será capturado como parte del patrón. Puedes activar o desactivar eventos individualmente con los botones de paso.

También puedes grabar usando un controlador MIDI/USB externo, sin embargo los únicos eventos que se grabarán serán los que correspondan al "Mapa de Batería" actual. Para mayor información sobre "Mapas de Batería" consulta la sección [Mapa de Batería \[p.132\]](#) del capítulo [Centro de Control MIDI \[p.91\]](#).

4.2.1.1. Grabación cuantificada

Existe un concepto importante a comprender cuando se graba una secuencia en tiempo real utilizando los pads o mensajes de nota vía MIDI: Las notas serán cuantificadas según el valor rítmico que se haya seleccionado.

Por ejemplo: Si 1/16 es el valor rítmico seleccionado, entonces las notas grabadas serán cuantificadas hacia adelante o hacia atrás para que coincidan perfectamente con el valor de 1/16 más cercano. Y mientras la secuencia se está repitiendo, es posible reemplazar notas ejecutando nuevas notas dentro de la posición rítmica de las mismas.

4.2.2. Selección de una percusión

Para seleccionar una percusión y editarla individualmente, simplemente presiona sobre el pad deseado. Cuando el pad está iluminado permanentemente significa que ha sido seleccionado.

Para seleccionar una percusión sin que esta se reproduzca, solo mantén oprimido el botón de **DRUM** y presiona el pad deseado.

Los botones de paso mostrarán los eventos existentes en el patrón que pertenecen a la percusión o pad seleccionado. Puedes usar el botón **KNOBS** en conjunto con las perillas para editar un evento en particular. Utiliza los botones de paso para activar o desactivar eventos en el patrón según lo necesites.

4.2.3. Silenciar una percusión

Si deseas silenciar una o varias percusiones mientras creas tu patrón o durante un acto en vivo, Lo puedes lograr fácilmente de la siguiente manera:

- Selecciona el modo "DRUM"
- Mantén oprimido el botón de "DRUM"
- Mantén oprimido el botón de "MUTE"
- Presiona el pad que corresponde a la percusión o percusiones que deseas silenciar. Los pads silenciados se iluminaran permanentemente para que puedas observar que pads han sido silenciados.



ⓘ: Cuando se silencian las pistas de batería individuales el botón MUTE parpadeará. Cuando se silencia todo el secuenciador de batería en el botón MUTE se iluminará permanentemente.

El mismo proceso se utiliza para desactivar la función "MUTE" de cualquier percusión o pad. Solo mantén presionados los botones "DRUM" y "MUTE" de manera simultánea y presiona los pads silenciados.

4.2.4. Selección de las opciones de edición de las perillas

Utiliza el botón "KNOBS" para alternar entre los siguientes modos de edición de las perillas.

4.2.4.1. Desplazamiento

En este modo las perillas pueden usarse para desplazar la posición de los eventos hacia adelante o hacia atrás en relación con el pulso. Esto es de mucha utilidad para añadirle un toque 'humano' a tus patrones. El rango es de -50 a 50, o la mitad del valor de División de Tiempo o valor rítmico.

4.2.4.2. Velocidad

Si una evento en una secuencia suena muy alto o bajo, puedes editar la velocidad o dinámica de ejecución utilizando las Perillas. Solo selecciona la percusión deseada con los pads y después usa la perilla que corresponda al paso que desees editar de la secuencia. Al girar la perilla eligieras un valor entre 1-127.

el valor predeterminado de velocidad es 100.



Los valores de velocidad no se transmiten a través de las salidas de compuerta de batería.

4.2.4.3. Tiempo de compuerta

El parámetro de "Gate" se utiliza para ajustar la duración de una nota. Los valores potenciales van desde 1% (Corta) a 99% (larga), con un ajuste adicional de Ligadura. Estos valores se pueden ajustar de forma independiente para cada paso en un patrón.

Un ajuste de **TIE** mantendrá la puerta abierta de la percusión a lo largo de la duración del paso que sigue al paso con ligadura. múltiples pasos adyacentes pueden ser unidos entre sí de esta manera.

El valor predeterminado de "Gate" esta ajustado a 50% para cada evento.

Existe una técnica llamada [Ligaduras Rápidas \[p.73\]](#) que te permite vincular múltiples eventos de percusión juntos con gran rapidez. Vamos a cubrir esto en el capítulo [Funciones Avanzadas \[p.63\]](#).

4.2.5. Edición por pasos de un patrón

Los botones de paso se usan para activar o desactivar cada paso en un patrón. Cuando un paso se encuentran iluminado se ejecutará una nota con la dinámica (Velocity) con la que presionaste el "Pad" y se ejecutará continuamente durante el tiempo que tu determines (Gate Time). Para silenciar ese evento de nota solo presiona su paso correspondiente. Cuando la luz (LED) de un paso esta apagada, Este no será ejecutado por el patrón la siguiente vez que se reproduzca esa sección.

Los botones de paso también se pueden utilizar para cambiar la velocidad de una nota existente, mientras que la secuencia está reproduciendo. he aquí como hacerlo:

1. Selecciona una pista de percusión presionando un pad
2. Mantén presionado el botón de paso de un evento existente y presiona el pad. el valor de velocidad será recordado.

4.2.5.1. Visualización de un grupo de botones de Paso diferente

Un patrón puede tener una longitud mayor a 16 pasos (Consulta la siguiente sección). Cuando este sea el caso, Verás que los pasos activos cambiaran cuando la secuencia avance de los pasos 1-16 a reproducir los pasos del 17-32, etc.

Puedes elegir ver un grupo específico de 16 pasos seleccionando ese rango del patrón con los botones << y >>, Fijando después la vista presionando ambos botones al mismo tiempo. Para desactivar esta función repita esta última acción.



Un LED rojo por encima de los botones « y » indica el rango de visualización actual, mientras que un LED blanco indica el grupo de pasos que contiene el último paso del patrón. Cuando el LED es de color rosa, ambas cosas son ciertas: está viendo el grupo Step que contiene el último paso del patrón.

4.2.6. Duración de patrón

La longitud de un patrón por defecto es de 16 pasos, sin embargo un patrón puede durar hasta 64 pasos.

Si deseas que tu patrón dure menos de 16 pasos, simplemente mantén oprimido el botón **LST STEP** y después presiona el botón de paso que corresponda a la longitud o duración que desees. Si deseas que sea más de 16 pasos, consulta [Duración de Patrón > 16 Pasos \[p.46\]](#).

4.2.6.1. Modo de seguimiento de patrón

Cuando se esta trabajando con secuencias mayores a 16 pasos es importante conocer la siguiente función: Cuando los botones << >> son presionados al mismo tiempo, Su luz (LED) alternará entre prendida y apagada. Esta acción activa o desactiva el modo de seguimiento de patrón del BeatStep Pro.

Cuando este modo esta activo durante la reproducción, Los LEDs de grupo de pasos y los botones de paso mostrarán los pasos 1-16, después los pasos 17-32, para después regresar a los pasos 1-16 y así sucesivamente.

Cuando « » LED están	Modo de seguimiento de patrón está
Apagados	Desactivado
Encendidos	Activado



La reproducción del patrón en si no se ve afectada cuando el modo de seguimiento de patrones está desactivado. Esto sólo afecta lo que se está viendo, esto con el fin de facilitar la edición de determinadas secciones del patrón.

4.2.6.2. Duración de patrón > 16 pasos

Para crear patrones con una longitud mayor a 16 pasos, será necesario usar el botón **LST STEP**, los botones << >> y los LEDs de grupo de pasos.

Por ejemplo: Vamos a alargar un patrón de 16 pasos a 32 pasos.

Primero, presiona el botón **DRUM** para seleccionar el secuenciador de batería.

Ahora, sal del modo de seguimiento de secuencia oprimiendo los botones << >> simultáneamente. Los botones se deben de oscurecer.

A continuación haremos lo siguiente:

- Mantén oprimido el botón **LST STEP**.
- Presiona una vez el botón de ** >> **. Un LED de color blanco aparecerá encima del número 32.
- Presiona el botón de paso número 16 (Técnicamente ahora es el número 32). Se iluminará de color verde.
- Suelta el botón **LST STEP**. Ahora el paso número 32 ha sido definido como el último paso del patrón.

hora presiona << y >> al mismo tiempo para activar el modo de seguimiento de patrón (Los botones se deben de iluminar).

Presiona "PLAY". Ahora podrás observar como los botones de pasos avanzan cíclicamente a lo largo de dos grupos de 16 pasos, uno con información y otro en blanco.

También podrás observar que los LEDs de los grupos de pasos cambian cada 16 pasos:

- Pasos 1-16: LED rojo sobre #16, LED blanco sobre #32
- Pasos 17-32: LED apagado sobre #16, LED rosa sobre #32 (Blanco más rojo)

El LED rojo indica la posición actual de la secuencia. El LED blanco significa que el último paso de la secuencia ocurre durante los pasos 17-32.

Si decides que deseas más de 32 pasos para esta misma secuencia, Mantén oprimido el botón **LST STEP** y presiona >> hasta que el LED de color blanco se ubique en el número correcto. Después oprime el botón de paso apropiado y listo, podrás seguir creando.



Es posible extender un patrón copiando los datos existentes hasta el final. Para aprender a hacerlo, consulta la sección [Extensión de un patrón de batería \[p.65\]](#) en el capítulo [Funciones Avanzadas \[p.63\]](#).

4.2.6.3. Edición de los pasos 17-32

Si deseas enfocarte en los pasos 17-32 mientras editas, realiza los siguientes pasos:

- Desactiva el modo de seguimiento de patrón (Apaga los botones << >>).
- Presiona >> una vez para mover el LED rojo sobre #32.

Los botones de pasos ahora muestran el estado de los pasos 17-32. Si lo deseas puedes reproducir la secuencia mientras realizas tus ediciones; se reproducirán los 32 pasos, pero los botones de pasos se mantendrán enfocados en los pasos 17-32.

Simplemente edita los pasos a tu gusto con los botones de pasos y las perillas. Cuando hayas terminado puedes reactivar el modo de seguimiento de patrón oprimiendo simultáneamente los botones << >>.

4.2.6.4. Polirritmia

El secuenciador de batería tiene una característica llamada [Polirritmia \[p.67\]](#) que permite que cada pista de batería tenga su propia duración dentro de un patrón de batería. Esto se cubre en el capítulo [Funciones Avanzadas \[p.63\]](#).

Puedes activar y desactivar la función de Polirritmia desde el modo **DRUM** con los botones **SHIFT** y el botón de paso 16. Si el botón de paso está encendido, el modo de Polirritmia está activado; si el botón no está encendido, el modo de Polirritmia está desactivado. Este parámetro también se puede configurar desde el programa [Centro de Control MIDI \[p.91\]](#).

4.2.7. Pad Functions

Cuando el secuenciador de batería está seleccionado los 16 pads envían mensajes de nota vía MIDI, incluyendo el mensaje de velocidad o dinámica. Únicamente los pads 1-8 envían señales de **GATE ON/OFF** a través de los puertos **DRUM GATES** ubicados en el panel posterior de BeatStep Pro (No se envían datos de velocidad o dinámica).

Los pads también tienen funciones secundarias las cuales puedes acceder presionando el botón **SHIFT** en conjunto con algunos de los pads. Estas combinaciones te permiten especificar los siguientes parámetros del patrón:

4.2.7.1. Modo de reproducción

Los tres primeros botones en la hilera inferior de los pads se usan en conjunto con el botón **SHIFT** para seleccionar el modo de reproducción (Ejem: La dirección de reproducción). A continuación se describe el funcionamiento de cada uno de estos modos utilizando un patrón de un compás a 4/4 como ejemplo:

- **Forward:** reproduce los pulsos del patrón en este orden: 1,2,3,4 | 1,2,3,4, etc.
- **Reverse:** reproduce los pulsos del patrón en este orden: 4,3,2,1 | 4,3,2,1, etc.
- **Alternate:** reproduce los pulsos del patrón al derecho y después al reverso y así sucesivamente: 1,2,3,4 | 4,3,2,1 | 1,2,3,4, etc.

El ajuste predeterminado es **Forward**.

4.2.7.2. División de tiempo

Dependiendo del ajuste actual, este parámetro puede ser una manera rápida de doblar la velocidad de reproducción de tu patrón o de reducirla a la mitad. También se cuenta con la opción de tresillo.

 **Nota:** Cuando el reloj de BSP está ajustado a 1 pulso por paso, la opción de cambio de división de tiempo de la batería sólo está disponible cuando BSP está detenido.

Para ajustar el valor rítmico, mantén oprimido el botón "SHIFT" y después presiona el pad que corresponda al valor rítmico que deseas:

- Cuartos de nota (1/4)
- Octavos de nota (1/8)
- Dieciseisavos de nota (1/16)
- Treintaidosavos de nota (1/32)

Para cambiar cualquiera de esos valores a su valor de tresillo, mantén oprimido el botón de **SHIFT** y después presiona el pad de tresillo.

El valor predeterminado es 1/16.

4.2.8. Función de Swing

La función de "SWING" se describe a detalle en la sección [Swing \[p.55\]](#) del capítulo [Proyectos \[p.52\]](#), Sin embargo es importante saber que el secuenciador de batería puede tener un porcentaje diferente de "SWING" al de los otros secuenciadores.

Para experimentar con esta función, presiona el botón de "Pista Actual". Ahora cualquier cambio que realices al porcentaje de "SWING" será aplicado únicamente al secuenciador de batería. Para cambiar el porcentaje de "SWING" de los otros secuenciadores ("SEQ1" y "SEQ2"), basta con seleccionarlos.



! Asegúrate de guardar el patrón después de hacer una edición con la opción de pista actual.

Para hacer que un patrón utilice el porcentaje de Swing a nivel proyecto otra vez, apaga el botón de pista actual.



! El ajuste de la pista actual afecta a todo el patrón de batería (es decir, las pistas de batería individuales serán afectados como un grupo.) ! El porcentaje de swing a nivel de proyecto no se guarda con las escenas, secuencias, o patrones, pero se guarda con cada Proyecto.

4.2.8.1. Interacción entre los valores de Swing de la pista actual y del proyecto.

El valor real de Swing para un patrón se calcula de la siguiente manera:

Valor del proyecto + valor de pista actual = valor de swing

En otras palabras, es una combinación del valor a nivel de proyecto y el valor de pista actual, suponiendo que el parámetro de pista actual está encendido.

Por ejemplo, si el valor de Swing de la pista actual se establece en 60 (valor predeterminado + 10) y el valor de Swing a nivel de proyecto se mueve de 50 a 60 (valor predeterminado + 10), entonces el valor de Swing final será de 70 (valor predeterminado + 20).

En este escenario no es posible tener un valor de Swing inferior a 60 para ese patrón, por lo que el valor más bajo que podrá seleccionar con la opción de pista actual es de 60. De hecho, la opción de pista actual sólo podrá seleccionar valores entre 60 y 75 hasta que se cambie el valor a nivel de proyecto.



! El valor global de Swing nunca puede superar 75.

4.2.9. Aleatoriedad y Probabilidad

Las funciones de aleatoriedad y probabilidad se describen en mayor detalle en la sección [Aleatoriedad y Probabilidad \[p.38\]](#) del capítulo [Proyectos \[p.52\]](#). Sin embargo es importante saber que el secuenciador de batería puede tener su propio ajuste para estos parámetros.

Para probar esta función, presiona el botón de "Pista Actual". Ahora cualquier cambio que realices al porcentaje de Aleatoriedad y Probabilidad será aplicado únicamente al secuenciador de batería. Para ajustar el porcentaje de los otros secuenciadores ("SEQ1" y "SEQ2"), basta con seleccionarlos.



! Asegúrate de guardar la secuencia después de hacer una edición con la opción de pista actual.

Para que un patrón utilice de nuevo los ajustes de Aleatoriedad y Probabilidad a nivel de proyecto, desactiva el botón de pista actual. Los valores a nivel de proyecto no se guardan con las escenas, secuencias o patrones, pero se guardan con cada proyecto.

El ajuste predeterminado para estos parámetros es de 0.



! El ajuste de la pista actual afecta a todo el patrón de batería (es decir, las pistas de batería individuales serán afectados como un grupo)

4.2.9.1. Interacción entre los valores de la pista actual y del proyecto

Los valores de los parámetros Aleatoriedad y Probabilidad para un patrón se comportan de manera diferente que los porcentajes de Swing. En este caso, los valores a nivel de proyecto y los valores de pista actual son mutuamente exclusivos: el patrón prestará atención a los valores a nivel de proyecto o a los valores de pista actual, no a ambos.

Así que si la opción de pista actual está activa, serán estos los valores que se utilizarán para los parámetros Aleatoriedad y Probabilidad. si la opción de pista actual está desactivada, se utilizarán los valores a nivel de proyecto para esos parámetros.



! Los parámetros Aleatoriedad y Probabilidad actúan sólo sobre las pistas de percusión que ya contienen pasos activos. No generarán nuevos pasos dentro de una pista de percusión vacía.

4.3. Guardando un patrón de batería

Es importante saber que si cambias de patrón y regresas otra vez al patrón anterior, perderás todas las ediciones realizadas al primer patrón a menos de que lo guardes primero. Sabrás que un patrón se ha modificado si aparece un punto junto al número de patrón en la pantalla.

Puedes salvar tus patrones de manera individual desde el modo **DRUM** sin necesidad de salvar todo el proyecto. Esto se hace de la siguiente manera:

- Selecciona el modo **DRUM**.
- Mantén presionado el botón **SAVE**. El botón de paso correspondiente al número del patrón actual se iluminará de color púrpura. Si haz guardado otros patrones, los botones de paso correspondientes se iluminarán en blanco para mostrar que no están vacíos.
- Selecciona el botón de paso que corresponda a la ubicación donde deseas guardar tu nuevo patrón.
- Suelta los botones. Tu patrón fue salvado en la ubicación que elegiste.

4.4. Copiar un patrón de batería

También puedes copiar un patrón desde una ubicación en el secuenciador de batería a otra, inclusive aunque no se hayan realizado ediciones en el. Para lograrlo solo sigue los pasos descritos en la sección [Guardando un patrón de batería \[p.51\]](#) y selecciona un nuevo número de ubicación en vez de elegir el número original.

4.5. Borrado de un patrón de batería

El proceso de [Borrado de un patrón \[p.20\]](#) se describe en el capítulo Operaciones Básicas.

5. PROYECTOS

Existen muchas funciones independientes para cada secuenciador. Sin embargo en el Proyecto es donde encontrarás parámetros que afectan a los tres secuenciadores al mismo tiempo.

La memoria interna del BeatStep Pro puede almacenar un total de 16 proyectos. Puedes pensar en un proyecto como una sola canción (Sin embargo puede ser todo una ejecución en vivo). Cada proyecto contiene:

- 16 patrones para cada uno de los tres secuenciadores (**SEQ1**, **SEQ2** & **DRUM**), Incluyendo los ajustes de Swing, Aleatoriedad y Probabilidad para cada patrón.
- Un preajuste de modo de control (ej: un mapa del controlador), con las configuraciones individuales de cada uno de los controles del BeatStep Pro.
- 16 Escenas [p.89] (sólo se activan cuando se ha habilitado el modo de escena con el [Centro de Control MIDI \[p.91\]](#))
- Configuración a nivel de proyecto para Tempo, Swing, Aleatoriedad y Probabilidad.

Consulta la sección de [Sincronización \[p.79\]](#) del capítulo [Centro de Control MIDI \[p.91\]](#) para obtener información sobre otros parámetros que afectan la forma en que los proyectos responden cuando se cambia de un proyecto al siguiente.

5.1. Cargando un proyecto

Para cargar un proyecto, Mantén oprimido el botón de **PROJECT** y después oprime el botón de paso que corresponda la número de proyecto que deseas cargar. Asegúrate de haber salvado tu proyecto actual antes de realizar esta acción, de lo contrario perderás tus ediciones!

Los proyectos también se pueden cargar durante la ejecución mientras las secuencias se reproducen.



∴ Existe una preferencia en el [Centro de Control MIDI \[p.91\]](#) donde puedes especificar si un proyecto se cargará inmediatamente o si esperará a que el secuenciador de batería termine de reproducir su patrón actual. Consulta la sección [Esperar Antes de Cargar Proyecto \[p.129\]](#) para aprender acerca de esta característica.

5.2. Manejo de proyectos

5.2.1. Guardando un proyecto



! Al realizar las siguientes instrucciones reemplazarás el proyecto actual y todos los patrones de los tres secuenciadores. Asegúrate de que deseas realizar esto! Sino es así, Asegúrate de averiguar que memoria esta libre y salva el proyecto en esa memoria. .

Una vez que estés seguro de donde deseas salvar tu proyecto:

- Mantén oprimido el botón de **SAVE**
- Presiona el botón de **PROJECT** y manténlo oprimido
- Presiona el número de botón de paso donde desees salvar el proyecto.

Para recuperar este proyecto después sigue los pasos descritos en la sección anterior [Cargando un proyecto \[p.52\]](#).

5.2.2. Copiando un proyecto

También es posible copiar un proyecto desde una ubicación a otra, Incluso cuando no se hayan realizado ediciones en un proyecto. Para lograr esto, solo sigue los pasos descritos anteriormente en la sección anterior [Guardando un proyecto \[p.53\]](#) , y selecciona un nuevo número de ubicación en vez de el número original.

5.3. Tempo

La perilla **RATE/FINE** controla el ajuste de tiempo, el cual se guarda con el proyecto. Es posible sobre escribir el ajuste de tiempo de cada proyecto con un tiempo global a través del [Centro de Control MIDI \[p.91\]](#) (Consulta la sección [Tempo \[p.54\]](#) de ese capítulo).

5.3.1. Ajuste fino del Tempo

Si deseas cambiar el tiempo del proyecto en incrementos menores a 1 "bpm" (a 100.33 "bpm" por ejemplo), Mantén oprimido el botón de **SHIFT** y gira la perilla **RATE/FINE** en dirección de las manecillas del reloj. Una vez que hayas alcanzado el valor deseado entre .00 y .99, suelta el botón de **SHIFT**.

Para restablecer los cambios finos de tiempo a cero, gira la perilla **RATE/FINE** sin presionar el botón de **SHIFT**.

5.3.2. Tap tempo

Puedes establecer el tiempo de tu proyecto usando el botón de "TAP/METRO". Lo único que necesitas hacer es pulsar el botón a la velocidad deseada y el tiempo del proyecto se empatará a tu ritmo.



ⓘ: No es posible usar la función "TAP TEMPO" cuando el BeatStep Pro se encuentra en sincronía externa.

Puedes [configurar el numero de Taps \[p.54\]](#) que toma ajustar el tiempo con el [Centro de Control MIDI \[p.91\]](#).

5.4. Swing

La función de SWING puede alterar la posición de las notas en una secuencia a través de alargar la duración de la primera nota y a cortar la duración de la segunda nota en pares. Para afectar a los tres secuenciadores al mismo tiempo, simplemente ajusta la perilla de "SWING" en un valor entre 50% y 75%.

Asumiendo que el valor rítmico esta ajustado a 1/8, sucederá lo siguiente:

- Con la función de SWING ajustada a 50%, cada nota durará lo mismo, dando como resultado un ritmo exacto de 1/8.
- Conforme se incrementa el porcentaje de SWING primera nota con valor de 1/8 incrementará su duración y la segunda nota se ejecutará más tarde y con menor duración. Podrás escuchar que la secuencia adquirirá un ritmo de tipo SHUFFLE se escuchará menos 'mecánico'.
- El máximo porcentaje de "SWING" es de 75%, punto en el que las notas con valor de 1/8 comenzarán a escucharse como notas con valor de 1/16 en vez de notas de 1/8 con SHUFFLE continuación un gráfico donde se muestran el valor de porcentaje mínimo y máximo de SWING notación musical:

50% swing



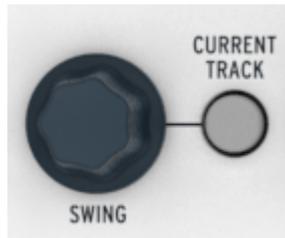
75% swing



El porcentaje de SWING proyecto se almacenará cuando se [Guarde el proyecto \[p.53\]](#).

5.4.1. Botón de pista actual (Swing)

El botón de pista actual permite que cada secuenciador tenga su propio ajuste de SWING. Después de presionar este botón, los cambios en el porcentaje de SWING sólo afectarán al patrón actual del secuenciador seleccionado. A continuación, puedes seleccionar los otros secuenciadores y editar también sus configuraciones de SWING.



Para restablecer los tres secuenciadores al porcentaje de SWING del Proyecto, desactiva el botón de pista actual de cada secuenciador.



El botón de pista actual se desactiva en el [Modo de Control \[p.85\]](#).

5.5. Aleatoriedad/Probabilidad

Las perillas de Aleatoriedad y Probabilidad introducen progresivamente mayor monto de imprevisibilidad a tus secuencias y patrones.

En resumen las funciones de Aleatoriedad y Probabilidad interactúan de la siguiente manera:

- La perilla de Aleatoriedad ajusta el porcentaje de aleatoriedad que ocurrirá;
- La perilla de Probabilidad ajusta en que porcentaje o que tan seguido ocurrirá la aleatoriedad.

Puedes especificar el monto con el cual estas funciones afectarán a los secuenciadores. Al incrementar el porcentaje de estas funciones, se verán afectados los siguientes aspectos de las notas secuenciadas:

- El orden de reproducción
- El patrón rítmico (Pasos activos e inactivos)
- El valor de velocidad (Dinámica)
- El tiempo de compuerta (Duración de nota)

El tono de las notas secuenciadas no se verá afectado (aunque su rango de octava [pueden ser aleatorios \[p.124\]](#)), por lo que la secuencia se mantendrá dentro de la estructura armónica que hayas establecido, Sin embargo la rítmica, el orden de reproducción, la dinámica y la duración de las notas se verá afectada con mayor intensidad conforme incrementes el porcentaje de estas funciones.

En un patrón de batería, solo la rítmica, la dinámica y la duración de las notas se verá afectada.

 Los parámetros de Aleatoriedad y Probabilidad actúan sólo sobre pistas de percusión que ya contienen pasos activos. No generarán nuevos pasos dentro de una pista de percusión vacía. Por ejemplo, si no hay eventos en la pista de la tarola, ésta seguirá sin evento alguno independientemente de los valores de Aleatoriedad y Probabilidad.

5.5.1. Aleatoriedad

La perilla de Aleatoriedad tiene un rango de 0% a 100%, si la perilla se encuentra en 0% la música no tendrá cambio alguno.

Sin embargo al 100% la rítmica, la dinámica y la duración de las notas de todos los secuenciadores será totalmente aleatoria, dentro de los límites establecidos por la perilla de Probabilidad. El tono de la **SEQ1** y la **SEQ2** será seleccionado aleatoriamente dentro de los tonos existentes en las secuencias.

 El Centro de Control MIDI tiene un parámetro Global para **SEQ1** y **SEQ2** que restringirá el efecto del parámetro de Aleatoriedad a los rangos de octava de las notas. Consulta la sección [Seq1 Octava de Aleatoriedad \[p.124\]](#) del capítulo [Centro de Control MIDI \[p.91\]](#) para más información.

La perilla de Aleatoriedad es sensible al tacto, por lo que puedes consultar su valor actual sin realizar cambios con solo tocarla.

5.5.2. Probabilidad

La perilla de probabilidad determina que tan seguido ocurre la aleatoriedad, tiene un rango que va de 0% a 100%, si la perilla se encuentra en 0% la música no tendrá cambio alguno.

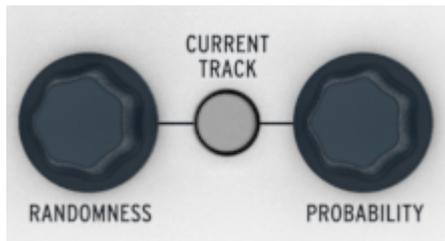
Sin embargo al 100% el patrón cambiará constantemente de manera aleatoria basado en el valor establecido por la perilla de aleatoriedad.

A porcentajes bajos el cambio de rítmica o dinámica se dará esporádicamente, tal vez una vez cada cierto número de compases. Con valores muy bajos el patrón se reproducirá casi como el original.

Por ejemplo, si la probabilidad tiene un porcentaje de 10%, entonces solo el 10% de las veces ocurrirá algo aleatorio. Si se incrementa el porcentaje a un 50%, la mitad del tiempo de reproducción ocurrirán variaciones aleatorias.

5.5.3. Botón de pista actual (Aleatoriedad y Probabilidad)

Cada secuenciador puede tener un ajuste independiente para los parámetros de Aleatoriedad y Probabilidad. Para experimentar con esto, presiona el botón de Pista Actual: cualquier cambio en los ajustes de Aleatoriedad o Probabilidad después de esto afectará solamente al secuenciador actual. A continuación, puedes seleccionar los otros secuenciadores y editar sus configuraciones para estos parámetros de la misma manera.



Para restablecer los tres secuenciadores al valor de Aleatoriedad y Probabilidad del Proyecto, desactiva el botón de pista actual de cada secuenciador.



El botón de pista actual se desactiva en el [Modo de Control \[p.85\]](#).

5.6. Modos Roller/Looper



La tira táctil tiene dos modos: "Roller" y "Looper". Puedes alternar rápidamente entre los dos modos manteniendo presionado el botón Shift y presionando el botón de paso 9 mientras estás en el modo Control.

i 🎵: Existe un ajuste en el [Centro de Control MIDI \[p.91\]](#) el cual permite que la actividad de la tira táctil se transmita a través de MIDI. Lo cual permite grabar y reproducir esos datos en un DAW. Para más detalles sobre esta función, consulta [Uso de la tira táctil con un DAW \[p.125\]](#) en el capítulo [Centro de Control MIDI \[p.91\]](#).

5.6.1. Modo Roller

La tira "ROLLER/LOOPER realiza diferentes funciones dependiendo del modo seleccionado:

- Modo DRUM / Control: Repite la nota del pad que presionas, a la velocidad que selecciones con la tira táctil. Esto anulará la pista de percusión para los pads que se están presionando, pero las otros continuarán reproduciéndose.
- Modo SEQ1/SEQ2: Anula la secuencia y se convierte en un arpegiador que sigue los pads presionados y el orden en que se han presionado. La velocidad del arpegiador está determinada por la ubicación tu dedo sobre la tira táctil.

He aquí algunas otras cosas que debes saber sobre el modo **Roller**:

5.6.1.1. Operación general

EL "ROLLER" repetirá un "Pad" basándose en la fuente de reloj, el valor rítmico y la posición de tu dedo sobre la tira.

La salida estará basada en una métrica de 4/4. De tal manera que si tu canción cuenta con un compás con métrica de 7/8 y tu estás posicionado tu dedo en la posición de 1/4 en la tira, El efecto del "ROLLER" tendrá un desfase de 1/8 de nota después de ese compás.

la actividad de la función ROLLER puede ser capturada mientras que BeatStep Pro está grabando, también:

- En el modo DRUM se grabará el efecto de ROLLER sobre los pads
- En los modos SEQ1 / SEQ2, grabará el efecto de ROLLER sobre un solo pad o aplicará un arpegiador a un acorde cuando mantengas presionadas varios pads a la vez.

i 🎵: La resolución de grabación está determinada por la división de tiempo del patrón. En otras palabras, si la división de tiempo es 1/16, BeatStep Pro no grabará notas de 1/32 producidas por el ROLLER. Para capturar notas de 1/32, cambia la división de tiempo a 1/32.

5.6.1.2. Ajustes de sincronización

EL "ROLLER" seguirá funcionando incluso cuando se está utilizando una fuente de sincronía externa. Los resultados pueden variar dependiendo de el tipo de fuente.

Si la reproducción se encuentra detenida y no se está recibiendo una fuente externa de sincronía, el "ROLLER" seguirá funcionando en base a la velocidad establecida por el reloj interno del BeatStep Pro.

Si el valor rítmico seleccionado es de tresillo, el "ROLLER" funcionará en tresillos (excepto en el modo de control, que no tiene un ajuste de tresillos).

5.6.2. Modo Looper

El modo LOOPER te permite alterar la reproducción de un proyecto en tiempo real. Genera pequeños ciclos de repetición dependiendo del momento en que tocas la tira y la posición de tu dedo sobre la misma.

Este modo controla a los tres secuenciadores al mismo tiempo, por lo que no importa cual está seleccionado. También funciona cuando la unidad está en modo de control.

5.6.2.1. Duración del ciclo

La longitud del ciclo de repetición dependerá de la posición de tu dedo sobre la tira "LOOPER", siendo 1/4 el ciclo más largo y 1/32 el ciclo más pequeño. Al cambiar la posición de tu dedo sobre la tira, cambiarás la longitud del ciclo.

 Durante la grabación en los modos SEQ1 / SEQ2 o DRUM, la tira táctil siempre actúa en el modo ROLLER. BeatStep Pro no grabará la actividad del modo LOOPER.

5.6.2.2. Punto de inicio del ciclo

El punto de inicio del ciclo depende del momento en que toques la tira táctil durante la reproducción. Puedes saltar a una posición de ciclo diferente presionando uno de los botones de paso mientras mantienes tu dedo sobre la tira táctil.

5.7. Enlace de transposición

El botón **TRNS LNK** permite aplicar el mismo monto de transposición tanto al **SEQ1** como al **SEQ2**. El secuenciador de batería no se verá afectado.

Los comandos de transposición pueden ser recibidos desde tres fuentes potenciales:

- Mensajes de nota recibidos a través del conector MIDI de entrada
- Mensajes de nota recibidos a través del conector USB
- Mensajes recibidos a través de los pads ("SEQ1" o "SEQ2" deberán estar seleccionados).

El Centro de Control MIDI te permite ajustar las [preferencias de transposición \[p.127\]](#) tales como modo "LATCH", puerto de entrada, canal de entrada y centro tonal. Consulta el capítulo [Centro de Control MIDI \[p.91\]](#) para una descripción completa.

Para activar o desactivar la función de enlace de transposición presiona el botón **TRNS LNK**.

5.8. Enlace de preajuste

Cuando el botón **PRST LNK** esta encendido, los preajustes de los secuenciadores se enlazan para que puedas cambiar los tres de una sola vez. Puedes usar cualquiera de los secuenciadores para realizar el cambio. Los otros secuenciadores cambiarán de manera conjunta. Para lograrlo realiza cualquiera de las siguientes acciones:

- Presiona uno de los botones de flecha individuales en la sección de [Control de Secuenciador \[p.11\]](#), o
- Mantén presionado el botón SEQ1, SEQ2 o DRUM y presiona algún botón de paso.

Existe una preferencia en el [Centro de Control MIDI \[p.91\]](#) relacionada con el botón **PRST LNK** que determina si los patrones cambiarán al mismo número de patrón (Ajuste Absoluto) o si se permitirá cambiar a números de patrón no idénticos (Ajuste Relativo). Ejemplos de cada respuesta se dan en la sección [Enlace de Patrón \[p.122\]](#) del capítulo [Centro de Control MIDI \[p.91\]](#).



• Cuando el botón **PRST LNK** esta activo, el patrón esperará a cambiar hasta que el patrón del secuenciador de baterías llegue a su fin. Si el modo de [Polirítmia \[p.67\]](#) también está activo, la pista de batería más larga determinará cuándo ocurrirá el cambio.

5.9. Configurando los canales MIDI

Cada secuenciador puede tener un valor diferente para su canal de transmisión y su canal de recepción. Esto se puede lograr desde el panel frontal (consulta **Canales de Salida** y **Canales de Entrada** a continuación) o a través del **Centro de Control MIDI** [p.91]. Para ver detalles acerca de esto consulta la sección **parámetros de los canales MIDI** [p.61] del capítulo **Centro de Control MIDI** [p.91].

i Las configuraciones de Canal MIDI son globales; es decir, los ajustes de los canales de entrada / salida no se almacenan con el Proyecto.

5.9.1. Canales de salida

Cada secuenciador en el BeatStep Pro puede enviar información a través de su propio canal MIDI, Sigue estos pasos:

- Selecciona el secuenciador que deseas configurar.
- Mantén presionado el botón **CHAN**.
- Presiona uno de los botones de paso.

Cuando el botón de "CHAN" es presionado, se puede observar que los botones de paso muestran 4 colores diferentes. Esto se debe a que cada secuenciador puede tener su propio canal MIDI. Así mismo el modo de control también puede tener su propio canal MIDI.

El esquema de colores sigue el diseño del panel frontal:

Canal de salida	color
Modo de Control (también selecciona el canal de usuario)	Rojo
Secuenciador 1	Verde
Secuenciador 2	Amarillo
Secuenciador de batería	Púrpura

i El canal de modo de control es también el canal de usuario. Cuando cambias el canal de modo de control, cualquier control que esté configurado para transmitir en el canal de usuario comenzará a transmitir en ese nuevo canal MIDI también. Pero cualquier control que se ajuste a un canal MIDI particular continuará transmitiéndose en ese canal MIDI incluso después de que el canal de usuario haya cambiado.

5.9.2. Canales de entrada

Cada secuenciador (SEQ1, SEQ2 y DRUM) puede recibir MIDI en su propio canal siguiendo estos pasos:

- Selecciona el secuenciador que deseas cambiar presionando el botón correspondiente (SEQ1, SEQ2 y DRUM)
- Mantén presionado el botón **SHIFT**
- Mantén presionado el botón **CHAN**
- Presiona uno de los botones de paso.

Ten en cuenta que cuando se presionan los botones **CHAN** los botones de paso solo muestran tres colores diferentes, no cuatro. Esto es porque el modo de control no tiene canal de entrada.

El esquema de colores sigue el diseño del panel frontal:

Canal de entrada	color
Secuenciador 1	Verde
Secuenciador 2	Amarillo
Secuenciador de batería	Púrpura

6. FUNCIONES AVANZADAS

6.1. SEQ1, SEQ2, y DRUM

6.1.1. Extender una secuencia, patrón o pista de batería

Es posible extender una secuencia, un patrón o una pista de batería con los botones **SHIFT** y **>>**. Este proceso copiará hasta 16 pasos de datos de nota y los adjuntará al final del patrón actual.

El proceso será ligeramente diferente dependiendo del secuenciador seleccionado: **SEQ1** y **SEQ2** [p.63] son relativamente fáciles de extender, pero **DRUM** [p.65] es más flexible y complejo cuando la función de **Polirritmia** [p.66] está activada. Así que vamos a cubrir los diferentes tipos de secuenciadores en secciones separadas.



Sea cual sea el modo de secuenciador que selecciones, tus patrones pueden extenderse a una duración máxima de 64 pasos.

6.1.1.1. Extensión de un secuenciador de patrones (SEQ1 y SEQ2)

- Selecciona el modo SEQ1 o SEQ2. Sólo se verá afectado el patrón del modo seleccionado.
- Mantén presionado **SHIFT** y presiona el botón **>>**. Esto copiará los primeros 16 pasos del patrón en el siguiente grupo de pasos, extendiendo el patrón a 32 pasos de duración.

Existen algunas reglas que debes tener en cuenta:

- Si el patrón tiene 16 pasos o más, solo los primeros 16 pasos serán copiados y adjuntados al final del patrón.
- Si el patrón dura menos de 16 pasos, entonces se copiarán el número de pasos que tenga el patrón y se adjuntarán al final del mismo, extendiendo al doble la longitud del patrón.

A continuación algunos ejemplos de este proceso en acción:

Ejemplo 1

Tamaño original	Acción	Nuevo tamaño	Razón
16 Pasos	SHIFT->>	32 Pasos	Los pasos 1-16 fueron copiados y adjuntados al paso 17
	SHIFT->>	48 Pasos	Los pasos 1-16 fueron copiados y adjuntados al paso 33

Ejemplo 2

Tamaño original	Acción	Nuevo tamaño	Razón
32 Pasos	SHIFT->>	48 Pasos	Los pasos 1-16 fueron copiados y adjuntados al paso 33

Ejemplo 3

Tamaño original	Acción	Nuevo tamaño	Razón
7 Pasos	SHIFT+>>	14 Pasos	Los pasos 1-7 fueron copiados y adjuntados al paso 8
	SHIFT+>>	28 Pasos	Los pasos 1-14 fueron copiados y adjuntados al paso 15
	SHIFT+>>	44 Pasos	Los pasos 1-16 fueron copiados y adjuntados al paso 29

Para ajustar el patrón a una duración en específico, utiliza el botón **LST STEP** y el botón de paso como se describe en la sección [Duración predeterminada de secuencia \[p.31\]](#).

6.1.1.2. Extensión de un patrón de batería (Polirritmia desactivada)

Cuando la función de [Polirritmia \[p.67\]](#) está desactivada el proceso de extensión del patrón es bastante sencillo: el proceso de copia / anexión se realiza a todas las 16 pistas de batería a la vez.

Extensión un patrón de batería:

- Comienza en el modo DRUM. Solamente el patrón de batería será afectado; los patrones de SEQ1 / SEQ2 no cambiarán.
- Mantén presionada la tecla **SHIFT** y a continuación presiona el botón >>. Esto copiará los primeros 16 pasos de cada pista de percusión del patrón en el siguiente grupo de pasos, cada uno en su propia pista, haciendo que el patrón de batería sea de 32 pasos de largo.

Algunas reglas a tener en cuenta:

- Si el patrón de batería tiene 16 o más pasos, sólo los primeros 16 pasos se copian y se añaden al final.
- Si el patrón dura menos de 16 pasos, entonces se copiarán el número de pasos que tenga el patrón y se adjuntarán al final del mismo, extendiendo al doble la longitud del patrón.

A continuación algunos ejemplos de este proceso en acción:

Ejemplo 1

Tamaño original	Acción	Nuevo tamaño	Razón
16 Pasos	SHIFT+>>	32 Pasos	Los pasos 1-16 fueron copiados y adjuntados al paso 17
	SHIFT+>>	48 Pasos	Los pasos 1-16 fueron copiados y adjuntados al paso 33

Ejemplo 2

Tamaño original	Acción	Nuevo tamaño	Razón
32 Pasos	SHIFT+>>	48 Pasos	Los pasos 1-16 fueron copiados y adjuntados al paso 33

Ejemplo 3

Tamaño original	Acción	Nuevo tamaño	Razón
7 Pasos	SHIFT+>>	14 Pasos	Los pasos 1-7 fueron copiados y adjuntados al paso 8
	SHIFT+>>	28 Pasos	Los pasos 1-14 fueron copiados y adjuntados al paso 15
	SHIFT+>>	44 Pasos	Los pasos 1-16 fueron copiados y adjuntados al paso 29

Para ajustar el patrón a una duración en específico, utiliza el botón **LST STEP** y el botón de paso como se describe en la sección [Duración de Patrón \[p.45\]](#).

6.1.1.3. Extensión de un patrón de batería (Polirritmia activada)

Cuando la función de [Polirritmia \[p.67\]](#) está activa la función de copiado / adjunción se realiza **sólo en la pista de batería actualmente seleccionada**, no en el patrón completo de batería. Puedes elegir extender una o más pistas de percusión y dejar las otras intactas.

En el modo Polirritmia cada pista de batería puede tener su propia duración, por lo que los ejemplos siguientes se aplican sólo a la pista de percusión seleccionada. El resto de las pistas del secuenciador de batería mantendrán su duración original.

- Selecciona el modo **DRUM**.
- Mantén presionada la tecla **SHIFT** y verifica que Polirritmia esté activada. Si el botón de paso 16 es azul, Polirritmia está activa. Si no es así, presiona el botón de paso 16 para activar el modo Polirritmia.
- Selecciona la pista de percusión que deseas extender (mantén presionado el botón de DRUM, toca el pad). Sólo se verá afectada la pista de percusión seleccionada; las otras pistas de batería no se verán afectadas, ni los patrones en SEQ1 / SEQ2.
- Mantén presionada la tecla **SHIFT** y a continuación, presiona el botón >>. Esto copiará los primeros 16 pasos de la pista de percusión seleccionada en el siguiente grupo de pasos, haciendo que la pista de percusión tenga 32 pasos de largo.

Algunas reglas a tener en cuenta:

- Si el patrón de batería tiene 16 o más pasos, sólo los primeros 16 pasos se copian y se añaden al final.
- Si el patrón dura menos de 16 pasos, entonces se copiarán el número de pasos que tenga el patrón y se adjuntarán al final del mismo, extendiendo al doble la longitud del patrón.

Ejemplo 1

Tamaño original	Acción	Nuevo tamaño	Razón
16 Pasos	SHIFT+>>	32 Pasos	Los pasos 1-16 fueron copiados y adjuntados al paso 17
	SHIFT+>>	48 Pasos	Los pasos 1-16 fueron copiados y adjuntados al paso 33

Ejemplo 2

Tamaño original	Acción	Nuevo tamaño	Razón
32 Pasos	SHIFT+>>	48 Pasos	Los pasos 1-16 fueron copiados y adjuntados al paso 33

Ejemplo 3

Tamaño original	Acción	Nuevo tamaño	Razón
7 Pasos	SHIFT+>>	14 Pasos	Los pasos 1-7 fueron copiados y adjuntados al paso 8
	SHIFT+>>	28 Pasos	Los pasos 1-14 fueron copiados y adjuntados al paso 15
	SHIFT+>>	44 Pasos	Los pasos 1-16 fueron copiados y adjuntados al paso 29

Para ajustar una pista de percusión a una duración en específico, utiliza el botón **LST STEP** y el botón de paso como se describe en la sección [Duración de Patrón \[p.45\]](#).

6.1.2. Modo Polirritmia

Esta característica es tan interesante como inusual. Y tiene el potencial para desencadenar exploraciones creativas que nunca habrías considerado sin ella.

6.1.2.1. ¿Qué es el modo Polirritmia?

Por lo general, un patrón de batería funciona dentro de una sola métrica, como 4/4 o 12/8. Por ejemplo, en un solo compás de 4/4 existen dieciséis notas de 1/16 y si una percusión sólo toca en el tiempo fuerte debe esperar otros 15 pasos antes de que toque de nuevo.

Sin embargo, con la función de Polirritmia puedes especificar una métrica diferente para cada pista de percusión. Esto podría significar que tendrías 16 ciclos de diferentes duraciones todo ocurriendo al mismo tiempo.



Para activar o desactivar la función de Polirritmia: selecciona el modo **DRUM**, mantén presionado el botón **SHIFT** y presiona el botón de paso 16.

6.1.2.2. ¿Qué hace?

He aquí un ejemplo: ¿Qué pasa si quieres un patrón con esta mezcla de métricas de tiempo:

Instrumento	Pad 1	Pad 2	Pad 3	Pad 4	Pad 5
Métrica	3/16	1/4	5/16	3/8	4/4

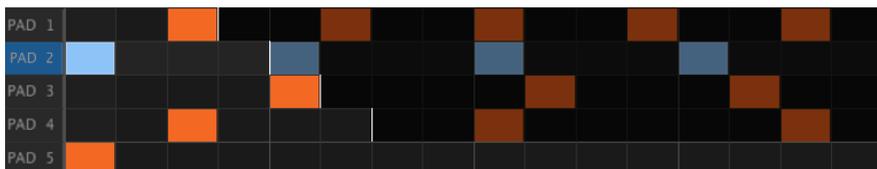
La pista del pad 5 es la más larga, por lo que la vamos a utilizar como referencia de tiempo para nuestra discusión. Así es como esas pistas se vería en el Centro de Control MIDI:



Aquí se muestra una representación visual de cómo sonarían durante el primera compás:



Y durante el segundo compás:



El segundo ciclo, pad 2, se resalta como una referencia rítmica. toca en las notas de cuarto 1, 2, 3 y 4, y el pad 5 tocará en el tiempo 1 cada vez.

Pero los otros instrumentos continuarán con sus ciclos más cortos: el pad 1 tocará su ciclo de 3, el pad 3 tocará un ciclo de 5 y el pad 4 tocará un ciclo de 6. los pads tocarán en diferentes momentos entre sí durante un buen rato.

En este ejemplo serán 360 compases con una métrica de 4/4 antes de que se escuche de nuevo el primer compás!

6.1.2.3. Creación de polirritmia

A continuación se muestra cómo comenzar a crear el ejemplo de la sección anterior.

1. Presiona el botón **DRUM**.
2. Selecciona un patrón vacío.
3. Mantén presionada la tecla **SHIFT** y presiona el botón de paso 16. éste se iluminará azul para mostrar que el patrón está en modo de Polirritmia.
4. Mantén presionado el botón **DRUM** y presiona el pad 1 para seleccionarlo.
5. Mantén presionado el botón **Last Step** y presiona el botón de paso 3. El pad 1 ahora tiene un ciclo de 3 pasos.
6. Presiona el botón de paso 1 para agregar un evento al primer paso del ciclo del Pad 1.
7. Presiona el botón Play para confirmar. Si antes el patrón estaba en blanco, ahora debe tener sólo 3 pasos de largo. Si es así, detén el patrón.
8. Mantén presionado el botón **DRUM** y presiona el pad 2 para seleccionarlo.
9. Mantén presionado el botón **Last Step** y presiona el botón de paso 4. El pad 2 ahora tiene un ciclo de 4 pasos.
10. Presiona el botón de paso 1 para añadir un evento en el primer paso del ciclo del Pad 2.
11. Mantén presionado el botón **DRUM** y presiona el pad 3 para seleccionarlo.
12. Mantén presionado el botón **Last Step** y presiona el botón de paso 5. El pad 3 ahora tiene un ciclo de 5 pasos.
13. Presiona el botón de paso 1 para añadir un evento en el primer paso del ciclo del Pad 3.
14. Presiona **PLAY** para confirmar. Debes de escuchar la intersección entre los ritmos de de los tres instrumentos y el patrón que escuchas durante los 3 primeros tiempos no se repetirá hasta que se alcance el tiempo 61 ($3 \times 4 \times 5 = 60$).

Realiza tus propios experimentos! Sólo asegúrate de guardar el patrón si te gusta lo que estás escuchando.

6.1.3. Cadenas de patrones



! Recomendamos activar el modo de [Escena \[p.89\]](#) para que puedas de salvar las cadenas de patrón que hagas. Esto sólo se puede hacer mediante el [Centro de Control MIDI \[p.91\]](#).

Es posible automatizar la selección de patrones en cada secuenciador mediante la construcción de una cadena patrón.



! Una cadena patrón se limita a 16 patrones.

6.1.3.1. Ejemplo 1: SEQ1 solamente

Por ejemplo, digamos que te gustaría que el SEQ1 reprodujera los patrones 1, 2, y 3, sin tener que seleccionarlos manualmente.

1. Mantén presionado **SHIFT + SEQUENCER 1** para activar el modo de cadena de patrones para SEQ1.
2. Puedes soltar **SHIFT** pero el botón **SEQUENCER 1** debe permanecer presionado.
3. presiona los botones de paso en el orden en que desees reproducir los patrones: Botón de paso 1, luego 2, luego 3.
4. Suelta el botón **secuenciador 1**.
5. Presiona el botón de reproducción. SEQ1 reproducirá los patrones 1, 2 y 3 en ese orden mientras que los otros secuenciadores reproducirán los patrones que ya estaban seleccionados para ellos.
6. Una forma más rápida de confirmar el contenido de una cadena de patrones es mantener presionado el botón **SECUENCIADOR 1**. Los botones de paso parpadearán uno tras otro en el orden en que los introdujiste en la cadena.



! Si cambias SEQ1 a un nuevo patrón en este punto, su cadena actual se perderá. Si desea guardar la cadena de patrones que haz realizado, debes guardarla como parte de una [Escena \[p.89\]](#).

6.1.3.2. Ejemplo 2: SEQ1 y SEQ2

Digamos que te gustaría que SEQ1 reprodujera los patrones 1, 2 y 3 mientras que SEQ2 reproduzca los patrones 3, 2 y 1.

1. Sigue los pasos 1-4 del Ejemplo 1 anterior. 2.Mantenga presionado **SHIFT + SEQUENCER 2** para activar el modo de cadena de patrones para SEQ2.
2. Puedes soltar **SHIFT** pero el botón **SEQUENCER 2** debe permanecer presionado.
3. presiona los botones de paso en el orden en que desees reproducir los patrones: Botón de paso 3, luego 2, luego 1.
4. Suelta el botón **SEQUENCER 2**.
5. Presiona el botón de reproducción. SEQ2 reproducirá los patrones 3, 2 y 1 en ese orden mientras SEQ1 reproduce los patrones 1, 2 y 3 y el secuenciador de batería reproduce su patrón seleccionado.
6. Una forma más rápida de confirmar el contenido de las cadenas de patrones es mantener presionado uno de los botones de **SEQUENCER**. Los botones de paso parpadearán uno tras otro en el orden en que los introdujiste en la cadena.

i !: Si cambias el patrón de SEQ1 o SEQ2 a un nuevo patrón manualmente, la cadena actual se perderá para esos secuenciadores. Si desees guardar las cadenas de patrones que haz realizado, debes guardarlas como parte de una [Escena \[p.89\]](#).

6.1.3.3. Ejemplo 3: SEQ1, SEQ2, y DRUM

Digamos que te gustaría que DRUM reprodujera el patrón 4 dos veces y luego reprodujera el patrón 5, mientras que SEQ1 y SEQ2 reproducen las cadenas de patrones construidas en los Ejemplos 1 y 2.

1. Sigue los pasos 1-4 de los Ejemplos 1 y 2 anteriores.
2. Mantenga presionado **SHIFT + DRUM** para activar el modo de cadena de patrones para el secuenciador de batería.
3. Puedes soltar **SHIFT** pero el botón **DRUM** debe permanecer presionado.
4. Presiona los botones de paso en el orden en que desees que los patrones se reproduzcan, sólo que esta vez presiona el botón de paso 4 dos veces y luego presiona el botón de paso 5. Suelta el botón **DRUM**.
5. Suelta el botón **DRUM**.
6. Presiona el botón de reproducción. El secuenciador de batería reproducirá el patrón 4 dos veces y luego el patrón 5. SEQ1 y SEQ2 reproducirán las cadenas de patrones de los Ejemplos 1 y 2.
7. Una forma más rápida de confirmar el contenido de las cadenas de patrones es mantener presionado alguno de los botones **SEQUENCER**. Los botones de paso parpadearán uno tras otro en el orden en que los introdujiste en la cadena.

i !: Si seleccionas un nuevo patrón manualmente en alguno de los secuenciadores, la cadena actual del secuenciador se perderá. Si desees guardar las cadenas de patrones que haz realizado, debes guardarlas como parte de una [Escena \[p.89\]](#). ⚠️ Puedes presionar cualquier combinación de los botones **SEQUENCER 1**, **SEQUENCER 2** y **DRUM** mientras mantienes presionado **SHIFT** para crear cadenas idénticas en los secuenciadores seleccionados. ⚠️ La función de [Enlace de Preadjuste \[p.60\]](#) no tiene ningún efecto en las cadenas de patrones.

6.1.4. Introducción / edición de notas con el botón de paso + Pad

Cuando BeatStep Pro está en el modo de grabación, los pads se usan para introducir notas en los secuenciadores 1 o 2 y eventos de percusión en el secuenciador de batería. Pero hay otras formas de introducir notas y eventos que son muy rápidas y fáciles:

6.1.4.1. SEQ1/SEQ2

Puedes introducir y alterar el tono y la velocidad de un paso cuando el secuenciador no está en grabación o reproducción. Para hacerlo, mantén presionado el botón de paso deseado y presiona el pad de la nota que deseas que forme parte del patrón del secuenciador. La velocidad a la que se golpea el pad se guardará también en ese paso.

Esto también funciona mediante el uso de un teclado MIDI externo en lugar de los pads.

6.1.4.2. DRUM

Puedes modificar la velocidad de un evento de una pista de percusión cuando el secuenciador de batería no está en grabación o en reproducción.:

- Selecciona el secuenciador de batería presionando el botón **DRUM**.
- Seleccione la pista de batería deseada manteniendo presionado el botón **DRUM** y presionando el pad de esa pista de percusión.
- Mantén presionado el botón de paso deseado y presiona el pad. La velocidad a la que se golpea el pad se guardará en ese paso.



No se puede utilizar un teclado MIDI externo para alterar la velocidad de un evento de pista de batería.

6.1.5. Ligaduras Rápidas

Existe una manera fácil de crear notas ligadas: la función "Ligaduras Rápidas". Funciona para los tres secuenciadores (SEQ1, SEQ2 y DRUM). A continuación explicamos como:

6.1.5.1. ...para los patrones de 16 pasos o menos

- Mantén presionado uno de los botones de paso.
- Presiona el segundo botón paso para ligar todos los pasos entre los dos botones de paso.
- Suelta los botones.

Consulta [más acerca de los eventos ligados \[p.73\]](#) para más información.

6.1.5.2. ...para patrones con una duración >16 pasos

Si tienes un patrón con una duración mayor a 16 pasos, también es posible ligar notas de diferentes grupos de pasos utilizando este método. Una forma de hacerlo es:

- Selecciona el primer grupo de pasos. Para este ejemplo, comenzaremos con el grupo de pasos 1 (pasos 1-16).
- Presiona y mantén presionado el primer paso del evento ligado. Utilizaremos el botón de paso 15 para este ejemplo.
- Mientras mantienes presionado el botón de paso 15, presiona el botón >> para pasar al segundo grupo de pasos (pasos 17-32).
- Presiona un botón de paso en el segundo grupo de pasos para ligar todos los pasos entre los dos grupos de pasos.

Consulta la sección [Más acerca de ligadura de eventos \[p.73\]](#) a continuación para obtener más información.

6.1.5.3. Más acerca de ligadura de eventos:

1. Habrá un retraso de hasta 700 milisegundos antes de que se aplique la ligadura.
2. El tiempo de compuerta de todos los pasos intermedios se establecerá a **TIE**, excepto en el último paso; su tiempo de compuerta permanecerá sin cambios.
3. SEQ1 o SEQ2 solamente: El tono de todos los pasos intermedios se ajustará al tono del primer paso.



Nota: El paso ligado se mostrará en color Cian mientras mantienes presionado el botón **SHIFT**. Es una manera rápida de ver qué pasos están ligados.

6.1.6. Edición simultánea de todos los pasos de un patrón

Es posible editar ciertos parámetros para todos los pasos activos en un patrón de manera simultánea. Esto se hace utilizando el botón **SHIFT** y una de las dos primeras perillas.

6.1.6.1. SEQ1/SEQ2

Puedes ajustar la Velocity o el tiempo de compuerta de todos los pasos activos en un patrón al mismo tiempo, manteniendo presionada la tecla **SHIFT** y girando la Perilla 1 o la Perilla 2.

- SHIFT + Perilla 1 aplicará un desplazamiento a los valores contenidos en el patrón. Este desplazamiento se mostrará en la pantalla con un rango entre -99 y +99. Consulta el [ejemplo 1 \[p.75\]](#).
- SHIFT + la perilla 2 forzará todos los pasos activos al mismo valor tan pronto como gires la perilla. El nuevo valor se mostrará en la pantalla. Consulta el [ejemplo 2 \[p.75\]](#).

Estas ediciones afectarán solamente a los eventos situados entre el paso 1 y el último paso del patrón (es decir, los pasos activos). Cualquier paso fuera de ese rango no será afectado.

 El tono de todos los pasos del SEQ1 o SEQ2 no se puede editar utilizando estos métodos. Para ello, utiliza las [Funciones de Transposición \[p.35\]](#) como se describe en el capítulo [Secuenciadores de Paso \[p.24\]](#).

6.1.6.2. DRUM

Puedes ajustar la velocidad, el tiempo de compuerta o el desplazamiento de todos los pasos activos en un patrón de batería de manera simultánea manteniendo presionado el botón **SHIFT** y girando la perilla 1 o 2.

- SHIFT + Perilla 1 aplicará un desplazamiento a los valores contenidos en el patrón. Este desplazamiento se mostrará en la pantalla con un rango entre -99 y +99. Consulta el [ejemplo 1 \[p.75\]](#).
- SHIFT + la perilla 2 forzará todos los pasos activos al mismo valor tan pronto como gires la perilla. El nuevo valor se mostrará en la pantalla. Consulta el [ejemplo 2 \[p.75\]](#).

Estas ediciones afectarán solamente a los eventos situados entre el paso 1 y el último paso del patrón (es decir, los pasos activos). Cualquier paso fuera de ese rango no será afectado.

Tenga en cuenta que el cambio de tiempo se aplicará después de soltar el botón SHIFT.

 Para el secuenciador de batería, los cambios se aplicarán únicamente a la pista de batería seleccionada, no al patrón completo del secuenciador de batería.

6.1.6.3. Ejemplo 1: desplazamiento de velocidad (Dinámica)

1. Selecciona un patrón y ajusta su duración a 4 pasos.
2. Selecciona el ajuste de velocidad (dinámica) con el botón **KNOBS**.
3. Utiliza las perilla 1-4 para cambiar la velocidad (dinámica) de los cuatro pasos a los valores 127, 100, 4 y 50, respectivamente.
4. Mantén presionado el botón de **** SHIFT **** y gira la perilla 1 hasta que veas un valor de 10 en la pantalla.
5. Los valores de velocidad para los cuatro pasos ahora es 127, 110, 14 y 60, respectivamente. Esto se puede confirmar tocando momentáneamente las perillas 1-4.



La función de desplazamiento no te permitirá alcanzar valores de velocidad fuera del rango 0-127.

6.1.6.4. Ejemplo 2: velocidad uniforme

1. Seleccionar un patrón y ajustar su duración a 4 pasos.
2. Selecciona el ajuste de velocidad con el botón **KNOBS**.
3. Utiliza las perillas 1-4 para cambiar la velocidad (dinámica) de los cuatro pasos a los valores 127, 100, 4 y 50, respectivamente.
4. Mantén presionado el botón de **SHIFT** y gira la perilla 2 hasta que aparezca un valor de 10 en la pantalla.
5. Los valores de Velocidad de los cuatro pasos se ajustaron a 10. Esto puede confirmarse tocando momentáneamente las perillas 1-4.

6.2. Tabla del botón "Shift"

El botón "SHIFT" te permite acceder a funciones importantes en cada modo. Algunas de estas funciones son aplicables a los dos secuenciadores, algunas a los tres secuenciadores y algunas también se pueden aplicar al modo de control.

La siguiente tabla indica que funciones del botón **SHIFT** están disponibles en cada modo:

MODO	SHIFT+	FUNCIÓN
Modo de Control	Paso #9	Alterna la tira táctil entre la función ROLLER y LOOPER
Modo de Control	Paso #14	Encendido / apagado de la función 'Esperar antes de cargar patrón'
Modo de Control	Paso #15	Encendido / apagado del Tempo Global
DRUM	Pad 16	Encendido / apagado del modo Polirítmico
SEQ1 or 2	Pad 9-16	Establece la escala de salida para el patrón del secuenciador de pasos y filtra la escala de entrada para las perillas
SEQ1, 2 or DRUM	Pad 1-3	Establece la dirección de reproducción del patrón de SEQ o DRUM actual
SEQ1, 2 or DRUM	Pad 4	Cambia la división de tiempo de la secuencia seleccionada a Tresillos
SEQ1, 2 or DRUM	Pad 5-8	Cambia la división de tiempo de la secuencia seleccionada
SEQ1, 2 or DRUM	Paso # 1	Borra los datos en el patrón SEQ o DRUM actual. Establece todo a valores predeterminados (Consulta Borrado de un Patrón [p.39])
SEQ1, 2 or DRUM	Paso # 2	Borra sólo las notas del patrón SEQ o DRUM actual.
SEQ1, 2 or DRUM	Perilla 1	Valor de desplazamiento para todos los pasos activos
SEQ1, 2 or DRUM	Perilla 2	Establece el valor para todos los Pasos activos
SEQ1, 2 or DRUM	>>	Extiende la duración de la secuencia
SEQ1, 2 or DRUM	Seq1/Seq2/Drum + Botones de pasos	Crea una cadena de patrones
Todos	Tap/Metro	Activa o desactiva el envío de los datos del metrónomo
Todos	Rate/Fine	Incrementa o disminuye el tempo en valores decimales (100).
Todos	Play	Reinicia los 3 secuenciadores hasta el comienzo de sus secuencias, (de manera cuantificada) en el siguiente paso del secuenciador de batería
Todos	Chan + Botón de paso	Canal MIDI de entrada para el secuenciador actual



Nota: Una hoja con el resumen de todas las combinaciones de botones está disponible en el sitio web de Arturia. Lo encontrarás en la página de recursos de Beatstep Pro.

6.3. Conversión de MIDI a CV

Es posible usar el BeatStep Pro como un convertidor de MIDI a CV. Las aplicaciones potenciales incluyen:

- Uso de un teclado MIDI externo para controlar un sintetizador analógico clásico
- Uso de una secuencia de batería de tu DAW para enviar disparadores a un sistema modular analógico.

6.3.1. Modo de secuenciador - MIDI a CV

16 Cuando se detiene el secuenciador, o cuando se ha silenciado secuenciador 1 o secuenciador 2, entonces:

- La entrada MIDI definida para SEQ1 y SEQ2 se envía a la salida MIDI definida para ese secuenciador.
- La salida de "Gate" se activa.
- La salida "Pitch CV" envía la nota MIDI entrante más "pitch bend".
- La salida "Velocity CV" envía la velocidad MIDI entrante.

Cuando el secuenciador está en reproducción y el modo de grabación está activado, sucede lo mismo con dos diferencias:

- Las notas se graban en el secuenciador de BeatStep Pro
- La salida "Pitch CV" no envía datos de "pitch bend"

7. SINCRONIZACIÓN

BeatStep Pro puede ser el reloj maestro de toda una plataforma MIDI, o puede servir como esclavo de cualquiera de varias fuentes. Consulta [Realizando las Conexiones \[p.5\]](#) para obtener diagramas de conexión.

Puedes recorrer varias opciones de Sincronización mediante el botón **SYNC**. Un LED blanco te permitirá saber qué modo haz seleccionado.

Por ejemplo, en la siguiente ilustración se ha seleccionado la opción de sincronización vía USB:



! Cuando la unidad está reproduciendo una secuencia, el ajuste de sincronización no se puede cambiar.

7.1. Como dispositivo Maestro

BeatStep Pro es el reloj maestro cuando el botón **INT** está encendido. Cuando este es el caso:

- La sección de transporte controla los secuenciadores internos.
- Los mensajes de reloj MIDI son enviados a la salida MIDI, USB y la salida de reloj.
- El tiempo de la secuencia puede ajustarse con la perilla "TEMPO" y el botón "TAP/METRO".

7.2. Como dispositivo Esclavo

BeatStep Pro funciona como esclavo de una fuente de reloj externa cuando alguno de los otros 3 "LED's" de "SYNC" están iluminados (USB, MIDI o CLK). Cuando este es el caso:

- Los controles de tiempo no tendrán efecto mientras la fuente externa de reloj este corriendo.
- Los controles de transporte del BeatStep Pro funcionarán de manera normal; podrás detener, iniciar, pausar los secuenciadores internos, así como podrás grabar patrones.
- Cuando la fuente externa de reloj no esta corriendo, BeatStep Pro funcionará desacuerdo con su reloj interno y al último ajuste de tiempo establecido.
- BeatStep Pro dejará pasar los mensajes externos de sincronía y reloj que recibe a los puertos USB, MIDI y "Clock".

7.2.1. Velocidad de entrada/salida del Reloj

El Centro de Control MIDI te permite configurar el BeatStep Pro para recibir o mandar a través de sus conectores de entrada y salida uno de los siguientes tipos de señales de Reloj:

- 1 pulso por paso
- 2 pulsos por cuarto de nota (ppqn)
- 24 pulsos por cuarto de nota (ppqn) - estándar "DIN Sync"
- 48 pulsos por cuarto de nota (ppqn)

7.2.2. Conectores de Reloj

Existen varios tipos de conectores que se han usado a través de los años para propósitos de sincronización musical. La siguiente tabla te indica cual es el mejor tipo de conector a usar cuando se desea conectar dispositivos viejos al BeatStep Pro:

TIPO DE CONECTOR	SEÑAL O SEÑALES ENVIADAS
1/8" mono (TS) [1]	Unicamente pulso de reloj [1]
1/8" estéreo (TRS) [2]	Pulso de reloj e Inicio/Detención [2]
1/8" Stereo (TRS) más adaptador "DIN Sync" [2]	Pulso de reloj e Inicio/Detención [2]

Puedes usar el adaptador "DIN Sync" incluido para conectar dispositivos que usan mensajes "DIN Syn". consulta el manual de tu dispositivo si no estás seguro sobre las capacidades de sincronía que posee.

1. Si **Sync** se establece en una fuente externa y se utiliza un conector **TS**, el secuenciador debe estar armado antes de que pueda iniciar al recibir una señal de reloj. Debes presionar **PLAY** para armar el secuenciador. Por ejemplo,
 - Si se presiona **PLAY** pero no se ha recibido ningún reloj, la unidad esperará una señal de reloj y comenzará cuando reciba una.
 - Si se reciben relojes pero **PLAY** no está activo, la unidad se iniciará cuando pulse **PLAY**. 2.Si **Sync** está configurado a una fuente externa y se utiliza un conector **TRS**, BeatStep Pro seguirá el maestro y:
 - Entrará en reproducción cuando reciba una señal de estado alto y reloj,
 - Entrará en pausa con una señal de estado alto y sin reloj, y
 - Se detendrá en una señal de estado bajo, con o sin reloj.

8. FUNCIONES DE CV/GATE

BeatStep Pro ofrece acceso directo a algunas de las mejores tecnologías musicales que el mundo ha producido en las últimas seis décadas: conectores USB, MIDI, Clock y CV / Gate están presentes en su panel trasero en un espacio no mayor que un lápiz.

Diagramas de conexión para cada una de estas interfaces están disponibles en [Realizando las conexiones \[p.5\]](#).

En este capítulo nos centraremos en las características de los circuitos de CV/Gate de BeatStep Pro. Consulta el capítulo [Centro de Control MIDI \[p.91\]](#) para obtener mayor detalle sobre las funciones MIDI disponibles en el programa para ti.

8.1. SEQ1/SEQ2: Pitch, Velo y Gate

Cuando se selecciona SEQ1 o SEQ2, las notas que se tocan en los pads se convierten inmediatamente en señales de control de voltaje (CV) y compuerta (Gate) y se envían a los conectores del panel posterior. Se envían tres voltajes independientes por cada nota: Pitch, Velocity y Gate (abrir / cerrar).

Los secuenciadores pueden grabar lo que ejecutes en los pads y después puedes utilizar los codificadores para cambiar el tono, la velocidad y el tiempo de compuerta (duración) de cada nota. Cuando las secuencias se reproducen, envían esas señales a los dispositivos conectados a través de los conectores CV / Gate, al igual que a los pads.

Sin embargo, los pads no pueden "reproducir" los conectores CV / Gate mientras la unidad está en el modo de control. Sin embargo puedes iniciar los secuenciadores y estos reproducirán los dispositivos conectados mientras controlas tu "DAW" y controlas tus dispositivos MIDI desde el modo de control.

8.1.1. Señales CV/Gate: configuración del "DAW"

Es posible utilizar BSP como un convertidor MIDI a CV, lo que significa que puedes enviar datos de notas de un par de pistas MIDI en tu "DAW" a los conectores de CV / Gate de BSP. Cuando los canales MIDI coinciden, eso es lo que sucederá. El procedimiento para seleccionar los canales MIDI para los secuenciadores está detallado [Aquí \[p.126\]](#).

Existen dos cosas a tener en cuenta:

- Todos los conectores de CV / Gate son monofónicos, por lo que si la pista MIDI seleccionada en el "DAW" contiene datos polifónicos, la reproducción podría ser extremadamente impredecible. Lo mejor es enviar sólo una nota a la vez a las salidas CV / Gate.
- Los conectores CV / Gate sólo pueden enviar señales básicas: tono, velocidad y nota encendida / apagada. En otras palabras, las perillas de BeatStep Pro no son capaces de controlar los parámetros de un sintetizador a través de las salidas CV / Gate, por ejemplo. Todas las modificaciones a tu configuración de sintetizador modular deben realizarse en el propio sintetizador.

8.1.2. Enrutando las señales

Normalmente la salida Pitch (CV) está conectada a un Oscilador Controlado por Voltaje (VCO), la salida Gate está conectada a una entrada de activación o a un Amplificador Controlado por Voltaje (VCA), y la salida Velo está conectada a un VCA o un Filtro Controlado por Voltaje (VCF) o ambos a través de un divisor o una bahía de parcheo. Esas rutas producirán los resultados más predecibles. Pero puedes enviar esas señales a cualquier parámetro que las acepte.

8.1.3. Especificaciones de CV/Gate

Algunos sintetizadores analógicos tienen implementaciones inusuales que no son totalmente compatibles con las señales de CV / Gate de BeatStep Pro. Por favor, consulta tus especificaciones antes de hacer una compra para que puedas estar seguro de que los dos dispositivos funcionarán bien juntos.

Sin embargo hemos diseñado el BeatStep Pro para que sea lo más flexible posible: El [Centro de Control MIDI \[p.91\]](#) te permite configurar la respuesta de las salidas CV / Gate de varias maneras.

Estas son las señales eléctricas que pueden ser enviadas por los conectores de CV/Gate de BeatStep Pro:

- Control de Voltaje (Pitch) tiene dos opciones:
 - 1 Volt/octave (O-1OV)
 - Rango de notas MIDI de 0 voltios: 0-127 (Volt/octave)
 - Hertz per Volt
 - Rango de notas MIDI de 1 Voltio: 0-127 (Hz/Volt)
- La salida Gate tiene dos opciones:
 - V-trigger (positivo o "voltaje"), el voltaje de disparo está entre 10V y 12 V
 - S-trigger (negativo, o "Corto Circuito")

El [Centro de Control MIDI \[p.91\]](#) permite que cada uno de estos ajustes se configure independientemente para cada secuenciador (SEQ1, SEQ2).

8.2. Drum Gates

Cuando el secuenciador de batería está seleccionado, las notas que tocas en los "Pad's" 1-8 son convertidas inmediatamente a señales de compuerta (Gate) y enviadas a los conectores "Drum Gate" ubicados en el panel posterior. Por cada nota se envía dos voltajes: Uno para abrir la compuerta y otro para cerrar la compuerta. La información de dinámica (Velocity) no es enviada.

Puedes grabar tu ejecución de los "Pad's" 1-8 en el secuenciador de batería. Después puedes ajustar la duración de cada nota (Gate time) con las perillas. Cuando el secuenciador están en reproducción mandará esas señales a los dispositivos a través de los conectores "Drum Gate", Tal como lo hacen los "Pad's".

Cuando la unidad se encuentra en modo de control, los "pad's" no pueden mandar señal a través de los conectores de "Drum Gate". Sin embargo es posible reproducir los secuenciadores y mandar su señal a los dispositivos conectados a las salidas "Drum Gate", al mismo tiempo que puedes controlar tu "DAW" y tocar tus dispositivos MIDI en el [modo de control \[p.85\]](#).

8.2.1. ¿Que "Pads" debo de usar?

La hilera inferior de "Pad's" está numerada del 1-8, lo cual corresponde a los números asignados a los conectores "Drum Gate" en el panel posterior del BeatStep Pro. Por lo que estos son los "Pad's" que debes tocar cuando desees enviar señales de "Trigger" a dispositivos externos.

8.2.2. ¿Puede mi "DAW" mandar señal de CV y Gate?

Es posible enviar señal de "Trigger" desde máximo 8 pistas MIDI de tu "DAW" a los conectores "Drum Gate". Puedes asignar un número de nota MIDI para cada salida "Drum Gate" desde el [Centro de control MIDI \[p.91\]](#).

Cuando el canal MIDI y los números de nota coinciden, las compuertas de batería se activarán.

 Las salidas **Drum Gate** solo pueden enviar un tipo de señal: nota encendida y nota apagada. Así que aunque el patrón de batería contenga datos de velocidad para todas las 16 pads, los Drum Gates sólo están destinados a activar sonidos y apagarlos.

8.2.3. ¿Cómo debo de conectar las señales?

Típicamente la salida "Drum Gate" es conectada a un amplificador controlado por voltaje (VCA). Sin embargo puedes enviar estas señales a cualquier parámetro que las acepte.

Por ejemplo: Pueden ser usadas para disparar un sintetizador de nuestra serie MatrixBrute, MiniBrute o MicroBrute.

8.2.4. Especificaciones de las salidas "Drum Gates"

Los módulos de batería y otros dispositivos que cuentan con entradas de "Gate" tienen diferentes requerimientos para el tipo de señal que pueden reconocer.

Afortunadamente, Hemos diseñado los conectores de **Drum Gate** del BeatStep Pro para que puedan mandar tanto señales de tipo "V-Trigger" (positivo, o "voltaje") como señales de tipo "S-Trigger" (negativo, o "Corto Circuito"). Este tipo de señales funcionan con la mayoría de dispositivos que te puedes encontrar.

Te recomendamos consultar las especificaciones de otros dispositivos antes de conectarlos al BeatStep Pro, para que te asegures de que los dos dispositivos trabajarán bien juntos.

9. MODO DE CONTROL

9.1. ¿Qué es el modo de control?

Cuando el BeatStep Pro se encuentra en el modo de control cada perilla, botón y pad pueden transmitir mensajes MIDI específicos a los dispositivos externos que estén conectados a los conectores MIDI de salida. Esta información también es enviada a tu computadora vía USB.

Las asignaciones de los controles se pueden ajustar en el programa [Centro de Control MIDI \[p.91\]](#).

A continuación se enlistan algunas otras cosas que debes saber sobre el modo de control:

- Los pads no se transmiten directamente a los conectores CV / Gate o Drum Gate.
- Los secuenciadores siguen utilizando los conectores de CV / Gate y Drum Gate.
- Los botones de transporte funcionan de la misma manera que en los otros modos.
- Los botones de pista actual no están disponibles.
- Los botones de paso se pueden configurar para guardar / recuperar una de las 16 [Escenas \[p.89\]](#).

9.2. Funciones del panel superior

La mayoría de los controles de ejecución ubicados en el lado izquierdo del panel frontal controlarán las mismas funciones mientras la unidad se encuentre en el modo de control, a menos que hayan sido configurados de manera diferente en el Centro de Control MIDI. Sin embargo existen variaciones sutiles las cuales señalaremos a continuación:

9.2.1. Perilla de RATE/FINE

La perilla "RATE/FINE" funciona de la misma manera en todos los modos. Sus funciones se describen aquí: [Tempo \[p.54\]](#).

9.2.2. Botón de Metronome/Tap Tempo

EL botón de "TAP/METRO" funciona exactamente igual en todos los modos:

- **SHIFT + TAP/METRO** activa o desactiva el metrónomo.
- presiona el botón **TAP/METRO** varias veces para ajustar el Tempo a tu ritmo.

El [Centro de Control MIDI \[p.91\]](#) te permite especificar [el número de Taps \[p.54\]](#) que se necesitarán para ajustar el tiempo.

9.2.3. Perilla de Swing

La perilla de **SWING** sigue controlando el porcentaje de "Swing" durante el modo de control. La diferencia es que el porcentaje de "Swing" será aplicado a todos los secuenciadores por igual; el botón de "Pista Actual" no está disponible en el modo de control.

Para mayor información consulta la sección [Swing \[p.55\]](#) del capítulo [Proyectos \[p.52\]](#).

9.2.4. Perilla de Aleatoriedad/Probabilidad

Las perillas de Aleatoriedad y Probabilidad siguen controlando el porcentaje de estos parámetros durante el modo de control. La diferencia es que el porcentaje de será aplicado a todos los secuenciadores por igual; el botón de "Pista Actual" no tiene ningún efecto sobre estos parámetros.

Para mayor información acerca de las funciones de Aleatoriedad y Probabilidad consulta la sección [Aleatoriedad/Probabilidad \[p.10\]](#) del capítulo [Proyectos \[p.52\]](#).

9.2.5. Tira Táctil

La tira táctil puede funcionar como **ROLLER** o **LOOPER** en el modo de control. Para alternar entre estos dos comportamientos, mantén presionado el botón SHIFT y presiona el botón de paso 9. Si el botón está iluminado en azul entonces la tira táctil está en modo Roller. Si no está encendido, la tira táctil está en modo Looper.

Para utilizar la tira táctil en modo Rodillo, presiona y mantén presionada una de las teclas mientras la unidad está funcionando. Luego coloca tu dedo sobre la tira táctil y repetirá la nota MIDI asignada a ese pad en el [Centro de Control MIDI \[p.91\]](#). Ese evento se repetirá en la división de tiempo que selecciones con tu dedo.

Para obtener más información sobre el modo Roller, [haz clic aquí \[p.58\]](#). Para obtener más información sobre el modo Looper, [haz clic aquí \[p.59\]](#).

También consulta [Uso de la tira táctil con un "DAW" \[p.125\]](#) en el capítulo [Centro de Control MIDI \[p.91\]](#).

9.2.6. Sección de transporte

La sección de transporte funciona de la misma manera en el modo de control que en los otros modos, a menos que se indique lo contrario en el Centro de control MIDI.

Las funciones de la sección Transporte se describen en la sección [Botones de Transporte/Shift \[p.8\]](#) del capítulo [Vista General \[p.5\]](#).

9.2.7. Funciones deshabilitadas

Existen varias funciones que están deshabilitadas en el modo de control:

- Pista Actual (ambos botones)
- Botón **LST STEP**
- Transposición de las secuencias con los pads
- Botones de Octava +/-
- Selección de la escala de las perillas (SHIFT + pads 9-16)
- Divisiones de tiempo (SHIFT + pads 1-8)

9.3. Selección del canal de usuario

El Centro de control MIDI te permite asignar cada codificador, pad y botón de paso al canal MIDI de tu elección. Esto se describe completamente en la sección [Control de Canal MIDI \[p.118\]](#) del capítulo [MCC \[p.91\]](#).

Pero es importante saber que en realidad hay 17 opciones para cada control asignable: Canales MIDI 1-16 y Usuario. Las primeras 16 opciones asignarán de manera fija a ese control, un canal MIDI en específico. Sin embargo, la opción Usuario te permite especificar que un control 'se moverá' a un nuevo canal cuando cambies el canal de usuario en el modo de control.

A continuación se muestra cómo cambiar el canal de usuario:

- Seleccione el modo de control.
- Mantén presionado el botón **CHAN**.
- Presiona uno de los botones de paso.

Cuando presionas el botón **CHAN**, verás cuatro colores diferentes en los botones de paso: uno para cada uno de los tres secuenciadores y uno para el canal de usuario.

El esquema de color significa lo siguiente:

Canal de salida	color
Modo de Control (Ejem: canal de usuario)	Rojo
Secuenciador 1	Verde
Secuenciador 2	Amarillo
Secuenciador de batería	Púrpura

9.4. Trabajando con Escenas

El Centro de Control MIDI tiene una opción que afecta el funcionamiento de los botones de paso en el modo de control. Existen dos opciones:

1. Los botones de paso transmitirán los datos MIDI especificados en el [Mapa de controlador \[p.103\]](#), o
2. Los botones de paso te permiten guardar y recuperar una de las 16 [Escenas \[p.89\]](#).

9.4.1. ¿Qué es una escena?

Una escena recordará la siguiente información:

- Que patrón estaba activo en cada secuenciador
- Las cadenas de patrón que haz construido para cada secuenciador

El BeatStep Pro puede almacenar 16 escenas por proyecto.

9.4.2. Creación de una escena

1. Activa el [Modo de Escena \[p.89\]](#) en el Centro de Control MIDI. Está en la sección de los [Los parámetros globales \[p.122\]](#).
2. Selecciona los patrones que deseas que cada secuenciador cargue cuando se selecciona la escena, o
3. Construye una [cadena de patrones \[p.70\]](#) que deseas que cada secuenciador cargue cuando selecciones la escena.
4. Entra al modo de control.
5. Mantén presionado el botón Guardar.
6. Presiona uno de los botones de paso. éste parpadeará varias veces para indicar que la escena se ha almacenado.



Las escenas se pueden sobrescribir pero no se pueden limpiar o borrar.

9.4.3. Recuperación de una escena

Aquí se describe cómo recuperar las escenas que haz almacenado:

1. Si el [modo de escena \[p.89\]](#) no se ha activado, debes hacerlo a través del [Centro de Control MIDI \[p.91\]](#). 2. Entrar al modo de control.
2. Presiona el botón de paso que corresponde a la escena que deseas recuperar.

Si nunca se ha almacenado una escena en un botón de paso determinado, se cargará un número de patrón predeterminado cuando se recupere esa escena. En otras palabras, si recuperas la Escena 10 y está "vacía", los tres secuenciadores cargarán el patrón 10.



El ajuste de [Esperar antes de cargar el patrón \[p.130\]](#) también determina cuándo se cargará la siguiente escena.

9.5. Perillas: CC vs. modo MCU/HUI

También existe un botón **KNOBS** en la sección Proyecto / Modo de Control. Alterna las perillas entre sus asignaciones MIDI CC en el modo de control y sus asignaciones de protocolo MCU / HUI.

Para una lista detallada de estas asignaciones, consulta la lista en la sección [Asignaciones MCU/HUI de las perillas \[p.137\]](#) del capítulo [Tabla de parámetros \[p.133\]](#).

9.6. Funciones del botón SHIFT en modo de control

Existen varios ajustes globales que se pueden alternar desde el modo de control mediante el botón SHIFT y uno de los botones de paso.

combinación de botones Paso	Configuración global
SHIFT + 9	Tira táctil = Roller (iluminado) o Looper (no iluminado)
SHIFT + 14	Esperar antes de cargar el patrón = encendido (iluminado) o apagado (no iluminado)
SHIFT + 15	Tempo Global (iluminado) o Tempo por proyecto (no iluminado)

También se pueden configurar con el programa [Centro de Control MIDI \[p.91\]](#).

10. CENTRO DE CONTROL MIDI

El manual incorporado dentro del Centro de Control MIDI tiene descripciones generales de las características que son comunes a todos los productos Arturia. Para obtener información sobre cómo acceder al manual, haz clic en este enlace: [Dónde encontrar el manual \[p.94\]](#).

Este capítulo cubre sólo las características del centro de control MIDI que son exclusivos de BeatStep Pro.

10.1. Básicos del Centro de Control MIDI

El centro de control midi es una aplicación que te permite configurar los ajustes midi de tu BeatStep Pro. Funciona con la mayoría de los dispositivos de Arturia, Por lo que si tienes una versión anterior te recomendamos que descargues la versión para el BeatStep Pro la cual también funcionará con otros productos de Arturia.

10.1.1. Requerimientos de sistema

PC: 2 GB RAM; CPU 2 GHz (Windows 7 o mayor)

Mac: 2 GB RAM; CPU 2 GHz (OS X 10.8 o mayor)

10.1.2. Instalación y ubicación

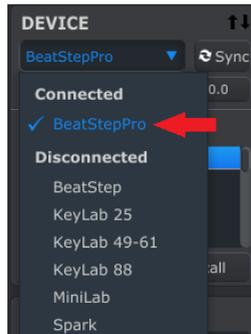
Después de haber descargado el instalador de la versión apropiada del Centro de Control MIDI desde el sitio web de Arturia, Haz doble click en el archivo. Después lo único que tienes que hacer es iniciar el instalador y seguir las instrucciones. El proceso es sencillo y libre de problemas.

El instalador ubica al Centro de Control MIDI dentro de la carpeta de aplicaciones de Arturia. En el caso de Windows, revisa el menú "START". En el caso de Mac OS X, Encontrarás la aplicación en la carpeta ubicada en la siguiente ruta: Applications/ Arturia.

10.1.3. Conexión

Conecta el BeatStep Pro a tu computadora utilizando el cable USB incluido. Estará listo para usarse después de que los "LED's" hayan realizado su ciclo de inicio.

Ahora inicia el Centro de Control MIDI. El BeatStep Pro aparecerá en la lista de dispositivos conectados:



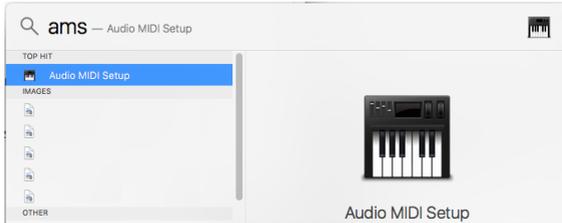
10.1.3.1. Posibles Problemas: Windows

El controlador MIDI del BeatStep Pro no es "multi-cliente". Ese es un término técnico que significa simplemente esto: Si una aplicación DAW ya está activa en tu computadora, el Centro de Control MIDI se iniciará pero BSP no será detectado correctamente. Para utilizar el Centro de Control MIDI para modificar los parámetros de tu BeatStep Pro necesitarás cerrar tu aplicación DAW.

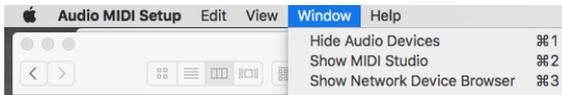
10.1.3.2. Posibles Problemas: Mac OS X

Si el cable entre tu Mac y el BeatStep Pro está conectado correctamente y tu Mac tiene problemas para detectar la unidad, tu Mac está experimentando lo que se conoce como un "problema de enumeración de puerto USB". He aquí hay una posible solución:

1. Inicia la utilidad Configuración de Audio y MIDI. La forma más rápida de hacerlo es mantener presionada la tecla de Comando y presionar la barra espaciadora, después escribe las letras AMS.

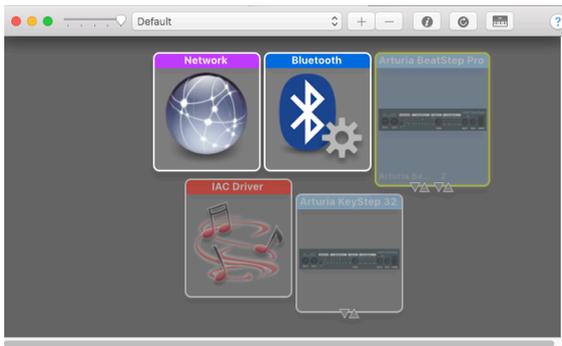


2. Si no ves la ventana MIDI Studio, mantén presionada la tecla Comando y presiona 2.

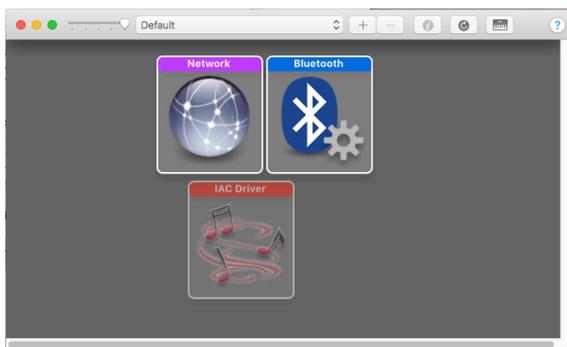


3. Apaga la unidad o desconecta el cable USB. Observarás como el icono del dispositivo relacionado se vuelve de color gris.

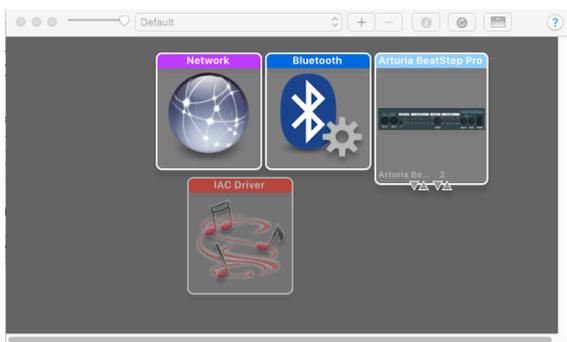
4. Selecciona la imagen de BeatStep Pro en gris y elimínala.



5. El BeatStep Pro también podría estar etiquetado como "Dispositivo MIDI" o cualquier otra cosa, por lo que es posible que debas eliminar todas las imágenes del Dispositivo MIDI y reiniciar los dispositivos conectados. Primero debes desconectar cualquier unidad o apagarla, o bien no podrás eliminar los iconos.

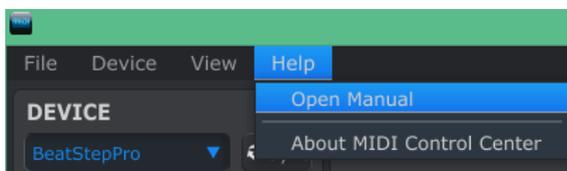


6. Reinicia el BeatStep Pro. Deberá reaparecer en la ventana de MIDI Studio.



10.1.4. ¿Dónde se puede encontrar el manual?

Existe un manual de ayuda dentro del mismo Centro de Control MIDI, se ubica en el menú de "Help", como se muestra a continuación:



Es una buena introducción al uso del Centro de Control MIDI, Describe cada sección del programa y define conceptos importantes los cuales necesitarás conocer para usar el Centro de Control MIDI, Tales como: Memoria de trabajo y Plantilla.

El siguiente capítulo explica como usar el Centro de Control MIDI para configurar el BeatStep Pro para que funcione perfectamente con tu sistema y se adapte a tu flujo de trabajo.

10.2. Proyectos del dispositivo

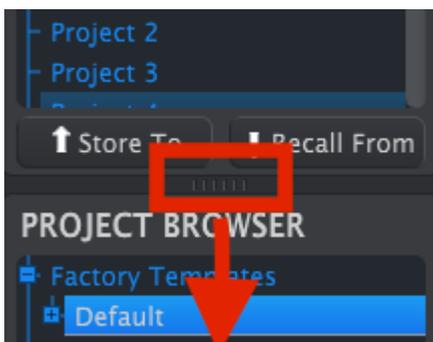


10.2.1. Lista de proyectos

El lado izquierdo de la ventana del Centro de Control MIDI muestra una lista la cual contiene los proyectos del 1-16. Cuando es seleccionado uno de los proyectos de la lista el Centro de Control MIDI puede cargar ese proyecto desde la memoria interna del BeatStep Pro a la memoria a el área de proyectos del usuario en la ventana del navegador de proyectos. Consulta la sección [Almacenar en/Recuperar desde \[p.99\]](#) para obtener más instrucciones sobre el tema.

10.2.2. Ampliando la ventana

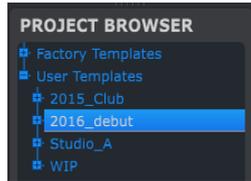
Para ver más proyectos en la lista de proyectos de dispositivo, Haz clic sobre el botón de agrandamiento y arrastra:



10.3. Navegador de proyectos

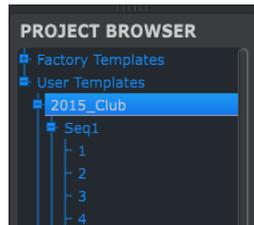
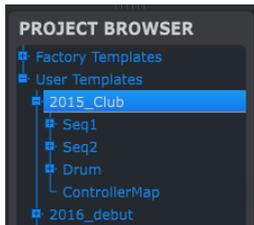
El navegador de proyectos muestra una lista con todos los proyectos que han sido archivados con el Centro de Control MIDI. Los proyectos se dividen en dos principales grupos de plantillas: De fabrica y del usuario.

Las plantillas de usuario son las que haz descargado usando el Centro de Control MIDI. Consulta la sección [Almacenar en/Recuperar desde \[p.99\]](#) para aprender cómo realizar estás funciones.



Una plantilla que esta dentro del Centro de Control MIDI es exactamente lo mismo que un proyecto dentro de tu BeatStep Pro: Contiene los ajustes a nivel de proyecto, las asignaciones del modo de control y los patrones de los tres secuenciadores.

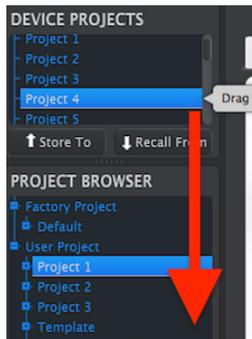
A continuación te mostramos la vista expandida de los contenidos de una plantilla llamada **2015_Club**, junto con una vista secundaria de los patrones pertenecientes al secuenciador 1.



Plantillas de usuario: Haz clic en +/- para expandir o contraer la vista Proyecto

10.3.1. Creación de una librería de proyectos

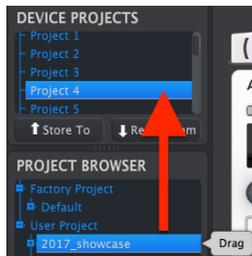
Puedes crear una librería de proyectos sin limite de tamaño en el área de plantillas del usuario. Simplemente arroja uno de los proyectos a la ventana de navegación de proyectos y este será transferido automáticamente desde el BeatStep Pro. Ahora si gustas lo puedes nombrar.



10.3.2. Revisar una plantilla

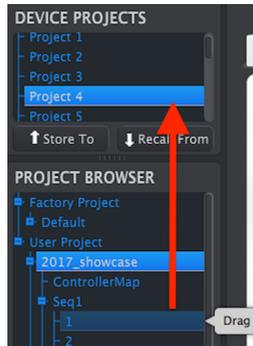
Si desea modificar una plantilla, puede arrastrarla desde el Navegador de proyectos a uno de los proyectos del área Proyectos de dispositivo. Esto enviará el proyecto seleccionado directamente a la memoria interna de BeatStep Pro en esa ubicación del proyecto.

i!: Este proceso **sobrescribirá** el proyecto seleccionado en la memoria interna de BeatStep Pro. Asegúrate de guardar lo que estabas haciendo antes de transferir el archivo!



10.3.3. Revisar un patrón

Si desea modificar un patrón dentro de una plantilla archivada, puedes arrastrar ese patrón desde el Navegador de proyectos a uno de los proyectos de la ventana Proyectos de dispositivo. Esto enviará el patrón seleccionado directamente en el BeatStep Pro.



i!: Cuando el Centro de Control MIDI envía un patrón directamente al BeatStep Pro, **Sobrescribirá el patrón** en esa ubicación de memoria. Asegúrate de que deseas realizar esto antes de llevar a cabo esta acción!

10.4. Almacenar En/Recuperar Desde



! Las transferencias de Almacenar En/Recuperar Desde no se pueden realizar mientras el BeatStep Pro se está en reproducción.

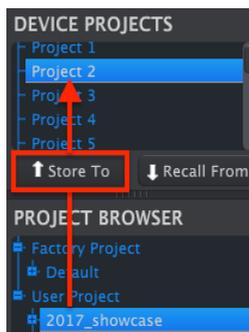
10.4.1. Almacenar un proyecto en BeatStep Pro

La sección ubicada en la parte superior izquierda del Centro de Control MIDI cuenta con un botón llamado **Almacenar En**. Justo encima de este botón hay una lista que te permite especificar cual de las 16 ubicaciones de la memoria interna del BeatStep Pro va a guardar el proyecto del usuario que seleccionaste.



! Al seguir los pasos que a continuación se delinear, sobrescribirás el Proyecto actual # 2 que reside dentro del BeatStep Pro. Asegúrate de que esto es lo que quieres hacer! Si no es así, guárdalo en otra ubicación dentro de BeatStep Pro.

Asumiremos que el Proyecto #2 está disponible para este ejemplo:

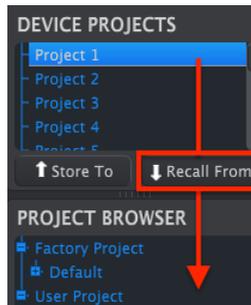


1. Primero selecciona el "Proyecto 2" en la lista tal como se muestra en la imagen anterior.
2. Selecciona el proyecto del usuario que deseas almacenar en el BeatStep Pro.
3. Haz clic en el botón "Almacenar En" ubicado en la parte inferior de esta sección.

¡Eso es todo al respecto! Los ajustes y secuencias del proyecto del usuario se han almacenado como Proyecto # 2 en el BeatStep Pro. Ahora puedes cargar ese proyecto cuando lo desees utilizando el botón de proyecto y el botón de paso 2.

10.4.2. Recuperar un proyecto desde el BeatStep Pro

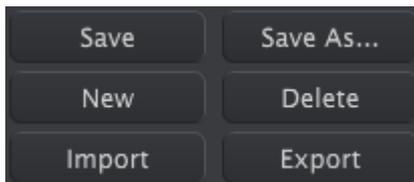
Es posible crear proyectos enteros sin conectar una computadora. Por lo tanto, cuando sea el momento de realizar copias de respaldo, recuerda que puedes capturar cualquiera de los proyectos o patrones internos directamente desde la memoria interna y almacenarlo como una plantilla en la ventana del navegador de proyectos del Centro de control MIDI.



Por ejemplo, Si deseas respaldar el proyecto #1 desde la memoria interna, simplemente selecciónalo en la ventana de proyectos de dispositivo y haz click en el botón "Recall From". El proyecto #1 aparecerá en el navegador de proyectos con la hora y fecha actual como nombre. Ahora Lo puedes renombrar si así lo deseas.

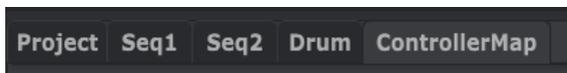
10.4.3. Utilidades de plantilla

Las funciones importantes como Guardar, Guardar como ..., Eliminar, Importar y Exportar se han documentado en el manual del Centro de control MIDI, que encontrarás en el menú de Ayuda del programa. Busca en ese documento la sección titulada **Utilidades de Plantilla**.



10.5. Pestañas

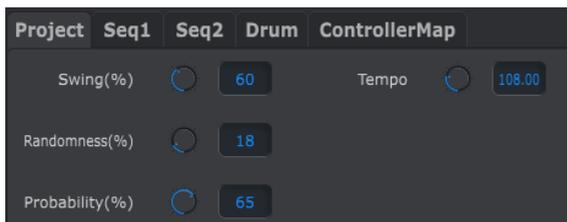
La parte media de la ventana del Centro de Control MIDI cuenta con 5 pestañas, cada una de ellas contiene con los parámetros para los diferentes modos del BeatStep Pro.



Simplemente haz click en una pestaña para seleccionar su ventana.

10.5.1. Pestaña de proyecto

La pestaña de proyecto contiene cuatro parámetros:



- [Swing / Aleatoriedad / Probabilidad \[p.10\]](#)
- [Tempo \[p.11\]](#)

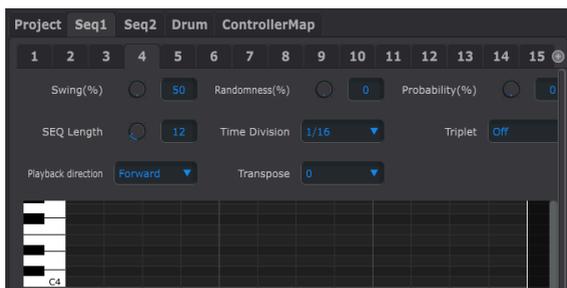
De estos cuatro parámetros, solo tres pueden ser sobrescritos usando el botón de **Pista Actual**. En este caso los ajustes individuales de cada secuenciador tomarán efecto. Consulta las secciones [Botón de pista actual \(Swing\) \[p.55\]](#) and [Botón de pista actual \(Aleatoriedad/ Probabilidad\) \[p.57\]](#) del capítulo [Proyectos \[p.52\]](#) para obtener más información acerca de estas funciones.

10.5.2. Pestaña SEQ1 & SEQ2

Las pestañas para "SEQ1" y "SEQ2" son idénticas. Las cuales serán descritas en la sección [Ventana de Secuenciador \[p.104\]](#), sin embargo existe una función que nos gustaría señalar aquí: selección de patrones.

Haz click en una de las pestañas de SEQ1/SEQ2 y Busca la segunda hilera de pestañas que se ubica justo debajo de las 5 pestañas de modo. Estas pestañas te permiten seleccionar cada uno de los patrones correspondientes a cada secuenciador.

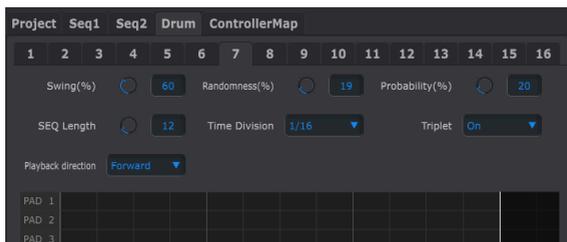
 Si estás usando una computadora portátil con una pantalla más pequeña, puedes ver un signo de más (+) a la derecha, como hemos mostrado junto a la pestaña 15. Esto te permite seleccionar los patrones que no puedes ver inmediatamente.



10.5.3. Pestaña DRUM

La pestaña de Batería contiene casi todos los mismos parámetros de las pestañas "SEQ1"/"SEQ2". Las cuales serán descritas en la sección [Ventana de Batería \[p.110\]](#), Sin embargo existe una función importante a señalar: Selección de Patrones.

Haz clic en la pestaña DRUM y Busca la segunda hilera de pestañas que se ubica justo debajo de las 5 pestañas de modo. Estas pestañas te permiten seleccionar individualmente los patrones correspondientes al secuenciador de batería.



10.5.4. Mapa del controlador

La pestaña de Mapa de controlador muestra el conjunto completo de controles del BeatStep Pro. En esta área puedes seleccionar uno de las 16 perillas, botones de paso o "Pad's" y asignarles los parámetros MIDI que deseas controlar en tu sistema.



Te daremos algunos ejemplos de asignación en la sección [Ventana del Controlador \[p.117\]](#) de este capítulo.

i Si has habilitado el [Modo de Escenas \[p.89\]](#), las asignaciones realizadas a los botones de paso en el Centro de Control MIDI no estarán disponibles en el panel frontal del BeatStep Pro. Sin embargo serán recordadas por lo que si el modo de escenas está desactivado, los botones de paso volverán a transmitir los comandos MIDI especificados.

10.6. Ventana del secuenciador

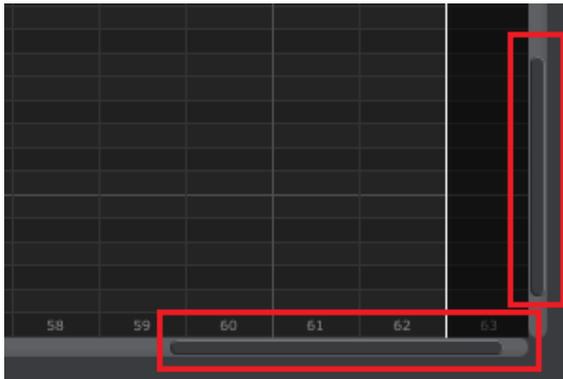
10.6.1. Como navegar

10.6.1.1. Desplazamiento

Si tu puntero cuenta con rueda de desplazamiento puedes mover la vista de "Piano Roll" hacia arriba o hacia abajo. Para lograrlo es necesario posicionar el puntero en el área del "Piano Roll" primero, (No sobre la imagen de teclado).

Si mantienes oprimido la tecla de "SHIFT" en tu computadora, el "Piano Roll" se moverá lateralmente.

También puedes hacer click y arrastrar sobre las barras de desplazamiento en las orillas de la ventana para re posicionar la vista del secuenciador.



Ubicación de las barras de desplazamiento

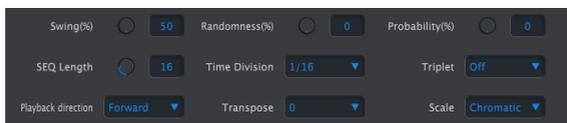
10.6.1.2. Acercamiento

Para acercar o alejar la vista horizontalmente, ubica el cursor sobre el "Piano Roll" después presiona "COMANDO" (Mac) o "CONTROL" (Windows) y usa la rueda de desplazamiento para ajustar la vista.

Para acercar o alejar la vista verticalmente, ubica el cursor sobre el gráfico de teclado primero, después presiona "COMANDO" (Mac) o "CONTROL" (Windows) y usa la rueda de desplazamiento para ajustar la vista.

10.6.2. Parámetros del panel frontal

La mayoría de estos parámetros han sido cubiertos en el capítulo [Secuenciador de Pasos \[p.24\]](#):



Parámetros del panel frontal para SEQ1 y SEQ2

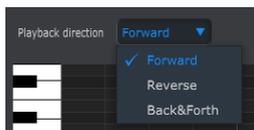
Sin embargo, el parámetro de transposición es aún más fácil de usar en el Centro de Control MIDI que en el panel frontal. Consulta la sección [Parámetro de Transposición \[p.105\]](#) para mayor información.

Para editar el porcentaje de Swing, por ejemplo, haz clic y arrastra el botón gráfico o haz doble clic en el campo de valor e introduce un nuevo valor:



Edición del valor de una perilla

Para editar un parámetro como la dirección de reproducción, Haz clic sobre el menú desplegable y haz una selección:



Selección de una opción del menú desplegable

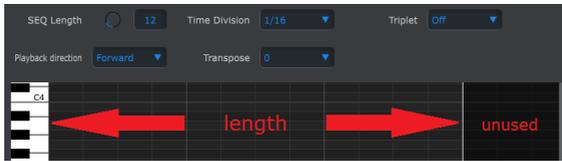
10.6.2.1. Parámetro de Transposición

Este parámetro te permite transponer todo el patrón hacia arriba o hacia abajo cromáticamente en un rango de + 4 / -3 octavas sin tener que seleccionar las notas y arrastrarlas a una nueva ubicación en la ventana de "Piano Roll".



10.6.3. Longitud de secuencia

Si cambias la longitud de secuencia aquí también afecta a la ventana "SEQ". Por ejemplo, Aquí se muestra como se ve cuando la longitud está ajustada a 12 pasos:



Los patrones pueden tener una longitud de hasta 64 pasos, los pasos que no están siendo usados aparecen oscurecidos porque están fuera de la longitud del patrón.

Los pasos están numerados a lo largo de la parte inferior de la ventana:



10.6.4. Eventos de la secuencia

10.6.4.1. Ingresar y borrar notas

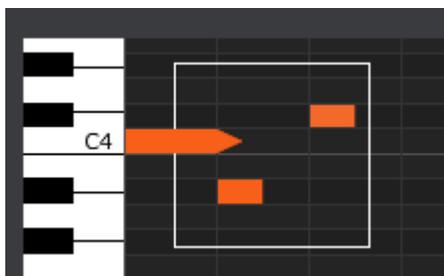
Haz doble clic sobre uno de los cuadros pertenecientes al "Piano Roll" para ingresar una nota. Para borrar notas, haz clic sobre la nota deseada o haz clic y arrastra alrededor de varias notas y presiona la tecla de "Eliminar" en el teclado de tu computadora.

10.6.4.2. Mover notas

Para mover una nota existente, Haz clic y mantén oprimido el puntero sobre la mitad de la nota, El icono cursor cambiará a una mano. Ahora puedes arrastrar la nota hacia arriba o hacia abajo a lo largo del rango MIDI.

También puedes arrastrar la nota a la izquierda o derecha a lo largo de la secuencia. Si hay una nota presente en la nueva ubicación, La nota arrastrada va a reemplazarla.

También es posible mover varias notas al mismo tiempo. Para lograrlo, primero haz clic y arrastra al rededor de las notas:



Ahora haz click sobre la mitad de alguna de ellas y arrástralas hacia arriba, abajo, izquierda o derecha.



Si alguna de las notas es movida fuera del rango de notas MIDI, El "Piano Roll" entero se iluminará de color rojo. Lo mismo sucede si las notas se mueven más allá del paso 1 o paso 64 de la secuencia.

10.6.4.3. Copiar y pegar notas

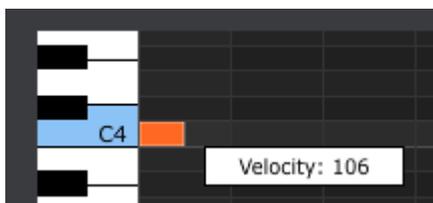
Después de haber seleccionado un grupo de notas puedes hacer una copia de esas notas en otra sección de la secuencia. Solo mantén oprimida la tecla de "ALT", selecciona una de las notas y arrástralas a la nueva ubicación.



Las nuevas notas tendrán el mismo valor de "Velocity" (dinámica) y "Gate Time" (tiempo de compuerta) que las originales.

10.6.4.4. Velocidad de la nota (dinámica)

Si haces click sobre la parte superior de una nota, verás que el icono del cursor cambia a una flecha vertical. Arrastra el cursor hacia arriba o hacia abajo para cambiar la Velocidad (dinámica) de esa nota en un rango de 1 a 127.

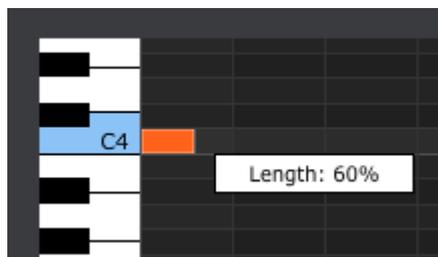


El color de la nota seleccionada cambiara para indicar el valor de "Velocity": blanco es el color del valor más bajo y rojo el del valor más alto.

Cuando se ajusta la Velocidad de múltiples notas al mismo tiempo, todas cambiarán al mismo valor.

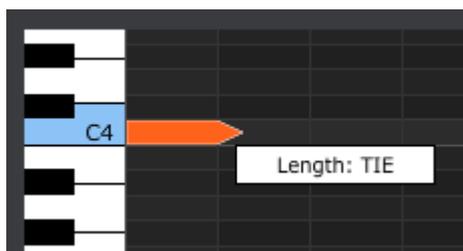
10.6.4.5. Duración de nota/Tiempo de compuerta

Si haces click en la orilla derecha de una nota verás que el icono del cursor cambia a una flecha horizontal. Arrastra el cursor de izquierda a derecha para cambiar el porcentaje de tiempo de compuerta entre 0 y 99%.



10.6.4.6. Ligadura de nota

Si continuas arrastrando el cursor horizontalmente más allá de 99%, aparecerá un valor de ligadura. La orilla derecha de la nota se convertirá en una flecha:



Una nueva nota aparecerá en el siguiente paso. La flecha sobrepuesta muestra que las dos notas están ligadas:



Puedes continuar arrastrando el cursor para definir el tiempo de compuerta de la segunda nota. Si aún deseas una nota más larga, puedes seguir arrastrando el cursor hasta que la duración de la segunda nota también se convierta en una Ligadura, etc.

Cuando la duración de múltiples notas es editada al mismo tiempo, todas se ajustarán al mismo valor.

10.7. Ventana de Batería

10.7.1. Navegación

10.7.1.1. Desplazamiento

Si cuentas con rueda de desplazamiento puedes navegar horizontalmente en la vista de secuencia. Posiciona el cursor sobre el campo de secuencia (no sobre el nombre de los pads), Después mantén oprimida la tecla de "SHIFT" en el teclado de tu computadora y usa la rueda de desplazamiento. La vista de secuencia se moverá horizontalmente.

También puedes hacer clic y arrastrar la barra de desplazamiento en la parte inferior de la ventana para reubicar la vista de secuencia.



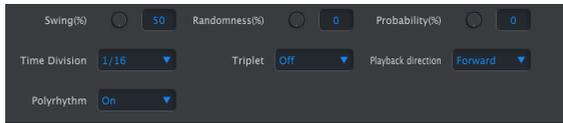
Scroll bar location

10.7.1.2. Acercamiento

Para acercarse o alejarse horizontalmente en la vista, posiciona el cursor en el campo de la secuencia, oprime la tecla de "COMANDO" (Mac) o "CONTROL" (Windows) y usa la rueda de desplazamiento para ajustar la vista.

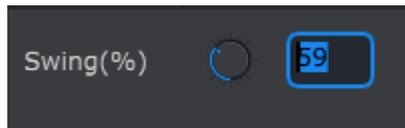
10.7.2. Parámetros del panel frontal

La mayoría de estos parámetros han sido cubiertos en el capítulo [Secuenciador de Batería](#) [p.40]:



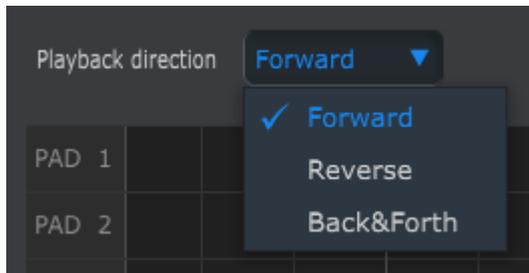
Parámetros del panel frontal de la pestaña Batería

Por ejemplo, para editar el porcentaje de "SWING", haz clic sobre la perilla gráfica y arrástrala o haz doble click en el campo e introduce un nuevo valor:



Edición del valor de una perilla

Para editar un parámetro como la dirección de reproducción, Haz clic sobre el menú desplegable y haz una selección:



Selección de una opción del menú desplegable

10.7.3. longitud del patrón (Polirritmia desactivada)

Cuando el modo de [Polirritmia \[p.67\]](#) está desactivado, puedes cambiar la longitud de todo el patrón de Batería haciendo clic en la línea blanca y arrastrándola hacia la izquierda o hacia la derecha:



Aquí se muestra como se ve cuando la longitud está ajustada a 12 pasos:



Los patrones pueden tener una longitud de hasta 64 pasos, los pasos que no están siendo usados aparecen oscurecidos porque están fuera de la longitud del patrón.

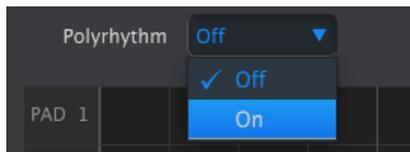
Los pasos están numerados a lo largo de la parte inferior de la ventana:



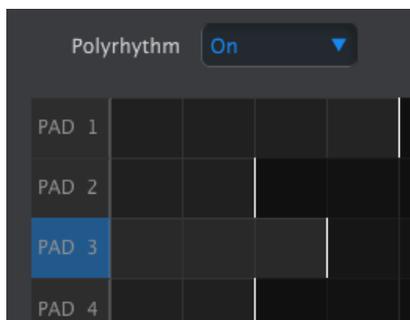
10.7.4. longitud de la pista (Polirritmia activada)

El modo de [Polirritmia \[p.67\]](#) se explicó en el capítulo [Funciones Avanzadas \[p.63\]](#). En esta sección nos centraremos en cómo utilizar esa función con la ventana de patrón del Centro de Control MIDI.

Para activar o desactivar la función de Polirritmia, utiliza el menú desplegable en la pestaña de la ventana de patrón:



Cuando la función Polirritmia está activa, puedes hacer clic en la línea blanca al final del límite de longitud del patrón y arrastrarla hacia la izquierda o la derecha de manera independiente para cualquier pista de percusión.



En la imagen arriba la pista del pad 1 se ha extendido de 2 pasos a 4, la pista del pad 3 se ha ampliado a 3 pasos y las pistas para los pads 2 y 4 permanecen en 2 pasos.

Para regresar todas las pistas al mismo valor de longitud de patrón, selecciona el valor de apagado en el menú desplegable de Polirritmia. La longitud de todas las pistas se ajustará para coincidir con la longitud de la pista de batería más larga, y el patrón entero será ahora de 4 pasos de largo.

10.7.5. Eventos de patrón

10.7.5.1. Ingresar / borrar eventos

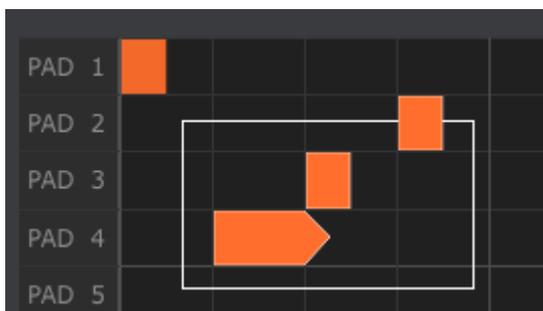
Haz doble click sobre uno de los cuadros pertenecientes al "Piano Roll" para ingresar una nota. Para borrar notas, haz click sobre la nota deseada o haz click y arrastra alrededor de varias notas y presiona la tecla de "Borrar" en el teclado de tu computadora.

10.7.5.2. Mover eventos

Para mover una evento existente a una percusión diferente, Haz click y mantén oprimido el puntero sobre la mitad del evento, El icono cursor cambiará a una mano. Ahora puedes arrastrar el evento hacia arriba o hacia abajo para ubicarlo en la pista de percusión que desees.

También puedes arrastrar el evento a la izquierda o derecha a lo largo de la secuencia. Si hay un evento presente en la nueva ubicación, El evento arrastrado va a reemplazarlo.

I También es posible mover varias eventos al mismo tiempo. Para lograrlo, primero haz click y arrastra al rededor de los eventos:



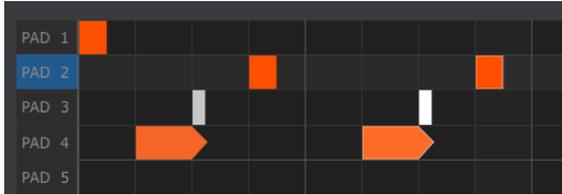
Ahora haz click sobre la mitad de alguno de los eventos y arrástralos hacia arriba, abajo, izquierda o derecha.



⚠: Si alguna de los eventos es movido mas allá del "pad" 1 o "pad" 16, El campo de secuencia entero se iluminará de color rojo. Lo mismo sucede si los eventos se mueven más allá del paso 1 o paso 64 de la secuencia.

10.7.5.3. Copiar y pegar eventos

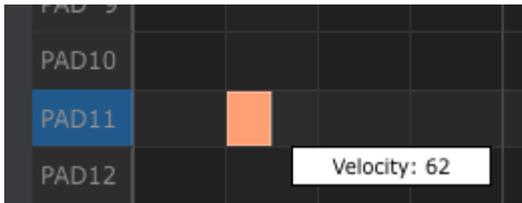
Después de haber seleccionado un grupo de eventos puedes hacer una copia de ellos en otra sección de la secuencia. Solo mantén oprimida la tecla de "ALT", selecciona uno de los eventos y arrástralos a la nueva ubicación.



Los nuevos eventos tendrán el mismo valor de Velocidad (dinámica) y tiempo de compuerta que las originales.

10.7.5.4. Velocidad del evento (dinámica)

Si haces click sobre la parte superior de un evento, verás que el icono del cursor cambia a una flecha vertical. Arrastra el cursor hacia arriba o hacia abajo para cambiar el "Velocity" (dinámica) de ese evento en un rango de 1 a 127.

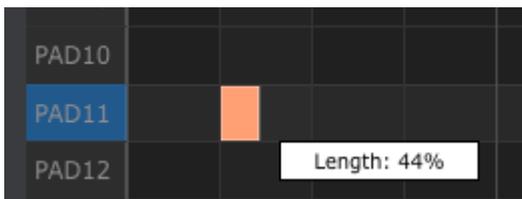


El color del evento seleccionados cambiara para indicar el valor de Velocidad: blanco es el color del valor más bajo y rojo el del valor más alto.

Cuando se ajusta el Velocidad de múltiples eventos al mismo tiempo, todos cambiarán al mismo valor.

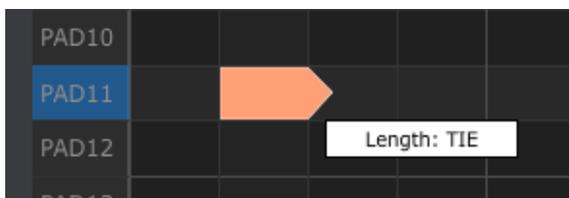
10.7.5.5. Duración del evento/Tiempo de compuerta

Si haces click en la orilla derecha de un evento verás que el icono del cursor cambia a una flecha horizontal. Arrastra el cursor de izquierda a derecha para cambiar el valor de "Gate Time" (Tiempo de compuerta) entre 0 y 99%.

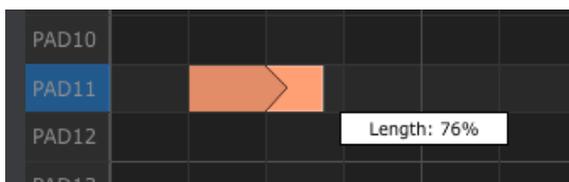


10.7.5.6. Ligadura de evento

Si continúas arrastrando el cursor horizontalmente más allá de 99%, aparecerá un valor de ligadura. La orilla derecha del evento se convertirá en una flecha:



Un nuevo evento aparecerá en el siguiente paso. La flecha sobrepuesta muestra que los dos eventos están ligados:



Puedes continuar arrastrando el cursor para definir el tiempo de compuerta del segundo evento. Si aún deseas un evento más largo, puedes seguir arrastrando el cursor hasta que la duración del segundo evento también se convierta en una Ligadura, etc.

Cuando la duración de múltiples eventos es editada al mismo tiempo, todos los eventos se ajustarán al mismo valor.

10.8. Ventana del controlador

A continuación daremos algunos ejemplos de lo que puedes asignar a un control del BeatStep Pro usando el Centro de Control MIDI:

- Configurar los pad's para que transmitan notas MIDI
- Configurar un pad para que cada vez que se toque alterne entre dos valores de cualquier número de controlador Continuo MIDI (CC#)
- Asignar un número de Controlador Continuo MIDI (CC#) a una perilla y especificar su rango de operación

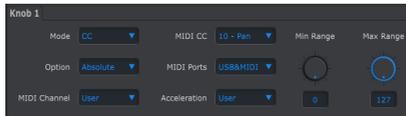


Si haz habilitado el [Modo de Escenas \[p.89\]](#), las asignaciones realizadas a los botones de paso en el Centro de Control MIDI no estarán disponibles en el panel frontal del BeatStep Pro. Sin embargo serán recordadas por lo que si el modo de escenas está desactivado, los botones de paso volverán a transmitir los comandos MIDI especificados.

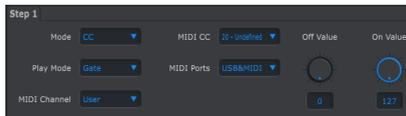
En este capítulo te llevaremos a través de cada uno de estos escenarios. Para mayor información detallada consulta el manual del Centro de Control MIDI.

10.8.1. Características comunes

Cuando se selecciona cada control, aparece una pestaña en la parte inferior de la ventana del controlador. Éstas tienen muchas características similares:



opciones de control de la perilla

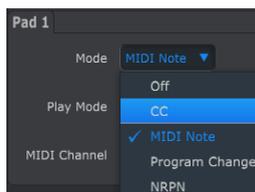


opciones de control del botón de paso



Opciones de control del pad

Cada uno tiene menús desplegables con opciones adicionales. Por ejemplo, el modo de un pad también se puede asignar a mensajes MIDI de CC:

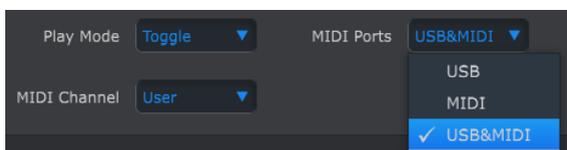


Las opciones de cada campo son diferentes para cada tipo de control.

Sin embargo, hay dos campos que siempre están disponibles para cada control: Puerto MIDI y Canal MIDI.

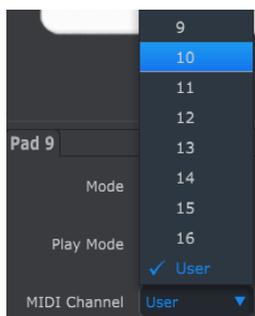
10.8.1.1. Puerto MIDI

Existe una opción que te permite elegir si los datos MIDI de cada uno de los controles del BeatStep Pro se transmitirá a través del puerto físico MIDI, La conexión USB a tu computadora o por ambos.



10.8.1.2. Canal MIDI del Control

También esta disponible la opción que te permite elegir el canal MIDI del control. Asegúrate de verificar que la asignación MIDI coincida con la del dispositivo receptor.



El ajuste de "Usuario" te permite cambiar el canal MIDI de cada control desde el modo de control presionado el botón de CHAN y uno de los 16 botones de paso.

Para cada control puedes elegir si este estará fijo a un canal MIDI en específico o si se ajustará al canal MIDI del modo de control.

Comencemos entonces con algunos ejemplos prácticos de asignaciones de control MIDI.

10.8.2. Alternar valores CC MIDI con los pads

Un efecto música popular es filtrar drásticamente un "Loop" de audio en la sección de una canción, para después dejar que se escuche con el filtro completamente abierto. Esto lo puedes lograr configurando uno de los pads del BeatStep Pro para que mande estos comandos a un módulo de filtro dentro de tu "DAW".

Para este ejemplo usaremos el "Pad" número 9. Selecciona e pad y después haz click en el menú desplegable y selecciona "CC" y "Toggle":



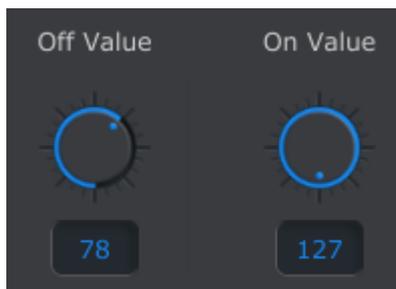
Este ajuste te permite enviar dos valores diferentes de un número de controlador continuo (CC#) MIDI cada vez que presiones el pad.

En el protocolo MIDI, existen un par de números de controlador los cuales han sido asignados con la tarea de controlar el brillo del filtro (CC#74) o el contenido armónico (CC#71). En este ejemplo usaremos el "CC#74".

Haz click en el campo de "MIDI CC" y selecciona "74 - Brightness" como se muestra en la siguiente imagen:



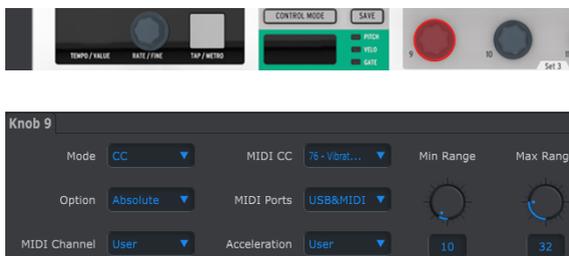
Ahora ajustaremos los valores de mínimo y máximo, Ajústalos a un rango que funcione con la fuente de audio que estás usando:



La primera vez que presiones el "Pad 9" mandará el "CC#74" con un valor de 78, lo cual cerrará el filtro más de la mitad, dejando pasar un poco de la señal. La segunda vez que presiones el "Pad 9" mandará un valor de 127 al mismo CC#74 causando que se abra por completo el filtro.

10.8.3. Establecer el rango de valor de un MIDI "CC" para una perilla

El método de asignación de las perillas es el mismo empleado para los "Pad's". Veamos un rápido ejemplo de un uso interesante de las perillas: Ajustar la velocidad de un "LFO" para que este solo opere dentro de un rango.



Observando las imágenes anteriores podemos apreciar información que nos es familiar:

- La perilla 9 ha sido seleccionada por lo que se muestra en rojo.
- Se le asigno el canal MIDI de Usuario; Puedes especificar cualquier canal MIDI del 1-16 o puedes dejarlo en el canal del Usuario.
- La perilla se encuentra en Modo "CC", Lo cual significa que va transmitir un valor de un número de controlador continuo MIDI en particular (CC#) cuando sea girada.
- El segundo campo de modo esta ajustado a "Absolute", lo que significa que va a transmitir de manera lineal desde su posición totalmente a la izquierda hasta su posición totalmente a la derecha.
- El campo de número de "CC" muestra "CC#74", este número de "CC" ha sido asignado a controlar velocidad de "Vibrato".
- EL ajuste de "MIDI PORTS" esta configurado para que mande los datos tanto al puerto MIDI físico como a tu computadora vía el puerto USB.
- EL campo de "Aceleración" te permite asignar la respuesta de la perilla a uno de las cuatro opciones fijas o al valor del modo del usuario. Consulta la sección [Aceleración de Perilla del usuario \[p.123\]](#) para más detalles.
- Los campos "MIN VALUE" y "MAX VALUE" están ajustados a ciertos valores los cuales causan que la perilla 9 solo transmita datos dentro de cierto rango.

Para recapitular, Los ajustes anteriormente listados significan que la perilla 9 va a controlar la velocidad de "Vibrato" de un dispositivo destino, en un rango que va de 10 a 32 solamente. El "Vibrato" no se volverá demasiado rápido ni demasiado lento.

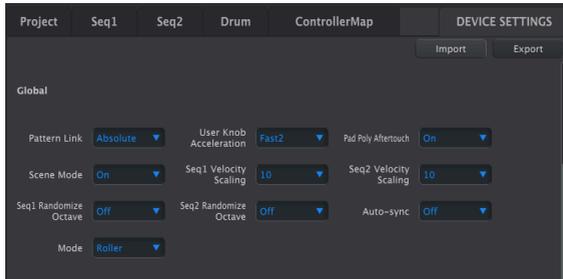
Por supuesto puedes elegir los ajustes que mejor funcionen con el dispositivo que estas utilizando.



ⓘ: Puede ser que algunos dispositivos no usen las asignaciones de control MIDI estándar. Verifica la documentación de tu dispositivo para determinar que ajustes usar para cada propósito.

10.9. Configuración de dispositivo

El lado derecho de la ventana del Centro de Control MIDI contiene los parámetros esenciales que puedes utilizar para optimizar BeatStep Pro para tu configuración y tu estilo de trabajo. Tendrás que desplazarte hacia abajo para verlos todos.



10.9.1. Parámetros Globales

10.9.1.1. Enlace de patrón

El primer parámetro determina cómo responderán los secuenciadores cuando se seleccione un nuevo patrón desde el panel frontal. Existen dos configuraciones: Absoluta y Relativa.

Absoluta: todos los secuenciadores cambiarán al mismo número de patrón independientemente de si usas los botones < or > o selecciona un patrón directamente con los botones de paso. Ten en cuenta que cada secuenciador tiene su propio conjunto de botones , por lo que los resultados pueden variar.

Ejemplo: Si SEQ1 = O1, SEQ2 = O2 y DRUM = O3, existen tres resultados posibles:

1. presiona el botón > de SEQ1: Todos los secuenciadores cambiarán al patrón O2.
2. presiona el botón > de SEQ2: Todos los secuenciadores cambiarán al patrón O3.
3. presiona el botón > de DRUM: Todos los secuenciadores cambiarán al patrón O4.

Relativo: los secuenciadores añadirán o restarán un número de la selección de patrón cuando se usan los botones < o >

Ejemplo: si SEQ 1 = O1, SEQ 2 = O2, y DRUM = O3, presionando una vez cualquiera de los botones > incrementará en uno todos los números de patrón. Resultado: SEQ 1 = O2, SEQ 2 = O3 y DRUM = O4.

i La selección directa de un patrón manteniendo presionados los botones de Secuenciador 1, el Secuenciador 2 o Drum y presionando un botón de Paso dará el mismo resultado que usando los botones < o >.

10.9.1.2. Aceleración de Perilla del usuario

Existen cuatro curvas de respuesta para las perillas:

- **Slow (Off):** las perillas transmiten cada valor. Se necesitan más vueltas de la perilla para pasar del valor mínimo al máximo. Usa esta opción cuando desees una mayor precisión.
- **Medium:** cuando se giran rápidamente, las perillas saltará unos cuantos valores. Toma menos vueltas de la perilla para pasar del valor mínimo al máximo.
- **Fast 1:** cuando se giran rápidamente, las perillas saltarán unos cuantos valores más. Puede tomar tan sólo 1-1 / 2 vueltas de la perilla para pasar del valor mínimo al máximo.
- **Fast 2:** máxima aceleración; cuando se giran rápidamente, las perillas saltarán aún más valores. Los valores de los parámetros pueden cambiar de mínimo a máximo en el menor número de giros de la perilla (normalmente sólo uno), pero habrá menos precisión cuando el codificador se gira a una velocidad moderada.

i Cada codificador puede ajustarse a su propio valor de aceleración (Consulta la sección [Rango de ajuste de la perilla para un MIDI CC \[p.121\]](#)). Uno de los valores disponibles es "Usuario", todos las perillas que tengan esa opción seleccionada se pueden ajustar de manera conjunta cuando modifiques el parámetro de Aceleración de Perilla de Usuario.

10.9.1.3. Pad Poly Aftertouch

Este ajuste permite que cada pad envíe un valor de "Aftertouch" independiente, incluso en el mismo canal MIDI que los otros pads. Revisa las especificaciones del dispositivo de destino para confirmar si es capaz de responder a el mensaje de "Aftertouch" polifónico. Si lo es, esta es una opción poderosamente expresiva de controlar ese dispositivo.

Pero también generará una gran cantidad de datos MIDI adicionales, por lo que toma en cuenta esto al momento de configurar tus dispositivos .

10.9.1.4. Modo de Escenas

[Modo de Escenas \[p.89\]](#) se describe a detalle en el capítulo [Modo de Control \[p.85\]](#). Utiliza el menú desplegable para activar o desactivar esta función.

10.9.1.5. Escalamiento de velocidad de Seq1

Este parámetro te permite ajustar el rango de voltaje para la salida de VELO CV del Secuenciador 1. Se representarán todos los valores de velocidad MIDI de 0-127, pero el voltaje para los valores de velocidad será diferente dependiendo del valor que seleccione aquí. Rango: 1-10, con 10 proporcionando el voltaje máximo (hasta 11 voltios).

10.9.1.6. Escalamiento de velocidad de Seq2

Este parámetro te permite ajustar el rango de voltaje para la salida de VELO CV del Secuenciador 2. Se representarán todos los valores de velocidad MIDI de 0-127, pero el voltaje para los valores de velocidad será diferente dependiendo del valor que seleccione aquí. Rango: 1-10, con 10 proporcionando el voltaje máximo (hasta 11 voltios).

10.9.1.7. Octavación Aleatoria para Seq1

El parámetro de Aleatoriedad para SEQ1 se puede forzar a seleccionar la misma nota cromática, pero permite seleccionarla en un rango de octava diferente. Para activar o desactivar esta función, utiliza el menú desplegable.

10.9.1.8. Octavación Aleatoria para Seq2

El parámetro de Aleatoriedad para SEQ1 se puede forzar a seleccionar la misma nota cromática, pero permite seleccionarla en un rango de octava diferente. Para activar o desactivar esta función, utiliza el menú desplegable.

10.9.1.9. Auto-sync

Cuando este parámetro está habilitado, el BeatStep Pro cambiará automáticamente para seguir un mensaje de inicio proveniente de la primera fuente de reloj externo que reciba.

Las fuentes de reloj se ordenan según su prioridad de la siguiente manera: USB, luego MIDI, y CLK. Si no se ha recibido un mensaje STOP pero se pierde el reloj, la unidad volverá al reloj interno (sólo MIDI y USB). La respuesta al modo CLK es diferente: si se pierde el reloj, la unidad cambiará a PAUSE, y si se pierde la señal START, la unidad cambiará a STOP.

Utiliza el menú desplegable para activar o desactivar esta función.

10.9.1.10. Modo: Roller/Looper

Este parámetro determina la funcionalidad de la tira táctil: Roller o Looper. También es posible alternar entre los dos ajustes desde el panel frontal del BeatStep Pro dentro del [Modo de Control \[p.85\]](#) utilizando los botones SHIFT y el botón de paso 9. Cuando el botón de paso 9 está encendido, se selecciona el modo **Roller**. Cuando está oscuro, el modo **Looper** está seleccionado.

10.9.2. Tira Táctil



10.9.2.1. Envío/Recepción MIDI

Utiliza el menú desplegable para especificar si el BeatStep Pro enviará y recibirá datos del controlador MIDI. El rango de valores transmitidos y reconocidos se detalla en el capítulo [Uso de la Tira Táctil con un DAW \[p.125\]](#).

10.9.2.2. MIDI CC

Utiliza el mando virtual o el campo de valor para seleccionar el número de MIDI CC que la Tira Táctil transmitirá y recibirá.

10.9.2.3. Uso de la Tira Táctil con un DAW

La actividad de la tira táctil se puede grabar en un DAW cuando el parámetro de Envío/Recepción MIDI está activado. Enviará valores de MIDI CC # 9 de forma predeterminada, pero puedes seleccionar un número de CC MIDI diferente como se describe anteriormente.

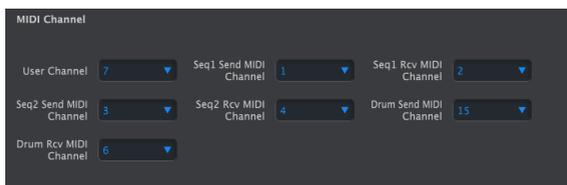
La tira táctil enviará sólo los siguientes valores:

Región de Tira Táctil	Valor CC MIDI
1/4	25
1/8	50
1/16	75
1/32	100
Valor de liberación	0

Sin embargo, si dibujas una curva de automatización para la tira táctil en tu DAW, BeatStep Pro responderá a los valores de la siguiente manera:

valor de CC MIDI recibido	región de Tira Táctil seleccionada
1-25	1/4
26-50	1/8
51-75	1/16
76-100	1/32

10.9.3. Parámetro de Canal MIDI



10.9.3.1. Canal del Usuario

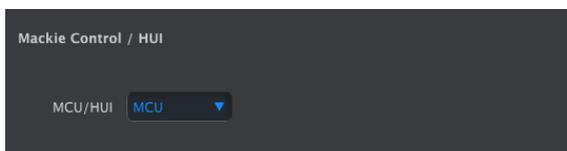
Utiliza los menús desplegables para seleccionar el canal MIDI del usuario de BeatStep Pro. Este es el mismo parámetro que el canal MIDI del modo de control que se puede configurar desde el panel frontal. Cambiar el canal de usuario es una manera rápida de reasignar muchos controles a la vez.

También se puede elegir canales de envío y recepción MIDI independientes para cada secuenciador:

- Seq1 Canal MIDI de envío (Rango: 1-16)
- Seq1 Canal MIDI de recepción (Rango: 1-16, Usuario, Todos)
- Seq2 Canal MIDI de envío (Rango: 1-16)
- Seq1 Canal MIDI de recepción (Rango: 1-16, Usuario, Todos)
- Drum Canal MIDI de envío (Rango: 1-16)
- Drum Canal MIDI de recepción (Rango: 1-16, Usuario, Todos)

Cada uno de los secuenciadores se puede configurar para recibir en el canal de usuario (definido anteriormente). También se pueden establecer al valor de Todos, que también se conoce como "Modo Omni". Esto significa que un secuenciador en particular recibirá datos de cualquiera de los 16 canales MIDI (o todos ellos).

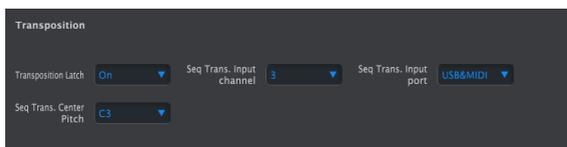
10.9.4. Mackie Control / HUI



Este parámetro alterna las asignaciones de las perillas entre MIDI CC en el modo de control y sus asignaciones de protocolo MCU / HUI.

Para una lista detallada de estas asignaciones, consulta la sección [asignaciones MCU/HUI de las perillas \[p.137\]](#) del capítulo [Tabla de Parámetros \[p.133\]](#).

10.9.5. Transposición



Estos parámetros afectan la forma en que el BeatStep Pro responderá a los comandos de transposición:

10.9.5.1. Fijación de Transposición

Esta preferencia te permite elegir si una secuencia se transportara momentáneamente o de manera permanente cuando reciba mensajes de nota MIDI en el canal de entrada de transposición. En cualquiera de los dos casos la transposición ocurrirá de manera inmediata; Diferencia radica en lo que sucederá cuando el pad o nota entrante se libere.

Cuando el ajuste de "LATCH" esta apagado las secuencias regresarán a su clave original inmediatamente de que el pad o nota se libere. Cuando "LATCH" esta encendido las secuencias se mantendrán transpuestas después de que se libere el pad o nota, y continuarán en esa nota hasta que se reciba otra nota.

Este parámetro no afecta a la transposición de los pads en la unidad, sólo lo que proviene de una fuente externa.

10.9.5.2. Canal de entrada de transposición de secuencia

Le indica al BeatStep Pro cual va a ser el canal MIDI que va a establecer el monto de transposición.

10.9.5.3. Puerto de entrada de transposición de secuencia

Utiliza esto para decirle a BeatStep Pro en qué puerto MIDI recibirá la solicitud de transposición. Las opciones son USB, MIDI, or USB & MIDI (ambos).

10.9.5.4. Tono central de transposición de secuencia

El tono central decide que nota entrante va a ser considerada como mensaje de "No Transponer". El ajuste por defecto es la nota número 60 o Do Central.

Por ejemplo si se recibe una nota entrante de C3 , la secuencia no se va a transponer, pero una nota entrante de D3 va a transponer la secuencia 2 semitonos arriba, etc.

10.9.6. Modo CV/Gate



Aquí es donde se selecciona el comportamiento eléctrico para cada secuenciador. Los diversos ajustes se describen en el capítulo [Funciones CV/Gate \[p.81\]](#): consulta las [Especificaciones de CV/Gate \[p.82\]](#) para SEQ1/SEQ2 y las [Especificaciones de Drum Gate \[p.84\]](#) para DRUM.

- Seq1 Tono (Rango: V/Oct, Hz/Volt)
 - With V/Oct seleccionado: Seq1 OV Nota MIDI (Rango: C-2 to G8; default: C-2)
 - With Hz/Volt seleccionado: Seq1 1V Nota MIDI (Rango: C-2 to G8; default: CO)
- Seq2 Tono (Rango: V/Oct, Hz/Volt)
 - With V/Oct seleccionado: Seq2 OV Nota MIDI (Rango: C-2 to G8; default: C-2)
 - With Hz/Volt seleccionado: Seq2 1V Nota MIDI (Rango: C-2 to G8; default: CO)
- Seq1 Gate (Rango: V-trig, S-trig)
- Seq2 Gate (Rango: V-trig, S-trig)
- Drum Gate Mode (Rango: Positivo, Negativo)

10.9.7. Sincronización



Te permite especificar la respuesta a varias opciones de sincronización y tiempo.

10.9.7.1. Ajustes de entrada/salida de reloj

Aquí es donde se determina qué señal de reloj será transmitida y reconocida por los conectores de entrada y salida del reloj. Ajustes: 1step, 24 ppq (pulsos por cuarto de nota), 48 ppq, y 2 ppq (Korg).

10.9.7.2. Tap Tempo

Elige si tomará 2, 3 o 4 golpes en el botón de Tap para ajustar el Tempo.

10.9.7.3. Tempo

Este parámetro te permite anular los ajustes de Tempo independientes de cada Proyecto. Cuando se establece en Global, cada proyecto se reproducirá con el valor de tiempo actual en el panel frontal.

También hay un atajo en el panel frontal que alternará entre el tiempo global y el tiempo por proyecto. Desde el modo de control, mantén presionada la tecla SHIFT y presiona el botón de paso 15. Cuando el botón de paso está encendido, se selecciona el tiempo global. Cuando no está encendido, se selecciona Tempo del proyecto.

10.9.7.4. Esperar antes de cargar proyecto

Con este parámetro puedes especificar si un nuevo proyecto se cargará tan pronto como lo selecciones o no. Esto es útil en configuraciones de para la actuación en vivo en las que es posible que no quieras interrumpir el flujo de la música entre proyectos.

Cuando el secuenciador 1 y 2 y el patrón de batería tienen diferentes longitudes y esta preferencia está encendida, BeatStep Pro esperará hasta el final del patrón de batería para cargar el siguiente proyecto.

10.9.7.5. Esperar antes de cargar el patrón

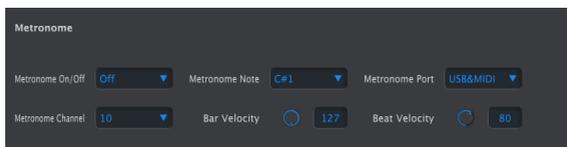
De manera similar a la función esperar antes de cargar proyecto, puedes elegir si deseas que los patrones cambien instantáneamente o esperen hasta el final del patrón actual para cambiar.

También hay un atajo en el panel frontal que activará y desactivará esta función. Desde el modo de control, mantén presionado SHIFT y presiona el botón de paso 14. Cuando el botón de paso está encendido, la función está activa. Cuando no está encendido está desactivada.

Si **PRST LNK** está activado y esta función está activa, BeatStep Pro esperará hasta que finalice el patrón de batería.

Este parámetro también afecta cuando se cargará una escena seleccionada. También instruye al BeatStep Pro a retrasar su respuesta a los cambios de programa MIDI entrantes y los mensajes de selección de canciones.

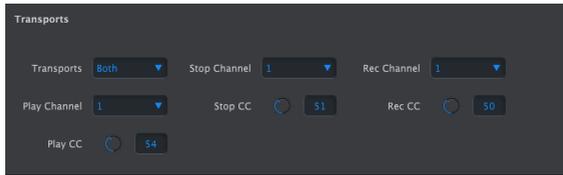
10.9.8. Metrónomo



Estos parámetros trabajan juntos para definir el metrónomo:

- **On/Off:** Cuando esta encendido el metrónomo estará activo de manera predeterminada al momento de encender la unidad.
- **Note:** Selecciona la nota MIDI del sonido del metrónomo
- **Port:** La nota ejecutada por el metrónomo puede ser enviada al puerto MIDI, a tu computadora vía USB, o a ambos.
- **Channel:** Define el canal MIDI del sonido del metrónomo
- **Bar Velocity:** Ajusta la dinámica de la nota ejecutada por el metrónomo al inicio de cada compás.
- **Beat Velocity:** Ajusta la dinámica de la nota ejecutada por el metrónomo a la mitad del compás.

10.9.9. Transporte



Puedes definir el canal MIDI y número de "CC" para cada comando de transporte independientemente. Sin embargo los tres deben de transmitir el mismo tipo de mensaje: "MMC", "MIDI CC" o ambos.

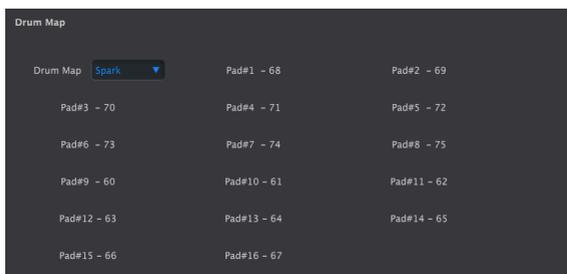
- Transporte (Rango: Off, MIDI, MMC, ambos)
- Canal para Stop (Rango: 1-16, Usuario)
- Canal para Rec (Rango: 1-16, Usuario)
- Canal para Play (Rango: 1-16, Usuario)
- CC para Stop (Rango: 0-127)
- CC para Rec (Rango: 0-127)
- CC para Play (Rango: 0-127)

Los canales Stop, Record y Play se pueden ajustar al canal del usuario. Se selecciona con el parámetro [Canal del usuario \[p.126\]](#).



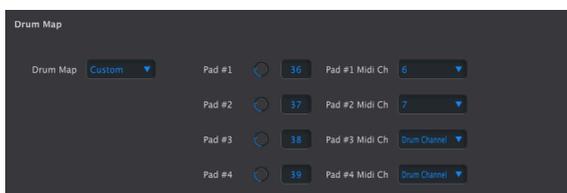
⚠: El BeatStep Pro transmitirá los comandos de transporte a través de MIDI, pero no responderá a los mensajes de control de transporte entrantes.

10.9.10. Mapa de batería

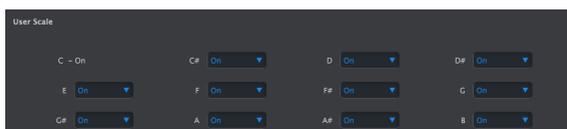


Existen cuatro opciones para las asignaciones de notas MIDI de los pads en el modo de batería:

- **Chromatic:** Las notas MIDI 36 a 51 se distribuyen uniformemente a lo largo de los "Pad's" 1 a 16.
- **General MIDI:** Los "Pad's" 1 a 16 se ajustan a las especificaciones del estándar "General MIDI".
- **Spark:** Los pads 1 a 16 se ajustan al diseño de nuestros controladores de batería SPARK,
- **Custom:** mapeo de batería definible por el usuario. Introduce un valor de nota MIDI para cada pad con la perilla o haciendo doble clic en el campo e ingresando un número. Cada percusión también se puede asignar a cualquiera de los 16 canales MIDI o al [canal de envío de la batería \[p.61\]](#).



10.9.11. Escala del usuario



Para crear tus propias escalas para las perillas, enciende o apaga cada nota.

Por ejemplo, Si deseas usar una escala de tonos completos, Apaga C#, D#, F, G, A y B. De esta manera las perillas solo utilizarán las notas de C, D, E, F#, G# y A# cuando se giren.

Al igual que con las otras escalas, si se selecciona la escala de usuario, ésta dictará qué notas serán reproducidas por una secuencia. consulta la sección [Escala \[p.28\]](#) del capítulo [Secuenciador de pasos \[p.24\]](#) para más información.

11. TABLA DE PARÁMETROS

11.1. Configuración predeterminada

Las siguientes tablas muestran los valores predeterminados del modo de control:



Loop determina si la perilla se detendrá cuando alcance 0 o 127 o se haga un ciclo.

11.1.1. Ajustes de las perillas

Modo de CC	Rango	Ajuste predeterminado / notas
CC	0-127	Varia
Canal MIDI	usuario, 1-16	Usuario
Puerto MIDI	USB, MIDI, USB&MIDI	USB&MIDI
Aceleración/Escalado	Lento, Medio, Rápido, Rápido2, Usuario	Usuario
Rango Min	0-127	0
Rango Max	0-127	127
Modo de Data	absoluto, relativo 1, relativo 2, relativo 3	Absoluto

Cambio de Program	Rango	Ajuste predeterminado / notas
Canal MIDI	Usuario, 1-16	Usuario
Puertos MIDI	USB, MIDI, USB&MIDI	USB&MIDI
rango Min	0-127	0
rango Max	0-127	127
Loop	Encendido/Apagado	Apagado

Banco LSB	Rango	Ajuste predeterminado / notas
Canal MIDI	Usuario, 1-16	Usuario
Puertos MIDI	USB, MIDI, USB&MIDI	USB&MIDI
rango Min	0-127	0
rango Max	0-127	127
Loop	Encendido/Apagado	Apagado

Banco MSB	Rango	Ajuste predeterminado / notas
Canal MIDI	Usuario, 1-16	Usuario
Puertos MIDI	USB, MIDI, USB&MIDI	USB&MIDI
rango Min	0-127	0
rango Max	0-127	127
Loop	Encendido/Apagado	Apagado

Aftertouch	Rango	Ajuste predeterminado / notas
Canal MIDI	Usuario, 1-16	Usuario
Puertos MIDI	USB, MIDI, USB&MIDI	USB&MIDI
rango Min	0-127	0
rango Max	0-127	127

Modo NRPN	Rango	Ajuste predeterminado / notas
Bank MSB	0-127	127
Bank LSB	0-127	0
Data	0-127	Varies
Canal MIDI	Usuario, 1-16	Usuario
Puertos MIDI	USB, MIDI, USB&MIDI	USB&MIDI

11.1.2. Step buttons settings

Modo CC	Rango	Ajuste predeterminado / notas
CC	O-127	Varies
Canal MIDI	Usuario, 1-16	Usuario
Puertos MIDI	USB, MIDI, USB&MIDI	USB&MIDI
rango Min	O-127	O
rango Max	O-127	127
Play mode	GATE/TOGGLE	Gate

Modo de Nota MIDI	Rango	Ajuste predeterminado
Nota MIDI	O-127	Varia
Canal MIDI	Usuario, 1-16	Usuario
Puertos MIDI	USB, MIDI, USB&MIDI	USB&MIDI
Velocidad de Nota Apagada	O-127	O
Velocidad de Nota Encendida	O-127	127
Modo de reproducción	GATE/TOGGLE	Gate

Modo de Cambio de Program	Rango	Ajuste predeterminado
Número de programa	O-127	Varia
Canal MIDI	Usuario, 1-16	Usuario
Puertos MIDI	USB, MIDI, USB&MIDI	USB&MIDI
Banco LSB	O-127	O
Banco MSB	O-127	127

Modo NRPN	Rango	Default settings
Banco MSB	O-127	127
Banco LSB	O-127	O
Data	O-127	Varies
Canal MIDI	Usuario, 1-16	Usuario
Puertos MIDI	USB, MIDI, USB&MIDI	USB&MIDI

11.1.3. Pads settings

Modo de CC MIDI	Rango	Ajuste predeterminado
CC	0-127	Varia
Canal MIDI	Usuario, 1-16	Usuario
Puerto MIDI	USB, MIDI, USB&MIDI	USB&MIDI
Rango Min	0-127	0
Rango Max	0-127	127
Modo de reproducción	GATE/TOGGLE	Gate

Modo de nota MIDI	Rango	Ajuste predeterminado
Nota	0-127	Varia
Canal MIDI	Usuario, 1-16	Usuario
Puertos MIDI	USB, MIDI, USB&MIDI	USB&MIDI
Rango Min de velocidad	1-127	1
Rango Max de velocidad	1-127	127
Modo de reproducción	GATE/TOGGLE	Gate

Modo de Cambio de Program	Rango	Ajuste predeterminado
Número de programa	0-127	Varia
Canal MIDI	Usuario, 1-16	Usuario
Puertos MIDI	USB, MIDI, USB&MIDI	USB&MIDI
Banco LSB	0-127	0
Banco MSB	0-127	127

Modo NRPN	Rango	Ajuste predeterminado
Banco MSB	0-127	127
Banco LSB	0-127	0
Data	0-127	Varia
Canal MIDI	Usuario, 1-16	Usuario
Puertos MIDI	USB, MIDI, USB&MIDI	USB&MIDI

11.2. Asignaciones MCU/HUI de las perillas

configuración de interfaz de usuario humana (HUI):

Ítem	Posición Izquierda/Derecha	Tipo	CW	CCW	Canal
Vpot 1	1	Gen. purpose 1	1	65	1
Vpot 2	2	Gen. Purpose 2	1	65	1
Vpot 3	3	Gen. Purpose 3	1	65	1
Vpot 4	4	Gen. Purpose 4	1	65	1
Vpot 5	5	Controller 20	1	65	1
Vpot 6	6	Controller 21	1	65	1
Vpot 7	7	Controller 22	1	65	1
Vpot 8	8	Controller 23	1	65	1

Continuo (Nivel)	Posición Izquierda/Derecha	Controlador	Valor/Max	Valor/Min	Canal
fader one	1	Pitch Wheel	8176	-8192	1
fader two	2	Pitch Wheel	8176	-8192	2
fader three	3	Pitch Wheel	8176	-8192	3
fader four	4	Pitch Wheel	8176	-8192	4
fader five	5	Pitch Wheel	8176	-8192	5
fader six	6	Pitch Wheel	8176	-8192	6
fader seven	7	Pitch Wheel	8176	-8192	7
fader eight	8	Pitch Wheel	8176	-8192	8

12. ACUERDO DE LICENCIA DEL PROGRAMA

1. General

En consideración del pago de la tarifa de la Licencia, la cual es una porción del precio que usted pagó, Arturia, como licenciador, le garantiza a usted (de aquí en adelante referido como "Licenciatario") un derecho no exclusivo para usar esta copia del Software MIDI Control Center (de aquí en adelante el "SOFTWARE").

Todos los derechos de propiedad intelectual en el Software pertenecen a Arturia SA (de aquí en adelante: "Arturia").

Las siguientes ediciones del producto están disponibles: **"Demo"**, **"Normal"**, **"EDU"** y **"NFR"**. Mientras que cada edición equipa al usuario con el mismo software, las ediciones varían en lo que respecta tanto a la gama de funciones activadas en el producto, así como los derechos de uso otorgados bajo este EULA.

Al instalar el software en su ordenador, Usted está de acuerdo con estos términos y condiciones. Si usted no aprueba estos términos y condiciones, no debe instalar este software.

Si usted no aprueba estos términos y condiciones, por favor devuelva el producto completo (incluyendo todo el material escrito, embalaje y material similar) al distribuidor en el que se compró originalmente en un plazo de 14 (catorce) días después de la fecha de compra. Para las compras realizadas en la tienda en línea de Arturia, por favor, póngase en contacto con Arturia a través de la página web de Internet: www.arturia.com/support/askforhelp/purchase.

Arturia se reserva todos los derechos no expresamente concedidos en el EULA.

2. Derecho de Uso

El producto está protegido por derechos de autor. El licenciatario no puede arrendar, prestar o sublicenciar el software. El licenciatario no está autorizado a modificar el software.

La posesión de cualquier producto proporcionado al Licenciatario en versión **"Standard"** otorga al Concesionario el derecho no exclusivo a utilizar el producto a perpetuidad incluyendo fines comerciales. El licenciatario puede activar el producto en hasta cinco ordenadores, siempre y cuando sólo una instalación se utiliza en un momento dado. El licenciatario debe registrar el producto con Arturia para obtener acceso a la atención al cliente, y para activar su producto. (Se requiere una conexión a Internet para registrar y activar el producto, ya sea en el equipo en el que está instalado el producto, ya sea en otro dispositivo capaz de intercambiar archivos con el equipo en el que está instalado el producto). La posesión de una licencia de los productos da derecho al titular a obtener acceso a las futuras actualizaciones de este producto.

Cualquiera de los Productos proporcionados a usted como versión **"NFR"** (no para reventa) otorga al Concesionario el derecho no exclusivo a utilizar el producto durante un periodo limitado de tiempo. El producto se utilizará únicamente con fines de demostración, prueba y evaluación. Los productos **NFR** no deben ser utilizados con fines comerciales, y no se pueden revender o transferir. El licenciatario puede activar el producto en hasta cinco ordenadores, siempre y cuando sólo una instalación se utiliza en un momento dado. El licenciatario debe registrar el producto con Arturia para obtener acceso a la atención al cliente, y para activar su producto. (Se requiere una conexión a Internet para registrar y activar el producto, ya sea en el equipo en el que está instalado el producto, ya sea en otro dispositivo capaz de intercambiar archivos con el equipo en el que está instalado el producto). Los productos **NFR** están exentos de actualización, actualización o Crossgrade ofertas, y no puede ser comprada con o canjeados por vales o cupones. Por otra parte, como propietario de un producto NFR, usted no tiene derecho a ningún vale que se incluyen con la versión estándar del Producto.

Cualquier de los productos etiquetados o de otra manera proporcionado a usted como una versión de "Educational" otorga al licenciatario el derecho no exclusivo a utilizar el producto a perpetuidad. El producto sólo podrá ser utilizado por los estudiantes o los que trabajan en las instituciones educativas. Esta definición incluye a los estudiantes, profesores, personal y administrativo que asisten y / o trabajan en una institución educativa: escuelas privadas / públicas, colegios, universidades y similares. Estos productos no deben ser utilizados con fines comerciales, y no deben ser revendidos o transferidos. El licenciatario puede activar el producto en hasta cinco ordenadores, siempre y cuando sólo una instalación se utiliza en un momento dado. El licenciatario debe registrar el producto con Arturia para obtener acceso a la atención al cliente, y para activar su producto. (Se requiere una conexión a Internet para registrar y activar el producto, ya sea en el equipo en el que está instalado el producto, ya sea en otro dispositivo capaz de intercambiar archivos con el equipo en el que está instalado el producto). Estos productos están exentos de ofertas de actualización o Crossgrade, y no se pueden comprar con o ser canjeados por vales o cupones. Por otra parte, como propietario de un producto educativo, Usted no tiene derecho a ningún vale que se incluyen con la versión estándar del Producto.

Cualquier de los productos etiquetados o que le hayan sido proporcionados como una versión "Demo" otorga al licenciatario el derecho a usar el producto sólo para fines de demostración y evaluación. Estos productos no deben ser utilizados con fines comerciales, y no deben ser revendidos o transferidos. Estos productos están exentos de ofertas de actualización o Crossgrade, y no pueden ser canjeados por vales o cupones.

3. No Desempaquetar

Los Paquetes (paquetes de productos son una asociación de software y hardware o productos de software exclusivamente) sólo pueden ser revendidos / transferidos en su conjunto. Los componentes individuales de un paquete no deben ser revendidos / transferidos por separado.

4. Revender

Alquilar o prestar el Software con licencia a un tercero está expresamente prohibido. Aparte de eso, y si no se disponga otra cosa en este EULA.

Salvo que se indique lo contrario en este Acuerdo, el Concesionario podrá revender el software a un tercero o transferir el software en forma permanente de forma gratuita, siempre y cuando la tercera parte acepte por escrito con este EULA y licenciatario deje de utilizar el software, elimina por completo todas las copias instaladas del software de sus computadoras y - si el software no se compró a través de descarga - eliminaciones o transferencias de los medios de comunicación original entregado con el software al tercero. Además, el licenciatario está obligado a cancelar el registro del software adquirido con Arturia (más información disponible en www.arturia.com).

5. En el caso de que una biblioteca de sonidos sea parte del producto comprado, Se aplicará lo siguiente, además de la EULA

Las muestras facilitadas, instrumentos y ajustes preestablecidos se pueden utilizar para la música comercial o no comercial y producciones de audio sin la autorización previa de Arturia bajo los términos de este Acuerdo. El uso de este producto (en muestras particulares, instrumentos y presets) para la creación de una biblioteca de sonidos o como una biblioteca de sonidos para cualquier tipo de sintetizador, instrumento virtual, biblioteca de la muestra, basada en muestras del producto u otro instrumento musical está estrictamente prohibido. Las muestras individuales, grupos de sonidos o bucles de audio no se pueden distribuir (comercialmente o de otra manera) de manera independiente. Además estas muestras, grupos de sonidos o audio no pueden ser empaquetados de nuevo en su totalidad o parcialmente, como muestras de audio, bibliotecas de sonido o efectos de sonido.

6. Protección de datos

Arturia concede una gran importancia al cumplimiento de la legislación sobre protección de datos. Los datos recopilados de los usuarios se utilizan exclusivamente para el cumplimiento de sus obligaciones contractuales. Los datos no se transfieren a terceros. Se puede obtener más información de nuestra Política de Privacidad en www.arturia.com/privacy.

7. Garantía limitada

Arturia garantiza que el medio físico en el que se proporciona el software está libre de defectos en materiales y mano de obra bajo un uso normal durante un período de treinta (30) días desde la fecha de compra. La factura de la licencia deberá ser evidencia de la fecha de compra. Cualquier garantía implícita en el software se limitan a los treinta (30) días desde la fecha de compra. Algunos estados no permiten limitaciones en la duración de una garantía implícita, por lo que la limitación anterior puede no aplicarse en el Concesionario en este caso. Todos los programas y materiales que lo acompañan se proporcionan "tal cual".

8. Exención de responsabilidad por daños consecuentes

Ni Arturia ni cualquier otra persona involucrada en la creación, producción o entrega de este producto serán responsables de los daños directos, indirectos, consecuentes o incidentales que surjan del uso o la imposibilidad de usar este producto (incluyendo, sin limitación, daños por pérdida de beneficios comerciales, interrupción del negocio, pérdida de información comercial y similares), incluso si Arturia se informó 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 exclusión anterior no se aplique al licenciatario en este caso. Esta garantía le da los derechos legales específicos licenciatario y el licenciatario también puede tener otros derechos que varían de un estado a otro.

13. DECLARATION OF CONFORMITY

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 FCC 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.

EUROPE



This product complies with the requirements of European Directive 89/336/EEC

This product may not work correctly by the influence of electro-static discharge; if it happens, simply restart the product.