

MANUAL DEL USUARIO

Phaser BI-TRON

ARTURIA

_The sound explorers

Agradecimientos Especiales

DIRECCIÓN

Frederic BRUN Kevin MOLCARD

DESARROLLO

Samuel LIMIER	Raynald DANTIGNY	Timothé BEHETY	Pierre-Lin LANEYRIE
Geoffrey GORMOND	Alexandre ADAM	Yann BURRER	Mathieu NOCENTI
Corentin COMTE	Kévin ARCAS	Loris DE MARCO	Marie PAULI
Alessandro DE CECCO	Baptiste AUBRY	Rasmus KÜRSTEIN	

DISEÑO

Martin DUTASTA Clément BASTIAT Shaun ELWOOD Morgan PERRIER

DISEÑO SONORO

Jean-Baptiste ARTHUS	Clément BASTIAT	Léo BATTLE
Jean-Michel BLANCHET	William ROBERTSON	

PRUEBAS

Florian MARIN Thomas BARBIER Christophe TESSA

MANUAL

Fernando MANUEL RODRIGUES (author)	Camille DALEMANS Holger STEINBRINK	Minoru KOIKE Charlotte METAIS	José RENDÓN
---------------------------------------	---------------------------------------	----------------------------------	-------------

PRUEBAS BETA

Gustavo BRAVETTI	Marco CORREIA (Koshdukai)	Guillaume HERNANDEZ	Peter TOMLINSON
David BIRDWELL	Ben EGGEHORN	Jay JANSSEN	Chuck ZWICKY
Jeffrey CECIL	Matthew HERBERT	Luca LEFEVRE	
Dwight DAVIS		Terry MARSDEN	

© ARTURIA SA – 2020 – Todos los derechos reservados.
26 avenue Jean Kuntzmann - 38330 Montbonnot-Saint-Martin - FRANCE
www.arturia.com

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

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

Product version: 1.0

Revision date: 5 November 2020

Gracias por adquirir Phaser BI-TRON de Arturia...!

Este manual cubre las características y el funcionamiento de Phaser BI-TRON.

¡Asegúrate de registrar el programa lo antes posible! Cuando compraste BI-TRON, se te envió un número de serie y un código de desbloqueo por correo electrónico. Estos son necesarios durante el proceso de registro en línea.

Mensajes Especiales

Especificaciones sujetas a cambio:

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

IMPORTANTE:

El programa, cuando se usa en combinación con un amplificador, auriculares o altavoces, puede producir niveles de sonido que podrían causar una pérdida permanente de la audición. NO operes durante largos períodos de tiempo a un nivel alto o a un nivel que sea incómodo.

Si tienes alguna pérdida de audición o zumbidos en los oídos, debes consultar a un audiólogo.

Introducción

¡Felicitaciones por adquirir Phaser BI-TRON de Arturia ...!

La pasión de Arturia por los sintetizadores y la pureza sonora ha dado a los músicos exigentes los mejores instrumentos virtuales para la producción de audio profesional.

Arturia también tiene una creciente experiencia en el campo del audio, y en 2017 lanzó [AudioFuse](#), una interfaz de audio con calidad de estudio profesional que cuenta con dos DiscretePRO® preamplificadores de micrófono propietarios y un conjunto de convertidores AD/DA de primera categoría. Esta línea se amplió recientemente con el lanzamiento del [AudioFuse Studio](#) y el [AudioFuse 8Pre](#). El software de audio fue otro campo donde Arturia ya hizo su entrada, lanzando en 2018 el primer paquete de efectos de Arturia: 3 PreAmps You're Actually Use, que incluía el [1973-Pre](#), El [TridA-Pre](#), y el [V76 -Pre](#).

Le siguieron otros paquetes, dedicados a Compresores y Retardos. Con el lanzamiento de un nuevo paquete de efectos, esta vez dedicado a las reverberaciones, Arturia consolida su posición como líder en complementos de procesamiento de audio.

ARTURIA Phaser BI-TRON es uno de los nuevos complementos de efectos de modulación incluidos en la colección FX y se beneficia de décadas de experiencia en la recreación de las herramientas más icónicas del pasado.

ARTURIA tiene pasión por la excelencia y la precisión. Esto nos llevó a realizar un análisis exhaustivo de cada aspecto de una de las unidades de fase más buscadas del pasado. Pero, como ha sido habitual y se convirtió en una característica fundamental en todos nuestros plug-ins, no solo modelamos el sonido y el comportamiento de esta unidad única, también agregamos varias características que eran inimaginables en los días en que se fabricaba el original. .

Phaser BI-TRON se ejecuta como un complemento en todos los formatos principales dentro de tu DAW.

DESCARGO DE RESPONSABILIDAD: Todos los nombres de fabricantes y productos mencionados en este manual son marcas comerciales de sus respectivos propietarios, que de ninguna manera están asociados o afiliados con Arturia. Las marcas comerciales de otros fabricantes mencionados se utilizan únicamente para identificar los productos de aquellos fabricantes cuyas características y sonido se estudiaron durante el desarrollo de este complemento. Todos los nombres de los inventores y fabricantes de equipos se han incluido únicamente con fines ilustrativos y educativos y no sugieren ninguna afiliación o respaldo de Phaser BI-TRON por parte de ningún inventor o fabricante de equipos.

El equipo de Arturia

Tabla de contenidos

1. BIENVENIDO.....	2
1.1. ¿Qué es un efecto de modulación?.....	2
1.2. ¿En qué consiste el Phaser BI-TRON?	3
1.3. ¿Dónde podemos usar una unidad phaser como esta?.....	4
2. ACTIVACIÓN & CONFIGURACIÓN INICIAL.....	5
2.1. Activación de la licencia de Phaser BI-TRON.....	5
2.1.1. El Arturia Software Center (ASC)	5
2.2. Trabajando con complementos.....	5
3. VISTA GENERAL DE PHASER BI-TRON.....	6
3.1. Complemento Phaser BI-TRON de Arturia.....	6
3.2. Comprensión del flujo de señal de Phaser BI-TRON.....	7
3.3. Uso de Phaser BI-TRON.....	9
3.3.1. Conceptos básicos de Phaser	9
3.3.2. Métodos avanzados de uso del phaser	11
4. PANEL DE CONTROL DE PHASER BI-TRON.....	12
4.1. Configuración de canal(Mono/Stereo/Mono-to-Stereo)	12
4.2. Panel de Control Principal.....	13
4.2.1. Encendido.....	14
4.2.2. Sweep Gen 1 / Sweep Gen 2.....	14
4.2.3. Phasor A / Phasor B.....	15
4.2.4. Enrutamiento.....	18
4.3. Pedal.....	19
4.3.1. Modo Manual.....	20
4.3.2. Envolvente.....	22
4.4. Panel de control de modo avanzado.....	24
4.4.1. Filtro Pasa Altos.....	24
4.4.2. Polos pasoriales A / B	24
4.4.3. Mezcla.....	25
4.4.4. R.INV. (Invertir el lado derecho) 1/2.....	25
5. INTERFAZ DE USUARIO.....	26
5.1. La barra de herramientas superior	26
5.1.1. Guardar preajuste.....	26
5.1.2. Guardar preajuste como.....	27
5.1.3. Importar.....	27
5.1.4. Menú de exportación.....	27
5.1.5. Opciones de tamaño de ventana.....	28
5.1.6. Ayuda.....	28
5.1.7. Selección de preajustes.....	28
5.2. Botón de modo avanzado (flecha doble).....	29
5.3. La barra de herramientas inferior.....	29
5.3.1. Ganancia de salida.....	29
5.3.2. Panico.....	30
5.3.3. Deshacer.....	30
5.3.4. Historia.....	30
5.3.5. Rehacer.....	30
5.3.6. Bypass.....	30
5.3.7. Medidor de CPU.....	30
5.4. El navegador de preajustes.....	31
5.5. Ajuste Fino de parámetros.....	32
5.6. Restablecer los controles.....	32
6. Software License Agreement.....	33

1. BIENVENIDO

1.1. ¿Qué es un efecto de modulación?

Los efectos de modulación funcionan modificando el sonido de una determinada manera, normalmente mediante una modulación controlada por un oscilador de baja frecuencia (LFO). Por ejemplo, pueden agregar una o más versiones ligeramente retrasadas del sonido a sí mismo, mientras modulan el tono de esas versiones a lo largo del tiempo.

Podemos obtener tres tipos de efectos principales con modulación: Coro, Flanging y cambio de fase. De estos tres, el Coro es quizás el más buscado, ya que permite crear versiones "más ricas" del sonido. El efecto de coro funciona tomando la señal de audio y mezclándola con una o más copias de sí mismo retardadas y moduladas en tono. El tono de las voces agregadas es modulado por un LFO, lo que hace que el efecto general sea similar al del flanger, excepto con retardos más largos y menos modulación.

Flanger es un efecto similar al Coro, que se produce mezclando dos señales idénticas, con una señal retardada por una pequeña cantidad de tiempo que cambia gradualmente y modulada a través de un LFO, que produce un efecto ondulante (barrido) característico, pero con un sonido parecido al resultado de un filtrado de peine. Acelerar el LFO acentúa el efecto de modulación. Como dijimos, el efecto es similar al Coro, pero aquí usamos retardos más cortos para la señal retardada.

El efecto flanger puede controlarse mediante otras fuentes además del LFO. Además, parte de la señal suele retroalimentarse a la entrada, produciendo un efecto de resonancia. La fase de la señal de retroalimentación también se puede invertir para lograr más variaciones del efecto flanger. Los flangers suelen hacer un gran uso de la retroalimentación para recibir más procesamiento. Esto acentúa las muecas y resonancias, lo que resulta en el timbre metálico áspero que es una característica notable de los flangers.

El Phaser es otro efecto de modulación, con resultados de alguna manera similares a Flanger. Se produce al dividir la señal de audio en dos rutas, una de las cuales es tratada por filtros de paso total, que conservan la amplitud de la señal original pero alteran su fase. Aquí, no usamos señal retardada. La ausencia de retardos es la principal diferencia entre los desfases y los otros efectos de modulación. Después del filtrado de paso total, las dos rutas se vuelven a mezclar y las frecuencias que están fuera de fase se cancelarán entre sí, produciendo el efecto de barrido característico del phaser.

Entonces, el phaser funciona cancelando bandas de frecuencias para obtener el efecto deseado (que es algo que ya observamos en el flanger, por cierto). Nuevamente, no se utiliza ningún retraso en este efecto, lo que lo diferencia de los otros dos.

Los efectos de modulación pueden crear una amplia gama de sonoridades y los resultados pueden percibirse como un sonido más completo y rico. No es de extrañar que se hayan utilizado mucho desde que aparecieron. Además, de alguna manera han sido un complemento obligatorio para casi cualquier sintetizador y teclado electrónico fabricado desde los años ochenta.



1.2. ¿En qué consiste el Phaser BI-TRON?

El Arturia Phaser BI-TRON es parte de un nuevo conjunto de efectos, que propone tres nuevas unidades icónicas de efectos de modulación vintage.

La unidad original en la que se basa este complemento es uno de los pedales phaser analógicos más populares que aparecieron durante los años setenta. Lanzado en 1974, era un sofisticado dispositivo de fase dual, que combinaba dos circuitos independientes de cambio de fase de seis etapas con múltiples formas de control. Esto significa que es capaz de producir efectos de fase bastante potentes y más potente que dos unidades de fase individuales combinadas, debido a las interacciones posibles gracias a su configuración de motor dual. También fue el primer phaser en incluir un control de retroalimentación para una efecto más profundo.

La unidad cuenta con dos osciladores independientes de baja frecuencia y se puede controlar a través de pedales u otras entradas externas. Además de esto, el hecho de que tenga 2 circuitos independientes permite una verdadera imagen estereofónica, que fue otro factor que contribuyó a que se seleccionara como unidad de phaser a emular.

Entre sus usuarios famosos podemos encontrar nombres como Stevie Wonder, Grateful Dead, Smashing Pumpkins y Lee Scratch Perry (Dub).

El diseño único de este phaser aumenta su atractivo, y hoy en día las unidades disponibles pueden alcanzar precios mucho más caros que la mayoría de los otros pedales de guitarra antiguos.

Pero eso no es todo. Como de costumbre, Arturia Phaser BI-TRON viene con un "pedal" adicional, que puede seleccionarse como una fuente alternativa de modulación. El pedal tiene un control manual y un seguidor de envolvente. Otras características avanzadas son un filtro pasa altos y la posibilidad de controlar el número de polos del filtro de paso total de forma independiente para cada uno de los dos circuitos (de 2 a 12).

Finalmente, existe la posibilidad de invertir la fase de salida del phaser.

1.3. ¿Dónde podemos usar una unidad phaser como esta?

El efecto phaser se caracteriza por un efecto de barrido y fluctuación (el efecto flanger también se puede describir con los mismos adjetivos, pero el phaser suele ser más espacial). Esto es causado por el filtrado de peine. Este tipo de efecto se convirtió más o menos en una marca registrada de las guitarras eléctricas.

Otros instrumentos que tomaron este efecto con gran protagonismo fueron el clavinet y los pianos eléctricos. Como ya dijimos sobre el flanger, flanger y phaser se convirtieron para el piano eléctrico y el clavinet en lo que el altavoz rotatorio es para el órgano eléctrico.



Entonces, obviamente, cualquier tipo de sonido de guitarra eléctrica es un buen candidato para el uso de este efecto. El solo es donde puede brillar más, pero también los riffs, especialmente donde las notas son más sostenidas, pueden usarlo para enriquecer y dar movimiento al sonido. Como dijimos, el efecto phaser suena normalmente más "espacial" que el flanger, pero ambos efectos suelen combinarse.

Los pianos (en su mayoría eléctricos, pero también acústicos) son otros buenos candidatos para el uso del flanger. Algunos de ustedes recordarán el gran acompañamiento de piano eléctrico interpretado por Dennis DeYoung en la canción Babe, del álbum Cornerstone de Styx.

Otros buenos candidatos para el efecto phaser son los sintetizadores (por supuesto), especialmente cuando se reproducen sonidos de pad, cuerdas, metales y sonidos de conjuntos polifónicos en general. Todo el mundo puede recordar el gran uso del phaser de Jean-Michel Jarre, aplicado a los sonidos de cuerda del Eminent (especialmente en los álbumes Oxygen y Equinoxe). A partir de entonces, las máquinas de cuerdas y los phasers se convirtieron en un caso serio de asociación exitosa.

2. ACTIVACIÓN & CONFIGURACIÓN INICIAL

El complemento Arturia Phaser BI-TRON funciona en computadoras equipadas con:

Windows 7 o posterior y macOS 10.10 o posterior.

Puedes utilizar el complemento Phaser BI-TRON en formato Audio Unit, AAX, VST2 o VST3 (solo 64 bits).



2.1. Activación de la licencia de Phaser BI-TRON

Una vez que se haya instalado el software, el siguiente paso deberá ser activar tu licencia, para que puedas usarlo sin limitaciones.

Este es un proceso simple que involucra un programa diferente: Arturia Software Center.

2.1.1. El Arturia Software Center (ASC)

Si aún no ha instalado el ASC, dirígete a esta página web: [Actualizaciones y manuales de Arturia](#).

Busca el Centro de Programas de Arturia en la parte superior de la página y luego descarga la versión del instalador para tu sistema operativo (macOS o Windows).

Siga las instrucciones de instalación y luego:

- Abre el Arturia Software Center (ASC)
- Inicia sesión con tu cuenta de Arturia.
- Desplázate hasta la sección "Mis Productos" del ASC
- Haz clic en el botón Activar

¡Eso es todo al respecto!

2.2. Trabajando con complementos

El Phaser BI-TRON de Arturia está listo para usarse en todas las principales estaciones de trabajo de audio digital (DAW), como Ableton Live, Logic, Cubase, Pro Tools y otros. A diferencia de lo que sucede con el equipo físico, puedes cargar tantas instancias de Phaser BI-TRON como te resulte útil. Phaser BI-TRON tiene otras dos grandes ventajas sobre un equipo físico:

- Puedes automatizar numerosos parámetros utilizando el sistema de automatización de tu DAW;
- Su configuración y el estado actual del complemento se grabarán en tu proyecto y puedes continuar exactamente donde lo dejaste la próxima vez que lo abras

3. VISTA GENERAL DE PHASER BI-TRON

3.1. Complemento Phaser BI-TRON de Arturia

Nuestro objetivo es brindar a los usuarios la experiencia de una gran herramienta del pasado. Pero aunque hemos trabajado para ser fieles al sonido, la apariencia y el flujo de trabajo de la unidad, no sería un complemento de Arturia sin la adición de algunas características adicionales para enriquecer la experiencia del usuario.



Conservamos la mayor parte del diseño original de la unidad. Como es habitual con los complementos de efectos producidos por Arturia, la interfaz gráfica de usuario (GUI) tiene un panel principal y un panel avanzado. Pero aquí agregamos un tercer panel, el Pedal, que también juega un papel muy importante en el control de la unidad.

El panel principal tiene los controles de fase principal, con algunas perillas y botones. Sigue de cerca el panel de control de la unidad original, con los controles de ambos motores claramente divididos y separados. Un control de enrutamiento en la mitad inferior de este panel es donde definimos cómo interactúan los dos motores de fase. Explicaremos todo esto en detalle en el capítulo [Panel de control \[p.12\]](#).

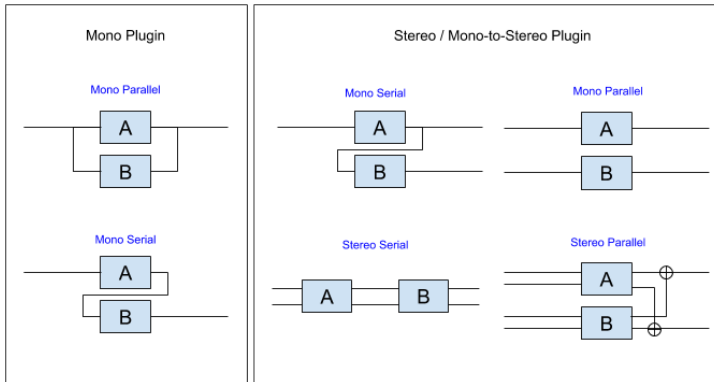
El pedal incluye dos controles adicionales para los phasers. Uno es un control manual y actúa exactamente como se espera de un pedal. El otro es un seguidor de envolvente de audio y nuevamente actúa como se esperaba en este tipo de moduladores.

Finalmente, el panel de control avanzado incluye algunos extras, como un control para el número de polos de los filtros de paso total (que pueden ir desde dos polos hasta doce polos), un control de mezcla de sonido original / procesado, interruptores para invertir la polaridad del el lado derecho de los LFO (todos ellos en doble, uno para cada circuito de phaser) y un filtro pasa altos para dar forma a la entrada de audio.

Echaremos un vistazo en detalle a todos estos controles y los explicaremos todos en detalle en el capítulo [Panel de control \[p.12\]](#). Ahora es el momento de probar cómo funciona y cómo suena. ¡Vamos!

3.2. Comprensión del flujo de señal de Phaser BI-TRON

El complemento Phaser BI-TRON es una unidad capaz de realizar enrutamientos bastante complejos. Es un phaser de doble circuito, para empezar, lo que significa que tenemos la señal dividida entre dos canales. Estos dos canales pueden interactuar de varias formas. Los siguientes diagramas ilustran todas las posibles rutas que puede seguir la señal de audio:

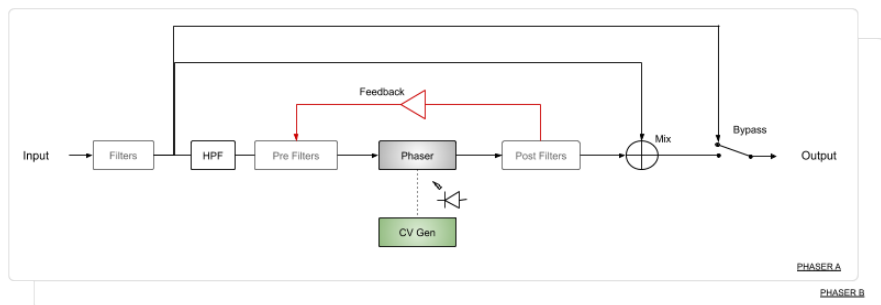


Independientemente del enrutamiento, la señal sigue siempre el mismo camino dentro de cada uno de los dos motores phaser (etiquetados como Phaser A y Phaser B, como en la unidad original).

Después de ingresar a la unidad, la señal se pre-filtra. Luego se divide en dos. Una parte es la ruta original, que se enruta directamente a la salida, cuando se activa la derivación. De lo contrario, esta parte no se emitirá.

Después de esta división, se produce otra división. Esta vez, la señal original se envía a los controles de mezcla, donde se mezclará con la señal procesada.

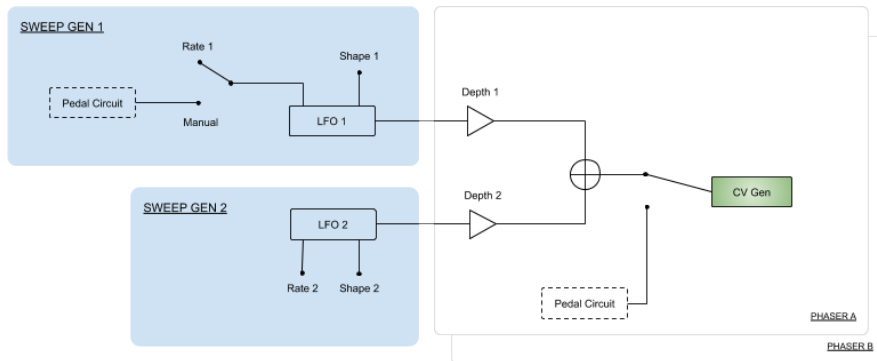
La otra parte de la señal se enruta a través de los motores, de acuerdo con la ruta elegida (ilustrada en el diagrama de arriba). Dentro de cada motor la señal empieza a ser filtrada (nuevamente) esta vez por un filtro de paso alto. Este filtro cortará las regiones más bajas de la señal. De esta forma, si estamos procesando, por ejemplo, un bajo o un bombo, la parte más baja de la señal no verá afectada su fase. Esto puede ser útil porque jugar con la fase puede eliminar algo de "golpe" en el ataque.



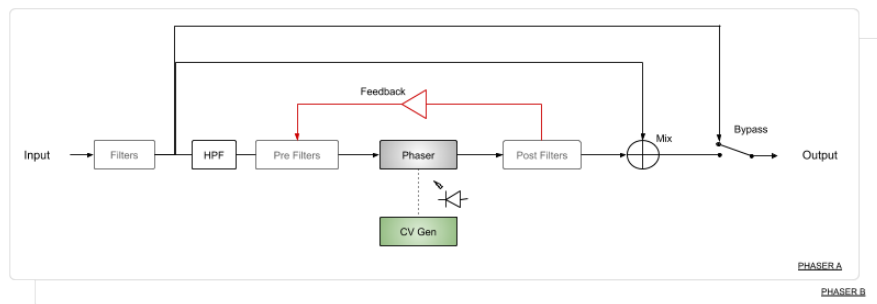
Después de esta etapa, la señal procesada avanza al siguiente paso, que es otro pre-filtro, preparándola para el filtrado principal de Phaser. Esta etapa de phaser es donde todos los controles juegan un papel. Normalmente, los phasers utilizan LFO (los generadores de barrido 1 y 2), pero aquí también tenemos la opción de un control manual a través del pedal y también a través de un seguidor de envolvente. El siguiente diagrama ilustra la forma en que se genera la señal CV Gen a partir de una combinación de diferentes fuentes: Sweep Generator 1 y 2 y Pedal. Los LFO están representados por los controles Depth 1 y Depth 2.

Cuando el pedal está activado, anula los otros controles. El pedal puede controlar tanto la tasa de barrido Gen 1 como generar una señal CV para modular directamente los phasers.

Además, recuerda que, aunque estamos describiendo un circuito, todo lo que estamos diciendo se duplica en el otro circuito, ya que este es un phaser de doble circuito. Es por eso que tenemos un rectángulo de Phaser B detrás del Phaser A.



Después de la etapa de phaser, la señal se filtra una vez más, después de lo cual la señal procesada se puede reinyectar (retroalimentarse) en el circuito Phaser. Esto está controlado por el control de retroalimentación en cada panel de Phaser.



A pesar de ser realimentada o no, la señal viaja a la etapa de Mezcla, donde se mezclará con la señal Original. Esta mezcla está controlada por la perilla de mezcla presente en el panel avanzado de cada motor.

Esta mezcla final luego se enrutará a la salida del complemento, donde puede dirigirse directamente a la salida o mezclarse de forma cruzada con la salida del otro motor (consulta el diagrama de enrutamiento para conocer los posibles enrutamientos). Si los motores se enrutan en paralelo, se producirá la mezcla cruzada. Si la ruta de los motores está en serie, entonces la salida del segundo motor será la salida final.

Cuando se omite el complemento, la señal de entrada (la ruta de señal original) se enruta directamente a la salida. Esta es la señal que se escucha cuando presionamos el botón de Encendido o el botón de Derivación en la barra de herramientas inferior.

Este es el flujo de señal completo del Phaser BI-TRON. Estudia el circuito, pase algo de tiempo con los controles y estamos seguros de que obtendrá una comprensión profunda de cómo funciona este procesador de coro y disfrutarás de todas sus increíbles capacidades sonoras. La siguiente sección definitivamente te ayudará.

3.3. Uso de Phaser BI-TRON

3.3.1. Conceptos básicos de Phaser

Para tener una idea de las capacidades de Phaser BI-TRON, te sugerimos que pruebes lo siguiente:

- Carga un clip estéreo en una pista de audio en tu DAW (algunas pistas de cuerdas, un lick de piano eléctrico o una secuencia melódica, son ideales para esto). Elijas lo que elijas, asegúrate de que el ritmo no sea demasiado rápido;
- Carga una instancia de Phaser BI-TRON como inserción en esa pista. Abra la ventana de Phaser BI-TRON;
- Asegúrate de que esté cargado el preajuste predeterminado. Esto significará que todos los parámetros se colocan en sus valores iniciales;
- Inicia la reproducción. Escucharás el conocido efecto phaser en acción. Para comprobar qué tan fuerte es este efecto, activa y desactiva el botón de "bypass" (Derivación). Esta es una manera excelente y rápida de verificar cómo el efecto procesa tu audio;
- Ahora, probablemente sea mejor sincronizar los barridos. Phaser es uno de esos efectos que proporcionan excelentes resultados cuando están sincronizados con el tempo musical. Presiona el pequeño botón de ocho notas al lado de cada botón Rate y elige un valor de sincronización que te agrade. Un valor largo suele funcionar mejor. Escojamos 2 (2 notas enteras o dos compases de 4/4);
- Ahora notarás que el phaser "oscilante" sube y baja en sincronía con el tempo musical. Esto es mucho mejor;
- Prueba diferentes valores para la profundidad 1 y la profundidad 2, con algunas diferencias entre los dos motores. Notarás que la imagen estéreo aumenta cuando usas valores que difieren sustancialmente de un motor a otro. Pongamos el valor de la profundidad 1 al máximo en el faser A y la profundidad 2 al máximo en el faser B;
- Ahora elige una ruta diferente en la sección de ruta en la parte inferior del panel, entre los dos paneles "Phasor". El valor predeterminado es "serial estéreo". Prueba otras opciones para ver cómo cambia el efecto, como por ejemplo "paralelo estéreo";
- Prueba el control de retroalimentación. Dependiendo del material musical, es posible que note un aumento en el efecto de fase. Recuerda que la retroalimentación no es muy común en un Phaser. En realidad, la unidad que se emula aquí fue la primera unidad de fase con retroalimentación;
- Ahora revisemos el control del pedal. El pedal proporciona control de la velocidad del generador de barrido 1, así como el barrido de frecuencia de ambos motores. Para comprobar mejor el efecto del pedal, apagaremos el Phasor B. Presione el botón On / Off para apagar el Phasor B;
- Dado que el Phasor B está desactivado, solo el Phasor A está activo. El efecto phaser disminuyó;

- Presiona el interruptor para cambiar la velocidad de barrido Gen 1 controlada por el pedal. Notarás que el efecto de fase se vuelve realmente lento. Aunque el pedal está al 0%, todavía modula (muy lentamente) el Sweep Gen, y dado que el motor Phasor A todavía está controlado por el Sweep Generator, todavía tenemos un efecto lento;
- Gira el interruptor de barrido en la sección de fase a la posición del pedal. Ahora, el efecto phaser se vuelve estático y suena como un filtrado de muesca. Solo hay un procesamiento muy sutil en el sonido. Puedes verificar esto presionando Bypass. Haz clic y toca con el pedal (arrastra hacia arriba o hacia abajo). Ahora está controlando el barrido del efecto de fase con el pedal;
- Ahora comprobaremos el generador de envolventes. Usaremos la fuente interna. Dado que estamos usando solo el motor uno, usaremos el otro como entrada para el generador de envolventes. Para seleccionar esto, haz clic en el espacio a la derecha de SRC y selecciona "Input Phasor B";
- Si la señal no tiene suficiente potencia, puedes usar los controles Comp y Entrada. Comp define el umbral para que actúe el compresor. Nivelas el audio. Gíralo hacia la izquierda hasta que veas el gráfico naranja más o menos estable. Entrada aumenta o disminuye la detección de la señal de entrada por el seguidor de envolvente. Gíralo hacia la derecha hasta que escuches al phaser actuar como tu quieres que actúe;
- También puedes retrasar la acción del generador de envolvente. Pruébalo y comprueba tu mismo si los resultados te agradan;
- Y eso es todo en lo que respecta a los controles estándar. Esta unidad tiene mucho potencial con solo usar los controles estándar. Pero podemos hacer más. Por favor lee abajo;



3.3.2. Métodos avanzados de uso del phaser

Ahora que conoces los conceptos básicos de Phaser BI-TRON, profundicemos un poco más:

- Haz clic en las flechas dobles que apuntan hacia abajo para abrir el panel "Avanzado". Alternativamente, puedes simplemente hacer clic en el título PHASER BI-TRON;
- Este panel tiene algunas opciones adicionales - de izquierda a derecha, tenemos un filtro pasa altos y dos secciones simétricas, etiquetadas A y B. Estas controlan cada uno de los dos motores de fase;
- En cada una de estas secciones, tenemos controles para el número de polos, dos interruptores de inversión del lado derecho del LFO y una perilla mezcladora de Original / Procesado;
- Revisemos el filtro pasa altos. Esto es útil para dejar las regiones bajas del audio fuera del procesamiento de fase. Es posible que deseemos eso si estamos procesando un bajo o un bombo, ya que jugar con las fases puede alterar el ataque, quitando el "punch" deseado. También puedes "endulzar" la fase en una sección de cuerdas. Si estás utilizando un sonido de cuerda tocando acordes, puedes intentar filtrar todo por debajo de 1 kHz;
- Ahora prueba el control de polos. Esto puede cambiar drásticamente el efecto de fase. El original tiene un filtro fijo de 6 polos, pero aquí podemos pasar de 2 a 12. Cámbialo mientras se reproduce el audio. Te sorprenderás;
- El R.INV. los interruptores invierten el lado derecho de los LFO para cada una de las unidades Phasor. Cuando se usa junto con, por ejemplo, una forma de onda de rampa en el LFO, podemos obtener algunos efectos estéreo muy interesantes (invirtiendo uno de los lados de la rampa, tendremos un barrido ascendente en un lado mientras que tenemos un barrido descendente en el otro lado). Estos pueden no ser adecuados para las tareas diarias, pero a veces pueden dar buenos resultados;
- Mix es un control seco / húmedo. Al 100% solo se emite la señal procesada. Al 0% solo está presente la señal Dry. Para obtener mejores resultados, se desea un valor de alrededor del 50%;

Estos son solo algunos ejemplos muy simples de lo que puedes hacer con Phaser BI-TRON. Ofrece más de lo que podrías imaginar solo con el aspecto. Los phasers pueden ser muy eficaces cuando se utilizan con el material musical adecuado. Como siempre, usa tu imaginación e intenta encontrar otras formas creativas e interesantes de usar la herramienta.

4. PANEL DE CONTROL DE PHASER BI-TRON

El complemento Phaser BI-TRON se puede utilizar en configuraciones mono, estéreo o mono a estéreo, independientemente del material de origen.

La configuración Mono se carga automáticamente cuando usamos el plug-in con pistas mono. Cuando se inserta en pistas estéreo, la configuración estéreo también se carga automáticamente. Cuando se crea una instancia del módulo adicional como mono a estéreo, como en Pro Tools, por ejemplo, también hay una configuración diferente.



⚠: No todos los DAW pueden trabajar con pistas mono, en cuyo caso no podrás utilizar la configuración mono. Lo mismo se aplica a la configuración mono-estéreo.

4.1. Configuración de canal[Mono/Stereo/Mono-to-Stereo]

La diferencia entre las diferentes configuraciones consiste en lo siguiente:

Cuando se crea una instancia en canales estéreo, el complemento se carga en modo completo, con cuatro configuraciones de enrutamiento posibles: dos mono y dos estéreo.

Cuando se crea una instancia en canales mono, el complemento no tiene las opciones de enrutamiento estéreo, ya que solo actúan en señales estéreo. Tampoco tiene los interruptores "Right Invert" (R.INV.) Para el lado derecho de los LFO en el Panel avanzado, ya que funcionan invirtiendo el lado derecho de la señal, por lo que solo son relevantes en estéreo o mono a estéreo.



Phaser BI-TRON in mono configuration

Cuando se crea una instancia como mono a estéreo, tenemos exactamente las mismas opciones de enrutamiento que tenemos en el modo estéreo completo, pero actúan de manera diferente, ya que la entrada es mono.

4.2. Panel de Control Principal

La interfaz gráfica de usuario Phaser BI-TRON puede considerarse simple, dadas las capacidades de la unidad original, cuyo panel de control sigue de cerca. El panel de control principal es donde se ubican los controles principales de phaser, y es el que se abre por defecto cuando lanzamos el complemento.

En el lateral del panel principal, tenemos el pedal. Las unidades de phaser originales generalmente estaban controladas por pedales, y mantuvimos ese control aquí para albergar el control Manual y el control del seguidor de envolvente.

Pero Arturia también incluyó algunas características adicionales. Estos se encuentran en un segundo panel, el Panel de control avanzado, que se abre cuando hacemos clic en el botón de flecha doble (el botón Modo avanzado) en la barra de herramientas superior. Alternativamente, puedes simplemente hacer clic en el título "PHASER BI-TRON". Eso también abrirá el panel Avanzado.

Como es el caso con los paquetes de efectos de Arturia, así como con todos los complementos actuales de Arturia, esta GUI también tiene una barra de herramientas superior y una barra de herramientas inferior. La barra de herramientas inferior es muy importante para el uso de los complementos de Arturia, ya que permite las funciones Deshacer y Rehacer, enumera el historial de edición, te permite poner el complemento en "Bypass" (que duplica el botón de encendido en el panel de control principal) y mide el consumo de CPU.

Por supuesto, la barra de herramientas superior también es muy importante, ya que es donde accedemos a los menús principales, realizamos tareas importantes como cargar y guardar preajustes y bancos de preajustes, y donde podemos seleccionar un preajuste y ver el nombre del preajuste actual en uso. Las barras de herramientas y sus funciones se cubren a detalle en el [capítulo Interfaz de usuario \[p.26\]](#).

Ahora echaremos un vistazo a todos los controles disponibles, explicando qué hacen, cuáles son sus rangos y cómo interpretar los números.



Observa que cada vez que hacemos clic en un control (perilla o botón), o simplemente colocamos el ratón sobre él, la barra de herramientas inferior muestra el nombre del parámetro en la parte inferior izquierda y un breve consejo de lo que hace. Además, aparece un pequeño cuadro emergente en el lado derecho del control que muestra el valor del parámetro actual. Esto cambia cada vez que movemos ese control, actualizando el valor del parámetro en tiempo real. Estos valores no siempre son del mismo tipo.

Ahora, echemos un vistazo a cada control en el Panel de control principal.

4.2.1. Encendido

El botón de encendido apaga el complemento. En la práctica, funciona como un botón de omisión y tiene exactamente el mismo efecto que hacer clic en "Bypass" en la barra de herramientas inferior.

4.2.2. Sweep Gen 1 / Sweep Gen 2

En estas secciones es donde tenemos los osciladores de baja frecuencia. El nombre Sweep Generator proviene del hecho de que el barrido por desplazamiento de fase también puede ser controlado por un pedal.

Las secciones están claramente marcadas por un marco blanco que lo rodea. A la izquierda tenemos Sweep Gen 1 y a la derecha tenemos Sweep Gen 2.

Las dos secciones son muy similares, por lo que muchos de los controles presentes en una también están presentes en la otra.



Sweep Generators 1 and 2. Rate knob 1 is in sync mode

4.2.2.1. Velocidad

La perilla de "Rate" es con la cual controlamos la velocidad del LFO. El original, solo tenía velocidades absolutas, pero aquí también tenemos la posibilidad de ejecutar los LFO en sincronía con el anfitrión. Para sincronizar el ritmo con el tempo musical del anfitrión, debes activar el pequeño botón negro con la figura musical de octavo de nota. Cuando se enciende, el botón se ilumina. Si se apaga, permanecerá en negro y los valores de frecuencia se expresan en Hz, que van desde 0,200 Hz hasta 20,0 Hz. El valor predeterminado es 0,653 Hz.

Cuando están sincronizados, la velocidad se muestran en valores musicales, que van desde 8 (ocho notas enteras u ocho compases de 4/4) hasta 1/64 (una nota de 64). De forma predeterminada, el valor de sincronización es 1/2 D, lo que significa una nota blanca con puntillo.

4.2.2.2. Forma

Shape es otro control presente en las secciones Sweep Generator. La unidad original permitía elegir entre una onda sinusoidal y una onda cuadrada. Para la versión de complemento, decidimos agregar una tercera opción: una forma de onda de rampa (sierra ascendente). El valor predeterminado es la onda sinusoidal.

4.2.2.3. Interruptor de control de frecuencia [manual / pedal]

Este interruptor de control solo está presente en la sección Sweep Generator 1. Permite que la frecuencia del LFO sea controlada por el pedal, en lugar de la perilla de Rate. Cuando el interruptor está en la posición Pedal, la sección Pedal toma el control de la frecuencia del LFO, anulando la perilla Rate.

De forma predeterminada, el interruptor está en la posición Manual (la perilla Rate controla la frecuencia del LFO).

4.2.3. Phasor A / Phasor B

Estas secciones son las principales secciones de control de los circuitos de fase. Al igual que con las secciones del Generador de barrido, tenemos uno para cada motor, esta vez con el nombre A y B. El fasor A está ubicado en la parte izquierda del panel de control y el fasor B está ubicado en la parte derecha. Nuevamente, como fue el caso con las secciones del Generador de barrido, cada sección está claramente marcada por un marco blanco que la rodea.

Tenemos varios controles dentro de las secciones. Veamos cada uno de ellos:



Phasor A and Phasor B sections, with the Routing section in the middle

4.2.3.1. Profundidad 1 y Profundidad 2

Los controles de profundidad, junto con el control de realimentación, determinan qué tan profundo suena el efecto de fase. Podemos verlos como controles de intensidad de efectos.

La presencia de dos controles de profundidad es otra característica nueva introducida por Arturia en esta sección. La unidad original tenía cada motor controlado por un solo LFO. Por lo tanto, Sweep Gen 1 controló el Phasor A mientras que Sweep Gen 2 controló el Phasor B. Aquí, podemos tener cada motor controlado simultáneamente por los dos LFO. Por eso tenemos dos botones de control de profundidad.

Profundidad 1 controla la intensidad de modulación de Sweep Gen 1. Recuerde que la frecuencia del LFO de este generador puede ser controlada por el Pedal, en lugar de la perilla Rate.

Profundidad 2 controla la intensidad de modulación de Sweep Gen 2.

El rango de ambos controles de profundidad va de 1,00 a 10,00, y el valor predeterminado es 5,50.

4.2.3.2. Retroalimentación

El control de retroalimentación es algo que no se ve comúnmente en un phaser, especialmente una unidad de phaser antigua como la que se emula aquí. De hecho, esta fue la primera unidad de fase en presentar retroalimentación para lograr un efecto de fase más profundo.

La retroalimentación se suma al control de profundidad, cambiando la intensidad del efecto de fase. Cuando la retroalimentación está en 0, obtenemos el efecto de fase de barrido normal debido a las cancelaciones. Cuando se eleva el valor de retroalimentación, provoca picos positivos en la respuesta de frecuencia entre las cancelaciones.

Esto aumenta la definición y el énfasis del efecto escalonado. Esto es particularmente importante cuando utilizamos tasas de cambio de fase muy lentas.

Otro efecto interesante se produce cuando la retroalimentación es máxima. Con una retroalimentación completa, seleccionará las notas individuales y los armónicos de un acorde a medida que se desplaza.

El rango de control de retroalimentación va de 0.00 a 10.0. De forma predeterminada, la retroalimentación está desactivada (el valor es 0,00).

4.2.3.3. Interruptor de barrido

Este interruptor es donde se selecciona la fuente de entrada para controlar el barrido de cambio de fase. En el original, el interruptor para el Phasor B tenía una posición extra, para permitir que también fuera controlado por el generador de barrido 1, en lugar de el generador de barrido 2. Pero como tenemos los dos controles de profundidad en cada fasor (lo que significa, en la práctica, que ya tenemos la opción de elegir qué generador de barrido controla qué Phasor, con la flexibilidad adicional de tener ambos generadores de barrido controlando ambos motores, y con diferentes intensidades), los Interruptores de barrido en el Arturia BI-TRON son similares

Ambos interruptores tienen tres posiciones: Gen, Pedal y Gen + Pedal (etiquetados solo con un "+"). Cuando se selecciona Gen, el Barrido se controla de acuerdo con la intensidad de profundidad 1 y profundidad 2, junto con la Retroalimentación.

Cuando se selecciona Pedal, y el Pedal está en el modo Manual, solo varía la fase cuando se mueve. Cuando no se mueve, el efecto se fija de acuerdo con la posición del pedal. Si Pedal está en el modo de Seguidor de Envolvente, el barrido será controlado por el contorno de volumen del audio, lo que significa que el cambio de fase no variará de forma regular.

La tercera posición (Gen + Pedal), que está etiquetada con "+", hará que el LFO realice un barrido alrededor de una frecuencia central controlada por el pedal.

Al usar diferentes combinaciones del interruptor de barrido para ambos motores, se pueden lograr algunas combinaciones interesantes de cambio de fase.



*Interruptores de barrido
de fase B*

4.2.3.4. Interruptor de barrido norma / rev

En Phasor B, el Sweep tiene un segundo interruptor, etiquetado Norm / Rev. Este interruptor invierte la polaridad del barrido para el fasor B.

Esto será más efectivo cuando ambos motores utilicen configuraciones iguales o muy similares. Cuando ambos motores están sincronizados entre sí (en el original esto se logró eligiendo la misma fuente para ambos motores, como por ejemplo Sweep Gen 1), el interruptor Reverse hará que el barrido del Phasor B vaya hacia abajo cuando el barrido de El fasor A va hacia arriba y viceversa. Este fue un buen método para lograr un efecto estéreo real con el phaser.

Aquí, podemos usarlo para lograr otros efectos interesantes, por ejemplo, variando ligeramente la intensidad de Depth 1 y Depth 2 en cada motor, y / o la intensidad de Feedback aplicada a cada uno.

Ten en cuenta que este interruptor funciona de manera diferente a los del panel Avanzado, porque estos solo invierten la polaridad del LFO de la señal derecha, mientras que el interruptor rojo en el panel Principal invierte la polaridad del LFO para las señales izquierda y derecha.

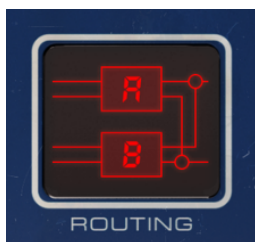
Aprovechando las diferencias anteriores, otro uso interesante de este interruptor podría ser usarlo junto con los interruptores Phasor B R.INV en el panel avanzado. Dado que esos interruptores permiten invertir solo el lado derecho del LFO, al alternar el interruptor rojo en el panel principal, al invertir ambos lados con el interruptor rojo, terminará con un lado izquierdo invertido, en lugar del lado derecho. Entonces, activando y desactivando el interruptor rojo en el panel principal mientras el R.INV. Los interruptores del panel Avanzado están activados puede generar algunos efectos de fase estéreo divertidos.

4.2.3.5. Interruptor encendido / apagado

Este interruptor enciende y apaga cada motor. Por defecto, ambos motores están encendidos, pero con esto podemos apagar rápidamente cada uno. En la unidad original, se trataba de un interruptor de pie.

4.2.4. Enrutamiento

El enrutamiento es donde definimos la ruta de viaje de la señal procesada. Existen diferentes configuraciones para mono, mono a estéreo y estéreo. De hecho, esto es lo que diferencia a cada versión.



Cuando se crea una instancia en modo Mono, el phaser solo tiene dos opciones de enrutamiento, denominadas Mono en Paralelo y Mono Serial. Las etiquetas explican bastante cómo funciona. En el enrutamiento paralelo, la señal mono se divide y se enruta a través de los dos motores de fase, después de lo que se vuelve a mezclar. En serie, la señal mono se enruta a través de Phasor A y luego a través de Phasor B.

Los enrutamientos del modo estéreo (que se aplican a estéreo y mono a estéreo) son un poco más complejos. Tenemos dos variantes: mono y estéreo, cada una con enrutamientos en serie y en paralelo. En el modo Mono Serie, la señal se enruta a través del fasor A, y luego se divide, con una mitad enrutada a través del fasor B mientras que la otra pasa al resto del circuito.

En Mono Parallel (que podemos considerar como doble mono), las dos señales permanecen separadas, una enrutada a través del Phasor A y la otra enrutada a través del Phasor B.

Las rutas estéreo son donde comienza la verdadera diversión. En el modo serie, la señal estéreo (ambos canales) se enruta a través de Phasor A y luego a través de Phasor B, por lo que recibe doble procesamiento. En modo paralelo estéreo, las dos señales se enrutan a través del fasor A y del fasor B, y luego se mezclan (la señal de salida derecha del fasor A se mezcla con la señal de salida derecha del fasor B y viceversa para las señales de salida izquierda). De esta manera, la señal estéreo se procesa a través de un motor de fase y luego se mezcla con la señal procesada por el otro motor de fase.

De forma predeterminada, la configuración en serie es la que se selecciona en los modos Mono, Mono a estéreo y estéreo.

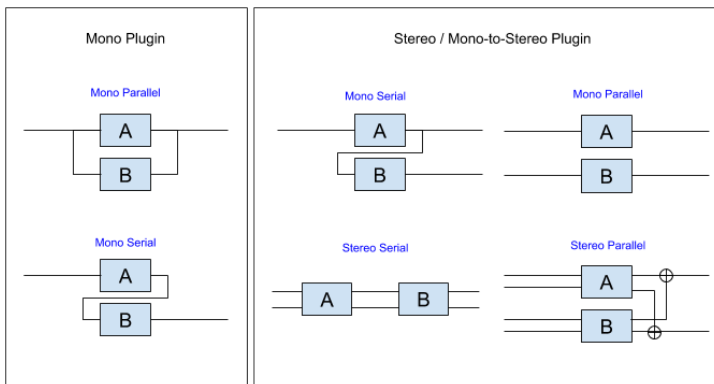


Diagrama de flujo de señal de enrutamiento



Si deseas que la señal sea procesada por un solo motor, simplemente necesitas apagar el otro motor, usando el interruptor de encendido / apagado en cada una de las secciones del fasor del panel de control.

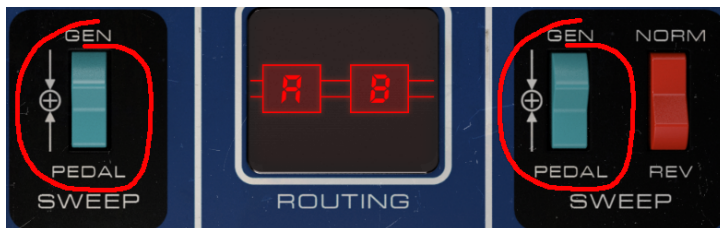
4.3. Pedal

El Pedal es un controlador que se puede activar para controlar la frecuencia del generador de barrido 1 (en lugar del LFO), así como para controlar el barrido de cambio de fase de cualquiera de los dos motores phaser (de forma independiente).



El interruptor que activa el controlador de pedal en la sección del generador de barrido 1

Para que controle la frecuencia, el interruptor "Control de Velocidad" debe estar en la posición "Pedal", como se ilustra arriba. Cuando está en la posición "Manual", el LFO toma el control de la velocidad del generador de barrido.



Los interruptores que activan el controlador de pedal en las dos secciones de faser

Para que el Pedal controle el barrido del cambio de fase de cada motor, el interruptor de Barrido respectivo debe estar en la posición Pedal. Cuando el interruptor está en la posición Gen, el barrido es controlado por las perillas de profundidad.

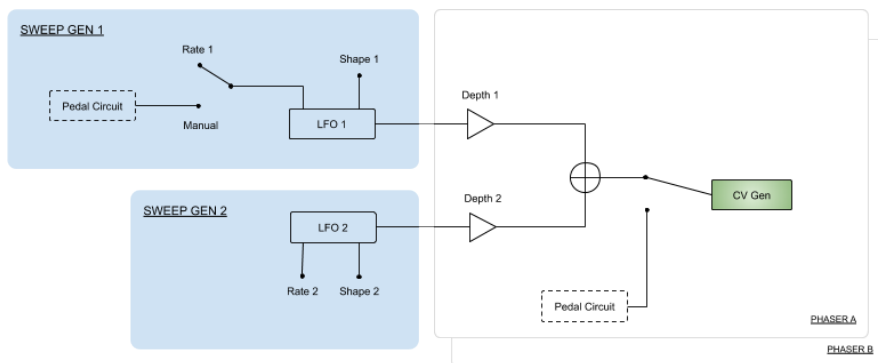


Diagrama de flujo de la señal del pedal

4.3.1. Modo Manual

El pedal funciona manualmente (como si fuera un verdadero pedal) o como seguidor de envolvente. Cada modo se activa a través del interruptor respectivo en la parte inferior del Pedal, etiquetado Modo de Pedal. Cuando un interruptor está encendido, el LED rojo se enciende. El interruptor izquierdo activa el interruptor Manual, mientras que el interruptor derecho activa el modo Seguidor de envolvente.



El pedal manual es un control muy simple (como el pedal real). Lo arrastramos hacia arriba para aumentar el valor de modulación, lo arrastramos hacia abajo para disminuir el valor de modulación, y eso es todo. También se puede automatizar.

4.3.2. Envolvente

Este seguidor de envolvente de pedal es un poco más divertido. Como seguidor de envolvente, reacciona al nivel de audio y de esa forma puede controlar el barrido del phaser.

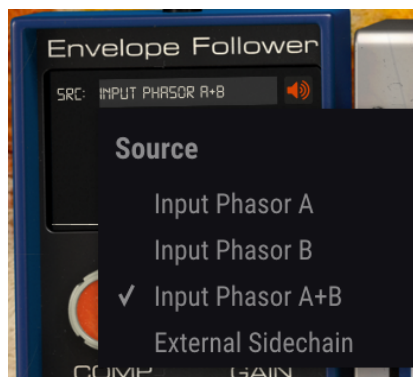


El "SRC" es donde seleccionamos la señal de control de la fuente de audio. Cuando se selecciona "Input Phasor A", la señal de entrada de Phasor A (mono) es la fuente para el seguidor de envolvente. Si la señal de entrada es estéreo, la fuente será el canal izquierdo.

Cuando se selecciona "Input Phasor B", la señal de entrada de Phasor B (mono) es la fuente para el seguidor de envolvente. Si la señal de entrada es estéreo, la fuente será el canal correcto.

Cuando se selecciona "Input Phasor A + B", se selecciona la señal de entrada de ambos motores. Se sumarán y luego se aplicará el contorno sumado. Si se crea una instancia del módulo adicional en un canal mono, esto no tendrá ningún efecto, ya que la señal será la misma, de todos modos.

la opción "External Sidechain" selecciona una señal externa como fuente para el seguidor de envolvente. Consulte el manual de su host para comprobar cómo configurar la cadena lateral, ya que cada host se comporta de manera diferente.



Menú de fuente del seguidor de envolvente

Tenemos cinco controles para el seguidor de envolvente. El primero es un compresor, que comprime la envolvente generada por la señal fuente (la curva blanca en la pantalla gráfica) antes de usar el contorno como modulador. En realidad, el control actúa como un umbral para una relación de compresión fija, y su rango va desde -60 dB hasta 0 dB, y por defecto está desactivado.

La entrada actúa como un control de sensibilidad para el seguidor de envolvente. Cuando subimos este control, la sensibilidad también aumenta, por lo que tendremos valores más altos para la envolvente. De forma predeterminada, está establecido en 0 dB, lo que significa que no afectará el nivel de señal original. Su rango va desde -36 dB hasta 36 dB.

Att cambia el tiempo de ataque de detección del seguidor de envolvente. Su rango va desde 0,001 segundos (un milisegundo) hasta 5,00 segundos. El tiempo de ataque predeterminado es 0,020 (veinte milisegundos).

El parámetro "Rel" cambia el tiempo de liberación de detección del seguidor de envolvente. Su rango va desde 0,001 segundos (un milisegundo) hasta 5,00 segundos. El tiempo de liberación predeterminado es 0,020 (veinte milisegundos).

El "Delay" aplica un tiempo de retardo a la acción del seguidor de envolvente, retrasando la señal de modulación. Su rango va desde Apagado (sin retardo) hasta 2000 milisegundos (dos segundos). El valor predeterminado es 0,00 (sin demora). Al igual que sucede con las perillas "Velocidad del Generador de Barrido", este control también tiene un botón de sincronización (etiquetado con la misma figura musical de ocho notas). Esto permite que el retardo esté sincronizado con el tempo del anfitrión. Cuando está sincronizado, los valores de retardo se muestran en valores musicales, y el rango va desde 1/32 (nota 32) hasta 1 (una nota completa o un compás completo de 4/4). Cuando el retraso está sincronizado, siempre habrá un retraso. El valor predeterminado es 1/4 (una negra).

4.4. Panel de control de modo avanzado

Se accede al Panel de control del modo avanzado haciendo clic en el botón modo avanzado (flecha doble) en la barra de herramientas superior. También puede acceder a él haciendo clic en la etiqueta "PHASER BI-TRON". Este panel de control contiene adiciones muy importantes que aportan potencia y flexibilidad adicionales al procesador.

En el caso de Phaser BI-TRON, este panel cuenta con un filtro pasa altos y varios controles para cada una de las unidades de fase: un control del cambiador de polos, dos interruptores de inversión de polaridad del canal derecho del LFO (uno para cada LFO) y un control de mezcla entre señal original y procesada. Estos brindan aún más independencia y flexibilidad a cada uno de los dos motores de fase.



4.4.1. Filtro Pasa Altos

Este es un filtro de paso alto de 12 dB / oct. Cuando está modulando una pista de audio con un chorus / flanger / phaser, es posible que no desees que se modifiquen los graves (por ejemplo, si deseas mantener el bajo y el bombo estable y preciso). Ahí es donde el filtro pasa altos juega un papel. Al filtrar las regiones bajas del sonido en la entrada de la unidad, solo se modularán las frecuencias altas.

De forma predeterminada, el filtro está desactivado.



4.4.2. Polos fasoriales A / B

Este control selecciona cuántos polos serán utilizados por los filtros de paso total. Los valores varían entre dos y doce polos, siendo el valor predeterminado seis polos. Cuantos más polos se utilicen, más estrechos serán los anchos de banda y más intenso será el efecto de filtrado de peine.



Los filtros unitarios originales tenían seis polos. Este también es el valor predeterminado para estos controles.



4.4.3. Mezcla

El parámetro de mezcla es un control entre la señal original y la procesada. Tenemos un control para cada uno de los dos motores, lo que significa que podemos tener diferentes mezclas en cada motor. El valor predeterminado es 50%, pero el rango va de 0% (solo señal original) a 100% (solo señal procesada).



Utilizando diferentes valores de mezcla para cada motor, se pueden lograr algunos resultados interesantes.

4.4.4. R.INV. [Invertir el lado derecho] 1/2

El R.INV. Los botones permiten elegir invertir la polaridad del canal correcto de cada uno de los LFO (o de ambos). Así que tenemos estos interruptores para invertir derecho (R.INV.) LFO 1 e invertir derecho (R.INV.) LFO 2 para Phasor A y Phasor B en el panel avanzado. Al invertir uno de los lados del LFO mientras usas, por ejemplo, una forma de onda de rampa, puede obtener efectos estéreo interesantes.

Esto es cierto incluso si la entrada de señal original es mono (mediante el uso de Phaser BI-TRON en una configuración de mono a estéreo), pero no estará disponible en la versión Mono del complemento.

5. INTERFAZ DE USUARIO

La interfaz de usuario de Phaser BI-TRON tiene un panel de control principal, un panel de control de modo avanzado y barras de herramientas en la parte superior e inferior de la ventana.

Sigue siendo una interfaz de usuario muy sencilla. Ese será siempre el objetivo principal de cada producto Arturia: dar rienda suelta a tu creatividad sin dejar de ser fácil de usar.

Ya cubrimos los paneles de control. Ahora es el momento de mirar las barras de herramientas.

5.1. La barra de herramientas superior

La GUI del complemento (Interfaz gráfica de usuario) tiene la barra de herramientas habitual de Arturia que se encuentra en el borde superior, con el logotipo de Arturia / nombre del complemento a la izquierda (la parte coloreada), seguido del botón Biblioteca y el nombre del preajuste, con flechas para navegar por los diferentes preajustes almacenados en la biblioteca.

Tras esto, tenemos el botón que da acceso al panel de control del Modo Avanzado (una doble flecha).

Se agrega un punto junto a este botón de flecha doble siempre que el Modo avanzado está activo (es decir, cuando hay parámetros configurados en valores no predeterminados) si ese panel no está visible.



Esta barra de herramientas superior, que es común a todos los complementos actuales de Arturia, da acceso a muchas funciones importantes.

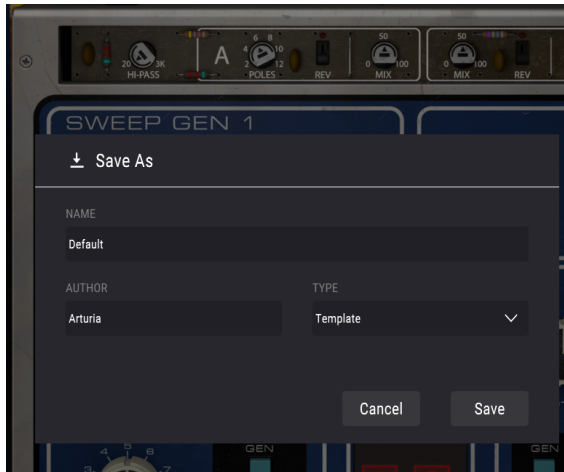
Estos se pueden encontrar haciendo clic en el botón Arturia Phaser BI-TRON en la esquina superior izquierda de la ventana del complemento. Dado que estas opciones también son comunes a todos los complementos actuales de Arturia, es posible que ya le resulten familiares:

5.1.1. Guardar preajuste

Esta opción sobrescribirá el preajuste activo con cualquier cambio que haya realizado, por lo que si desea mantener también el preajuste de origen, use la opción Guardar como. Consulta la siguiente sección para obtener información sobre esto.

5.1.2. Guardar preajuste como...

Si seleccionas esta opción, se le presenta una ventana donde puedes ingresar información sobre el preajuste. Además de nombrarlo, puedes ingresar el nombre del Autor y seleccionar un Tipo. Incluso puede crear su propio Tipo ingresando nombres personalizados en el campo Tipo. Esta información puede ser leída por el navegador preestablecido y es útil cuando se busca el preajuste más adelante.



5.1.3. Importar...

Este comando te permite importar un archivo de preajustes, que puede ser un solo preajuste o un banco completo de preajustes. Ambos tipos se almacenan en formato **.bitx**.

Después de seleccionar esta opción, la ruta predeterminada a estos archivos aparecerá en la ventana, pero puede navegar a la carpeta que esté utilizando para almacenar preajustes.

5.1.4. Menú de exportación

Puedes exportar preajustes de dos maneras: como un preajuste único y como banco.

- **Exportar preajuste:** Exportar un solo preajuste es útil cuando deseas compartir un preajuste con otra persona. La ruta predeterminada a estos archivos aparecerá en la ventana "guardar", pero puedes crear una carpeta en otra ubicación si lo deseas. El preajuste guardado se puede volver a cargar con la opción de menú de preajuste de importación.
- **Exportar banco:** Esta opción se puede usar para exportar un banco completo de preajustes desde el complemento, lo que es útil para hacer copias de seguridad o compartir ajustes preestablecidos.

5.1.5. Opciones de tamaño de ventana

Se puede cambiar el tamaño de la ventana de Phaser BI-TRON del 50% al 200% de su tamaño original sin artefactos visuales. En una pantalla más pequeña, como una computadora portátil, es posible que desee reducir el tamaño de la interfaz para que no domine la pantalla. En una pantalla más grande o un segundo monitor, puede aumentar el tamaño para obtener una mejor vista de los controles. Los controles funcionan de la misma manera en cualquier nivel de zoom, pero pueden ser más difíciles de ver en los valores de aumento más pequeños, o cuando se usan monitores de alta resolución (como monitores HD o superiores). Cuanto mayor sea la resolución, mayor será el tamaño que debe usarse.



También puedes acercar o alejar usando las combinaciones de teclas "Ctrl / Cmd" y numérico "+" (para acercar) o "Ctrl / Cmd" y numérico "-" (para alejar).

5.1.6. Ayuda

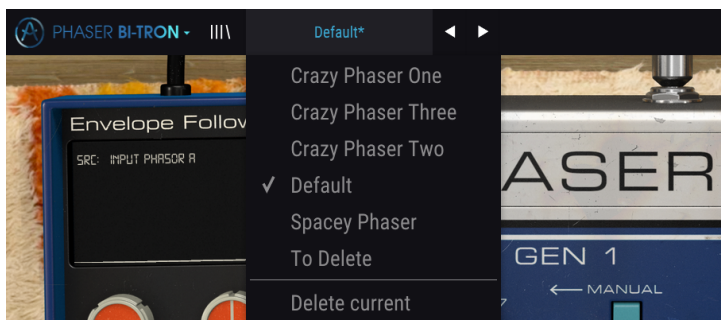
La sección de Ayuda de este menú permite el acceso directo al manual del usuario (el documento que está leyendo), así como a las preguntas frecuentes (Preguntas frecuentes).

5.1.7. Selección de preajustes

El [navegador de preajustes \[p.31\]](#) se puede abrir haciendo clic en el símbolo de la biblioteca en la barra de herramientas. El filtro, el campo de nombre y las flechas izquierda / derecha en la barra de herramientas ayudan con la selección de preajustes.

La selección de un preajuste se realiza haciendo clic en el campo del nombre del preajuste en la barra de herramientas superior. Esa acción abrirá una lista con todos los preajustes disponibles. El preajuste seleccionado actualmente está marcado con un ** ✓ **. Luego, simplemente coloque el ratón sobre el nombre del preajuste que desea seleccionar (se resaltará el nombre del preajuste) y haz clic en él.

Alternativamente, puede usar las flechas de avance y retroceso de preajustes (las flechas a la derecha del campo de nombre de preajuste) para navegar por todos los preajustes.



5.2. Botón de modo avanzado [flecha doble]

Este botón abre el panel de control del modo avanzado. Aquí es donde se ubican los controles para las características adicionales que Arturia agregó para expandir las posibilidades que se encuentran regularmente en estas unidades.

Cuando se abre el panel de modo avanzado, las flechas apuntan hacia arriba. Cuando el panel está cerrado, las flechas apuntan hacia abajo.

Cuando hay parámetros activos en el panel Modo avanzado (editados o configurados en valores diferentes a los predeterminados), y ese panel no está visible (es decir, cerrado), el botón de flecha doble (apuntando hacia abajo) tiene un punto al lado para llamar su atención a esos parámetros. Para comprobarlos, haz clic en el botón para abrir el panel de control del modo avanzado.

Existe una explicación detallada de todas las funciones de este modo avanzado en la sección [Panel de control avanzado \[p.24\]](#) del capítulo panel de control.

5.3. La barra de herramientas inferior

Cuando pase el ratón sobre un control de parámetro, verás una lectura que muestra el nombre del parámetro y una breve descripción del mismo en la parte izquierda de la barra de herramientas inferior.

Además, notarás que aparecerá una pequeña ventana emergente al lado del control de parámetros, mostrando el valor actual del parámetro. Esto también mostrará los cambios de valor cuando muevas el control (edita el parámetro). Esto es útil, porque no necesitas tocar el control de parámetros para leer el valor actual, y también puedes seguir observando el parámetro mientras lees los cambios de valor.



En el lado derecho de la barra de herramientas inferior hay varias ventanas y botones pequeños. Estas son características muy importantes, así que echemos un vistazo más de cerca.

5.3.1. Ganancia de salida

La ganancia de salida permite aumentar o atenuar la ganancia de salida de volumen general del módulo adicional. Por defecto estará en 0.00 dB (posición neutra), pero podemos atenuar la salida en -12 dB o aumentarla en 12 dB.

5.3.2. Pánico

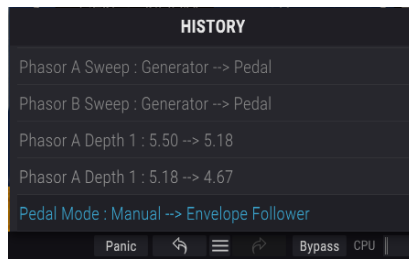
El botón de pánico, cuando se presiona, apaga el audio para detener cualquier sonido atascado, de esta manera evitando daños en sus oídos o altavoces.

5.3.3. Deshacer

El botón Deshacer es una flecha curva que apunta hacia la izquierda. Este botón revierte la última edición que realizó. Si se hace clic repetidamente, se revertirán los cambios de parámetros en el orden en que se realizaron en la sesión, desde los más recientes hasta los más antiguos.

5.3.4. Historia

Este botón enumera todos los cambios de parámetros realizados en la sesión actual.



5.3.5. Rehacer

El botón Rehacer es una flecha curva que apunta hacia la derecha. Este botón funciona exactamente al revés que el botón Deshacer. Restablecerá la última edición deshecha. Si se hace clic repetidamente, se restablecerán los cambios de parámetros en el orden en que se deshicieron (los últimos deshechos primero).

5.3.6. Bypass

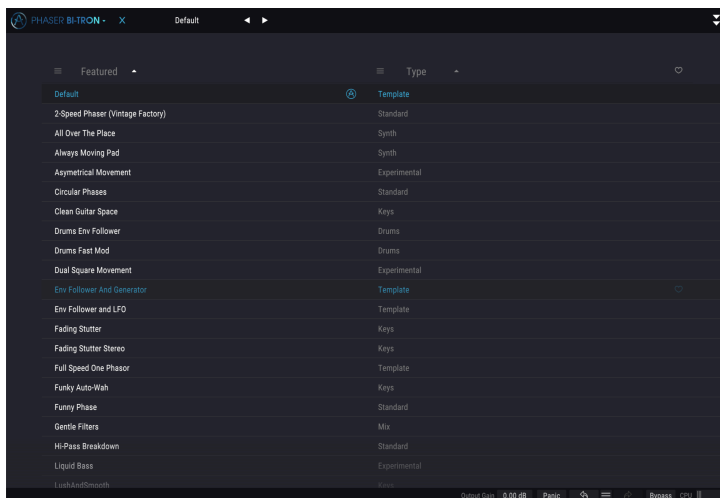
Este es obvio. La activación de la opción de derivación deshabilitará por completo el complemento Phaser BI-TRON. Esta acción también puede realizarse mediante el interruptor de encendido.

5.3.7. Medidor de CPU

El medidor de CPU se usa para monitorear la cantidad de CPU de su computadora que está siendo utilizada por el complemento. Si presionas demasiado tu computadora, el rendimiento global de tu sistema y el audio pueden verse afectados.

5.4. El navegador de preajustes

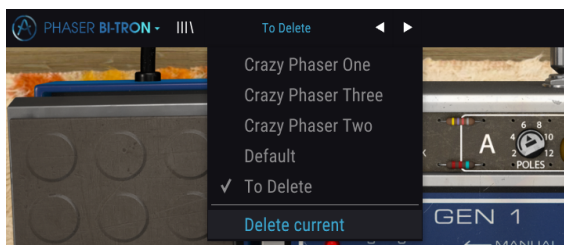
El navegador de preajustes te permite buscar, cargar y administrar configuraciones preestablecidas en Phaser BI-TRON. Aunque esto se ve y se basa en el navegador predeterminado de Arturia, es más simple e incluso más fácil de trabajar. Accede al navegador de preajustes haciendo clic en el símbolo de la biblioteca junto al logotipo de Arturia / nombre del complemento a la izquierda.



Cuando hagas clic en el símbolo de la biblioteca, verás una pantalla con todos los preajustes que ha guardado. Puede ordenar la lista por varios criterios diferentes para que sea más fácil encontrar el preajuste correcto. Hay dos columnas: la primera puede enumerar los preajustes por Nombre o por "Destacados". Los preajustes destacados fueron seleccionados como importantes por Arturia. El segundo enumera los preajustes por Tipo o por Diseñador.

Solo hay un atributo visible, que es el que selecciona haciendo clic en el título de la columna. Por defecto, Tipo es el atributo seleccionado. Cuando selecciona el atributo Designer, la lista cambia, y ese atributo reemplaza el campo Tipo en la segunda columna.

Si deseas eliminar un preajuste, primero selecciónalo en la lista del navegador. Luego, haga clic en el campo de nombre en la parte superior para abrir la lista de preajustes. Luego elige la opción "Eliminar actual" al final de la lista y confirme la acción en la ventana emergente.



5.5. Ajuste Fino de parámetros

Por lo general, para cambiar los valores en los controles del complemento, simplemente haz clic en el control correspondiente y arrastra el ratón hacia arriba o hacia abajo. Si los controles son interruptores, simplemente haz clic en ellos para activar o desactivar.

Si deseas valores de edición más finos, puedes usar Ctrl + Arrastrar (Cmd + Arrastrar para macOS). Alternativamente, puedes hacer clic derecho y arrastrar. Con esta técnica, los valores cambian más lentamente, lo que le permite editar los valores con mayor precisión.

5.6. Restablecer los controles

Al hacer doble clic en un control, se cambia automáticamente al valor predeterminado. Esto también funciona con Alt + Click (Opt + Click para macOS).

Y eso es. Acabamos de terminar de describir todos los controles que tienes a tu disposición para procesar el sonido en tu DAW utilizando el complemento Phaser BI-TRON de Arturia. Esperamos que disfrutes de tu nuevo complemento (¡y los resultados que obtienes con él!) Tanto como nosotros disfrutamos haciéndolo.

6. SOFTWARE LICENSE AGREEMENT

In consideration of payment of the Licensee fee, which is a portion of the price you paid, Arturia, as Licensor, grants to you (hereinafter termed "Licensee") a nonexclusive right to use this copy of the Analog Lab Lite Software (hereinafter the "SOFTWARE").

All intellectual property rights in the software belong to Arturia SA (hereinafter: "Arturia"). Arturia permits you only to copy, download, install and use the software in accordance with the terms and conditions of this Agreement.

The product contains product activation for protection against unlawful copying. The OEM software can be used only following registration.

Internet access is required for the activation process. The terms and conditions for use of the software by you, the end-user, appear below. By installing the software on your computer you agree to these terms and conditions. Please read the following text carefully in its entirety. If you do not approve these terms and conditions, you must not install this software. In this event give the product back to where you have purchased it (including all written material, the complete undamaged packing as well as the enclosed hardware) immediately but at the latest within 30 days in return for a refund of the purchase price.

1. Software Ownership Arturia shall retain full and complete title to the SOFTWARE recorded on the enclosed disks and all subsequent copies of the SOFTWARE, regardless of the media or form on or in which the original disks or copies may exist. The License is not a sale of the original SOFTWARE.

2. Grant of License Arturia grants you a non-exclusive license for the use of the software according to the terms and conditions of this Agreement. You may not lease, loan or sublicense the software.

The use of the software within a network is illegal where there is the possibility of a contemporaneous multiple use of the program.

You are entitled to prepare a backup copy of the software which will not be used for purposes other than storage purposes.

You shall have no further right or interest to use the software other than the limited rights as specified in this Agreement. Arturia reserves all rights not expressly granted.

3. Activation of the Software Arturia may use a compulsory activation of the software and a compulsory registration of the OEM software for license control to protect the software against unlawful copying. If you do not accept the terms and conditions of this Agreement, the software will not work.

In such a case the product including the software may only be returned within 30 days following acquisition of the product. Upon return a claim according to § 11 shall not apply.

4. Support, Upgrades and Updates after Product Registration You can only receive support, upgrades and updates following the personal product registration. Support is provided only for the current version and for the previous version during one year after publication of the new version. Arturia can modify and partly or completely adjust the nature of the support (hotline, forum on the website etc.), upgrades and updates at any time.

The product registration is possible during the activation process or at any time later through the Internet. In such a process you are asked to agree to the storage and use of your personal data (name, address, contact, email-address, and license data) for the purposes specified above. Arturia may also forward these data to engaged third parties, in particular distributors, for support purposes and for the verification of the upgrade or update right.

5. No Unbundling The software usually contains a variety of different files which in its configuration ensure the complete functionality of the software. The software may be used as one product only. It is not required that you use or install all components of the software. You must not arrange components of the software in a new way and develop a modified version of the software or a new product as a result. The configuration of the software may not be modified for the purpose of distribution, assignment or resale.

6. Assignment of Rights You may assign all your rights to use the software to another person subject to the conditions that (a) you assign to this other person (i) this Agreement and (ii) the software or hardware provided with the software, packed or preinstalled thereon, including all copies, upgrades, updates, backup copies and previous versions, which granted a right to an update or upgrade on this software, (b) you do not retain upgrades, updates, backup copies and previous versions of this software and (c) the recipient accepts the terms and conditions of this Agreement as well as other regulations pursuant to which you acquired a valid software license.

A return of the product due to a failure to accept the terms and conditions of this Agreement, e.g. the product activation, shall not be possible following the assignment of rights.

7. Upgrades and Updates You must have a valid license for the previous or more inferior version of the software in order to be allowed to use an upgrade or update for the software. Upon transferring this previous or more inferior version of the software to third parties the right to use the upgrade or update of the software shall expire.

The acquisition of an upgrade or update does not in itself confer any right to use the software.

The right of support for the previous or inferior version of the software expires upon the installation of an upgrade or update.

8. Limited Warranty Arturia warrants that the disks on which the software is furnished is free from defects in materials and workmanship under normal use for a period of thirty (30) days from the date of purchase. Your receipt shall be evidence of the date of purchase. Any implied warranties on the software are limited to thirty (30) days from the date of purchase. Some states do not allow limitations on duration of an implied warranty, so the above limitation may not apply to you. All programs and accompanying materials are provided "as is" without warranty of any kind. The complete risk as to the quality and performance of the programs is with you. Should the program prove defective, you assume the entire cost of all necessary servicing, repair or correction.

9. Remedies Arturia's entire liability and your exclusive remedy shall be at Arturia's option either (a) return of the purchase price or (b) replacement of the disk that does not meet the Limited Warranty and which is returned to Arturia with a copy of your receipt. This limited Warranty is void if failure of the software has resulted from accident, abuse, modification, or misapplication. Any replacement software will be warranted for the remainder of the original warranty period or thirty (30) days, whichever is longer.

10. No other Warranties The above warranties are in lieu of all other warranties, expressed or implied, including but not limited to, the implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose. No oral or written information or advice given by Arturia, its dealers, distributors, agents or employees shall create a warranty or in any way increase the scope of this limited warranty.

11. No Liability for Consequential Damages Neither Arturia nor anyone else involved in the creation, production, or delivery of this product shall be liable for any direct, indirect, consequential, or incidental damages arising out of the use of, or inability to use this product (including without limitation, damages for loss of business profits, business interruption, loss of business information and the like) even if Arturia was previously advised of the possibility of such damages. Some states do not allow limitations on the length of an implied warranty or the exclusion or limitation of incidental or Oconsequential damages, so the above limitation or exclusions may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state.