

MANUAL DEL USUARIO

_VOCODER V

ARTURIA

_The sound explorers

DIRECCIÓN

Frédéric Brun

Kevin Molcard

DESARROLLO

Simon Conan

Timothée Behety

Yann Burrer

Cyril Lepinette

Geoffrey Gormond

Raynald Dantigny

Markus Bollinger

Antoine Moreau

Corentin Comte

Alexandre Adam

Loris De Marco

Mathieu Nocenti

Samuel Limier

Baptiste Aubry

Pierre-Lin Laneyrie

Marie Pauli

DISEÑO

Baptiste Le Goff

Florian Rameau

Shaun Ellwood

Morgan Perrier

DISEÑO SONORO

Jean-Baptiste Arthus (lead)

Menno Hoomans

Thibault Morel

Simon Galiffet

Bastiaan Barth

Maxime Dangles

Ed Ten Eyck

Tom Hall

EQUIPO DE PRUEBAS BETA

David Birdwell

Jay Janssen

Marco Correia 'KoshDukai'

Mat Herbert

Gustavo Bravetti

Craig Anderton

Tony Flying Squirrel

Max Ace

Chuck Zwicky

George Ware

Richard Courtel

Peter Tomlinson

Jeffrey M Cecil

Chuck Copsis

Fernando Manuel

Terry Marsden

Guillaume Hernandez-

Rodrigues

Paul Beaudoin

Pagnier

Timothy Trifeletti

TESTING PRUEBAS

Germain MARZIN

Benjamin RENARD

MANUAL

Craig ANDERTON (autor)

Minoru KOIKE

Charlotte METAIS

Jose RENDON

Camille DALEMANS

Vincent LE HEN

Florence BURY

Holger STEINBRINK

Roger LYONS

Jimmy MICHON

Gala KHALIFE

Jack VANS

© ARTURIA SA - 2025 - 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: 1.0.0

Revision date: 21 January 2025

Gracias por adquirir Vocoder V!

Este manual cubre las características y el funcionamiento de **Vocoder V** de Arturia, cuyo objetivo de diseño era ser el codificador de voz virtual más potente y versátil disponible en la actualidad.

▣**Asegúrate de registrar tu programa lo antes posible!** Cuando compraste Vocoder V, 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 Vocoder V! de Arturia

Nos gustaría agradecerte por comprar Vocoder V. Se expande en la tradición de vocoder al traerlo al mundo virtual, pero Vocoder V también brinda capacidades, flexibilidad y sonidos que ningún vocoder físico puede acercarse.

Arturia tiene pasión por la excelencia y Vocoder V no es una excepción. Con Vocoder V, los vocoders ya no son solo "instrumentos parlantes". Introduce la batería en lugar de la voz, canta en el sintetizador incorporado, cambia los timbres, secuencia las muestras a través del vocoder, tócalo como un instrumento de teclado convencional e incluso activa el sintetizador con solos de guitarra: ¡nunca has experimentado un vocoder como este! Estamos seguros de que Vocoder V te brindará posibilidades creativas que te entusiasmarán, te inspirarán y te deleitarán.

Asegúrate de visitar el sitio web www.arturia.com para obtener información sobre todos nuestros otros excelentes instrumentos de físicos y virtuales. Se han convertido en herramientas indispensables e inspiradoras para músicos de todo el mundo.

Musicalmente tuyo

El Equipo de Arturia

Tabla de contenidos

1. Bienvenido a Vocoder V.....	3
1.1. Sonido icónico, características modernas	3
1.2. Cómo funcionan los Vocoders.....	3
2. Activación & configuración inicial.....	5
2.1. Requisitos del sistema	5
2.1.1. Modos autónomo y complemento.....	6
2.2. Activar la licencia Vocoder V	6
2.2.1. Installing the Arturia Software Center (ASC).....	6
2.2.2. Activando Vocoder V.....	6
2.3. Configuración Inicial	7
2.3.1. Configuración Autónoma.....	7
2.4. Uso de Vocoder V como complemento.....	9
2.4.1. DAW compatibles.....	9
2.4.2. Comportamiento del complemento.....	10
3. Vista General.....	11
3.1. El Panel Avanzado	12
3.1.1. La Entrada de Voz.....	12
3.1.2. El Reproductor de Muestras.....	12
3.1.3. Mods.....	13
3.1.4. Efectos.....	13
3.2. Sintetizador Portador.....	14
3.3. Vocoder	15
4. La Interfaz de Usuario	16
4.1. Vista General de Alto Nivel	16
4.2. La barra superior de herramientas	17
4.2.1. El menú	17
4.2.2. Navegación de preajustes.....	19
4.2.3. Panel lateral.....	20
4.3. La barra de herramientas inferior.....	20
4.4. Panel lateral.....	20
4.4.1. Configuración del controlador MIDI	21
4.4.2. Asignar / Desasignar controles	22
4.4.3. Deslizadores de valor mínimo/máximo.....	22
4.4.4. Opción de control relativo	23
4.4.5. Desasignar o "desaprender" un mapeo MIDI	24
4.5. El Navegador de Preajustes en detalle	25
4.5.1. Navegar preajustes con un controlador MIDI.....	25
4.5.2. Listas de reproducción.....	26
5. Página de Voz.....	27
5.1. Básicos de la página de voz	27
5.2. Entrada de Voz.....	27
5.2.1. Ayuda.....	28
5.2.2. Ganancia y Umbral	28
5.2.3. Seguimiento de Tono.....	29
5.3. Reproductor de Muestras.....	30
5.3.1. Cargando muestras	30
5.3.2. Modo de Reproducción.....	34
5.4. Editando Muestras.....	37
5.4.1. Cambiar el orden de las muestras en la cadena	37
5.4.2. Estirar el tiempo de una muestra.....	38
5.4.3. Establecer puntos de inicio y fin.....	39
5.4.4. Cambiar la ganancia de la muestra (nivel).....	39
5.4.5. Acercar y Alejar Muestra	40
5.4.6. Bucle dentro de la muestra.....	41
5.4.7. Modo Legato	42
5.5. EQ paramétrico y Compresor.....	42
6. Sintetizador Portador.....	43
6.1. El teclado virtual.....	43
6.1.1. Teclado.....	43
6.1.2. Controladores de rueda.....	44

6.1.3. Teclas de activación del reproductor de muestras	44
6.2. VCOs	45
6.2.1. Controles comunes de VCO 1 y VCO 2	45
6.2.2. Controles exclusivos de VCO 1 y VCO 2	45
6.3. Controles globales del sintetizador	46
7. Sección Vocoder	48
7.1. Sección de Entrada	48
7.2. Controles de Carácter y Envoltentes	49
7.3. Controles y medidores de nivel de banda	50
7.4. Frecuencias Altas y Equilibrio	51
7.5. Sección de Salida Maestra	52
7.6. Bahía de Conexiones	53
7.6.1. Cómo utilizar los cables de conexión virtuales	53
7.6.2. Conmutador de la Bahía de Conexiones	53
7.6.3. Preajustes de la Bahía de Conexiones	54
7.7. Muestreo y Retención	54
8. Sección de Modulaciones	55
8.1. Descripción general de la modulación	55
8.2. Seguidor de Envoltente	56
8.2.1. Controles del seguidor de envoltente	56
8.3. LFO (Oscilador de Baja Frecuencia)	57
8.3.1. Controles del LFO	57
8.4. Sección de Asignación	58
8.4.1. Fuentes de Control	58
8.4.2. Aplicar fuentes de control a los destinos	59
8.4.3. Asignación de cantidad de modulación	60
9. Los Efectos	61
9.1. Acerca de los efectos de Vocoder V	61
9.2. El Panel de Efectos	61
9.3. Enrutamiento de efectos en paralelo y en serie	62
9.4. Controles de ranura comunes	63
9.5. Cada efecto a detalle	64
9.5.1. Reverberación	64
9.5.2. Retardo	66
9.5.3. Coro	68
9.5.4. Flanger	69
9.5.5. Phaser	70
9.5.6. Overdrive	71
9.5.7. Compresor	72
9.5.8. BITCrusher	74
9.5.9. Multi Filtro	75
9.5.10. EQ Paramétrico	76
9.5.11. Estéreo Pan	78
10. Software License Agreement	79

1. BIENVENIDO A VOCODER V

1.1. Sonido icónico, características modernas

Un Vocoder analiza la voz humana e imparte esas cualidades vocales a los sonidos sintetizados. Aunque es conocido principalmente por hacer "instrumentos parlantes" y efectos de voz de robot, el Vocoder ("codificador de voz") tuvo sus orígenes hace casi un siglo en Bell Labs. El objetivo era mejorar la eficiencia de las telecomunicaciones reduciendo el ancho de banda necesario para comunicar el habla. Más tarde, durante la Segunda Guerra Mundial, algunos de estos mismos principios se aplicaron a un sistema de comunicaciones clasificado.

El Vocoder no se utilizó mucho en la música hasta 1968, cuando Robert Moog desarrolló un Vocoder de estado sólido. Desde entonces, varias empresas han introducido codificadores de voz físicos. Vocoder V se inspira en una variedad de vocoders, incluidos los considerados "estándares de oro" para los efectos de vocoder clásicos.

La popularidad del vocoder comenzó a dispararse en los años 70, y el efecto ha sido utilizado por artistas tan diversos como Kraftwerk, Jean Michel Jarre, Neil Young, Phil Collins, Herbie Hancock, Daft Punk, Michael Jackson, Coldplay, Red Hot Chili Peppers y otros. Los codificadores de voz también han encontrado un hogar en las películas, los juegos y la radio. Las canciones famosas que utilizan codificadores de voz incluyen:

[Kraftwerk - The Robots](#)

[Giorgio Moroder - E=MC²](#)

[Daft Punk - Robot Rock](#)

[Herbie Hancock - I Thought It Was You](#)

[Beastie Boys - Intergalactic](#)

[Grandmaster Flash & The Furious Five - Scorpio](#)

Los codificadores de voz suelen ser dispositivos independientes que se utilizan con un sintetizador externo o integrados en teclados. Los Vocoders Virtuales ya no necesitan incorporar equipo físico costoso, por lo que no solo han hecho que la codificación de voz sea más asequible, sino que también pueden agregar características que serían difíciles o imposibles de implementar con equipo físico.

Cuando Arturia comenzó a diseñar Vocoder V, el objetivo no era simplemente producir "otro vocoder", sino agregar un nivel de innovación, flexibilidad y calidad de sonido que aprovechó las décadas de experiencia de Arturia con síntesis, modulación y efectos.

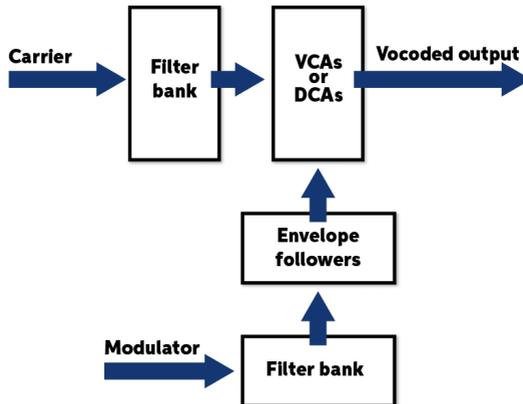
1.2. Cómo funcionan los Vocoders

Los Vocoders tradicionales tienen dos entradas y una salida. Ambas entradas necesitan recibir audio o no hay efecto. Las dos entradas son:

Modulador La entrada habitual es el habla de un micrófono, aunque la batería también se ha convertido en una fuente de modulación popular. Sin embargo, Vocoder V también incluye un reproductor de muestras para reproducir 12 muestras diferentes. Estos pueden incluir fuentes de sonido como loops de batería, efectos de sonido, percusión, guitarra rítmica y más; no está limitado a los sonidos vocales.

Portadora El modulador modifica el sonido de la señal portadora. Por lo general, se trata de un sonido sostenido, como un pad sintetizador, un coro, una sección de cuerdas y similares. Vocoder V cuenta con un sintetizador con todas las funciones para el operador. El Vocoder imprime las características del habla del modulador en la señal portadora, que es la forma en que el modulador hace que la señal portadora "hable".

Con los codificadores de voz analógicos, los elementos principales son los bancos de filtros, los VCA y los seguidores de envoltura. Vocoder V recrea estos elementos digitalmente, pero el principio de funcionamiento es el mismo



Un vocoder contiene dos bancos de filtros idénticos que cubren bandas específicas en todo el espectro de audio, algo así como un ecualizador gráfico. El banco de filtros de Vocoder V utiliza 16 filtros para crear 16 bandas de frecuencia.

La señal portadora pasa por un banco de filtros, donde cada salida de filtro alimenta un DCA (amplificador controlado digitalmente, el equivalente digital del VCA de un sintetizador analógico). Por tanto, cada DCA controla el nivel de una banda portadora.

El modulador pasa por un banco de filtros idéntico, pero cada filtro alimenta un seguidor de envoltura que controla el nivel del filtro portador correspondiente. Por ejemplo, el habla produce energía a diferentes frecuencias, por lo que los seguidores de la envoltura del modulador controlan los VCA del filtro de portadora que corresponden a las frecuencias del habla. O, si un bombo es el modulador, solo se activarán los filtros de baja frecuencia de la portadora para dejar pasar el audio.

Otro elemento de codificación de voz es agregar ruido de forma selectiva, lo que mejora la inteligibilidad con efectos vocales. El ruido puede reproducir fricativas (consonantes que resultan de la fricción en la boca, como "s" o "f"). Vocoder V incluye una forma de ajustar la cantidad de ruido inyectado en respuesta a las fricativas, lo que hace que los efectos vocales sean mucho más claros.

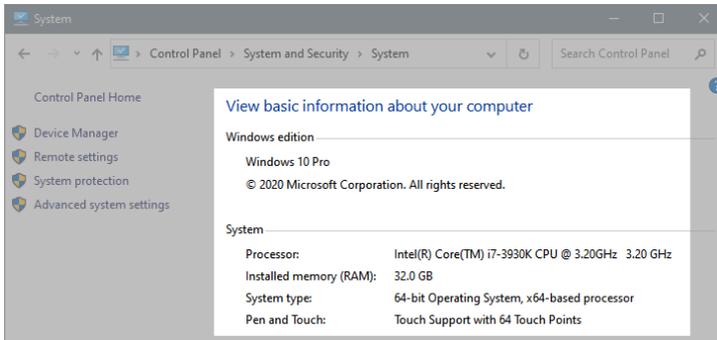
Recuerda que los vocoders no solo son útiles con la voz; puedes obtener efectos rítmicos emocionantes utilizando una fuente de modulación como la batería con cualquier fuente portadora sostenida, como los acordes de potencia de guitarra. Los acordes se vuelven más interesantes rítmicamente y se sincronizan con la batería. En última instancia, Vocoder V puede hacer todo lo que hacen los vocoders tradicionales, pero también ofrece muchas capacidades nuevas.

2. ACTIVACIÓN & CONFIGURACIÓN INICIAL

2.1. Requisitos del sistema

Vocoder V funciona con computadoras que cumplen con estas especificaciones mínimas.

- Sistema operativo: Windows 8.1 o posterior (64-bit), mac OS 10.13 o posterior
- 4 GB de RAM
- 2.5 GHz de CPU
- 2 GB de espacio libre en el disco
- GPU compatible con OpenGL 2.0



Para encontrar las especificaciones de una computadora con Windows, haz clic con el botón derecho en Esta PC y elige Propiedades, o abre el panel de control y luego elige Sistema y seguridad> Sistema.



Para encontrar las especificaciones de una computadora mac OS, elige Acerca de esta Mac en el menú de Apple.

Ten en cuenta que estas son las especificaciones mínimas. La mayoría de los DAW requieren al menos 8 GB de RAM para un funcionamiento estable con proyectos típicos.

2.1.1. Modos autónomo y complemento

El modo autónomo está disponible tanto con Windows como con MacOS. Solo se puede abrir una instancia de Vocoder V a la vez en modo independiente.

Como complemento, Vocoder V es compatible con la mayoría de los DAW de 64 bits en los formatos Audio Unit, AAX, VST 2.4 o instrumento VST3. Con DAW que no pueden enrutar audio a plug-ins de instrumentos virtuales, el reproductor Sampler de Vocoder V está disponible, pero no su función de entrada en vivo en tiempo real (consulta la sección 2.3.2.1 para conocer los DAW compatibles).

2.2. Activar la licencia Vocoder V

Después de instalar Vocoder V, activa tu licencia de programa utilizando el programa Arturia Software Center. Si ya está instalado, dirígete a la sección 2.2.2.

2.2.1. Installing the Arturia Software Center [ASC]

Dirígete a la página web Descargas y Manuales de Arturia en: <https://www.arturia.com/support/downloads&manuals>

Después de ubicar el Centro de Programas de Arturia en la parte superior de la lista de descargas, descarga el instalador que sea compatible con tu sistema operativo (Windows o macOS) y luego sigue las instrucciones de instalación.

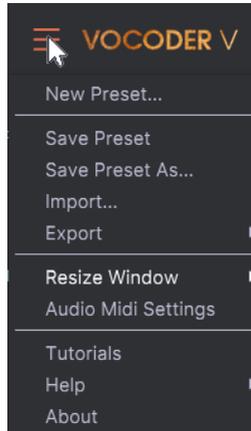
2.2.2. Activando Vocoder V

Abre el Centro de Programas de Arturia (ASC) e inicia sesión en tu cuenta Arturia. Desplázate hacia abajo hasta la sección Mis productos y luego haz clic en el botón activar Vocoder V.

Ahora estás listo para agregar fantásticos efectos de codificador de voz (¡y más!) A tu música.

2.3. Configuración Inicial

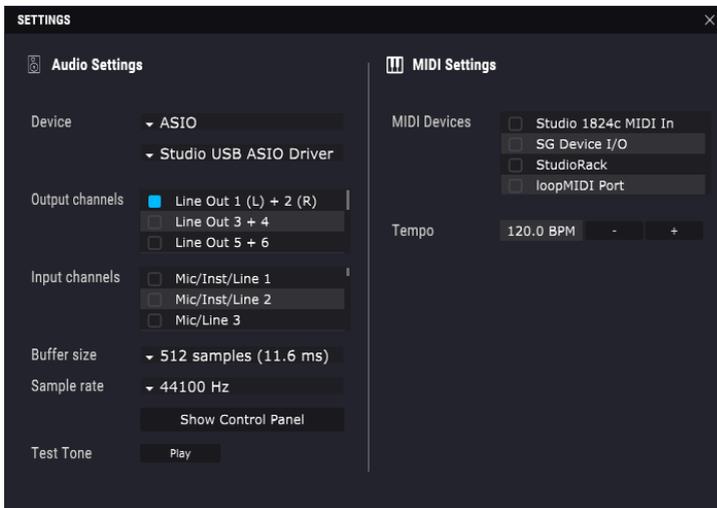
Para acceder a la configuración de administración de archivos, cambio de tamaño de la interfaz, configuraciones de audio y MIDI para operación autónoma y ayuda, haz clic en las tres líneas en la esquina superior izquierda.



2.3.1. Configuración Autónoma

En el modo autónomo, debes especificar cómo interactúa Vocoder V con las entradas y salidas de audio y MIDI de tu computadora. La entrada de audio envía una señal de audio para servir como modulador del vocoder, mientras que la salida recibe la salida de audio del Vocoder V. MIDI activa notas en el sintetizador interno de Vocoder V.

Elige Configuración de Audio y MIDI en el menú que se muestra arriba para realizar las asignaciones de audio y MIDI adecuadas.



2.3.1.1. Configuración de audio modo Autónomo

Dispositivo Elige el protocolo del controlador de audio de tu computadora en el menú desplegable superior titulado Dispositivo. La Mac usa Core Audio. Windows usa ASIO, DirectSound o Windows Audio. ASIO proporciona el mejor rendimiento con Windows, pero requiere una interfaz de audio externa compatible con ASIO.

En el menú desplegable de Dispositivo inferior, elige tu interfaz de audio, como Arturia AudioFuse Studio o la interfaz USB AudioFuse.

Para las opciones restantes, Mac y Windows funcionan de manera similar.

Canales de salida Para escuchar la salida de audio de Vocoder V, selecciona un canal de salida de tu interfaz de audio que se conecte a un sistema de monitoreo. La cantidad de salidas que verás depende de tu interfaz; este campo puede mostrar el nombre de tu interfaz. Ten en cuenta que algunas interfaces de audio utilizan aplicaciones de mezclador patentadas que deben configurarse correctamente para escuchar las salidas y recibir entradas. Consulta la documentación de tu interfaz para obtener información sobre tu aplicación de mezclador (si corresponde).

Canales de entrada Selecciona un canal de entrada de tu interfaz de audio, como una entrada de micrófono, para proporcionar una señal de audio al modulador de Vocoder V.

i J: Si estás utilizando dos interfaces diferentes en modo autónomo, como el micrófono de una computadora portátil para la entrada y una interfaz USB para la salida, deberás agregar las dos interfaces para que parezcan una sola interfaz para la computadora. Para Windows, usa los controladores nativos de Windows (Windows Audio o DirectSound) como Dispositivo en la configuración de Audio Midi, y todas las entradas y salidas disponibles se mostrarán en la configuración de Audio Midi. Para Mac, abre Configuración de Audio MIDI (en Utilidades) y luego elige la ventana dispositivos de audio. Haz clic en el pequeño signo + en la esquina inferior izquierda; Aparece un cuadro de Dispositivo agregado y verás una lista de E/S disponibles. Marca las interfaces que desees agregar y marca "remuestrear" para la interfaz o interfaces secundarias. Ahora todas las opciones de entrada y salida estarán disponibles para Vocoder V. Para obtener más información, consulta los tutoriales en la aplicación.

Tamaño de búfer y frecuencia de muestreo Vocoder V leerá estos valores de parámetros desde tu interfaz de audio. Con algunas interfaces, cambiar estos valores en Vocoder V cambiará los valores de los parámetros en la interfaz y viceversa. Con otras interfaces, Vocoder V cambiará los valores de los parámetros, pero deberás cerrar y volver a abrir el panel de control de la interfaz para ver estos cambios. Para ver el panel de control de la interfaz de audio, haz clic en mostrar panel de control.

El tamaño del búfer compensa la carga de CPU con el retraso entre tocar una nota en el teclado y escucharla. Este retraso se llama latencia, como se indica en ms a la derecha del tamaño del búfer. Los tamaños de búfer más bajos dan menos latencia, pero un búfer demasiado bajo puede producir estallidos, clics o distorsión del audio. Una configuración de búfer de 256 o 128 muestras debería funcionar correctamente con cualquier computadora moderna que ejecute un proyecto de complejidad promedio. Los proyectos con varios instrumentos virtuales, reverberaciones que consumen mucha CPU y muchos complementos pueden requerir aumentar el tamaño del búfer. Sin embargo, recuerda que el sonido viaja aproximadamente a 1/3 de metro (1 pie) por milisegundo. Por lo tanto, una demora de 3 ms es aproximadamente la misma cantidad de demora que estar sentado a un metro de los altavoces de monitoreo.

La frecuencia de muestreo es tradicionalmente 44,1 kHz para calidad de CD, 48 kHz para uso con video y 96 kHz para audio de "alta resolución". La operación de 96 kHz requiere más potencia de CPU y rara vez es necesaria con la mayoría de las producciones musicales.

Tono de prueba Haz clic en reproducir para enviar un tono de prueba y verificar que la salida vaya a su sistema de monitoreo.

2.3.1.2. Configuración MIDI

Dispositivos MIDI Elige la entrada MIDI desde la interfaz MIDI de tu computadora. A diferencia del audio, puedes elegir varias entradas MIDI (por ejemplo, un teclado y una superficie de control separada). En el modo autónomo, Vocoder V toma de forma predeterminada los mensajes MIDI que ingresan en cualquier número de canal, por lo que no es necesario configurar un canal en particular. Sin embargo, puedes elegir un canal específico, como se describe en el capítulo 10 sobre control MIDI.

Tempo Vocoder V puede sincronizar varios parámetros al tiempo. En el modo autónomo, elige un tempo que corresponda al tempo de la canción. Cuando se utiliza como módulo adicional, el tempo sigue el tempo del anfitrión automáticamente.

2.4. Uso de Vocoder V como complemento

Ya sea que tu DAW admita VST, AU o AAX, diferentes DAW tienen diferentes formas de manejar un complemento como Vocoder V, porque tiene características tanto de un instrumento virtual como de un procesador de señal. Afortunadamente, Vocoder V sabe si estás utilizando un DAW compatible. En la sección de Entrada de Voz de Vocoder V, haz clic en el botón Ayuda para obtener instrucciones sobre cómo insertar Vocoder V en tu DAW específico. También puedes revisar las formas de insertar Vocoder V para diferentes DAW en el Tutorial, "Aprender el instrumento". Accede a los tutoriales haciendo clic en el icono de engranaje en la parte superior derecha de la interfaz.

2.4.1. DAW compatibles

Vocoder V es compatible oficialmente con las últimas versiones de los siguientes DAW

- Ableton Live
- Bitwig
- Cubase
- Logic Pro
- Maschine (Native Instruments)
- Pro Tools
- Reaper
- Reason
- Cakewalk by BandLab
- Studio One

Los siguientes DAW no permiten el enrutamiento de audio a instrumentos externos. Por lo tanto, no puedes alimentar audio a Vocoder V ni utilizar la sección de entrada de voz. Sin embargo, puedes activar muestras para su reproducción con el reproductor de muestras.

- FL Studio
- Garage Band
- Complete Kontrol (Native Instruments)

2.4.2. Comportamiento del complemento

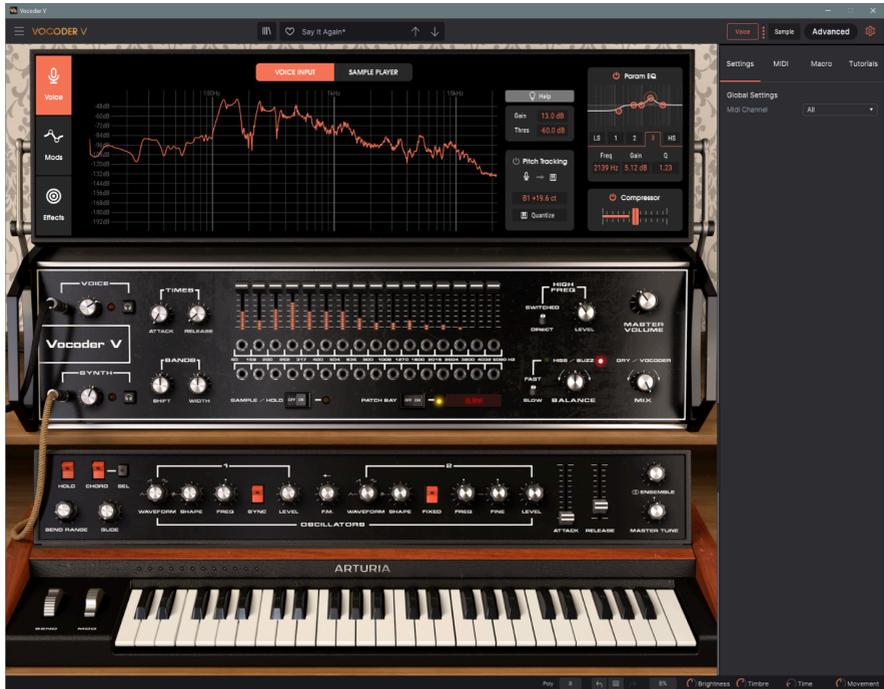
Cuando se usa como un complemento con un DAW anfitrión, la interfaz y la configuración de Vocoder V funcionan de la misma manera que en el modo independiente, con las siguientes diferencias.

- No se necesitan ajustes de interfaz de audio y MIDI. Vocoder V adopta cualquier configuración que utilice el anfitrión.
- El Tempo se sincroniza con el Tempo del anfitrión en lugar del Tempo en Configuración.
- Vocoder V responde a la automatización de parámetros de tu DAW, así como al control MIDI externo.
- A diferencia del modo autónomo, se pueden abrir varias instancias de Vocoder V en un anfitrión.
- Dado que Vocoder V es un complemento de instrumento, puedes agregar complementos de efectos de audio después para procesar aún más el sonido.

3. VISTA GENERAL

El diseño de Vocoder V generalmente sigue el flujo de trabajo de un vocoder. Por lo general, elegirás una fuente de señal con el Voz o Reproductor de muestras para modular el sonido de un sintetizador (como darle al sintetizador cualidades vocales que suenen como si estuvieras hablando) y luego manipularás los controles del vocoder para refinar aún más el sonido. En los codificadores de voz tradicionales, la sección de voz se llama modulador y el sintetizador se llama portador. Las secciones de Vocoder V corresponden a este flujo de trabajo, con secciones separadas para la sección Voz/Reproductor de muestras, la sección Vocoder en sí y el sintetizador produce la señal portadora.

Un menú lateral separado a la derecha ofrece configuraciones de Sistema y MIDI, así como tutoriales.



La barra de herramientas en la parte superior de la interfaz proporciona (de izquierda a derecha) un menú para la administración de archivos, la configuración y la ayuda, al que se accede haciendo clic en las tres líneas en la parte superior izquierda. La sección central accede a la biblioteca y al navegador preestablecido. Los botones adicionales a la derecha eligen entre la entrada de Voz o Reproductor de muestras; el botón Avanzado muestra u oculta el panel Avanzado y el ícono de engranaje abre el menú lateral.

3.1. El Panel Avanzado

Aunque es fácil de usar Vocoder V simplemente cargando los preajustes, hay muchas formas de personalizar su funcionamiento para crear tu propio sonido característico. El panel avanzado tiene tres secciones: voz, modulaciones y efectos. La voz tiene dos subsecciones.

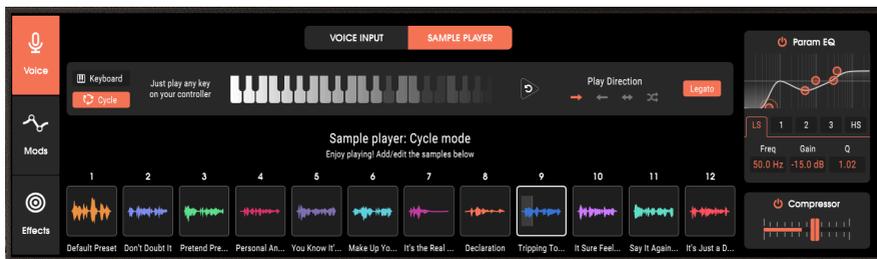
3.1.1. La Entrada de Voz



Esto acepta y ajusta la entrada de voz, que es la fuente del modulador más común para vocoders. Sin embargo, también puede aceptar otro tipo de audio, como batería. También existe una función de seguimiento de tono, que detecta el tono de las fuentes de señales monofónicas (como la voz) y activa las notas correspondientes en el sintetizador. Esto te permite "cantar" una parte de sintetizador. El seguimiento de tono puede funcionar con otras fuentes de audio monofónicas, como líneas de guitarra de una sola nota (buenas para crear efectos de sintetizador de guitarra), flauta y similares.

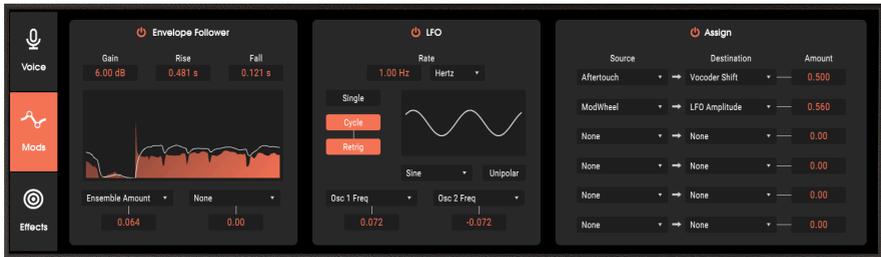
Un ecualizador paramétrico y un compresor, ubicados en la salida de esta sección, procesan la entrada antes de pasarla a la sección principal del codificador de voz.

3.1.2. El Reproductor de Muestras



El reproductor de muestras ofrece varias funciones útiles. En lugar de tener que depender siempre de la entrada de audio en tiempo real, puedes almacenar 12 frases importantes, ritmos de batería e incluso partes vocales completas y luego utilizarlas para proporcionar una entrada de audio a la sección del codificador de voz. (Las muestras pueden ser estéreo, pero se sumarán a mono antes de ser codificadas). Utiliza un teclado u otra fuente de señales de control MIDI para disparar muestras, o recorre secuencialmente con las notas recién reproducidas. Las muestras también se pueden estirar en el tiempo para adaptarse a valores rítmicos particulares y en bucle. Ten en cuenta que el reproductor de muestras y la entrada de voz no se pueden utilizar simultáneamente.

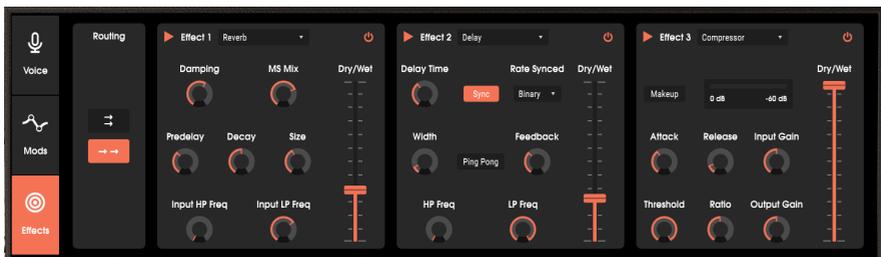
3.1.3. Mods



La sección Mods (Modulaciones) proporciona señales de control que puedes enrutar a varios destinos en las secciones de vocoder y sintetizador.

Un seguidor de envolvente deriva una señal de modulación de la entrada. También está disponible la modulación LFO, con varias formas de onda y sincronización de tiempo. Finalmente, una sección de asignación de propósito general puede enrutar otras fuentes de modulación, como velocidad, presión, rueda de modulación y más, a varios destinos de modulación. Todas estas señales se pueden escalar, positiva o negativamente, para asegurar la cantidad deseada de modulación.

3.1.4. Efectos



Los efectos son post-vocoder. Debido a que se accede a ellos en el Panel Avanzado, puedes verlos y editarlos al mismo tiempo que puedes ver y editar las secciones de codificador de voz y sintetizador.

Los 11 efectos tienen un nivel de calidad igual o mejor que el de la mayoría de los DAW, por lo que un único preajuste de Vocoder V probablemente contendrá todo el procesamiento que necesitarás. Tres efectos pueden estar activos simultáneamente, con una conexión en serie o en paralelo.

3.2. Sintetizador Portador



La entrada de voz o el reproductor de muestras interactúan con el sintetizador portador de Vocoder V para crear el efecto de vocoder. Este sintetizador de dos osciladores incluye cuatro formas de onda, síntesis FM, un efecto de conjunto, sincronización dura y deslizamiento de tono (monofónico y polifónico). Para simplificar la codificación de voz, una función de acordes permite tocar cualquiera de varios acordes, o un acorde personalizado, desde una sola nota. Además, una opción de retención puede sostener un acorde o una sola nota de forma indefinida, mientras la modula desde la señal de entrada.

Además de tocar las notas del sintetizador adecuadas para la modulación, el teclado también reserva la octava más baja para disparar las 12 muestras del Reproductor de Muestras (cuando el Reproductor de Muestras está activo y en el modo de teclado).

3.3. Vocoder



En esta sección, la fuente de modulación, ya sea la entrada de voz o el reproductor de muestras, se unen al sintetizador portador para crear el efecto de codificación de voz. 16 bandas son suficientes para crear voces inteligibles, pero eso no es todo. Cada banda tiene su propio control de nivel para adaptar la respuesta de frecuencia del sonido codificado por voz, y una bahía de conexión permite que las bandas de frecuencia del modulador controlen diferentes bandas de frecuencia portadora; por ejemplo, un sonido de entrada de baja frecuencia podría activar una banda de sintetizador de alta frecuencia. Los controles de Ataque y Liberación proporcionan control de la envolvente de amplitud sobre las bandas del vocoder, mientras que los controles Cambio y Anchura alteran el timbre de formas únicas.

El Vocoder también puede mezclar silbidos y zumbidos para aumentar la inteligibilidad con efectos vocales. Los controles adicionales ajustan el nivel general, el balance entre la señal limpia y la señal procesada, el cambio de frecuencia del filtro y la funcionalidad de muestreo y retención para "congelar" sonidos particulares.

Para fines de diagnóstico, puedes activar la función de Solo para solo escuchar el sonido de voz o el sonido del sintetizador individualmente que alimentan la sección de vocoder haciendo clic en los botones de los auriculares. Ten en cuenta que estos ajustes no se guardan con los preajustes o el estado actual del vocoder.



¡: Activar la función de Solo al sintetizador te permite tocarlo como un sintetizador estándar, sin efectos de codificación de voz.

4. LA INTERFAZ DE USUARIO

En este capítulo comenzaremos con una descripción general de la interfaz de usuario de Vocoder V. Esto le dará una idea de cómo está organizado el instrumento y dónde encontrar las cosas. El punto aquí es establecer cómo se compone la interfaz a un alto nivel.

4.1. Vista General de Alto Nivel

El Vocoder V está perfectamente subdividido en tres secciones.

1. **La barra de herramientas superior:** Aquí es donde tu manejas tareas administrativas como guardar, cargar y buscar preajustes, editar varios parámetros de ajuste inicial y configuración, ajustar mapeos MIDI y acceder a funciones avanzadas.
2. **El panel principal:** Aquí es donde probablemente pasarás la mayor parte de tu tiempo cuando trabajes con Vocoder V. Contiene una reproducción detallada del panel y las funciones del Vocoder V.
3. **La barra de herramientas inferior:** Esta sección proporciona acceso rápido a una serie de parámetros importantes y datos útiles de información, como el uso de la CPU, el botón de pánico y el historial de deshacer.

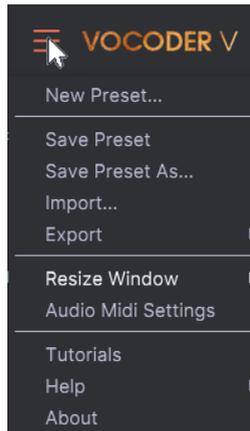
4.2. La barra superior de herramientas



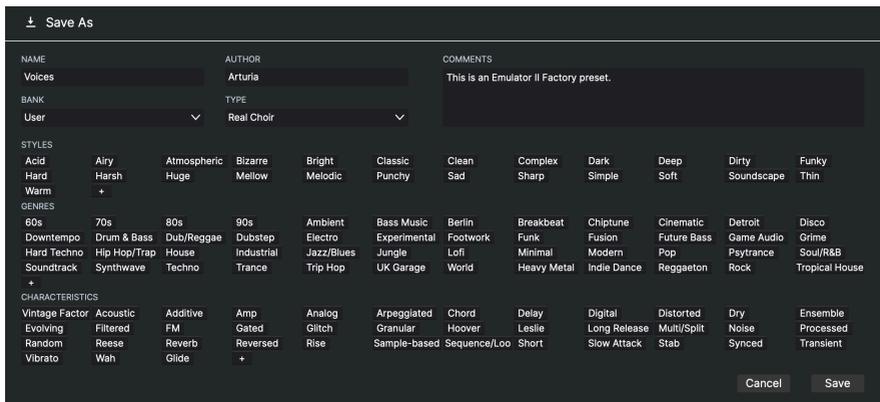
La barra de herramientas que se encuentra en la parte superior del instrumento proporciona acceso a muchas funciones útiles, incluido el menú Vocoder V, funciones de navegación de preajustes, acceso al modo de panel "avanzado" y, por último, el botón de engranaje que abre el panel lateral que da acceso a varias funciones de MIDI. incluyendo funciones de mapeo y canal MIDI global.

4.2.1. El menú

Al hacer clic en el cuadro Vocoder V en la esquina superior izquierda se abre un menú desplegable y te permite acceder a diez funciones importantes.



- **Nuevo preajuste:** Esta opción crea un nuevo preajuste con la configuración predeterminada en todos los parámetros. Es un buen lugar para comenzar si deseas crear un nuevo sonido desde cero.
- **Guardar preajuste:** Esta opción sobrescribirá el preajuste actualmente cargado con cualquier cambio que hayas realizado. Si desea guardar el preajuste actual con un nombre diferente, usa la opción "Guardar como..." a continuación.
- **Guardar preajuste como...** Esto te permite guardar tu preajuste con un nombre diferente. Al hacer clic en esta opción, se abre una ventana donde puedes nombrar tu preajuste e ingresar información sobre él.



i ¡: El poderoso sistema de navegación de Arturia te permite guardar mucho más que un nombre predeterminado. Por ejemplo, puedes ingresar el nombre del autor, seleccionar un banco y un tipo, seleccionar etiquetas que describan el sonido e incluso crear tu propio banco, tipo y características. Esta información puede leerse con el navegador de preajustes y es útil para buscar los bancos de preajustes más adelante. Incluso puedes ingresar comentarios de texto de forma libre en el campo Comentarios, que es útil para proporcionar una descripción más detallada de un sonido. Esto puede ayudarte a recordar un sonido o proporcionar contexto a otros usuarios con los que estás colaborando.

- **Importar:** Este comando te permite importar un archivo de preajustes, que puede ser un solo preajuste o un banco completo de preajustes.
- **Exportar:** Puedes exportar presets de dos formas: como un solo preajuste o como un 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 usando la opción de menú *Importar Preajuste*.
 - **Exportar Banco:** Esta opción se puede utilizar para exportar un banco completo de sonidos del instrumento, lo que resulta útil para realizar copias de seguridad o compartir preajustes. Los bancos guardados se pueden recargar usando la opción de menú *Importar Preajuste*.
- **Cambiar el tamaño de la ventana:** El tamaño de la ventana se puede cambiar del 50% al 200% de su tamaño original sin ningún artefacto visual. En una pantalla más pequeña, como una computadora portátil, es posible que desees reducir el tamaño de la interfaz para que no domine la pantalla. En una pantalla más grande o en un segundo monitor, puedes aumentar el tamaño para obtener una mejor vista de los controles. Los controles funcionan igual en cualquier nivel de zoom, pero los controles más pequeños pueden ser más fáciles de ver a niveles de aumento más altos.

i ¡: Mientras trabajas con Vocoder V, también puedes usar los atajos de teclado Ctrl +/- (o Cmd +/-) para ajustar rápidamente el tamaño de la ventana.

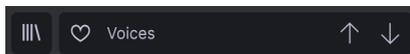
- **Configuración de audio: (solo disponible en modo autónomo)** Aquí puedes administrar la forma en que el instrumento transmite audio y recibe MIDI. Consulta la sección Configuración de Audio y MIDI para obtener más información sobre este tema.

i!: El menú Configuración de Audio solo está disponible cuando se usa Vocoder V en modo autónomo. Cuando se usa como un complemento, el programa del anfitrión maneja todos los parámetros en este menú, incluido el enrutamiento de Audio y MIDI, la configuración del tamaño del búfer y más.

- **Tutoriales:** Vocoder V viene con tutoriales que te guían a través de las diferentes funciones del instrumento. Selecciona uno de los tutoriales para obtener descripciones paso a paso sobre cómo aprovechar al máximo las funciones de Vocoder V.
- **Ayuda:** Esta sección proporciona enlaces útiles a la guía del usuario de Vocoder V y a la página de preguntas frecuentes en el sitio web de Arturia. Ten en cuenta que acceder a estas páginas requerirá una conexión a Internet.
- **Acerca de:** Aquí puedes ver la versión del programa y los créditos de los desarrolladores. Vuelve a hacer clic en la ventana "Acerca de" para cerrarla.

4.2.2. Navegación de preajustes

Vocoder V viene con muchos preajustes de fábrica de gran sonido y sabemos que tú crearás muchos más preajustes personalizados. Para ayudarte a buscar entre una gran cantidad de preajustes, tenemos un potente navegador de preajustes con una serie de funciones que te ayudarán a encontrar sonidos rápidamente.



Las funciones de exploración de la barra de herramientas (mostradas arriba) incluyen lo siguiente:

- El **Navegador de Preajustes** (a la izquierda) abre y cierra el navegador de preajustes. Esto se trata en detalle en la siguiente sección de esta guía.
- El **Botón Me Gusta** te permite etiquetar preajustes como favoritos. Haz clic en el botón Me Gusta para indicar que te gusta o no el preajuste.
- El **Nombre de Preajuste** aparece a continuación en la barra de herramientas. Al hacer clic en el nombre, se muestra un menú desplegable con otros preajustes disponibles. Haz clic en cualquier nombre para cargar ese preajuste o haz clic fuera del menú para cerrarlo.
- Los **iconos de flecha** seleccionan el preajuste anterior o siguiente en la lista filtrada. Esto es lo mismo que hacer clic en el nombre del preajuste y seleccionar la siguiente opción en la lista, pero lo haces con un solo clic.

i!: Las flechas Anterior y Siguiente se pueden mapear a mensajes MIDI. Esto significa que puedes usar botones en tu controlador MIDI para pasar fácilmente a través de los preajustes disponibles sin tener que usar el ratón en absoluto.

4.2.3. Panel lateral



En el extremo derecho de la barra de herramientas, encontrarás el icono de engranaje que, cuando se presiona, abre el panel lateral. El panel lateral da acceso a varias opciones relacionadas con MIDI. Aquí puedes configurar el canal MIDI global, configurar el mapeo del controlador MIDI a prácticamente cualquier parámetro del Vocoder V, seleccionar un controlador de teclado MIDI genérico O uno de los propios controladores MIDI de Arturia, configurar las Macros y acceder a los tutoriales.

4.3. La barra de herramientas inferior

La barra de herramientas inferior se encuentra en la parte inferior de la interfaz de usuario y proporciona acceso rápido a varios parámetros importantes y datos útiles de información.

- **Nombre del Parámetro** a la izquierda muestra el nombre del parámetro a medida que se ajustan los controles. El valor actual del control se muestra en una información sobre herramientas que aparece junto al control.
- **Deshacer** deshace el último cambio.
- **Rehacer** rehace el último cambio.

i !: Los botones **Deshacer** y **Rehacer** solo se vuelven visibles DESPUÉS de que hayas comenzado a editar en el Panel principal. Intenta mover el control de Frecuencia (o cualquier otro) ahora y notarás que el botón **Deshacer** aparecerá mágicamente.

- **Historial de deshacer** Te permite ver una lista de cambios recientes. Haz clic en un cambio para restaurar el preajuste a ese estado. Esto puede ser útil en caso de que hayas ido demasiado lejos en tu diseño de sonido y desees volver a una configuración anterior.
- **Medidor de CPU - Botón de Pánico** muestra el uso actual de la CPU del instrumento y cuando se presiona, restablece todas las señales MIDI en caso de notas atascadas u otros problemas.

i !Si el medidor de CPU es alto, es posible que escuches clics, estallidos y otros fallos audibles durante la reproducción. En este caso, considera aumentar la configuración del tamaño del búfer de audio. Esto se encuentra en Configuración de Audio cuando se trabaja en modo independiente o en el menú de preferencias del programa de música anfitrión. Alternativamente, puedes limitar la polifonía con las configuraciones Poly y Unison.

4.4. Panel lateral

El icono de engranaje en la parte superior derecha de la barra de herramientas superior abre el panel lateral.

- **Configuraciones** esto establece el canal MIDI global para el Vocoder V

I: De forma predeterminada, Vocoder V recibirá datos MIDI en los 16 canales MIDI (todos los preajustes). Puedes cambiar esto seleccionando un canal específico aquí. Deberás hacer esto si, por ejemplo, deseas usar un controlador externo con múltiples instancias de Vocoder V. En esta situación, cada instancia se puede configurar en un canal único y puedes cambiar el preajuste o canal MIDI en tu controlador para controlar las diferentes instancias de Vocoder V.

- **MIDI** esta sección te permite configurar el controlador MIDI que estás utilizando y configurar el mapeo de los comandos MIDI CC.

4.4.1. Configuración del controlador MIDI



Si haces clic en el menú desplegable a la derecha de donde dice Controlador MIDI, puedes establecer si estás usando un controlador MIDI genérico o uno de Arturia. Debajo de esto tienes el menú desplegable de configuración MIDI. Aquí puedes administrar diferentes configuraciones de asignaciones MIDI para controlar Vocoder V. Por ejemplo, si tiene varios controladores físicos (teclado pequeño de "interpretación en vivo", teclado grande de "estudio", controlador basado en pad, etc.), puedes crear un perfil para cada uno de ellos solo una vez y luego cargarlo rápidamente aquí. Esto te evita tener que rehacer las asignaciones de mapeo MIDI desde cero cada vez que intercambias controlador MIDI.

Una vez que hayas creado un perfil, puedes guardarlo, eliminarlo, importarlo o exportarlo usando las opciones de este menú.

Tus perfiles de asignación MIDI se enumeran en la parte inferior de este menú desplegable y el perfil actualmente activo tiene una marca de verificación junto a él.

Debajo verás todas las asignaciones MIDI configuradas actualmente. Los parámetros asignables por MIDI se muestran resaltados y puede asignarles controles físicos en su controlador MIDI. Un ejemplo típico podría ser asignar un pedal de expresión real al control de volumen maestro, o una perilla física del controlador MIDI a la perilla de frecuencia del módulo de filtro.

Los controles de color morado no están asignados, mientras que los de color rojos ya se han asignado a un control MIDI externo.

4.4.2. Asignar / Desasignar controles

Cuando el modo de aprendizaje MIDI esté activado, haz clic en cualquier control de color morado para seleccionarlo. Luego, gira una perilla, mueve un control deslizante o presiona un botón en tu controlador MIDI. El control en pantalla seleccionado cambiará de morado a rojo, lo que indica que se ha establecido un vínculo entre el control físico y el parámetro del programa en pantalla.

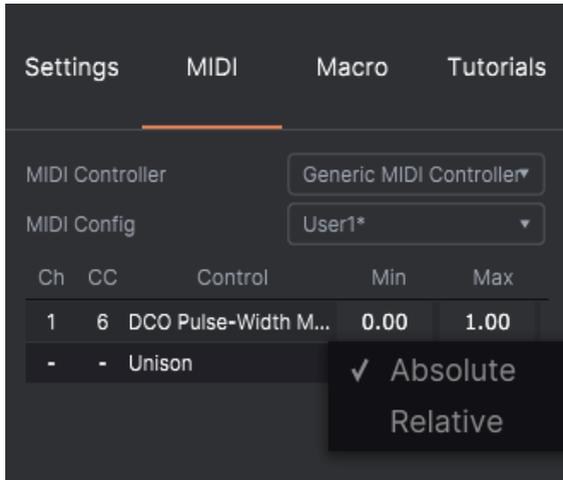


! Pitch Bend es un controlador MIDI reservado que no se puede asignar a otros controles.

4.4.3. Deslizadores de valor mínimo/máximo

De forma predeterminada, un control físico abarca todo el rango del control en pantalla (es decir, de 0 a 100%). Los controles deslizantes de valor mínimo y máximo te permiten restringir el rango en algo diferente al 0% -100%. Esto es muy útil para asegurarte de que no puedes hacer que el sonido sea demasiado bajo o demasiado alto durante la interpretación.

4.4.4. Opción de control relativo



Si haces clic derecho en un parámetro mapeado en la lista, puedes hacer que un parámetro sea "absoluto" o "relativo". Solo usa "relativo" si tu controlador MIDI físico está enviando mensajes MIDI "relativos". Si el controlador MIDI está enviando mensajes "absolutos", déjalo establecido en "absoluto" (este es el comportamiento más común).

Un cambio "relativo" indica al dispositivo receptor que aumente o disminuya su valor actual. El dispositivo receptor (Vocoder V en este caso) interpreta este comando como "aumentar / disminuir su valor actual". Este tipo de control se implementa a menudo en perillas "sin fin" o "360 grados" que no tienen topes duros en los extremos de su rango. La ventaja de esto es que las perillas físicas siempre permanecen sincronizadas con los controles en pantalla. Sin embargo, no todos los controladores MIDI físicos admiten este modo de operación, por lo que ambas opciones están disponibles en Vocoder V.

i **♪**: Existen dos tipos comunes de mensajes cuando se trabaja con Perillas MIDI: Absoluto y Relativo. El posicionamiento absoluto envía la posición exacta de la perilla como un valor numérico específico (es decir, "Establecer valor en 54, 55, 56, etc.") cuando giras la perilla en tu controlador físico. Esta es la implementación más común y casi siempre se usa cuando se usan perillas de potenciómetro con topes "duros" en los extremos. Una desventaja de esta implementación es que si cambias los ajustes preestablecidos, la perilla física y el control en pantalla estarán "desincronizados" entre sí y girar el control físico puede hacer que el control en pantalla salte repentinamente a esa posición.

4.4.5. Desasignar o "desaprender" un mapeo MIDI

Haz clic en un parámetro asignado para resaltarlo y luego presiona el botón Eliminar en el teclado para desconectarlo.

- **Macro** esta función te permite configurar la funcionalidad de la sección de macros. Básicamente, una macro te permite cambiar un grupo de parámetros al mismo tiempo y existen 4 disponibles (puedes ver el estado de los 4 macros en la barra de herramientas inferior). El macro se selecciona usando las flechas hacia atrás o hacia adelante a ambos lados del nombre y si haces clic en el nombre, se puede cambiar.



Puedes agregar controles adicionales al macro seleccionando "agregar control" y haciendo clic en el control deseado en el panel. Verás que se agrega a la lista de controles del macro y puedes establecer límites superior e inferior para cada control. Cuando modifiques uno de los controles de macro en la barra de herramientas inferior, verá moverse todos los controles de enlace. ¡Muy útil por cierto!

4.5. El Navegador de Preajustes en detalle

El navegador de preajustes es donde puedes buscar entre todos los preajustes. Abre el navegador de preajustes haciendo clic en el símbolo de biblioteca en la barra superior de herramientas. Para cerrar el navegador de preajustes y volver a la pantalla principal, haz clic en la "X" que aparece en la barra superior de herramientas.

Para limitar tu elección y ayudarte a encontrar los sonidos que deseas, puedes ingresar palabras clave en la barra de búsqueda. Puedes limitar su búsqueda aún más haciendo clic en uno de los menús desplegables debajo de la barra de búsqueda que enumera las categorías y tiene etiquetas para guiarte en la dirección correcta. Puedes cancelar la lista presionando "borrar todo".

Los resultados de tu búsqueda se enumeran en la columna del medio. Puedes escuchar fácilmente cualquier preajuste mostrado haciendo clic en él y tocando un teclado MIDI conectado. Puedes ordenar los resultados de la lista de varias formas haciendo clic en los encabezados de las columnas directamente encima de los nombres de los preajustes. Si te sientes espontáneo, haz clic en el botón "Shuffle" en la parte superior derecha para seleccionar al azar un preajuste de la lista de resultados. Esta es una forma divertida y rápida de escuchar sonidos sin tener que recorrer la lista uno por uno.

Los detalles sobre el preajuste seleccionado actualmente se enumeran en la columna de la derecha.

 Los preajustes de fábrica no se pueden modificar, eliminar ni sobrescribir. Solo los preajustes de "Usuario" (generados por el usuario) se pueden eliminar, sobrescribir o guardar con un nombre diferente. Esto se hace usando los botones "Eliminar", "Guardar" o "Guardar como" en la parte inferior de la columna derecha. Si haz modificado un preajuste de fábrica y deseas guardarlo, debes guardar tu preajuste modificado con un nombre diferente (en este caso sólo aparece la opción "Guardar como" ya que no puedes borrar ni sobrescribir los sonidos de fábrica).

4.5.1. Navegar preajustes con un controlador MIDI

Esta opción te permite buscar preselecciones usando las perillas de navegación en los controladores MIDI Arturia. Esto hace que sea increíblemente eficiente escuchar sonidos rápidamente sin tener que alcanzar el ratón. Para usar esta función, selecciona tu controlador Arturia en el menú y la perilla Examinar se asignará automáticamente a la navegación de preajustes.

4.5.2. Listas de reproducción

En la esquina inferior izquierda de la ventana del navegador de preajustes existe una función titulada Listas de Reproducción. Se utiliza para recopilar preajustes en grupos de recopilación, como una lista de conjuntos para una actuación en particular o un conjunto de preajustes relacionados con un proyecto de estudio en particular.

4.5.2.1. Agregar una lista de reproducción

Para crear una lista de reproducción, haz clic en el botón **Nueva Lista de Reproducción**. Dale un nombre a la lista de reproducción y aparecerá en el menú de listas de reproducción. Para cambiar el nombre de la lista de reproducción en cualquier momento, haz doble clic en el nombre.

4.5.2.2. Agregar un preajuste a la lista de reproducción

Puedes usar la ventana de búsqueda para ubicar los preajustes que desees agregar a tu lista de reproducción. Una vez que hayas encontrado el preajuste correcto, haz clic y arrástralo al nombre de la lista de reproducción a la izquierda.

Verás un mensaje que te indica que el nuevo preajuste se duplicará. Vocoder V creará una copia del preajuste para que pueda modificar los ajustes en los preajustes de la lista de reproducción sin afectar el preajuste original en el que se basa, y viceversa.



Para ver el contenido de una lista de reproducción, haz clic en el nombre de la lista de reproducción.

4.5.2.3. Reordenar los preajustes en la lista de reproducción

Los preajustes se pueden reorganizar dentro de una lista de reproducción. Por ejemplo, para mover un preajuste del espacio 3 al 1, arrastra y suelta el preajuste en la ubicación deseada.

Esto moverá el preajuste a la nueva ubicación.

4.5.2.4. Eliminar un preajuste de la lista de reproducción

Para eliminar un preajuste de una lista de reproducción, haz clic derecho en el nombre del preajuste.

4.5.2.5. Eliminar una lista de reproducción

Para eliminar una lista de reproducción, haz clic derecho en el nombre de la lista de reproducción.

5. PÁGINA DE VOZ

5.1. Básicos de la página de voz

Al hacer clic en el botón Avanzado se abre el panel de voz, que alimenta una señal que modula el audio del sintetizador. Esto es lo que crea un "instrumento parlante" y otros efectos. La página de Voz cuenta con dos secciones:

- La entrada de voz envía señales de audio al Vocoder V en tiempo real, como el audio de un micrófono o caja de ritmos.
- El reproductor de muestras reproduce muestras pregrabadas, que disparas desde un teclado. Ten en cuenta que ambos módulos no pueden estar activos al mismo tiempo; por ejemplo, no puedes reproducir muestras y codificar una señal de micrófono simultáneamente.

5.2. Entrada de Voz



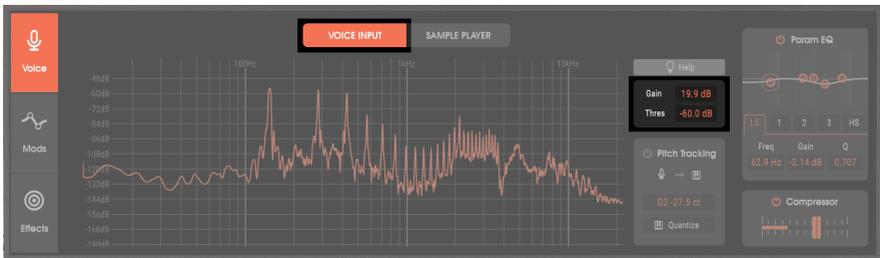
La sección de entrada de voz controla la señal externa procedente de una pista de DAW o la entrada de micrófono de una interfaz de audio en modo independiente. Para simplificar la configuración de la ganancia, la pantalla del Visualizador muestra el nivel de señal y el espectro de frecuencia.

5.2.1. Ayuda



Diferentes DAW tienen diferentes formas de enrutar señales desde una pista o bus DAW. Haz clic en Ayuda para obtener instrucciones de enrutamiento en los DAW compatibles.

5.2.2. Ganancia y Umbral



Ganancia (de -36 dB a +24 dB). Ajusta el nivel de entrada óptimo en Vocoder V. Idealmente, los picos alcanzarán, pero no superarán, -18 dB. Existe otro control de nivel en la sección de vocoder para establecer el nivel de modulación; Piensa en esto como el control de nivel maestro y Gain como el control de ganancia del preamplificador.

Umbral (-70 dB a +6 dB). La entrada debe exceder el umbral para activar un mensaje de nota en el sintetizador. De manera similar, cuando la entrada cae por debajo del umbral, activa un mensaje de nota desactivada. Ajusta siempre el umbral después de ajustar la ganancia.

5.2.3. Seguimiento de Tono

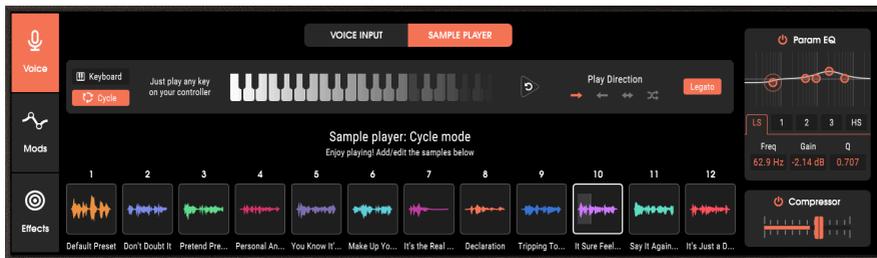


Vocoder V puede detectar el tono de una señal de entrada monofónica y usarlo para disparar el mismo tono en el teclado del sintetizador. Esto permite tocar el teclado cantando, tocando líneas de una sola nota en la guitarra, usando instrumentos de viento, etc., exactamente como si hubieras presionado una tecla. Esto también significa que las funciones Sostener y Acorde funcionan con notas obtenidas del seguimiento de tono; La rueda de inflexión de tono también afectará las notas.

Para asegurarte de que todos los tonos se ajusten a una escala cromática estándar, habilita la función Cuantizar. La lectura sobre el botón Cuantizar muestra el tono detectado. Debido a que la función de seguimiento de tono tiene un botón de desactivación, puedes agregar notas con seguimiento de tono como desees. Además, las funciones de seguimiento de tono y teclado pueden funcionar simultáneamente. Por ejemplo, puedes sostener un acorde en el teclado y cantar una línea de solo.

i 🎵: Cantar mientras se sostiene un acorde es una técnica fantástica para las partes del coro. El acorde proporciona la parte del coro, mientras que cantar "ahhh" puede agregar una melodía que complementa el coro.

5.3. Reproductor de Muestras



La función de Reproductor de Muestras es exclusiva de Vocoder V. Almacena hasta 12 archivos de audio mono o estéreo de duración esencialmente ilimitada, que se reproducen monoauralmente. Por lo tanto, estas muestras pueden proporcionar audio a la sección del codificador de voz sin necesidad de enrutar un micrófono u otra fuente de sonido al codificador de voz. Esto hace posible tocar Vocoder V más como un instrumento de teclado tradicional. Además, las muestras se guardan con los preajustes, de modo que al recuperar el preajuste se recuperan las muestras.

Puedes reproducir archivos de muestra en secuencia, seleccionarlos individualmente para reproducirlos, agregar puntos de inicio y finalización personalizados, repetir los archivos o secciones de los archivos y/o activarlos desde un controlador.

El reproductor de muestras tiene dos modos: modo de reproducción para reproducir y disparar muestras, y modo de edición para editar muestras: cambiar la ganancia, establecer los puntos de inicio y fin, bucle y más.

5.3.1. Cargando muestras

El reproductor de muestras acepta formatos .wav, .aiff, .aif y .flac. Existen dos formas de cargar muestras en celdas de muestras individuales: arrastrar y soltar, o cargar desde una librería de muestras. Con cualquier método, cargar una muestra en una celda con audio existente la reemplaza con la nueva muestra.

Al cargar un archivo en una celda, se le asigna un código de color automáticamente. Los colores proporcionan una forma fácil de identificar muestras cuando se disparan desde el controlador del teclado, porque la tecla que activa una muestra en particular tiene un punto de color encima de la tecla que se correlaciona con el color de la muestra.

5.3.1.1. Cargar mediante arrastrar y soltar

Arrastra y suelta un archivo desde tu computadora, DAW, explorador, almacenamiento en la nube o donde sea que se pueda acceder a un archivo en una de las 12 celdas individuales. Puedes copiar una muestra de una celda a otra con Alt + arrastrar. Para aislar diferentes secciones de la misma muestra, como palabras de una frase, puede establecer puntos de inicio y final, como se describe más adelante.

5.3.1.2. Cargar un archivo desde el disco

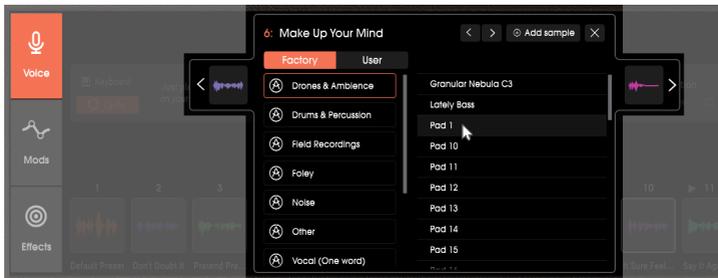


Coloca el cursor sobre una celda y verás que el gráfico de la celda cambia a un lápiz. Esto significa que puedes editar la celda de varias formas.

Para eliminar la muestra de la celda, mueve el cursor sobre la celda, luego muévelo hacia los lados para hacer clic en la papelera.

Para cargar una nueva muestra, haz clic en Examinar. Esto abre la librería de muestras, como se describe a continuación.

Cargar una muestra de la librería de fábrica

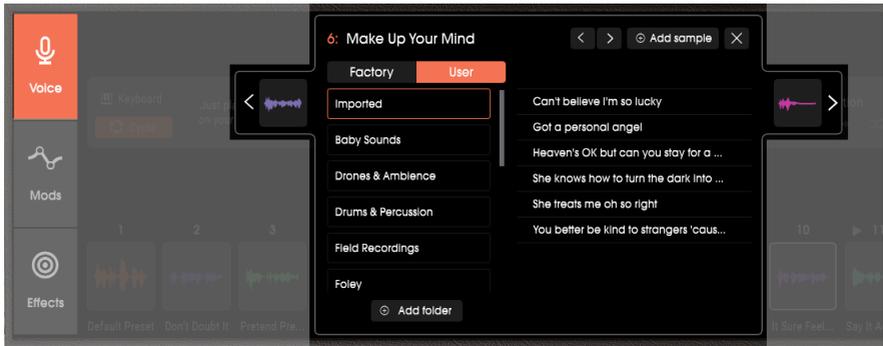


Haz clic en la pestaña Fábrica, como se muestra arriba, para mostrar las muestras que se envían con Vocoder V. Al hacer clic en una carpeta (en este caso, Drones & Ambiences) se muestran las muestras disponibles en esa carpeta. El cursor está a punto de hacer clic en el pad 1 para cargar esa muestra en la celda 6, que actualmente tiene la muestra Make Up Your Mind. Si la celda hubiera estado vacía, habría dicho Vacío en su lugar.

Las flechas izquierda y derecha navegan a la celda anterior o siguiente, respectivamente. Esto facilita la carga de muestras en diferentes celdas sin tener que salir de la librería de muestras.

 La navegación es cíclica, en otras palabras, la siguiente celda después de 12 es 1 y la celda anterior antes de 1 es 12.

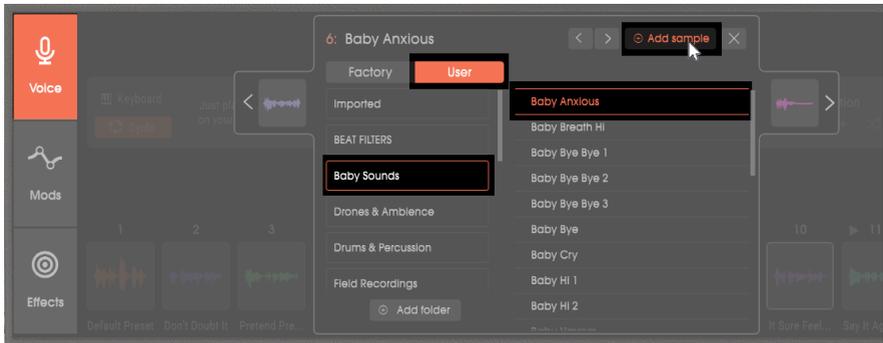
Cargar una muestra de la librería de usuario



El procedimiento es el mismo que para cargar desde la librería de fábrica, excepto que debes hacer clic en Usuario.

Cargar una muestra desde cualquier lugar

Puedes importar una muestra de cualquier fuente, no solo de carpetas existentes. Primero, selecciona la carpeta de Usuario desde donde deseas importar las muestras. Ya existe una carpeta con el nombre Importadas, así como algunas otras categorías, pero puedes agregar una nueva carpeta (consulta la siguiente sección) y seleccionarla en su lugar. Luego, haz clic en + Agregar muestra. Navega hasta la muestra y haz clic en Abrir. La muestra ahora aparecerá en la carpeta que seleccionaste.



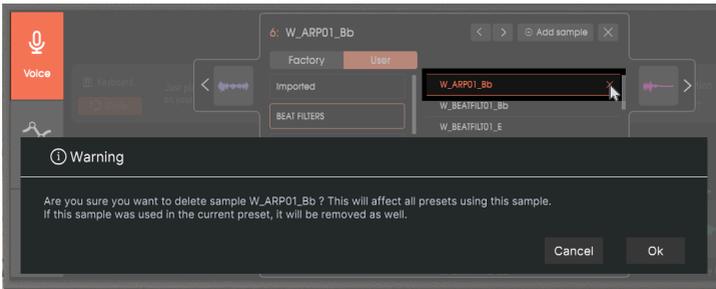
En la imagen de arriba, al hacer clic en Agregar muestra mientras te encuentras en la librería de usuario y al navegar hasta el archivo Baby Anxious, se agrega al archivo seleccionado (Baby Sounds).

No puedes agregar una muestra a la librería de fábrica. Si intentas hacerlo, la biblioteca de usuario se seleccionará automáticamente y la muestra se colocará en la primera carpeta de la biblioteca de usuario.

Agregar una carpeta nueva para las muestras de la librería de usuario

Para crear una nueva categoría de carpeta en la biblioteca de usuario, haz clic en + Agregar carpeta. Esto abre el navegador de archivos estándar de tu sistema operativo. Navega hasta la carpeta deseada, selecciónala y haz clic en Aceptar. Ten en cuenta que solo se reconocerán las muestras dentro de esa carpeta. Vocoder V ignora las carpetas anidadas (carpetas dentro de carpetas).

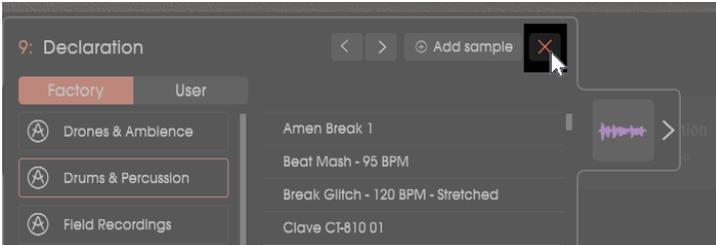
Eliminar muestras de la librería



Con la Muestra visible y seleccionada, haz clic en el cuadro de cierre a la derecha del nombre de la muestra. Se te advertirá que esto eliminará tu muestra no solo del preajuste actual, sino de la librería; por lo tanto, si usas esta muestra en otros preajustes, no la elimines.

I: Para Windows, las muestras se guardan en la ruta del archivo C:\ProgramData\Arturia\Samples\Vocoder V\User. Para Mac, la ruta es /Library/Arturia/Samples/Vocoder V/. Esto no es parte del programa Vocoder V, por lo que si ocurre un problema como un bloqueo del disco duro y necesitas reinstalar Vocoder V, estos archivos no volverán a aparecer cuando reinstales Vocoder V. Realiza una copia de seguridad de estos por separado para asegurarte de poder acceder a ellos en el futuro.

Cerrar la librería de muestras



Haz clic en el cuadro de cierre de la librería o en cualquier otro botón de la interfaz de usuario fuera de la ventana de la librería.

5.3.2. Modo de Reproducción

Las muestras individuales se reproducen utilizando uno de los dos modos, teclado o ciclo. Solo puede estar activo un modo de reproducción de muestra a la vez.

5.3.2.1. Modo de teclado



Este modo reserva la octava más baja del teclado (comenzando con C1) para disparar muestras en lugar de disparar notas del sintetizador. Las otras teclas activan el sintetizador (portador) como de costumbre.



Cada muestra se asigna a una nota, con un punto de color encima de la tecla correspondiente al código de color de la muestra. Observa en las dos imágenes de arriba cómo los puntos de colores en el teclado se corresponden con los colores de muestra.

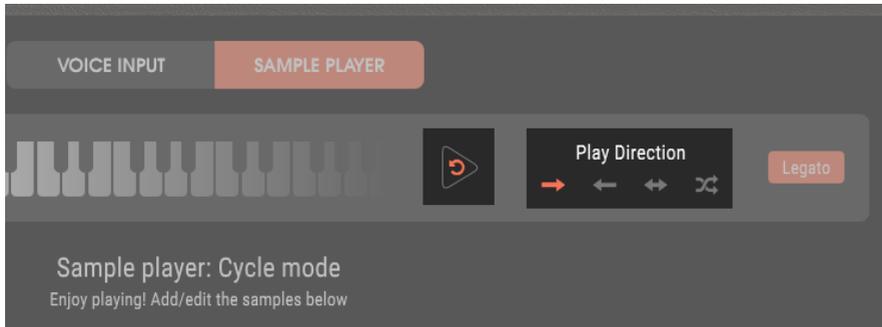
Para disparar una muestra, toca la nota correspondiente. Luego, usa las otras octavas para impartir tono a la muestra que se está reproduciendo. Un indicador de progreso dentro de la celda muestra cuánto de la celda se ha reproducido. Mientras la muestra permanezca activada (es decir, no hayas activado una nueva muestra con las teclas de octava más bajas), si tocas nuevas notas antes de que la muestra haya dejado de reproducirse, la reproducción se reinicia al principio de la muestra.

5.3.2.2. Modo de Ciclo



Con este modo, cada nueva nota o acorde dispara la siguiente muestra en la cadena, según la Dirección de ejecución seleccionada, como se selecciona a la derecha del gráfico del teclado.

Controles de dirección de reproducción



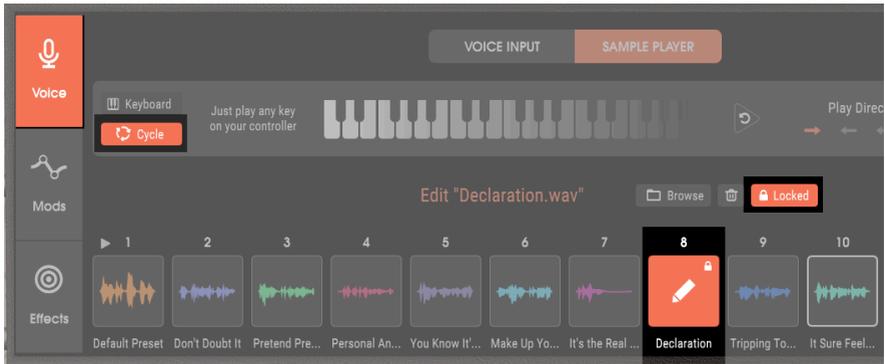
Las opciones de dirección de reproducción a través de la cadena son adelante, atrás, adelante/atrás y al azar.

Al hacer clic en el botón restablecer a la izquierda de las opciones de dirección de reproducción, la reproducción regresa al comienzo de la cadena.



J: Un mensaje de inicio MIDI también produce un reinicio.

Asegurar la posición de una muestra



En el modo de reproducción cíclica, puede resultar difícil editar una muestra porque al tocar una tecla diferente del teclado se elige la siguiente muestra de la cadena. Para asegurar una muestra individual para la reproducción, pasa el cursor sobre la muestra hasta que aparezca el gráfico de lápiz (editar). A continuación, haz clic en el botón de Candado; la celda de muestra en sí también mostrará un candado para confirmar que está asegurada. Cuando está asegurada, esa muestra siempre se reproducirá cuando la active el teclado hasta que se desactive el candado. Para hacer ésto, haz clic en el botón de candado nuevamente.



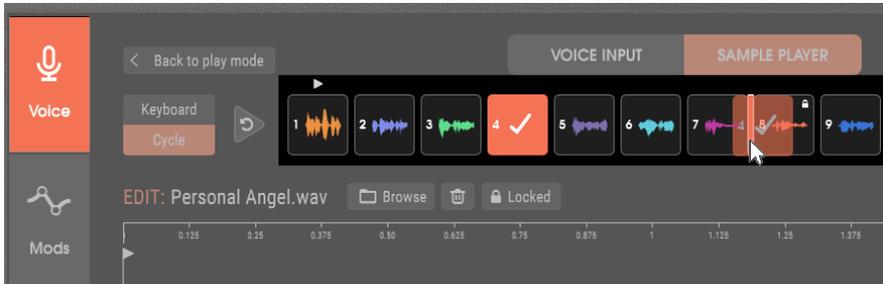
♪: Eliminar una muestra elimina automáticamente el estado del candado de la celda.

5.4. Editando Muestras

Más allá de cargar y organizar muestras, puedes editar muestras con el modo Teclado o Ciclo seleccionado. Las operaciones de edición se aplican a muestras individuales, no globalmente, incluso si la misma muestra está en más de una celda.

Para ingresar al modo de edición, coloca el cursor sobre una muestra hasta que aparezca el icono Lápiz (editar), luego haz clic en la celda. Para salir del modo de edición, haz clic en Volver al modo de reproducción, hacia la esquina superior izquierda.

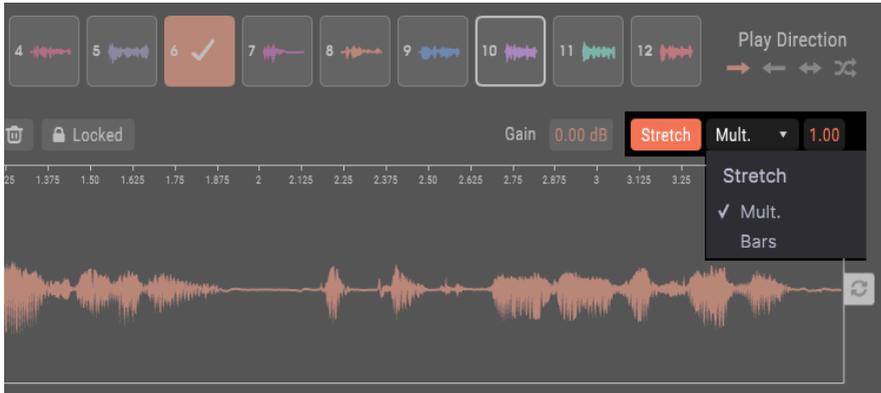
5.4.1. Cambiar el orden de las muestras en la cadena



Haz clic en una celda y arrástrala a la posición deseada. En la imagen de arriba, la celda 4 se arrastra entre las celdas 7 y 8. Cuando cambias la posición de una muestra, conserva su código de color, sin embargo, su número cambiará para reflejar la nueva posición en la cadena de la muestra.

Para intercambiar muestras, arrastra una celda encima de otra celda (por ejemplo, si arrastra la celda 8 encima de la celda 2, la celda 2 ahora contendrá la muestra que estaba en la celda 8 y la celda 8 contendrá la muestra que estaba en la celda 2).

5.4.2. Estirar el tiempo de una muestra



Mientras estás en el modo de edición de una muestra, haz clic en el botón Estirar. Si la muestra tiene puntos de inicio y final (consulta la siguiente sección), el estiramiento se aplica solo a la región entre estos puntos.

Haz clic en el menú desplegable a la derecha de Estirar para elegir entre Multi (especifica un múltiplo de la duración de la muestra, de 0,125 a 4 veces) o Compases (1/32 nota a 8 compases). Después de hacer tu selección, haz clic en el campo a la derecha del menú desplegable, luego arrastra hacia arriba o hacia abajo para elegir la nueva duración en Multi o Compases. La muestra se sincroniza con el tiempo del anfitrión cuando Vocoder V se usa como complemento, o con el tiempo interno en modo autónomo (en Configuración de Audio Midi).

5.4.3. Establecer puntos de inicio y fin

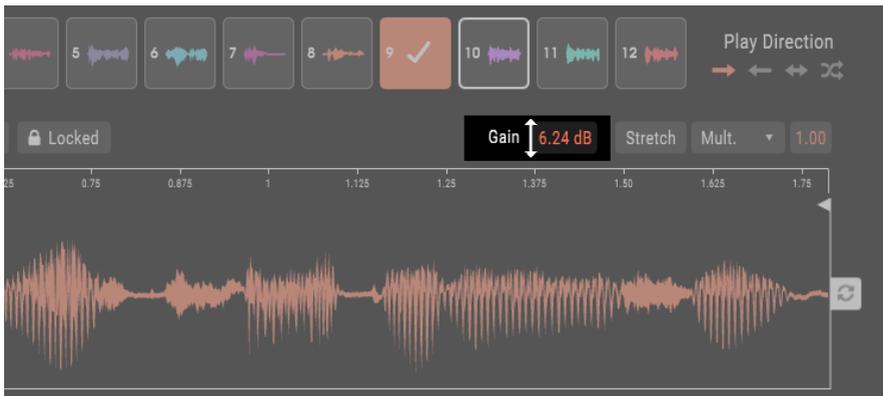


Existen dos controles justo debajo de la regla de tiempo de la muestra. Inicialmente están al principio y al final de la muestra, pero como se muestra arriba, puedes arrastrarlos para especificar dónde comienza y termina la reproducción de la muestra. El número de celda aparece en una etiqueta que se adjunta al marcador de Inicio. Ten en cuenta que los controles de los puntos de inicio y finalización son independientes, por lo que cambiar uno no cambia la posición del otro.



Para devolver un marcador de inicio o fin a su posición predeterminada, haz doble clic en él.

5.4.4. Cambiar la ganancia de la muestra (nivel)



Para cambiar la ganancia de una muestra, por ejemplo para que coincida con el nivel de otras muestras en la cadena, haz clic en el campo Ganancia y arrastra hacia arriba o hacia abajo para aplicar de -36 a 24 dB de ganancia a la muestra.

5.4.5. Acercar y Alejar Muestra



Acercar permite colocar los puntos de inicio y final (o puntos de bucle, consulta la siguiente sección) con mayor precisión. La imagen de arriba muestra la imagen anterior, pero ampliada. Para ampliar o reducir, coloca el cursor sobre la regla de tiempo para que el cursor se convierta en una mano.

- Haz clic y arrastra hacia abajo para acercar.
- Haz clic y arrastra hacia arriba para alejar.
- Haz clic y arrastra hacia los lados para mover la línea de tiempo hacia la derecha o hacia la izquierda.

5.4.6. Bucle dentro de la muestra



Puedes hacer un bucle hacia adelante de una muestra completa, audio dentro de una muestra o audio dentro de los puntos de inicio y fin de la muestra.

Para crear un bucle, la forma de onda debe reducirse por completo. Haz clic en el símbolo de bucle adjunto al controlador del punto final. Los identificadores aparecen al inicio y al final de la muestra, pero a diferencia de los identificadores de los puntos inicial y final, los identificadores de bucle están en la parte inferior de la forma de onda, no en la parte superior.

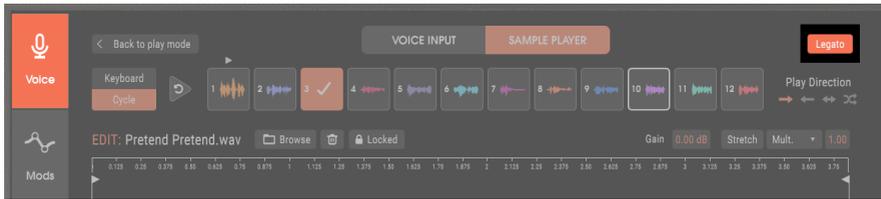
Para ajustar los puntos de bucle, haz clic en el control de inicio de bucle y configura el inicio del bucle. Luego haz clic en el asa del extremo del bucle y configura el extremo del bucle.

Un bucle no puede extenderse más allá del punto de inicio o final de la muestra. Entonces, si mueves el inicio de la muestra más tarde que el inicio del bucle, el inicio del bucle será el mismo que el inicio de la muestra. Si mueves el final de la muestra antes que el final del ciclo, entonces el final del ciclo será el mismo que el final de la muestra.

Después de definir un bucle, mover la manija de inicio de bucle también mueve la manija de fin de bucle en la misma cantidad para mantener la misma longitud de bucle. Sin embargo, el controlador final de bucle se mueve de forma independiente. Esto permite definir una longitud de bucle y luego mover el bucle con la manija de inicio de bucle para encontrar la ubicación óptima del bucle.

Para desactivar el bucle, vuelve a hacer clic en el símbolo de bucle adjunto al controlador del punto final. Las asas de lazo desaparecen.

5.4.7. Modo Legato



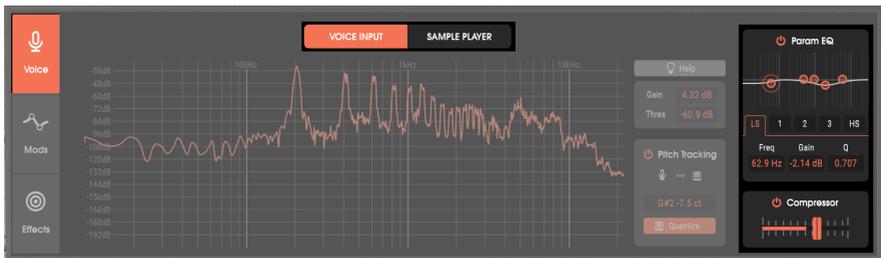
El control Legato es global para todas las muestras que se cargan en el reproductor de muestras.

En el modo Ciclo con Legato activo, la muestra actual continuará sonando, incluso si tocas nuevas notas, siempre que se mantenga presionada al menos otra nota cuando toques la nueva nota. Las nuevas notas seguirán cambiando el tono del portador. Con Legato desactivado, cualquier nueva nota activa la siguiente muestra.

En el modo de teclado, tocar legato es irrelevante si estás disparando muestras solo de la octava reservada de notas. Sin embargo, importa en las siguientes situaciones.

- Si no se retienen notas de octava o notas de sintetizador reservadas, una nueva nota de sintetizador volverá a disparar la última muestra reproducida desde el principio.
- Al mantener una nota reservada, tocar nuevas notas del sintetizador volverá a disparar la muestra si Legato está desactivado. Si Legato está activado, la muestra seguirá reproduciéndose.
- Si una muestra no se ha reproducido completamente y sueltas la nota que la activa, la muestra continuará sonando hasta el final siempre que se mantengan presionadas las teclas del sintetizador y Legato esté activado. Si Legato está desactivado, tocar nuevas notas reactivará la muestra.

5.5. EQ paramétrico y Compresor



Estos efectos pueden ayudar a optimizar la entrada de voz o la señal del reproductor de muestras antes de que pase a la sección de vocoder. Los ajustes son los mismos independientemente de la entrada elegida.

El EQ es el mismo que el Param EQ en la sección de efectos, excepto que no tiene un control de balance entre señal original y señal procesada.

El compresor tiene un solo control deslizante. Mover el control deslizante hacia la derecha aumenta la compresión, mientras que mover el control deslizante hacia la izquierda reduce la compresión. La ganancia de compensación automática compensa para mantener un nivel de salida constante, independientemente de la cantidad de compresión utilizada.

El EQ está antes del compresor, por lo que si agrega ajustes extremos de EQ, el compresor puede mantenerlos bajo control.

6. SINTETIZADOR PORTADOR

El sintetizador que genera sonido como señal portadora aprovecha al máximo la experiencia de Arturia en la creación de instrumentos virtuales galardonados. El sintetizador de Vocoder V genera sonidos que están optimizados para ser controlados por el modulador de Vocoder.

6.1. El teclado virtual



El teclado hace más que tocar notas, porque también puede disparar muestras. La barra de herramientas inferior, debajo de las teclas cuenta con cuatro secciones distintas: selección de polifonía, manejo de deshacer/rehacer, medidor de CPU/botón de pánico y cuatro controles de macro asignables por el usuario.

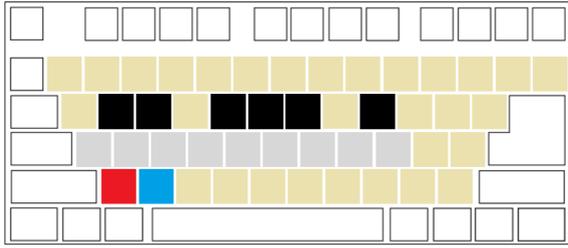
6.1.1. Teclado



Las teclas virtuales pueden activar el sintetizador portador a diferentes velocidades haciendo clic en ellas. Haz clic en la parte inferior de las teclas para producir velocidades MIDI más altas y en la parte superior de las teclas para velocidades MIDI más bajas. Estas teclas también muestran qué teclas están siendo tocadas por los datos MIDI entrantes (por ejemplo, desde un controlador MIDI).

También puedes activar teclas con el teclado de tu computadora. En la imagen de abajo, las teclas grises corresponden a las teclas blancas del teclado virtual y las teclas negras corresponden a las teclas negras del teclado virtual. El rango comienza en la octava por encima de las 12 notas más bajas que se utilizan para disparar muestras (consulta la sección 6.1.3)

También puedes activar un rango limitado de teclas con el teclado de tu computadora. En la imagen a continuación, las teclas grises (teclas estándar del teclado en inglés A-S-D-F-G-H-J-L) corresponden a las teclas blancas del teclado, y las teclas negras (teclas estándar del teclado en inglés W-E-T-Y-U-O) corresponden a las teclas negras del teclado. La tecla roja (Z) transpone el teclado hacia abajo y la tecla azul (X) transpone el teclado hacia arriba.



6.1.2. Controladores de rueda



Bend es un control estándar de inflexión de tono de retorno al centro con rango establecido por el control Rango de Inflexión (descrito más adelante).

Mod es un control de rueda estándar para introducir modulación, como se describe en el capítulo 8. Puede permanecer en una posición si no se mueve. Ten en cuenta que no vuelve a su posición predeterminada cuando se hace doble clic.

6.1.3. Teclas de activación del reproductor de muestras



Cuando se utiliza el reproductor de muestras en el modo de teclado, la octava C1 (la octava más baja en el teclado virtual) está reservada para reproducir muestras, ya sea desde el teclado o desde datos MIDI. Los puntos de colores sobre las teclas corresponden a los colores de muestra en el reproductor de muestras. Con la entrada de voz, o el reproductor de muestra en el modo de ciclo, estas teclas reproducen tonos, como las otras teclas del teclado.

6.2. VCOs

La arquitectura del sintetizador utiliza dos Osciladores controlados por Voltaje. Estos son los generadores de sonido que producen las formas de onda de la señal portadora.

6.2.1. Controles comunes de VCO 1 y VCO 2



Forma de onda elige onda triangular, diente de sierra, cuadrado o ruido blanco para el VCO. Las formas de onda con más armónicos, como diente de sierra, proporcionan los sonidos vocales más inteligibles. El ruido de modulación suena casi como una multitud gritando.

Forma cambia de función según la forma de onda seleccionada.

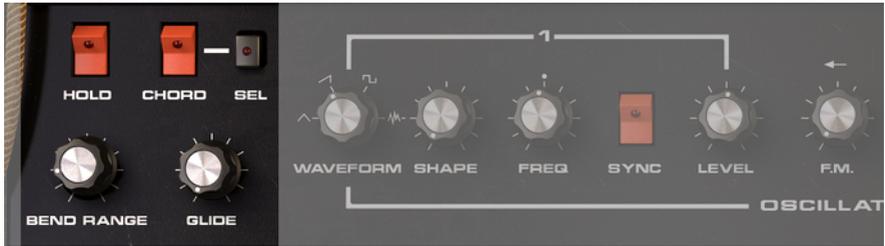
- **Onda Cuadrada** Cambia el ancho del pulso
- **Ruido Blanco** Cambia el color (tonalidad) del sonido.
- **Triángulo y Diente de Sierra** Aplica el proceso de plegado de onda de Arturia, que dobla los picos de la forma de onda hacia abajo para cambiar el contenido de alta frecuencia del sonido. Cuando está completamente en sentido antihorario, cada forma de onda tiene su forma y sonido más tradicionales. Al girar la perilla de Forma en el sentido de las agujas del reloj aumenta el contenido de alta frecuencia percibido.
- **Freq** transpone la frecuencia del oscilador ± 60 semitonos. Por ejemplo, la transposición de Osc 2 +12 semitonos da un timbre de voz más alto, mientras que -12 semitonos da un timbre de voz más profundo.
- **Nivel** controla la amplitud de salida del VCO.

6.2.2. Controles exclusivos de VCO 1 y VCO 2



- **Sincronización** (VCO 1). Produce el efecto de "sincronización dura" asociado con los sintetizadores analógicos. Cuando está habilitado, la variación de frecuencia del VCO 1 no cambia el tono, sino solo el timbre. La frecuencia de VCO 2 establece el tono del teclado maestro.
- **FM** (VCO 1 y 2). La señal de salida del VCO 2 modula el VCO 1, que puede producir efectos disonantes y ruidosos cuando los dos sonidos interactúan.
- **Fijo** (VCO 2). Mantiene un tono constante para VCO 2 que no cambia al tocar diferentes teclas.
- **Fino** (VCO 2). Afina el tono del oscilador en centésimas de tono, a diferencia de los intervalos de semitonos implementados en el control de Frecuencia.

6.3. Controles globales del sintetizador



Los controles globales se aplican a ambos osciladores del sintetizador. Primero cubriremos el conjunto de controles izquierdo.

- **Rango de Inflexión de Tono** Establece el rango cubierto por la rueda de inflexión de tono, desde ± 1 semitono a ± 24 semitonos.
- **Glissando** Especifica un tiempo variable (hasta 10 segundos) para que el tono de una nota se deslice continuamente a la siguiente nota, si justo antes de quitar el dedo de una nota, tocas la siguiente nota. Por ejemplo, si toca C, estableces Glissando en 1 segundo y tocas G una octava más alta, el tono se deslizará hacia arriba de C a G. Si tocas G, estableces Glissando en 1 segundo y tocas C debajo de G, el tono se deslizará hacia abajo de G a C. Esto funciona con notas individuales o acordes.

Sin embargo, Glide también funciona con acordes incluso si levantas los dedos de las teclas entre tocar esos acordes. Las notas se deslizarán hacia arriba hasta el acorde si tocas primero la nota más baja del acorde (incluso si el acorde anterior que tocaste tenía un tono más alto), o se deslizarán hacia abajo si tocas primero la nota más alta del acorde (incluso si el acorde anterior que tocaste era más bajo en tono). Esto permite una variedad de técnicas de ejecución creativas y formas de crear glissandos.

i **J** :: Con Hold habilitado, puedes agregar una nota y se deslizará hacia arriba o hacia abajo hasta la nueva nota mientras la nota original permanece en el tono. Puedes hacer esto para tantas notas como desees para crear nuevos efectos de glissando.

- **Sostener** sostiene una nota o acorde indefinidamente cuando está habilitado, incluso después de levantar los dedos de las teclas, cuando se usa la entrada de voz. Con el reproductor de muestras, la nota o acorde se mantendrá durante la duración de la muestra. Si desactivas Sostener, el operador proporcionará una señal solo mientras se mantenga presionada una o más teclas.
- **Sel y Acorde** Éstos funcionan juntos para permitir tocar acordes usando un solo dedo. Haz clic en Sel (Selección) para habilitar una ventana emergente de selección de acordes. Existen 11 tipos de acordes de fábrica. Las teclas naranjas indican las notas que componen el acorde. La opción Personalizada te permite crear tu propio tipo de acorde haciendo clic en el teclado de Selección de acordes.

i **J** :: Haz clic en una tecla mientras esté cargado un tipo de acorde de fábrica para cambiar instantáneamente a un Acorde Personalizado. Ahora, puedes realizar los cambios que desees en el tipo de acorde de fábrica y se convertirá en un nuevo tipo de acorde personalizado.



Después de elegir el acorde, habilita Acorde. Ahora, al tocar la nota fundamental de un acorde se reproducirá el tipo de acorde completo que elegiste con la función de selección de acordes.

A continuación abordaremos los controles globales ubicados en el lado derecho.



- **Ataque** Aplica un tiempo de atenuación de la envolvente de amplitud a las envolventes del sintetizador y del reproductor de muestras, de 0,002 a 20 segundos. Esto permite fundirse en un sonido automáticamente cada vez que tocas una tecla o teclas.
- **Liberación** Establece el tiempo para que las envolventes del sintetizador y del reproductor de muestras se desvanezcan después de soltar los dedos de las teclas, también de 0,002 a 20 segundos.
- **Ensamble** Agrega una calidad rica y densa al sonido, como los sintetizadores que se tocan en un conjunto. Al girarlo más en el sentido de las agujas del reloj, se espesa el sonido y se amplía la imagen estéreo.
- **Afinación Maestra** Cambia el tono base del tono de concierto estándar A = 440 Hz a un tono tan bajo como 400 Hz, o tan alto como 480 Hz. Úsalo para acomodar instrumentos desafinados o con ciertos tipos de música que no se basan en el estándar de tono A = 440 Hz.

7. SECCIÓN VOCODER



El modulador y el sintetizador portador se encuentran en la sección Vocoder. Se basa en un diseño icónico de 16 canales, pero incluye varias funciones adicionales.

7.1. Sección de Entrada



Para optimizar los niveles que ingresan al Vocoder, tanto el Modulador (Voz) como el Sintetizador (Portador) tienen controles de nivel con un rango de ganancia de -75 dB a 0 dB. No establezcas los niveles demasiado bajos, pero evita encender el indicador de recorte rojo a la derecha de cualquiera de los controles de nivel.

Para monitorear lo que el modulador y el portador están alimentando al Vocoder, Usa los botones de escucha aislada (icono de auriculares), activa uno o el otro (no puede activar ambos simultáneamente). La configuración del botón de escucha aislada está pensada para fines de diagnóstico y no se guarda como parte de proyectos o de preajustes.

i **!** Para usar el sintetizador portador de Vocoder V como un sintetizador estándar, haz clic en su botón de escucha aislada. No se verá afectado por la configuración de efectos, pero el seguidor de envolvente, el LFO y los controles asignados en la sección Mods del panel avanzado seguirán influyendo en el sonido.

7.2. Controles de Carácter y Envoltentes



Los controles de Tiempo afectan la forma en que la envolvente del modulador controla las bandas.

Ataque (1 ms a 1 segundo) Cuando aparece una señal de modulación después del silencio, el Ataque se desvanece en el nivel de la señal del modulador según este ajuste de control. El aumento del parámetro de Ataque puede suavizar el comienzo de un sonido o reducir los transitorios.

Liberación (de 10 ms a 30 segundos) Después de que se detiene la señal del modulador, esto establece un tiempo de liberación durante el cual la envolvente de amplitud de la portadora decae. Esto permite que la portadora se desvanezca después de que termine la señal de modulación, en lugar de terminar abruptamente.

Los dos controles de las bandas cambian el carácter y el timbre del codificador de voz.

Cambio Gira en sentido antihorario para bajar las frecuencias de la banda (sonido más oscuro) o en el sentido de las agujas del reloj para subir las frecuencias de la banda (sonido más brillante).

Anchura Cambia el ancho de banda de los 16 filtros de codificador de voz. Gíralo en sentido antihorario para obtener un sonido más fino y sintético, o en el sentido de las agujas del reloj para un sonido más amplio y natural.

7.3. Controles y medidores de nivel de banda



Los 16 deslizadores controlan los niveles de salida de las bandas del sintetizador portador. Utiliza esta función para reducir los niveles de bandas cuyas frecuencias entran en conflicto con otros instrumentos o aumentar los niveles con bandas que ayudan a aumentar la inteligibilidad.

Existen dos formas de cambiar los niveles del control deslizante.

- Haz clic en un control deslizante y muévelo.
- Haz clic en un control deslizante, luego arrastra sobre los otros controles deslizantes para "dibujar" una curva.

Cada banda también tiene un medidor de audio que muestra el nivel de salida del pre-deslizador de la banda.

7.4. Frecuencias Altas y Equilibrio



La voz produce tres elementos sonoros principales: vocales, consonantes y fricativas. Los fricativos son un tipo particular de consonante, creado por sonidos que contraen el tracto vocal (como S, Z, V, F y H). Los codificadores de voz son buenos para reproducir vocales y la mayoría de consonantes, pero las fricativas de frecuencia alta son difíciles de reproducir con el filtrado convencional. Los controles de Frecuencia Alta pasan las frecuencias altas al vocoder para aumentar la inteligibilidad.

Conmutado/Interruptor directo Conmutado agrega frecuencias altas solo cuando están presentes y son bastante fuertes (una acción de tipo Compuerta), y se prefiere para sonidos robóticos/sintéticos. Directo alimenta altas frecuencias en todo momento, lo que puede sonar más natural.

Nivel Ajusta el nivel de las frecuencias altas insertadas en el vocoder. Usa esto para proporcionar el mejor equilibrio con los sonidos de vocales y consonantes.

Balance Varía el balance del ruido blanco que se envía cuando se detectan frecuencias altas (configuración de Hiss) con el sonido de "zumbido" generado cuando el vocoder reacciona a los sonidos de alta frecuencia (configuración de Buzz). Los ajustes medios tienden a sonar más naturales.

Rápido/Lento Cuando es rápido, las frecuencias altas aparecen como una ráfaga de percusión. Las velocidades más lentas crean un efecto menos percusivo.

7.5. Sección de Salida Maestra



Estos controles son post-vocoder y afectan la salida que va a lo que sigue en un sistema (fader de canal, otro plug-in, entrada de bus, etc.).

Volumen Maestro Ajusta el nivel de salida general de -60 dB a 0 dB. Ajústalo lo suficientemente bajo para evitar la distorsión en lo que siga al Vocoder V.

Mezcla Elige la proporción de señal original a señal codificada por voz. Para agregar parte de la señal de entrada al sonido codificado por voz, gira éste el control de mezcla hacia la posición de señal original.

7.6. Bahía de Conexiones



La Bahía de Conexiones permite efectos de vocoder creativos e innovadores. En un codificador de voz estándar, una banda de modulador controla la misma banda de frecuencia para la señal portadora. Con la bahía de conexiones, las señales de análisis de cualquier banda del modulador (fila superior de conexiones) pueden proporcionar señales para articular las bandas del sintetizador portador (fila inferior de conexiones).

7.6.1. Cómo utilizar los cables de conexión virtuales.

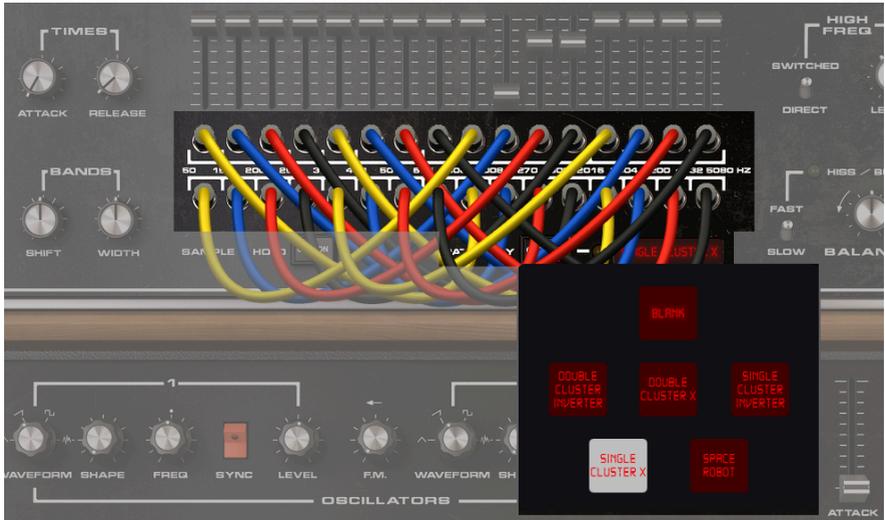
Para utilizar una señal de análisis derivada del modulador para articular una banda en el sintetizador portador (o viceversa), haz clic en un conector y arrastra el cable de conexión virtual al destino deseado. Un conector de análisis puede conectarse a un máximo de tres destinos de síntesis. Sin embargo, un destino de banda de síntesis solo puede recibir una señal de análisis.

Para desconectar un cable de conexión, haz clic con el botón derecho en un conector en cualquier extremo del cable de conexión. O haz clic en un conector que se conecta a una banda de síntesis, arrástralo a cualquier lugar que no sea otra banda de síntesis y luego suelta el ratón.

7.6.2. Conmutador de la Bahía de Conexiones

El conmutador de la bahía de conexiones puede omitir la configuración de la bahía de conexiones actual sin tener que quitar los cables de conexión. Desactiva para omitir o Activa para utilizar la configuración actual de la bahía de conexiones.

7.6.3. Preajustes de la Bahía de Conexiones



Para abrir un menú emergente con varios preajustes de la Bahía de Conexiones, así como un preajuste en blanco que restaura la Bahía de Conexiones a su posición predeterminada (sin cables de conexión), haz clic en el campo a la derecha del Conmutador de la Bahía de Conexiones. Haz clic en un preajuste para seleccionarlo. Aunque las configuraciones personalizadas de conexión no se pueden guardar como tus propios preajustes, se guardarán junto con un preajuste de Vocoder V.

7.7. Muestreo y Retención



Muestreo y Retención Actívalo para mantener los niveles de las salidas de control del modulador que alimentan las bandas del portador. Cualquier tecla del sintetizador portador que toques se verá afectada de la misma manera por las salidas de control del modulador retenidas. Apaga Muestreo y Retención para volver al funcionamiento normal.

8. SECCIÓN DE MODULACIONES

8.1. Descripción general de la modulación

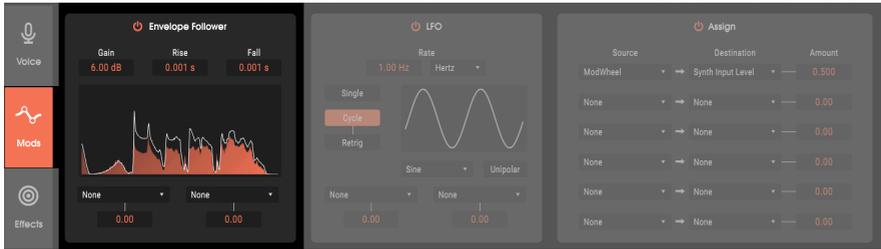
La modulación evita que los sonidos electrónicos se vuelvan estáticos al crear cambios en esos sonidos. Esto puede aumentar la expresividad, agregar interés y dar más variedad sonora.



La modulación requiere un mínimo de dos elementos: una fuente de modulación que proporciona señales de control y un destino en el que influirá la modulación. Por ejemplo, vibrato y tremolo son ejemplos comunes de fuentes de modulación. Vibrato agrega cambios de tono periódicos con el tono elegido como destino, mientras que el trémolo proporciona cambios de amplitud periódicos con la amplitud elegida como destino.

Vocoder V tiene dos fuentes de modulación principales (Seguidor de Envoltura y LFO), cinco fuentes de modulación auxiliares (también puedes seleccionar Ninguna como fuente de modulación) y 30 destinos disponibles. Primero describiremos las fuentes y luego los destinos, porque el mismo conjunto de destinos está disponible para todas las señales de modulación de fuente.

8.2. Seguidor de Envoltente



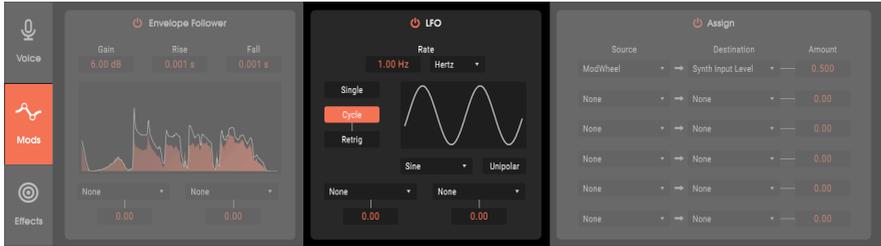
La señal de control del Seguidor de Envoltente representa la amplitud de la entrada de voz o del reproductor de muestras de la sección de voces, después de que haya pasado por los efectos de EQ Paramétrico y/o Compresor (consulta la sección 5.4). El gráfico del Seguidor de Envoltente muestra la forma de onda en naranja, mientras que la línea blanca muestra el resultado de cualquier suavizado agregado por los controles Ascenso y/o Descenso, (ver a continuación). Un interruptor de encendido/apagado habilita o anula la modulación del Seguidor de Envoltente.

8.2.1. Controles del seguidor de envoltente

- **Ganancia** (-60 a +30 dB). Debido a que el seguidor de envoltente depende de la amplitud de la señal de entrada, La Ganancia permite hacer coincidir la señal de entrada con el seguidor de envoltente para cubrir el rango de control óptimo.
- **Ascenso** (0,001 a 5 segundos). Esto es como el tiempo de ataque de una envoltente de amplitud. Si la envoltente tiene un ataque demasiado rápido, utilízalo para ralentizar el tiempo de ataque.
- **Descenso** (0,001 a 5 segundos). Si la envoltente termina de forma demasiado abrupta, este parámetro añade una caída para evitar una transición abrupta.

La salida del seguidor de envoltente puede enrutarse a dos destinos independientes. Consulta la sección 8.4.2 para obtener información sobre cómo seleccionar destinos y asignarles fuentes de modulación.

8.3. LFO (Oscilador de Baja Frecuencia)



El LFO es polifónico, por lo que cada voz en el portador tiene su propio LFO, controlado por los valores de los parámetros en la sección LFO. El LFO proporciona seis formas de onda, que pueden ejecutarse de forma continua o activarse de varias formas. La pantalla del LFO muestra la forma de onda seleccionada y cómo se ve afectada por los siguientes controles.

8.3.1. Controles del LFO

- **Forma de Onda** Elige la forma de la onda en el menú desplegable debajo del gráfico de la forma de onda: seno, triángulo, diente de sierra, rampa (diente de sierra positivo), cuadrado y S&H (muestra y retención, una salida aleatoria derivada del muestreo ruido).
- **Frecuencia** (0,001 Hz a 200 Hz o valores rítmicos). El parámetro de velocidad de la izquierda establece la velocidad del LFO si el parámetro de velocidad de la derecha está configurado en Hercios. Si el parámetro velocidad de la derecha no está configurado en Hercios, el parámetro elige uno de los siguientes valores rítmicos para sincronizar la frecuencia con el tiempo: 8, 4, 2 o 1 compás, o 1/2, 1/4, 1 / 8, 1/16 o 1/32 notas. Al ajustar el parámetro a la derecha en Binario, se seleccionan los valores de nota anteriores. Al establecerlo en Puntillo, se seleccionan los valores de puntillo (es decir, el valor rítmico + la mitad del mismo), mientras que Tresillo elige los valores de tresillo para estas notas.
- **Individual** Tocar una nota en el teclado genera un ciclo de la forma de onda del LFO. Si se selecciona Individual, Ciclo no está disponible.
- **Ciclo** El LFO recorre su forma de onda continuamente. Si se selecciona Ciclo, Individual no está disponible.
- **Reactivar** Esto solo está disponible en el modo Ciclo. Al presionar una tecla, el LFO vuelve a activarse para comenzar al inicio de su ciclo. Por ejemplo, si el ajuste de la frecuencia es de varios compases, puedes iniciar el ciclo del LFO cuando presionas una tecla, independientemente de la posición actual de la forma de onda del LFO.
- **Unipolar** Cuando se selecciona, el LFO aplica solo una señal de control positiva al destino. Cuando se deselecciona, el LFO aplica señales de control positivas y negativas al destino. Unipolar es útil si no deseas que un parámetro de destino descienda por debajo de un cierto nivel (por ejemplo, el nivel predeterminado está configurado bajo, por lo que no deseas una modulación adicional para disminuirlo, solo aumentarlo).

La salida puede encaminarse a dos destinos. Consulta la sección 8.4.2 para obtener información sobre cómo seleccionar destinos y asignarles fuentes de modulación.

8.4. Sección de Asignación



A diferencia de las modulaciones dedicadas como el Seguidor de Envolvente y el LFO, esta sección de modulación de propósito general tiene seis ranuras en las que puedes insertar un modulador y luego aplicar ese modulador a un destino. Todas las fuentes de modulador controlan polifónicamente las voces de la señal portadora, excepto la rueda de modulación, que afecta a todas las voces de la señal portadora a la vez.

La sección de controles Origen y Destino se eligen de los menús desplegables.

8.4.1. Fuentes de Control

- **Carrier Envelope** La envolvente Ataque/Liberación del sintetizador portador sirve como fuente.
- **Velocidad** Esto representa la dinámica con la que tocas tu teclado u otro controlador de respuesta dinámica.
- **Teclado** El Tono actúa como fuente de modulación. La cantidad puede ser positiva (las teclas superiores a C3 envían una señal de control progresivamente más alta; las teclas inferiores a C3 envían una señal de control progresivamente más baja) o negativa (las teclas superiores a C3 envían una señal de control progresivamente más baja; las teclas inferiores a C3 envían una señal de control progresivamente más alta). Señal de control).
- **Aftertouch** Esta fuente, también llamada presión, corresponde a la fuerza con la que presionas una tecla del teclado después de que está presionada. En modo autónomo, Vocoder V responde al aftertouch polifónico o de canal, según lo que reciba. aftertouch de canal transmite una señal de control que representa el valor más alto de aftertouch en un grupo de teclas a las que se les aplica presión. El aftertouch polifónico genera una señal de control separada para cada tecla a la que se aplica presión, pero no está disponible como fuente de modulación cuando se utiliza Vocoder V como complemento.
- **Rueda de Modulación** Aunque este controlador generalmente agrega vibrato en los sintetizadores, puedes realizar muchas otras funciones de control.

8.4.2. Aplicar fuentes de control a los destinos

El seguidor de envolvente, el LFO y las fuentes de la sección de asignación pueden enviar señales de control a 30 destinos diferentes. El seguidor de envolvente y el LFO pueden enviar a dos destinos diferentes simultáneamente; la sección de asignación, enruta un origen a un destino.



La captura de pantalla muestra los destinos disponibles.



Por ejemplo, si deseas que Aftertouch controle el nivel de Osc 2 en la sección de asignación, enruta el Aftertouch como fuente y el nivel del Osc 2 como destino.

8.4.3. Asignación de cantidad de modulación

Todas las Fuentes especifican el monto de modulación de los Destinos, que puede variar desde un cambio sutil hasta uno obvio. Con el seguidor de envolvente y el LFO, el parámetro de Monto está debajo de cada destino. En la sección de asignación, el Monto es la columna de la derecha.



The screenshot displays three panels from a software interface:

- Envelope Follower:** Shows Gain (6.00 dB), Rise (0.001 s), and Fall (0.001 s). It includes a waveform graph and Delay 1 D/W (-0.112) and Delay 2 W (0.00).
- LFO:** Shows Rate (1.00 Hz) and a sine wave graph. It includes Single, Cycle, and Retrig buttons, and Osc 1 Freq (0.100) and Osc 2 Freq (0.100) settings.
- Assign:** A table showing modulation assignments for various sources.

Source	Destination	Amount
ModWheel	Synth Input Level	0.500
Velocity	Vocoder Shift	0.236
Aftertouch	LFO Amplitude	0.056
None	None	0.00
None	None	0.00
None	None	0.00

Con el Monto = 1.00, la fuente de modulación controlará el rango completo del parámetro de destino, de una manera positiva (por ejemplo, al girar la rueda de modulación aumenta el valor del parámetro de destino). Con el Monto = -1.00, la fuente de modulación controlará el rango completo del parámetro Destino, de forma negativa (por ejemplo, al subir la rueda de modulación se reduce el valor del parámetro Destino). Las cantidades entre estos extremos recortan el efecto de la fuente de modulación. Por ejemplo, si deseas que la rueda de modulación aumente el valor de un parámetro a solo la mitad del máximo disponible, establece la cantidad en 0.500.

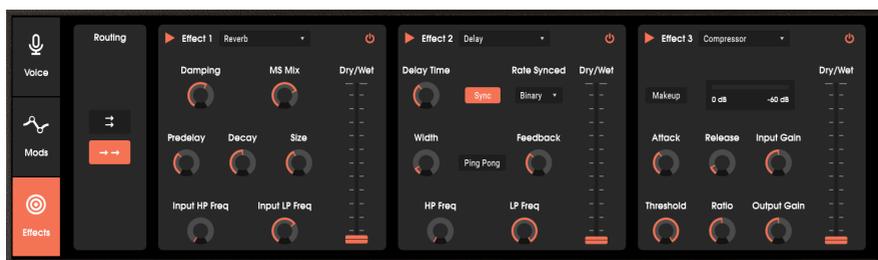
9. LOS EFECTOS

9.1. Acerca de los efectos de Vocoder V

Los 11 efectos de alta calidad que forman parte de Vocoder V amplían sus opciones creativas. Estos efectos incluyen modelos de efectos analógicos clásicos, así como efectos digitales modernos. Debido a que estos efectos están incorporados en Vocoder V, en modo autónomo no es necesario utilizar un host de complemento (por ejemplo, MainStage) para cargar tanto Vocoder V como otros complementos. Con DAW, un preset de Vocoder V puede incluir efectos que normalmente requerirían insertar otros plug-ins. Esto hace que Vocoder V sea un complemento autónomo que probablemente incluirá la mayoría, si no todos, de los efectos que te gustaría usar. La lista de efectos incluye:

- **Reverberación** Emula el efecto de tocar en un espacio acústico, desde una habitación pequeña hasta una sala grande.
- **Retardo** Repite la señal de entrada con tiempo ajustable, realimentación, tono, ancho estéreo, ping-pong y opciones de sincronización
- **Coro** Efecto de modulación clásico y dulce que multiplica el sonido de un instrumento para que suene como si varios instrumentos estuvieran tocando juntos.
- **Flanger** Un efecto de tono vibrante con un sonido metálico, que ofrece múltiples ajustes tonales y opción de sincronización.
- **Phaser** Un efecto de barrido y remolino que se hizo popular por primera vez a finales de los 60.
- **Overdrive** Agrega un carácter de distorsión sobresaturada de estado sólido. Un control de tono ofrece diferentes posibilidades sonoras.
- **Compresor** Un procesador dinámico común para controlar los picos y ofrecer un sonido completo.
- **BitCrusher** Reducción de la profundidad de bits con un rango de 16 bits a 1,50 bits, con amplias opciones de reducción de frecuencia de muestreo.
- **Filtro múltiple** Filtro tipo sintetizador con múltiples topologías de filtro y pendientes, algunas con resonancia.
- **EQ Paramétrico** Ecualizador totalmente paramétrico de 5 bandas con tres etapas completamente paramétricas y etapas de shelving bajo y alto con resonancia.
- **Estéreo Pan** Mueve el sonido entre los canales izquierdo y derecho con opciones definibles de profundidad, velocidad y sincronización.

9.2. El Panel de Efectos

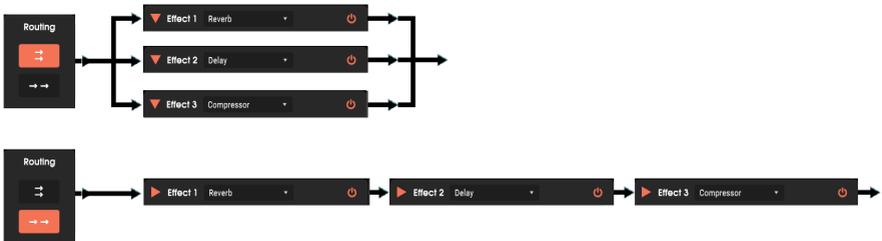


Haz clic en el botón Avanzado en la barra de herramientas superior para abrir el panel Avanzado, luego haz clic en el botón Efectos para abrir la sección Efectos con sus tres ranuras de efectos. Los tres efectos están disponibles simultáneamente.

9.3. Enrutamiento de efectos en paralelo y en serie



Los botones de Enrutamiento eligen si los efectos están en paralelo (botón de enrutamiento superior) o en serie (botón de enrutamiento inferior). Las flechas en la parte superior izquierda de cada ranura apuntan hacia la derecha para una conexión en serie o hacia abajo para una conexión en paralelo.



La imagen superior muestra el enrutamiento de la conexión en paralelo. El Vocoder V alimenta las entradas de las tres ranuras de efectos y las tres salidas se mezclan.

La imagen inferior muestra el enrutamiento de la conexión en serie. Vocoder V alimenta la entrada de la primera ranura. La salida de la primera ranura alimenta la entrada de la segunda ranura, la salida de la segunda ranura alimenta la entrada de la tercera ranura y la salida de la tercera ranura proporciona la salida final del Vocoder V.

9.4. Controles de ranura comunes



Cada ranura tiene tres controles comunes.

- **Selector de efectos** Al hacer clic en el nombre del efecto, se abre un menú desplegable que enumera todos los efectos disponibles. Haz clic en un efecto para elegirlo para la ranura.
- **Efecto activado/desactivado** El botón de encendido en la parte superior derecha de la ranura habilita u omite el efecto.
- ***Control deslizante Original/Procesada** *El control deslizante Original/Procesada hacia la derecha de la ranura controla el porcentaje de la señal de entrada que pasa a la salida sin procesar. Con el control deslizante hacia arriba, la salida de la ranura es sonido completamente procesado. Al mover el control deslizante hacia abajo, aumenta el porcentaje del sonido de entrada hasta que, cuando el control deslizante está completamente hacia abajo, el efecto es el mismo que si se hubiera omitido.

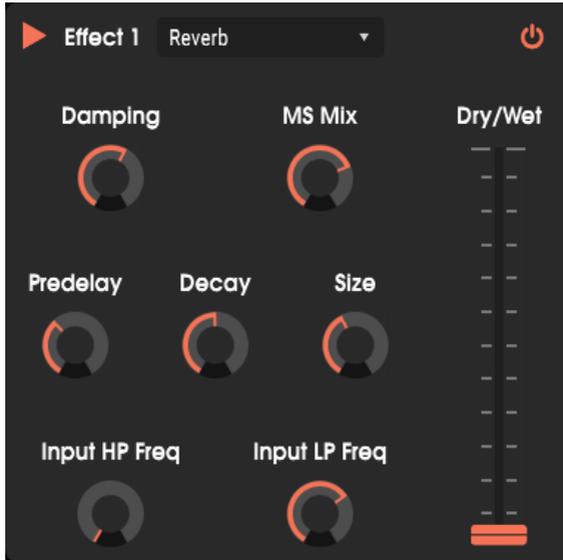


Consejo: Todos los parámetros de efectos son asignables a mensajes MIDI, por lo que la función de 'aprendizaje' MIDI (consulta la sección 10 sobre Control MIDI) puede asignar parámetros de efectos a los controles físicos de un controlador MIDI/USB externo.

9.5. Cada efecto a detalle

La sección sobre cada efecto comienza con una breve descripción de la aplicación prevista del efecto y algunos otros antecedentes, seguida de descripciones de los controles e indicadores únicos de cada efecto.

9.5.1. Reverberación

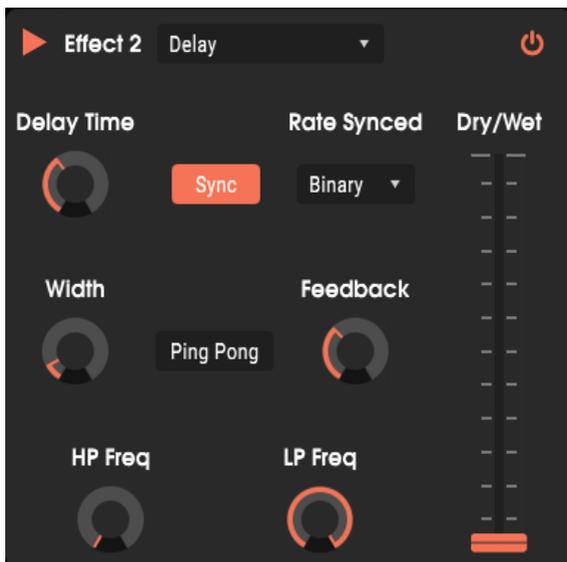


Este efecto emula la miríada de ecos que crea el sonido cuando rebota entre las superficies de un espacio acústico (como una habitación o una sala de conciertos), hasta que los ecos finalmente se desvanecen. Cada control tiene un efecto significativo en el sonido.

- **Amortiguación** Las diferentes frecuencias decaen a diferentes velocidades a medida que los ecos rebotan en un espacio acústico. Las altas frecuencias decaen más rápidamente en habitaciones con superficies suaves que absorben el sonido (más amortiguación) y más lentamente en habitaciones con superficies duras (menos amortiguación). Los ajustes de amortiguación baja dan un sonido de reverberación más brillante a medida que los ecos decaen, mientras que los ajustes de amortiguación alta crean un sonido de reverberación más oscuro a medida que avanza la caída.
- **Mezcla MS** Esta perilla controla la imagen estereofónica de la reverberación. Las configuraciones bajas suenan monofónicas porque todo el sonido está en el centro del campo estereofónico, mientras que las configuraciones altas expanden el sonido hacia afuera, hacia los lados derecho e izquierdo, para una imagen estereofónica más amplia.
- **Primera Reflexión** En un espacio acústico, transcurre una cierta cantidad de tiempo antes de que el sonido comience a golpear las superficies y cree reflejos. Este tiempo antes de que comience la reverberación se llama Primera Reflexión. El aumento del tiempo de espera puede crear la sensación de un espacio más grande. El retardo previo también se utiliza para evitar que la reverberación interfiera con el ataque del audio de percusión, como la batería.

- **Retardo** Establece el tiempo para que los ecos reverberantes se desvanezcan y se silencien.
- **Tamaño** Controla el tamaño del espacio reverberante. Los ajustes bajos suenan como habitaciones más pequeñas, mientras que los ajustes más altos suenan como salas y cámaras enormes. Utiliza esta perilla junto con los controles de Primera Reflexión y Decaimiento para esculpir una variedad de espacios sónicos diferentes.
- **Frec. del Filtro PB de entrada** Esto establece la frecuencia de corte para el filtro pasa baja que procesa la señal de entrada antes de pasar por la reverberación. Una entrada excesivamente brillante puede hacer que la reverberación suene quebradiza, áspera o poco natural, por lo que reducir las frecuencias altas a menudo puede dar un tono de reverberación "más dulce".
- **Frec. del Filtro PA de entrada** Esto establece la frecuencia de corte del filtro pasa altas que procesa la señal de entrada antes de pasar por la reverberación. Agregar reverberación a las frecuencias bajas puede hacer que el sonido general sea turbio, con graves pesados e indistinto. El recorte de las frecuencias bajas a menudo proporciona un efecto de reverberación más claro y definido.

9.5.2. Retardo



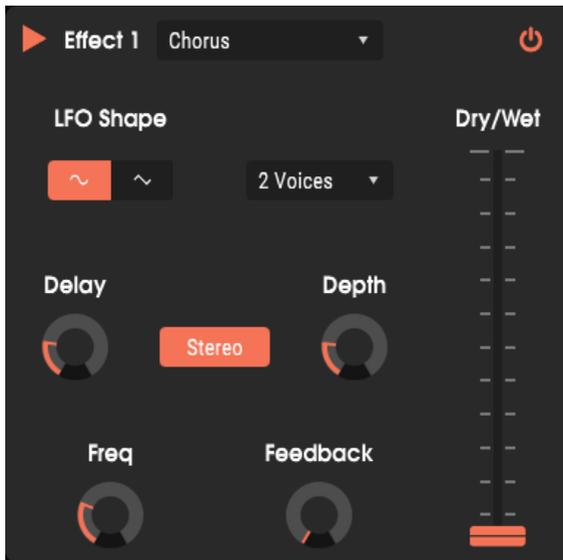
El retardo puede aumentar la amplitud de un sonido al copiar el sonido en la entrada y reproducirlo más tarde a un nivel reducido, lo que se llama eco. En comparación con la reverberación, esto proporciona una sensación de espacio más concentrada y menos compleja. Otra aplicación es configurar el retardo para sincronizar con el tiempo de una canción, lo que puede proporcionar un contrapunto rítmico que enfatiza un ritmo.

- **Tiempo de retardo** (2 a 2000 milisegundos). Establece el tiempo entre escuchar la señal de entrada y el primer retraso. Los tiempos de retardo también se pueden mostrar como valores rítmicos (consulta Sincronización a continuación).
- **Sincronización** ajusta el tiempo de retardo al tiempo de la canción actual en un DAW, o en modo independiente, el tiempo interno del Vocoder V (como se establece en la Configuración de Audio Midi). Con la sincronización habilitada, aparece una información sobre herramientas al ajustar el tiempo de retardo que muestra el retardo como un valor rítmico. La desactivación de la sincronización hace que la información sobre herramientas muestre el tiempo de retardo en milisegundos.
- **Velocidad Sincronizada** Esto está activo solo si Sincronización está habilitada y además defines el valor rítmico como Binario (valores rítmicos estándar), Ternarios (Tresillos) o Valores con Puntillo.
- **Anchura** Controla la imagen estereofónica del retardo, desde estrecha en configuraciones bajas, hasta una imagen estereofónica amplia y expansiva en configuraciones más altas.
- **Ping Pong** Habilita esto para panoramizar los retardos de izquierda a derecha, de modo que "reboten" de un lado a otro en el campo estereofónico.
- **Realimentación** Determina la cantidad de salida del retardo que se retroalimenta en sus entradas. Cada vez que se realimenta un eco, recircula a través del retardo y crea otro eco. Los ajustes más altos significan que los retrasos continuarán repitiéndose sucesivamente hasta que finalmente desaparezcan.

Consejo: Si ajustas la Realimentación al máximo, se producirá una repetición infinita de los retardos, convirtiendo el retardo en un Bucle.

- **Frec. del Filtro PB de entrada** Esto establece la frecuencia de corte para el filtro pasa bajas que procesa la señal de entrada antes de pasar por el retardo. Una entrada excesivamente brillante puede dar a los sonidos retardados una calidad áspera o interferir con otros sonidos que ocurren al mismo tiempo "enmascarando" sus altas frecuencias. Ajustar la frecuencia de corte del Filtro PB minimiza ambos problemas.
- **Frec. del Filtro PA de entrada** establece la frecuencia de corte para el filtro pasa altas que procesa la señal de entrada antes de pasar por el retardo. Las frecuencias bajas excesivas pueden hacer que el sonido general sea turbio, con graves pesados e indistinto. Recortar las frecuencias bajas puede dar un sonido de retardo más definido.

9.5.3. Coro

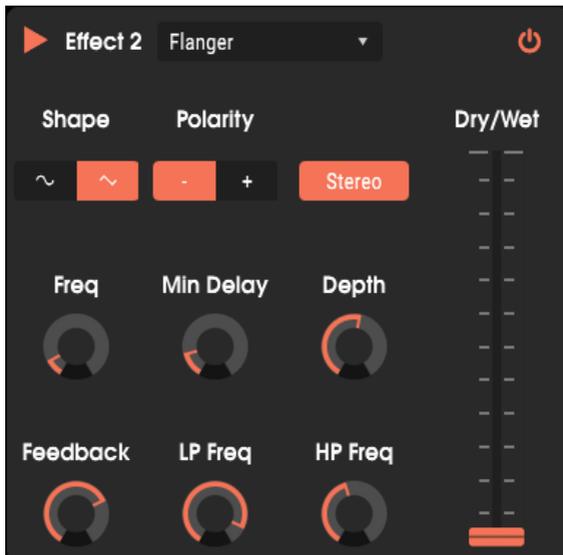


El coro ofrece un sonido rico y completo al emular el resultado de combinar varias tomas de instrumentos en una mezcla, o varios intérpretes que tocan los mismos instrumentos en conjunto. El efecto básico funciona duplicando la señal de entrada, retrasando el duplicado y modulando su tiempo de retardo lentamente con un LFO. Mezclar la señal seca y retrasada (normalmente 50% seca y 50% retrasada) produce interacciones entre las dos señales que crean el efecto de Coro real. El coro del Vocoder V puede crear más de una copia de la señal de entrada, para un efecto aún más rico.

i **J**: El efecto de Coro es similar al efecto Flanger (ver más abajo), excepto que los tiempos de retardo de chorus tienden a ser más lentos (0,6 ms como mínimo para este efecto). Esto da como resultado un sonido sutil y natural en lugar de un sonido que se parece más a un efecto especial.

- **Forma de Onda de LFO** Selecciona una onda sinusoidal o triangular para modular las voces retardadas.
- **Voces** Elige de una a tres voces duplicadas. Más voces dan un efecto más denso y difuso.
- **Retardo** Establece el tiempo de retardo inicial para el efecto de coro. Los retrasos más largos dan un efecto más difuso.
- **Estéreo** Habilita Estéreo para un sonido más amplio y moderno, o deshabilítalo para un efecto monofónico, más vintage.
- **Profundidad** Establece el monto de modulación del LFO en la señal retardada, desde muy sutil hasta bastante extrema.
- **Frecuencia** Ajusta la frecuencia del LFO para determinar la velocidad del Coro.
- **Realimentación** Determina cuánto de la salida del efecto de Coro se realimenta en su propia entrada. Los ajustes más altos dan un efecto más resonante.

9.5.4. Flanger

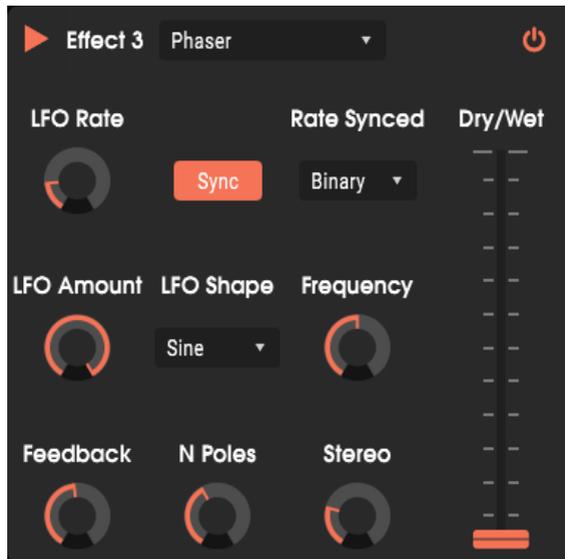


El efecto Flanger se basa en el mismo principio general del efecto de Coro anterior, excepto que el tiempo de retardo tiende a ser mucho más rápido (tan bajo como 0,001 ms). El tiempo de retardo extremadamente rápido produce un efecto de "filtro de peine" que barre hacia arriba y hacia abajo a través de los armónicos de la señal original.

Flanger puede crear efectos de sutiles a extremos, dependiendo de la velocidad y profundidad de modulación (así como de la retroalimentación y la polaridad). Los ajustes de profundidad más altos producen cambios de tono audibles, como los flangers analógicos tradicionales.

- **Forma de onda** Selecciona una onda sinusoidal o triangular para modular el sonido retardado.
- **Polaridad** Determina si la polaridad de retroalimentación estará fuera de fase (negativa, que da un sonido más "hueco") o en fase (positiva, que imparte un sonido más agudo y resonante). Este parámetro también está influenciado por otros ajustes de parámetros, así que experimenta con ajustes positivos y negativos para determinar qué funciona mejor para tu señal fuente.
- **Estéreo** Habilita Estéreo para un sonido más amplio y moderno, o deshabilítalo para un efecto mono, más vintage.
- **Frecuencia** Establece la velocidad del LFO, que modula el tiempo de retardo mínimo (ver a continuación).
- **Retardo mínimo** Establece un límite mínimo para el tiempo de retardo, que determina el pico de frecuencia que alcanza el flanger.
- **Profundidad** Establece el monto de modulación del LFO. Esto se limita a menos del 100% para limitar la retroalimentación incontrolable.
- **Retroalimentación** Determina la cantidad de salida del flanger que se realimenta en su propia entrada. Más retroalimentación produce un timbre más agudo y metálico.
- **Frec. del Filtro PB de entrada*** Establece la frecuencia de corte del filtro pasa bajos del flanger. El flanger no se aplica a frecuencias por encima del corte.
- **Frec. del Filtro PA de entrada** Establece la frecuencia de corte del filtro pasa altas del flanger. El flanger no se aplica a frecuencias por debajo del límite.

9.5.5. Phaser

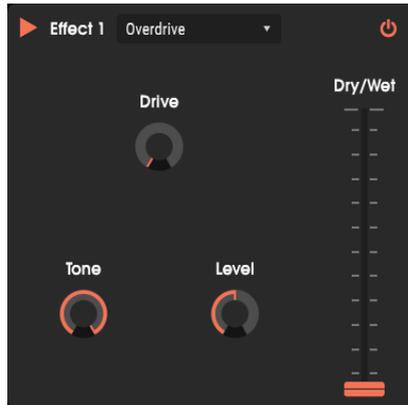


El cambio de fase, que se popularizó por primera vez a fines de la década de 1960, agrega un carácter animado y arremolinado al sonido. Funciona dividiendo la señal entrante, modulando la fase de una división y recombinándola con la señal seca. Esto crea uno o más filtros de muesca, cuya muesca recorre el espectro de frecuencias, provocando el característico sonido de "silbido" del efecto de fase. Este phaser estéreo modela phasers analógicos, pero también incluye sincronización de tiempo.

- **Velocidad de el LFO** Establece la velocidad del LFO. Habilitar la sincronización de tiempo (ver más abajo) muestra este parámetro como un valor rítmico. La desactivación de la sincronización muestra el parámetro de Velocidad en Hercios.
- **Sincronización** Ajusta el retardo al tempo de la canción actual en un DAW, o en modo independiente, el tempo interno del Vocoder V (como se establece en la Configuración de Audio Midi). Con la sincronización habilitada, aparece una información sobre herramientas al ajustar el tiempo de retardo que muestra el retardo como un valor rítmico. La desactivación de la sincronización hace que la información sobre herramientas muestre el tiempo de retardo en milisegundos.
- **Velocidad Sincronizada** Esto está disponible solo si sincronización está habilitada y si además defines el valor rítmico como Binario (valores rítmicos estándar), Ternario (Tresillos) o valores de Puntillo.
- **Monto de LFO** Establece el monto de modulación del LFO, con más modulación barriendo los filtros de muesca sobre un rango de frecuencia más amplio.
- **Forma de onda del LFO** Establece la forma de onda del LFO modulante. Las opciones son Sinusoidal, Triángulo, Sierra, Rampa, Cuadrado y Muestreo y Retención (aleatorio).
- **Frecuencia** Establece la frecuencia central alrededor de la cual la modulación del phaser afecta la entrada señal.
- **Realimentación** Controla la resonancia de los filtros del Phaser. Precaución: Los ajustes más altos pueden hacer que el efecto de filtrado sea muy pronunciado.

- **Número de Polos** Establece el número de polos utilizados en el filtro de barrido. Los ajustes más bajos barren menos filtros de muesca para un sonido más sutil, mientras que los ajustes más altos barren más muescas de filtro para un efecto más dramático.
- **Estéreo** Establece el ancho estereofónico del efecto, de mono a estéreo máximo (es decir, la imagen estéreo cubre el rango desde la izquierda hasta la derecha).

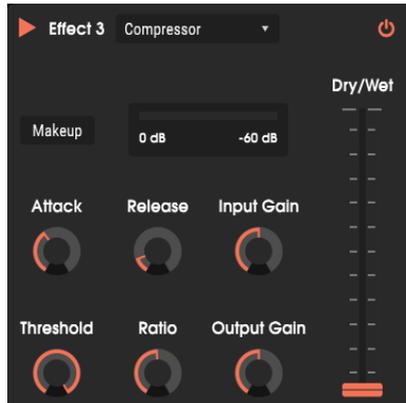
9.5.6. Overdrive



Overdrive agrega suficiente ganancia a la entrada para que se quede sin margen, lo que hace que la entrada se corte y distorsione. Esto introduce armónicos que agregan un toque áspero a los sonidos y es similar a un pedal de overdrive para guitarra.

- **Drive** Establece la cantidad de overdrive.
- **Tono** Si lo giras en el sentido de las agujas del reloj, se eleva la frecuencia de un filtro de estantería de alta frecuencia para iluminar el sonido y añadir un tono más duro.
- **Nivel** Establece el nivel de salida de Overdrive para compensar cualquier aumento en el nivel de salida causado por el aumento de Drive.

9.5.7. Compresor



Un compresor reduce el rango dinámico de una señal para igualar las variaciones de nivel. Puedes considerarlo como un control de volumen muy rápido que baja el nivel cuando es demasiado alto y lo vuelve a subir cuando la señal vuelve a la normalidad. Aunque originalmente fue diseñado para transmisión, los ingenieros de audio han encontrado muchos usos creativos para los compresores más allá de simplemente nivelar los niveles de sonoridad. Por ejemplo, muchos ingenieros de mezcla usan compresores para brindar una mayor sensación de potencia y emoción a una sola pista o una mezcla general, los guitarristas usan la compresión para aumentar el sostenido y los ajustes extremos causan efectos de "bombeo" que son comunes en las grabaciones de EDM.

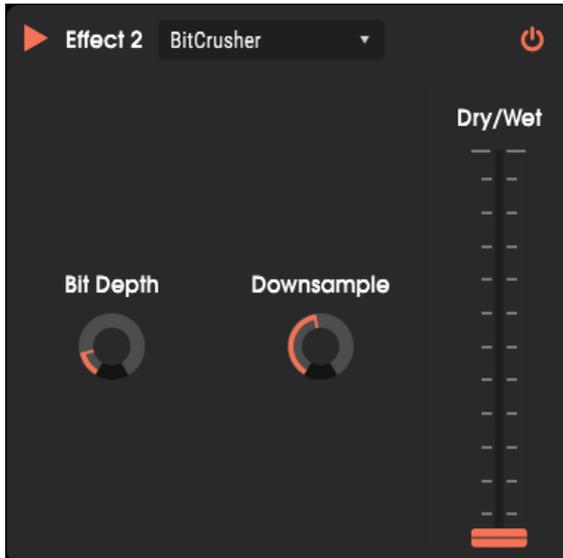
Cuando se utiliza como parte de una cadena de efectos, un compresor puede evitar que los transitorios de ataque de un sonido sobrecarguen la entrada del siguiente efecto. También puede extender la duración de la envolvente de amplitud de un sonido que naturalmente decae rápidamente, creando así un sostenido más largo. Los tambores a menudo se comprimen para traer el sonido de la habitación y agregar "punch". También se agrega compresión a los niveles de audio de la radio y la televisión para mantenerlos dentro de un cierto rango de volumen.

- **Maquillaje** Activa y desactiva la ganancia de compensación automática del compresor. Esta característica compensa la reducción natural del nivel de salida que ocurre cuando el compresor baja los picos.
- **Ataque** Especifica el tiempo que tarda la compresión en reaccionar a una señal entrante. Con tiempos de ataque cortos, el compresor comenzará a controlar el nivel tan pronto como la señal de entrada pase por encima del umbral (descrito a continuación). Los tiempos de ataque más largos aumentan la cantidad de compresión durante el tiempo especificado hasta que alcanza la cantidad máxima de compresión establecida. Esto permite que los picos momentáneos pasen con poca o ninguna compresión, lo que puede preservar los transitorios de "ataque" natural. Ten en cuenta que si usas la compresión con Vocoder V, agregar algo de tiempo de ataque ayudará a preservar las consonantes al comienzo de las palabras y creará un efecto más inteligible.

i 🎵 Usar el control deslizante Original/Procesada para agregar un poco del sonido original con el sonido comprimido, esto también puede ayudar a preservar los transitorios, al mismo tiempo que ofrece un sonido completo y comprimido. Esta técnica se llama compresión paralela.

- **Liberación** Especifica el tiempo que tarda la acción de compresión en detenerse después de que la señal de entrada vuelve por debajo del umbral. Los tiempos de liberación más largos dan un sonido más natural, los tiempos de liberación más cortos pueden enfatizar la naturaleza percusiva de instrumentos como la batería, y los ajustes extremos pueden crear artefactos de "bombeo" y "respiración". Continúa y experimenta, ¡tal vez te encuentres con un sonido que te encante!
- **Umbral** Establece el nivel de sonoridad por encima del cual el compresor comienza a comprimir y por debajo del cual el compresor deja de comprimir.
- **Ganancia de entrada** Agrega ganancia a la señal en la entrada del compresor. Esto es importante, porque la acción de compresión depende de cuándo la señal de entrada pasa por encima o por debajo del umbral. Si el nivel de la señal es bajo, no sobrepasará mucho el umbral, pero si el nivel de la señal es alto, se comprimirá constantemente. Utiliza la ganancia de entrada para ajustar el nivel de entrada para obtener los mejores resultados con la configuración del compresor.
- **Relación** Una vez que el nivel de entrada supera el umbral, la relación determina cuánto aumentará el nivel de salida para una determinada cantidad de aumento del nivel de entrada. Por ejemplo, con una relación de 2: 1, los niveles de señal de entrada que superen el umbral en 2 dB aumentarán solo 1 dB en la salida. O, un aumento de 8 dB por encima del umbral resultará en un aumento de solo 4 dB en la salida.
- **Ganancia de salida** Controla el nivel de salida final del compresor. Si no seleccionas la opción Maquillaje, probablemente tendrás que ajustarla manualmente para compensar el nivel de salida más bajo causado por la compresión.

9.5.8. BitCrusher

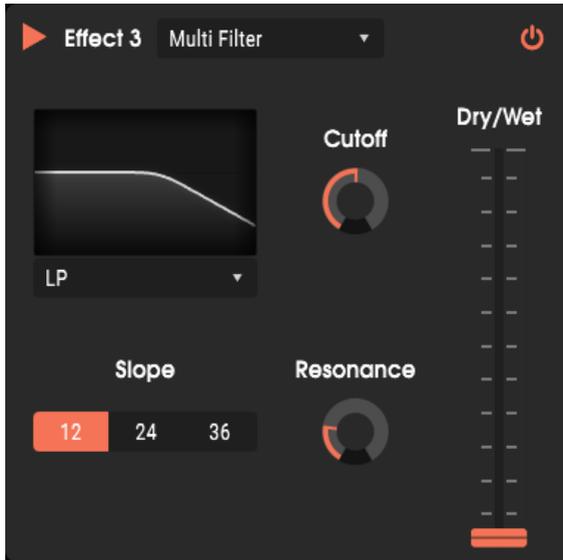


Los instrumentos Arturia aprovechan al máximo la tecnología digital para generar sonidos de alta fidelidad. Pero a veces quieres ser desagradable y esta tecnología también se puede deformar para crear sonidos industriales de baja fidelidad, arenosos. Bitcrusher agrega distorsión digital al reducir intencionalmente la profundidad de bits y la frecuencia de muestreo de las señales entrantes. Si sientes nostalgia por los primeros días de la tecnología digital con una resolución de audio de 4 bits y una frecuencia de muestreo de 11.025 kHz, este es el efecto para tí.

Para explorar BitCrusher, comienza por establecer las perillas de profundidad de bits y reducir la frecuencia de muestreo al mínimo. Luego, sube gradualmente cada perilla para reducir la profundidad de bits de la señal entrante y disminuir su frecuencia de muestreo. Cada botón tiene un efecto degradante diferente, así que experimenta con diferentes configuraciones para encontrar la cantidad ideal de destrucción y devastación sónica.

- **Profundidad de bits** Gire este mando hacia arriba para reducir la resolución de un sonido (es decir, el número de bits utilizados para representar una salida) de 16 bits a 1,5 bits.
- **Reducir frecuencia de muestreo** Vuelve a muestrear la señal ya reducida en bits (establecida por la perilla Profundidad de bits). A medida que sube esta perilla, la señal entrante se volverá a muestrear a frecuencias cada vez más bajas, lo que destruye cada vez más la fidelidad del sonido.

9.5.9. Multi Filtro



Multi Filtro es un potente filtro de modelado de sonido, con cinco modos de filtro distintos, para esculpir frecuencias en la etapa de salida. Es muy parecido a los filtros que se encuentran en los sintetizadores.

- **Modo de filtro** Elige entre cinco modos de filtro diferentes; pasa bajas, pasa altas, pasa banda, retroalimentación de peine, retroalimentación de peine hacia adelante.

i: Los modos de filtro PB, PA y PB muestran un parámetro adicional para cambiar la pendiente del filtro entre -12, -24 o -36 dB/octava.

- **Frecuencia de corte** Controla la frecuencia por encima o por debajo de la cual tiene lugar la acción de filtrado.
- **Resonancia** Controla la ganancia alrededor de la frecuencia de corte de los filtros PB, PA y PB, lo que crea un pico en esa frecuencia. Los ajustes de resonancia más altos crean un pico más agudo. Para el filtro Comb FB, La resonancia aumenta el pico de los peines, mientras que para el filtro Comb FF, Resonancia aumenta la profundidad de las muescas del peine.

9.5.10. EQ Paramétrico



El ecualizador paramétrico es una forma versátil de ajustar la respuesta de frecuencia, porque puede realzar (hacer más prominente) o cortar (hacer menos prominente) rangos específicos del espectro de frecuencias. Este tipo de ecualizador es adecuado para dar forma a un tono amplio o para arreglos quirúrgicos precisos. El EQ paramétrico tiene cinco etapas: estante bajo, tres etapas completamente paramétricas y un estante alto. Cada uno tiene los mismos tres controles asociados.

Una etapa paramétrica aumenta o corta a una frecuencia específica, sobre un ancho de banda específico (rango de frecuencias). Una respuesta de estante comienza a aumentar o cortar a una frecuencia seleccionada, pero este aumento o corte se extiende hacia los extremos del espectro de audio. Pasado cierto punto, la respuesta llega a un "estante" plano igual a la cantidad máxima de impulso o corte. En la imagen de arriba, cada etapa de EQ está representada por un nodo. De izquierda a derecha, esto es lo que indica cada nodo:

- Estante bajo, cortando bajas frecuencias
- Etapa paramétrica 1, con un impulso agudo y estrecho
- Etapa paramétrica 2, con un impulso más amplio y suave
- Etapa paramétrica 3, con un corte extremadamente afilado y estrecho
- Estante alto, potenciando las altas frecuencias

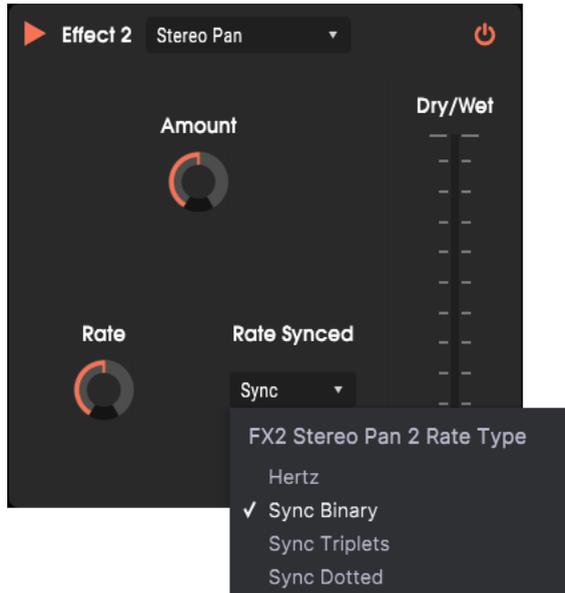
Los controles producen resultados algo diferentes con los ecualizadores de estante y paramétricos.

- **Selector de filtro** Los cinco bloques (LS, 1, 2, 3 y HS) eligen el filtro deseado para editar.
- **Frecuencia** Para las tres etapas paramétricas, esto establece la frecuencia a la que ocurre el refuerzo o el corte. Con Estante bajo, esto determina la frecuencia de corte por debajo de la cual ocurre el realce o corte. Con Estante alto, esto establece la frecuencia de corte por encima de la cual ocurre el realce o corte. Puede usar la perilla de frecuencia para elegir la frecuencia, o hacer clic en un nodo y arrastrar hacia la izquierda o hacia la derecha.
- **Ganancia** Esto aumenta o corta el pico con las etapas paramétricas y aumenta o corta el estante con las etapas Estante Bajo y Estante Alto. Puede usar la perilla de Ganancia para aumentar o reducir, o hacer clic en un nodo y arrastrar hacia arriba (aumentar) o hacia abajo (cortar).
- **Q** Con la etapa paramétrica, esto determina el rango sobre el cual ocurre un realce o corte, de estrecho a amplio.



Al cortar la etapa Estante bajo o realzar la etapa Estante alto, Q agrega un corte antes de la frecuencia de corte y un realce después. Al aumentar la etapa Estante bajo o cortar la etapa Estante alto, Q añade un impulso antes de la frecuencia de corte y un corte después. En la imagen de arriba, Q está activado para los filtros Estante bajo (izquierda) y Estante alto (derecha), que están cortando y aumentando respectivamente.

9.5.11. Estéreo Pan



La panorámica estereofónica barre la salida suavemente entre los canales izquierdo y derecho y el barrido se puede sincronizar con el tempo de la canción actual en un DAW, o en modo independiente, el tempo interno del Vocoder V (como se establece en la configuración de Audio Midi).

- **Monto** Al subir esto, se amplía el barrido, de modo que en el ajuste máximo, el sonido se desplaza por todo el campo estéreo. Los ajustes más bajos barren un rango más estrecho del campo estéreo.
- **Velocidad** Esto funciona junto con el campo Tipo, cuyo menú desplegable ofrece cuatro opciones: Hercios (no sincronizado), Binario (valores rítmicos estándar), Tresillos o Puntillo. La Velocidad especifica la frecuencia en Hercios, o el valor de ritmo específico por el tipo de sincronización.

10. 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 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 consequential 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.