



Sintetizador Modal CRAFTsynth 2.0

Sintetizador monofónico de tabla de ondas

Manual de usuario

Versión del sistema operativo: 1.0



Advertencias de seguridad importantes



ADVERTENCIA: AL IGUAL QUE CON CUALQUIER OTRO APARATO ELÉCTRICO, debe tener cuidado y tomar ciertas precauciones básicas con el fin de utilizar este equipo de manera segura. Si no está seguro de cómo utilizar este equipo sin correr riesgos, pida asesoramiento profesional.

ASEGÚRESE DE QUE LA POLARIDAD DE LAS PILAS SEA LA CORRECTA, YA QUE UNA CONEXIÓN INCORRECTA PODRÍA CAUSAR DAÑOS PERMANENTES.

Este equipo **NO DEBE UTILIZARSE CERCA DEL AGUA**, ni donde exista riesgo de que entre en contacto con puntos de agua como fregaderos, grifos, duchas o calderas exteriores, ni en ambientes húmedos, como bajo la lluvia. Evite que se derrame líquido sobre la superficie del equipo y protéjalo de las salpicaduras. En caso de que el equipo entre en contacto con algún líquido, desconecte inmediatamente la alimentación eléctrica del equipo y póngase en contacto con el servicio posventa.

Este equipo genera un sonido que puede causar daños permanentes en el sistema auditivo. Utilice el equipo siempre a un volumen de escucha seguro y asegúrese de tomar pausas regulares para evitar la exposición continuada a altos niveles de sonido.

DENTRO DE ESTE EQUIPO NO HAY PIEZAS QUE PUEDAN SER REPARADAS POR EL USUARIO. Este equipo solo debe ser reparado por un técnico cualificado, en particular si:

- El equipo se ha caído o dañado de alguna manera, o ha caído algún objeto sobre él.
- Se ha vertido líquido encima o dentro del equipo.
- Los cables de alimentación del equipo se han dañado de alguna manera.
- El equipo no funciona correctamente o no parece funcionar según las instrucciones del manual de usuario.

Índice

00. Introducción	6
01. Primeros pasos	8
Funciones básicas	9
Combinaciones de la interfaz de usuario	10
Presets	12
02. Conexiones	14
03. Motor de síntesis	16
Osciladores (OSC)	18
Modificadores del oscilador	19
Bancos del oscilador	24
Filtro	26
Envoltentes	27
Osciladores LFO	28
Arpegiador secuenciador + teclado	29
Efectos (FX)	30
Modulación (MOD)	32
04. MIDI	34
Tabla de mensajes CC MIDI	38
05. Actualización	42
06. MODALapp	44
Primeros pasos	46
Página Editor (editor)	47
Página Live (directos)	48
Página de gestión de presets	49
Página Settings (configuración)	50
Anexo A	52
Solución de problemas	



00

Introducción

El sintetizador Modal CRAFTsynth 2.0 es un sintetizador portátil monofónico de tabla de ondas, con 8 osciladores.

Cuenta con 45 formas de onda transformables, 16 modificadores del oscilador, un filtro de estado variable, una matriz de modulación de 36 destinos con 8 ranuras de modulación, 2 LFO en frecuencia de audio y un arpegiador secuenciador programable.

CARACTERÍSTICAS:

- Sintetizador monofónico de tabla de ondas.
- 8 osciladores en total, con selección de 2 formas de onda y 1 mezclador.
- 40 formas de onda distintas organizadas en 8 bancos de 5 sets de formas de onda transformables, además de un banco de ondas de ruido/senoidal disponible solo en Wave 2.
- Ondas de emulación analógico virtual, digital y generativa, junto con ondas procedentes del Modal 002.
- Procesamiento y modulación cruzada de las formas de onda con 1 de los 16 modificadores de oscilador, incluidos: modulación de frecuencia/fase, sincronización hard/de ventana, modulación de amplitud/anillo, DeRez/Bitcrush, wavefolders y waveshapers (los modificadores de oscilador se aplican a Wave 1. En algunos casos, como la modulación de FM o de AM, se utiliza Wave 2 como señal de modulación para Wave 1).
- Modo Unison/Spread con varias opciones para desafinar los 8 osciladores y darle más grosor al sonido.
- 3 generadores de envolvente para el filtro, la amplitud y la modulación.
- 2 LFO en frecuencia de audio.
- Matriz de modulación de 8 ranuras con 8 fuentes; cada fuente puede tener 1 destino. (LFO1, LFO2 y MOD-EG se configuran desde el sintetizador CRAFTsynth 2.0, mientras que Velo, Note, ModW, AftT y Expression se configuran desde la aplicación MODALapp).
- Programación y transposición de patrones por medio del arpegiador secuenciador incorporado.
- Filtro resonante de 2 polos (12 dB por octava) que se puede modular desde un pasa bajos hasta un pasa altos, pasando por un filtro pasa banda.
- Efectos de retardo y distorsión (por saturación de forma de onda, no por reducción de bits).
- Sincronización opcional con reloj MIDI para controlar los LFO y el Delay.
- 64 espacios de almacenamiento de presets.
- Teclado MIDI de 8 teclas táctiles con selección de 8 escalas y de nota fundamental.
- Tomas DIN de entrada y salida MIDI.
- Entrada y salida de reloj analógico para sincronización (configurado de acuerdo con las especificaciones de KORG y Teenage Engineering).
- Compatibilidad con MIDI mediante conexión USB para conectar un ordenador o una tableta.
- Salida de auriculares y salida de línea.
- Alimentación mediante USB o 3 pilas AA.
- Editor de software opcional para macOS, Windows, iOS y Android.
- Diseño portátil y compacto.
- Dimensiones: 150 mm × 135 mm × 68 mm.

01

Primeros pasos

Funciones básicas

Encendido

El sintetizador CRAFTsynth 2.0 puede alimentarse mediante la toma micro USB o con 3 pilas AA instaladas en el compartimento previsto al efecto en la parte inferior.

Para utilizar la alimentación USB, simplemente conecte un cable micro USB a una fuente de alimentación y deslice el interruptor de alimentación a la posición "USB".

Para utilizar las pilas, instale 3 pilas AA en el compartimento situado en la parte inferior del equipo y deslice el interruptor de alimentación a la posición "BAT".

ASEGÚRESE DE QUE LA POLARIDAD DE LAS PILAS SEA LA CORRECTA, YA QUE UNA CONEXIÓN INCORRECTA PODRÍA CAUSAR DAÑOS PERMANENTES.

Antes de encender el equipo, asegúrese de que el control de volumen esté al mínimo. Al encenderlo, la electrónica produce un "chasquido" que puede dañar los altavoces y también los tímpanos del usuario.

Encienda el equipo utilizando el interruptor situado en la parte trasera del equipo y seleccione la fuente adecuada como se indica encima del selector.

Teclas táctiles

Cómo tocar las notas

Las 8 teclas táctiles permiten programar y tocar el sintetizador sin necesidad de enviar mensajes MIDI desde otro dispositivo. La octava puede configurarse utilizando las teclas táctiles - y +. Las teclas táctiles también envían notas MIDI que pueden utilizarse para controlar otros instrumentos o funciones de su estación de trabajo de audio digital (DAW).

Las teclas táctiles pueden configurarse en varias escalas que el usuario puede seleccionar. También se puede cambiar la nota fundamental.

Funciones secundarias

Las teclas táctiles pueden utilizarse para cargar o guardar presets; para ello mantenga pulsado el botón PRESET y toque una tecla para cargar o manténgala pulsada para guardar (consulte Combinaciones de la interfaz de usuario).

Combinaciones de la interfaz de usuario

CRAFTsynth 2.0 es un sintetizador muy completo que está provisto de un gran número de funciones, a pesar de su pequeño tamaño. Por ello, para acceder a algunas de las funciones internas del sintetizador, es necesario utilizar una serie de combinaciones de controles en la interfaz de usuario:

SHIFT + DIAL = FUNCIÓN MOSTRADA EN COLOR AZUL
PRESET + DIAL = FUNCIÓN MOSTRADA EN COLOR GRIS

Presets

PRESET + TECLA TÁCTIL 1-8 = CARGAR PRESET
PRESET + MANTENER PULSADA TECLA TÁCTIL 1-8 = GUARDAR PRESET
PRESET + TECLA [+] = BANCO DE PRESET ANTERIOR
PRESET + TECLA [-] = BANCO DE PRESET SIGUIENTE
PRESET + TECLA [-] + TECLA [+] = INICIALIZAR PRESET

Arpegiador secuenciador

ARP-SEQ = ACTIVAR/DESACTIVAR ARPEGIADOR
ARP-SEQ + TECLA 1-8 / NOTA MIDI EXT = INTRODUCIR NOTA EN PATRÓN DE ARPEGIADOR
ARP-SEQ + EG = INTRODUCIR SILENCIO EN PATRÓN DE ARPEGIADOR

Reloj

GIRAR RATE/TIME POR DEBAJO DE 0 = SINCRONIZACIÓN MIDI (LFO1, LFO2 + DELAY)
PRIORIDAD DEL RELOJ = 1) SINCRONIZACIÓN 2) MIDI EXTERNO 3) INTERNO

Modulación (MOD)

FUENTES DE MODULACIÓN EN CRAFT = LFO1, LFO2 + MOD-EG
FUENTES DE MODULACIÓN EN MODALapp = NOTE, VELOCITY, AFTERTOUCH, MODWHEEL + EXT CC
MANTENER PULSADO LFO1 / LFO2 / MOD-EG = ASIGNAR MODO
ASSIGN + PARÁMETRO = PARÁMETRO DE RANURA DE MODULACIÓN + PROFUNDIDAD
ASSIGN + LED PARPADEANTE = DESTINO NO VÁLIDO

Otros

TECLA [-] + TECLA [+] = ACTIVAR/DESACTIVAR EL SUSTAIN
EG + PARÁMETROS A/D/S/R = CAMBIAR TODAS LAS ENVOLVENTES ADSR A LA VEZ
LFO1 / LFO2 = APLICAR EL DIAL RATE/SHAPE AL EFECTO LFO1 O LFO2
MANTER PULSADO SHIFT + PRESET 4 SEGUNDOS, UTILIZAR TECLA [-]/[+] = CANAL MIDI

Combinaciones de la interfaz de usuario

Para que los mandos giratorios y teclas táctiles puedan controlar las funciones adicionales, en el panel se puede bloquear el estado SHIFT para acceder a las funciones en azul del panel, y mantener pulsado PRESET para las funciones en gris del panel.

- Si el LED del botón SHIFT está encendido, el panel está bloqueado en “modo SHIFT” para acceder a las funciones secundarias (de color azul en el panel) de los mandos giratorios y botones. Simplemente pulse el botón SHIFT para desbloquear este estado y volver al funcionamiento normal.

Animaciones de los LED

- Carga de un preset: los LED de las teclas táctiles se iluminan de derecha a izquierda.
- Guardar un preset: el LED de la tecla táctil parpadea.
- Asignación de una ranura de modulación: el LED de la tecla táctil parpadea; asignación no válida.
- LED iluminado = sustain activado. LED apagado = sustain desactivado.

Conexión en cascada

Se pueden conectar en cascada varios sintetizadores CRAFTsynth 2.0 para añadir polifonía al sonido. Se puede conectar un máximo de 4 sintetizadores CRAFTsynth 2.0.

- Conecte la salida DIN del equipo master a la entrada DIN del primer equipo esclavo.
- Conecte de la misma manera los demás esclavos (máximo 3 equipos esclavo por cada master, 4 CRAFTsynth 2.0 en total), salida DIN -> entrada DIN.
- Encienda los sintetizadores CRAFTsynth 2.0 esclavos.
- Encienda el sintetizador CRAFTsynth 2.0 maestro, mantenga pulsados los botones PRESET + LFO-2 y seleccione el número de esclavos (1, 2 o 3) con las teclas táctiles.
- Suelte los botones PRESET + LFO-2. Se activará una animación de LED en todos los sintetizadores CRAFTsynth 2.0 y se desactivará el panel frontal de los CRAFTsynth 2.0 esclavos.

Presets

Los presets están organizados en 8 bancos de 8, lo que da un total de 64 memorias.

CARGAR UN PRESET

Para cargar un preset, mantenga pulsado el botón PRESET del panel frontal y toque una de las 8 teclas táctiles. Cada tecla táctil representa una memoria de preset en el banco actualmente seleccionado.

Para cambiar el banco seleccionado, mantenga pulsado el botón PRESET del panel frontal y toque la tecla táctil [-] o [+].

GUARDAR UN PRESET

Para guardar un preset, mantenga pulsado el botón PRESET del panel frontal y luego mantenga pulsada una de las 8 teclas táctiles. Cada tecla táctil representa una memoria de preset en el banco actualmente seleccionado.

INICIALIZAR UN PRESET

Para inicializar un preset de patch, mantenga pulsados el botón PRESET y las teclas táctiles [-] y [+].

PRESET ALEATORIO

Para asignar un preset de patch de manera aleatoria utilice la aplicación MODALapp.

02

Conexiones

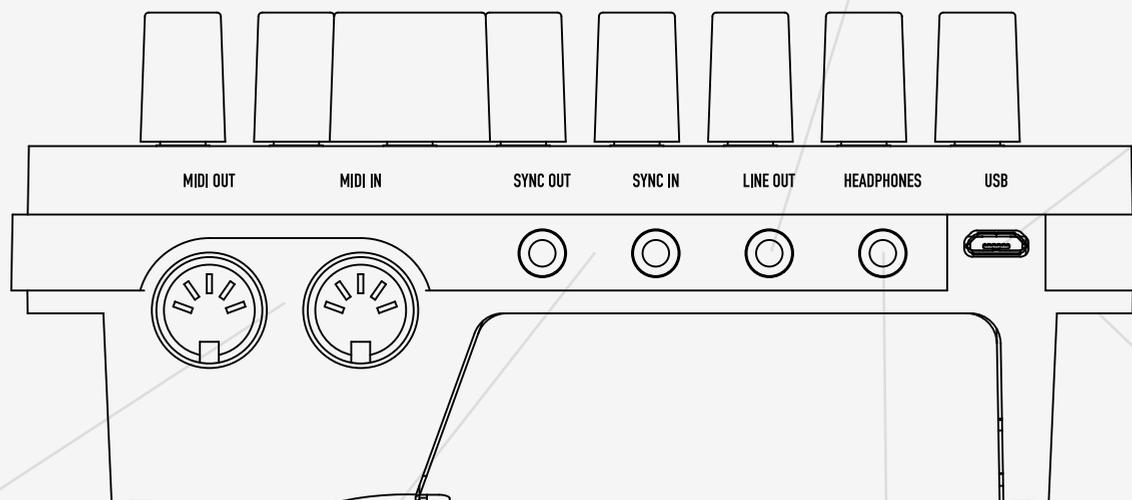
El sintetizador CRAFTsynth 2.0 cuenta con siete conexiones externas: USB, salida de línea, salida de auriculares, entrada de sincronización de reloj, salida de sincronización de reloj, entrada MIDI y salida MIDI.

Salida de línea

Salida doble mono de nivel de línea por minijack estéreo de 3,5 mm. Esta salida puede conectarse a cualquier entrada de línea para monitorizar o grabar. La salida de línea es de mayor calidad que la salida de auriculares, así que utilícela siempre al grabar o interpretar.

USB

Conexión micro USB para alimentación, entrada MIDI y salida MIDI. Utilizando un cable micro USB estándar, conecte el Craft a una toma USB con alimentación, como la del ordenador, o a un concentrador USB alimentado. Para utilizar MIDI, conecte el ordenador o la tableta con un cable micro USB y seleccione "Craft Synth 2.0" en la lista de puertos MIDI del ordenador.



MIDI (In, Out)

Entrada y salida MIDI por cable MIDI de tipo DIN de 5 pines. Estas salidas pueden utilizarse para comunicar con cualquier otro dispositivo MIDI (consulte la sección MIDI).

Sincronización de reloj (Sync In, Out)

Entrada y salida de sincronización de reloj por minijack mono de 3,5 mm. Conecte aquí el dispositivo de sincronización que desee (consulte la sección Sincronización).

Auriculares

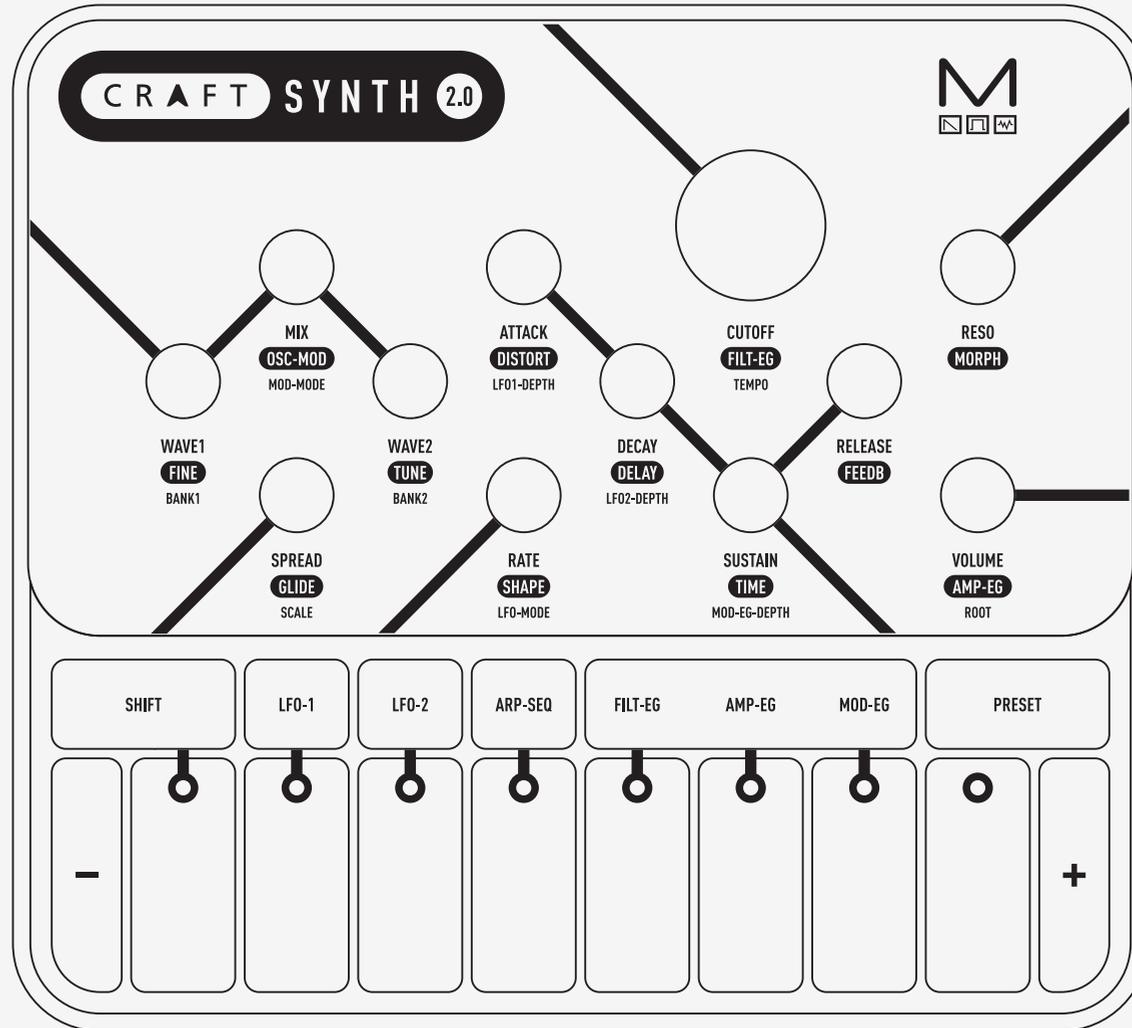
Salida de auriculares por minijack estéreo de 3,5 mm. El volumen se puede ajustar con el mando giratorio VOL, la aplicación MODALapp o los mensajes CC MDI (consulte la sección MIDI).

Alimentación

Interruptor de CRAFTsynth 2.0.
EN EL CENTRO = APAGADO
EN BAT = ALIMENTADO POR 3 PILAS AA
EN USB = ALIMENTADO POR MICRO USB

03

Motor de síntesis



El sintetizador CRAFTsynth 2.0 cuenta con 9 excepcionales bancos de forma de onda transformable, ubicados en Wave 1 o en Wave 2. Incorpora un total de 8 osciladores.

- **Wave1:** Este mando giratorio permite recorrer continuamente la tabla de onda seleccionada (bancos 1 a 8).
- **Wave2:** Este mando giratorio permite recorrer continuamente la tabla de onda seleccionada (bancos 1 a 9).
- **Mix:** Este mando giratorio permite equilibrar el volumen entre cada onda. Girándolo completamente hacia la izquierda se oye solo Wave 1, y girándolo todo a la derecha se oye solo Wave 2. Situado en el centro se oye una mezcla equilibrada de ambas ondas.
- **Fine:** Mantenga pulsado el botón SHIFT y gire este mando para controlar el ajuste fino de Wave 2 en ± 100 centésimas (un semitono).
- **Tune:** Mantenga pulsado el botón SHIFT y gire este mando para controlar el ajuste grueso de Wave 2 en intervalos de ± 4 octavas.
- **OSC-MOD:** Mantenga pulsado el botón SHIFT y gire este mando para controlar el modificador del oscilador, donde, o bien Wave 1 es la portadora y Wave 2 la moduladora, o bien el modificador se aplica directamente a Wave 1.
- **Bank1:** Mantenga pulsado el botón PRESET y gire este mando para seleccionar el banco de formas de onda que desea tener en Wave 1.
- **Bank2:** Mantenga pulsado el botón PRESET y gire este mando para seleccionar el banco de formas de onda que desea tener en Wave 2 (Wave 2 tiene un banco adicional de ruido).
- **Mod-Mode:** Mantenga pulsado el botón PRESET y gire este mando para seleccionar cuál de los 16 modificadores del oscilador desea utilizar.
- **Spread:** Esta opción introduce osciladores adicionales para obtener un unísono y apilamientos de octavas, intervalos y acordes. En la primera mitad del recorrido del dial, Wave 1 y Wave 2 son osciladores individuales que se extienden por el espectro de frecuencias para crear un sonido grueso de unísono. Este efecto crece hasta la posición central. A partir de la posición central, los osciladores se organizan en acordes. Se pueden crear una gran variedad de acordes con este control en combinación con la desafinación del oscilador 2.

Nota: El nivel medio del sonido será más bajo si se utiliza el control SPREAD. Esto se debe a que la combinación de los osciladores genera disparidades de fase, por lo que estos osciladores no se refuerzan mutuamente como lo harían si el control SPREAD estuviese en cero.

CRAFTsynth 2.0 cuenta con 16 modificadores del oscilador que cambian la forma en que los osciladores se modulan entre sí. En todos los modificadores Wave 1 es la portadora y Wave 2 es la moduladora.

1. Modulación de fase:

Efecto: La fase de los osciladores de Wave 1 es modulada por los de Wave 2, distorsionando la forma de onda para generar frecuencias complejas. La modulación de fase es una versión ampliada de la "FM" que venía en el sintetizador CRAFT original.

Control: Controla la profundidad de la modulación de fase (cuánto afecta Wave 2 a la fase de Wave 1).

Sugerencia: Para obtener más armónicos, se recomienda ajustar el valor de desintonización de Wave 2 a octavas o a quintas. En formas de onda complejas, el sonido puede llegar a ser extremo con bastante rapidez; en estos casos se recomienda una profundidad menor de la modulación de fase.

2. Sincronización con ventana

Efecto: La sincronización del oscilador se realiza en Wave 1, aplicándose una ventana de amplitud a la forma de onda para suavizar el salto de amplitud al reiniciarse la fase. Wave 1 se sincroniza con un contador maestro interno que sigue la nota que se está tocando, mientras que la frecuencia moduladora se controla mediante el mando "Osc Mod". Esto permite crear efectos de sincronización sin tener que sintonizar Wave 2.

(Nota: Como la ventana siempre se aplica a la forma de onda, este modificador tendrá un impacto en el sonido aunque el control esté a cero; puede actuar como un filtro con formas de onda que varían mucho cerca de los bordes).

Control: Controla la velocidad de sincronización (con qué rapidez se reproducen los osciladores audibles de Wave 1 en relación con el contador maestro).

Sugerencia: Este modificador es muy útil para obtener efectos de sincronización suaves en formas de onda simples.

3. Modulación en anillo:

Efecto: Se multiplican los osciladores de Wave 1 y Wave 2 generando nuevas frecuencias (denominadas bandas laterales) que son la suma y la resta de las frecuencias de las señales originales.

Control: Hace un fundido cruzado (crossfade) entre la señal original y la modulada en anillo en Wave 1.

Sugerencia: Para obtener más armónicos, se recomienda ajustar el valor de desintonización de Wave 2 a octavas o a quintas. Para obtener sonidos más parecidos a la modulación en amplitud, ajuste el fundido a un valor intermedio.

4. Wavefolder triangular:

Efecto: Aumenta la amplitud de Wave 1 y cuando los osciladores cruzan los límites de amplitud máxima del sintetizador, la forma de onda se repliega linealmente sobre sí misma.

Control: Controla el aumento de ganancia aplicado al oscilador (la ganancia aplicada afecta el número de veces que la forma de onda de repliega).

Sugerencia: Para obtener un timbre de estilo "West Coast", ajuste Wave 1 a una onda senoidal o triangular (banco = 1, Wave 1 CC = 0 o 32) y ajuste los factores ADSR de amplitud y filtro a los mismos valores.

5. De-Rez:

Efecto: Aplica un algoritmo de submuestreo a los osciladores de Wave 1, lo que reduce la cantidad de puntos muestreados en una tabla de ondas, causando que la salida resulte escalonada. La cantidad de submuestreo aumenta con la frecuencia, dando como resultado un mayor o menor efecto en cada nota.

Control: Controla la cantidad de submuestreo aplicado a Wave 1.

Sugerencia: Como el efecto aumenta con la frecuencia, se recomienda usar ajustes más altos para los patches que usan De-Rez en octavas altas.

6. Modificador de fase de pendiente:

Efecto: Cambia la fase de los osciladores de Wave 1 para que, en lugar de leer linealmente la tabla de ondas y generar la forma normal, se genere una forma de onda diferente. Este modificador cambia el tiempo que tarda la fase en alcanzar la mitad de la tabla de ondas en cada ciclo.

Control: Cambia la curva de Wave 1 de lineal a totalmente moldeada.

Sugerencia: Para los efectos clásicos de modulación del ancho de pulso (PWM), ajuste Wave 1 a una onda cuadrada y module el control (banco = 1, Wave 1 CC = 94).

7. Modificador de onda senoidal de baja resolución:

Efecto: Cambia la amplitud de los osciladores de Wave 1 a una onda senoidal de baja resolución, lo que altera la señal final y produce varios armónicos.

Control: Controla la distorsión de la forma de onda, de ninguna a totalmente procesada.

Sugerencia: Este efecto es más sutil que la mayoría de los otros modificadores, especialmente cuando se utiliza en formas de onda con muchos armónicos, en cuyo caso el efecto se puede utilizar para introducir parciales.

8. Sincronización con ventana de amplitud:

Efecto: Al igual que la sincronización con ventana, se aplica una ventana de amplitud a Wave 1, sin embargo, la ventana se reproduce a una mayor velocidad que la forma de onda, lo que crea muescas en la forma de la tabla de ondas.

(Nota: Como la ventana siempre se aplica a la forma de onda, este modificador tendrá un impacto en el sonido aunque el control esté a cero; puede actuar como un filtro con formas de onda que varían mucho cerca de los bordes).

Control: Controla la velocidad de reproducción de la ventana de amplitud.

Sugerencia: Cuando está muy modulado, este efecto funciona mejor con formas de onda más simples, como las senoidales. Las modulaciones sutiles pueden crear efectos interesantes de tipo *phasing* cuando se utilizan con formas de onda más complejas.

9. Modulación de frecuencia:

Efecto: Los osciladores de Wave 2 se añaden al cálculo de frecuencia de los osciladores de Wave 1 haciendo que se distorsione la forma de onda aplicada en Wave 1, lo que produce frecuencias complejas.

Control: Controla la profundidad de la modulación de frecuencia (cuánto afecta Wave 2 a la frecuencia de Wave 1).

Sugerencia: Para obtener más armónicos, se recomienda ajustar el valor de desintonización de Wave 2 a octavas o a quintas. Si bien la modulación de fase y la modulación de frecuencia suelen producir resultados similares, esta versión de FM obtiene resultados más extremos que la PM, por lo que para conseguir un efecto más sutil, la modulación de fase sería más conveniente.

10. Sincronización hard:

Efecto: La sincronización del oscilador se realiza en Wave 1, produciéndose un salto brusco al reiniciarse la fase. Wave 1 se sincroniza con un contador maestro interno que sigue la nota que se está tocando, mientras que la frecuencia moduladora se controla mediante el mando "Osc Mod". Esto permite crear efectos de sincronización sin tener que sintonizar Wave 2.

Control: Controla la velocidad de sincronización del esclavo (con qué rapidez se reproducen los osciladores audibles de Wave 1 en relación con el contador maestro).

Sugerencia: Este tipo de sincronización se encuentra en muchos sintetizadores y funciona mejor en ondas con muchos armónicos; para conseguir sonidos sincronizados algo más clásicos intente utilizar este efecto en ondas cuadradas y de diente de sierra (banco = 1, Wave 1 CC = 94 o 127).

11. Modulación a mínimo:

Efecto: Una forma de modulación de amplitud en la que se comparan los osciladores de Wave 1 y Wave 2 entre sí para luego tomar como valor de salida aquel cuya amplitud sea menor. Si Wave 2 está sintonizada de manera diferente a Wave 1, entonces ambas frecuencias se superponen al sonido.

(Nota: Si Wave 1 y Wave 2 son la misma forma de onda sin diferencia de sintonía, entonces no habrá ningún efecto, ya que ambas tendrán el mismo valor).

Control: Realiza un fundido cruzado (crossfade) entre la señal original y la señal comparada.

Sugerencia: Se pueden crear efectos de sincronización extraños cuando se desintoniza Wave 2 a valores de octava diferentes a los de Wave 1. Para efectos de tipo Spread, intente mantener los osciladores en la misma afinación, aplicando solo un poco de desafinación.

12. Wavefolder de onda senoidal:

Efecto: Aumenta la amplitud de Wave 1 y cada vez que los osciladores cruzan el límite de amplitud máxima del sintetizador, la forma de onda se repliega sobre sí misma dando una respuesta senoidal.

Control: Controla el aumento de ganancia aplicado al oscilador (la ganancia aplicada afecta el número de veces que la forma de onda de repliega).

Sugerencia: Este modificador es más adecuado que el wavefolder triangular para timbres más "suaves", debido a la pendiente más suave cuando la forma de onda se repliega.

13. Bit-Crush:

Efecto: Aplica un efecto de reducción continua de la frecuencia de muestreo y profundidad de bits a cada uno de los osciladores de Wave 1, reduciendo gradualmente la resolución de la forma de onda, lo que da como resultado formas de onda escalonadas.

Control: Controla la cantidad de reducción de frecuencia de muestreo o profundidad de bits aplicada a Wave 1.

Sugerencia: Este modificador da mejores resultados cuando se modula lentamente a octavas bajas donde la pérdida gradual de información se oye más claramente.

14. Modificador de fase comprimida:

Efecto: Cambia la fase de los osciladores de Wave 1 para que, en lugar de leer linealmente la tabla de ondas y generar la forma normal, se genere una forma de onda diferente. En cada ciclo, este modificador lee la mayor parte de la tabla de ondas a una velocidad mayor y luego lee los valores restantes a una velocidad menor.

Control: Cambia la curva de Wave 1 de lineal a totalmente moldeada.

Sugerencia: Para conseguir unos resultados de gran variación tonal en todo el rango del control, intente utilizar formas de onda asimétricas como las que hay en el banco 2.

15. Modificador de fase de baja resolución:

Efecto: Cambia la fase de los osciladores de Wave 1 para que, en lugar de leer linealmente la tabla de ondas y generar la forma normal, se genere una forma de onda diferente. Este modificador tiene una curva de lectura ligeramente arqueada a la que se aplican valores pequeños de cuantización.

Control: Cambia la curva de Wave 1 de lineal a totalmente moldeada.

Sugerencia: Este efecto es más sutil que la mayoría de los otros modificadores, especialmente cuando se utiliza en formas de onda con armónicos complejos. Cuando se utiliza con este tipo de formas de onda, el efecto suele actuar como un excitador.

16. Sincronización vocalizada:

Efecto: Versión modificada de la sincronización con ventana, en la que se multiplica Wave 1 por sí misma y se le aplica un ligero ajuste de fase tanto a la tabla de ondas como a la ventana. Aunque este efecto puede producir algunos timbres extraños similares a los formantes, está pensado principalmente para crear insólitos sonidos de sincronización de oscilador.

(Nota: Como siempre se aplican una ventana y un cierto grado de procesamiento, este modificador tendrá un impacto en el sonido aunque el control esté a cero).

Control: Controla tanto la velocidad de sincronización (con qué rapidez se reproducen los osciladores audibles de Wave 1 en relación con el contador maestro) como la modulación de fase aplicada.

Sugerencia: Para obtener unos resultados algo "realistas", utilice formas de onda más simples, así como las que se encuentran en el banco de formantes (banco 6). Para lograr resultados insólitos, pruebe el control con varios acordes arpegiados del oscilador.

Bancos del oscilador

CRAFTsynth 2.0 cuenta con 8 bancos de 5 tablas de onda transformables y 1 banco adicional de onda senoidal/ruido en Wave 2.

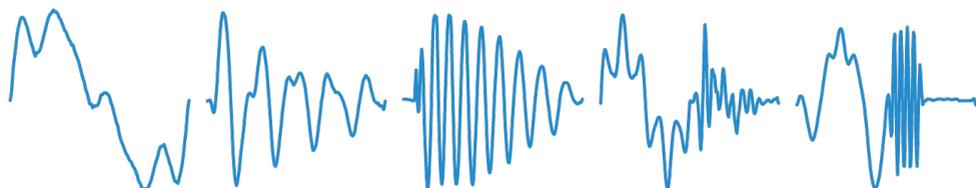
En cada banco se puede transformar la forma de onda fácilmente recorriendo cada una de las 5 tablas de ondas, con 32 pasos entre cada tabla de ondas.

Cada banco contiene varios estilos de ondas, incluidas las ondas del sintetizador 002 de Modal, ondas generadas matemáticamente, ondas poligonales y tablas de ondas formantes.

1. Analógico virtual: Un conjunto estándar de formas de onda de audio.



2. Banco 1 de 002: Un banco de formas de onda del sintetizador Modal 002.



3. Matemáticas: Un banco de formas de onda generadas matemáticamente.



4. Poligonales: Un banco de formas de onda basadas en polígonos.



Bancos del oscilador

5. Modal 1: Un banco de varias formas de onda creadas por Modal.



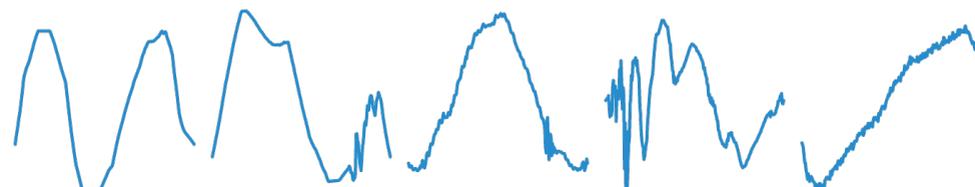
6. Formantes: Un banco de formas de onda derivadas de varias formantes y sonidos vocales.



7. Banco 2 de 002: Un segundo banco de formas de onda del sintetizador Modal 002.



8. Modal 2: Un segundo banco de varias formas de onda creadas por Modal.



9. Senoidal/ruido: Un banco de ondas senoidales y de ruido para los modificadores del oscilador.



Filtro

El sintetizador CRAFTsynth 2.0 utiliza un filtro resonante de 2 polos (12 dB por octava) de estado variable diseñado por Modal (capaz de transformarse desde un pasa bajos hasta un pasa altos, pasando por un filtro pasa banda).

- **Cutoff:** Este parámetro controla la frecuencia de corte del filtro pasa bajos. Regula la frecuencia de corte del filtro, entre 0 Hz y 22 kHz.
- **Reso:** Este parámetro controla el nivel de resonancia del filtro.
- **Filt-EG:** Mantenga pulsado el botón SHIFT y gire este mando para permitir el control bipolar del generador de envolventes de filtro (consulte la sección Envolventes).
- **Morph:** Mantenga pulsado el botón SHIFT y gire este mando para controlar la forma del filtro (tenga en cuenta que el filtro por defecto es un pasa bajos):
 - En su valor mínimo, tenemos un filtro pasa bajos;
 - Al ir subiendo el valor, pasamos por un filtro de tipo shelving de graves;
 - En el punto medio, tenemos un filtro pasa banda;
 - En su valor máximo, tenemos un filtro pasa altos.

SUGERENCIA: Si utiliza esta función en sus valores mínimos, podrá atenuar las frecuencias graves y mantener a la vez una textura rica en los agudos.

Envolventes

El sintetizador CRAFTsynth 2.0 proporciona 3 generadores de envolvente de 4 etapas (que se denominan envolventes), uno para el filtro (FILT-EG), uno para el amplificador (AMP-EG) y uno para las modulaciones (MOD-EG). Con valores negativos solo se invierten los valores de los parámetros de ataque (Attack), decaimiento (Decay) y sostenido (Sustain), mientras que la fase de liberación (Release) seguirá tendiendo a 0.

El generador de envolvente serigrafiado bajo los mandos giratorios se puede seleccionar mediante un botón específico encima del teclado. Dicho botón recorre cíclicamente los generadores de envolvente para seleccionar aquel sobre el que actuarán los mandos giratorios.

- **Attack:** Este parámetro controla el tiempo que pasa desde que se pulsa una nota (es decir, un mensaje "MIDI Note On") hasta que el sonido alcanza su valor máximo.
- **Decay:** Este parámetro controla el tiempo que necesita la envolvente para bajar de su valor máximo al valor de sostenido (ver Sustain abajo).
- **Sustain:** Este parámetro controla el nivel de la fase de sustain (es decir, para AMP-EG el volumen del sonido mientras se mantiene pulsada la nota). Si no hay modulaciones activas, este volumen permanece constante hasta que se suelte la nota, momento en el que la envolvente pasa a la fase de liberación o "Release".
- **Release:** Este parámetro controla el tiempo que transcurre desde que se deja de pulsar una nota (es decir, el mensaje "MIDI Note Off") hasta que el sonido se silencia por completo.
- **FILT-EG, AMP-EG, MOD-EG:** Este botón pasa cíclicamente por los generadores de envolvente para seleccionar aquel sobre el que actuarán los mandos (es decir, FILT, AMP o MOD).

SUGERENCIA: Si mantiene pulsado el botón de selección EG y cambia los parámetros ADSR, se modifican las tres envolventes simultáneamente, por lo que es un atajo útil para cambiar rápidamente todas las envolventes a la vez.

- **AMP-EG:** Mantenga pulsado el botón SHIFT y gire el mando Volume para controlar la intensidad de acción de la envolvente de amplificación (AMP-EG). Esto controla la modulación que AMP-EG ejerce sobre el volumen.

Osciladores LFO

El sintetizador CRAFTsynth 2.0 cuenta con dos osciladores de baja frecuencia, o LFO (Low Frequency Oscillator).

Para seleccionar el LFO que desea ajustar, pulse el botón LFO-1 o bien el botón LFO-2.

Al pulsar el botón LFO-1 o el botón LFO-2 se entra en el modo de asignación del LFO seleccionado.

Así es como se enrutan los LFO a los parámetros de la matriz. Una vez en este modo, basta con girar el mando del parámetro que se quiere modular con el LFO; las teclas 4 y 5 se iluminarán primero, indicando que hay 0 profundidad. Según siga girando el mando del parámetro, los LED se iluminarán para indicar la profundidad. La modulación es bipolar, por lo que un giro a la izquierda da valores negativos y un giro a la derecha da valores positivos.

Tanto el LFO1 como el LFO2 se pueden ajustar en los modos Retrigger, Single y Free y tienen estos parámetros:

- **Rate:** Este parámetro controla la velocidad del LFO. El LFO-1 en valores positivos está en modo Free, lo que significa que nunca se reiniciará. En valores negativos, se sincroniza con el tempo del proyecto en varias subdivisiones. El LFO-2 en valores positivos está en modo Free durante la primera mitad del recorrido del dial y luego se ajusta a las divisiones rítmicas de la frecuencia principal de la nota tocada. Esto permite que la frecuencia del LFO se encuentre dentro del rango audible y mantenga modulaciones armoniosas. Se puede lograr así una gran variedad de efectos, incluidos la modulación de amplitud (AM) y de frecuencia (FM). Con valores negativos, en la primera mitad del recorrido del dial se sincroniza con el tempo y en la segunda mitad se sincroniza con las divisiones de la frecuencia principal de la nota que se está tocando.
- **Shape:** Mantenga pulsado el botón SHIFT y gire este mando para controlar la forma de onda del LFO. Esto permite cambiar continuamente entre las cuatro formas de onda del LFO, es decir, entre onda senoidal, de diente de sierra, cuadrada y sample & hold (muestreo y retención).
- **LFO-Mode:** Mantenga pulsado el botón SHIFT y gire este mando para seleccionar el modo Retrigger. Los modos son:

Retrigger: En este modo, cada vez que se toque una nueva nota se reinicia el LFO que seguirá activo. Es muy útil para los sonidos Unison/Stack.

Free: En este modo el LFO-2 nunca se reinicia, por lo que podría estar en cualquier punto de su fase cuando se toque una nota.

Single: En este modo, el LFO se inicia al tocar una nueva nota, completa su ciclo y se detiene, pero no vuelve a inicializarse si se toca una nota nueva mientras otra nota esté pulsada.

Arpegiador secuenciador + teclado

El sintetizador CRAFTsynth 2.0 está equipado con un arpegiador secuenciador (ARP-SEQ) programable.

Por defecto, el arpegiador secuenciador se comporta como un arpegiador normal, sin embargo, se puede introducir un patrón de notas y silencios en el arpegiador para crear secuencias activadas por notas.

La velocidad del arpegiador es controlada por el ajuste del reloj actual cuya fuente puede ser el puerto de entrada de sincronización, los mensajes externos MIDI o el reloj interno del CRAFTsynth 2.0.

- **ARP-SEQ:** Pulse este botón para activar o desactivar el arpegiador secuenciador. Mantenga pulsado este botón e introduzca notas con las teclas táctiles o mediante una conexión USB o MIDI para introducir las notas en el arpegiador secuenciador. Los silencios se pueden introducir pulsando el botón FILT-EG, AMP-EG o MOD-EG (todos los LED se iluminarán para indicar que se ha introducido un silencio).
- **Tempo:** Controla el tempo del arpegiador secuenciador.

El sintetizador CRAFTsynth 2.0 también cuenta con opciones de voz y MIDI muy flexibles.

- **Oct -/+:** Estas teclas táctiles controlan la tésitura disponible en las 8 teclas de nota. Sugerencia: Puede utilizar estas teclas mientras mantiene pulsadas las notas para acceder a notas fuera de la tésitura actual.
- **Glide:** Mantenga pulsado el botón SHIFT para controlar con este mando la velocidad con la que los osciladores cambian su afinación, "deslizándose" de una nota a la siguiente nota pulsada. Los valores positivos dan un deslizamiento normal siempre activo y los valores negativos permiten controlar el deslizamiento tocando un legato. Las envolventes se vuelven a disparar con cada nota si el control GLIDE está en posición central. Al mover el control en cualquier dirección se activa el modo legato, en el que las envolventes se disparan solo para la primera nota de una pila de notas.
- **Scale:** Mantenga pulsado el botón PRESET y gire este mando para seleccionar la escala que se aplicará a las 8 teclas táctiles del teclado. Hay 29 escalas tradicionales entre las que elegir y 1 escala personalizada programable por el usuario que se puede personalizar en la página Live de la aplicación MODALapp.
- **Root:** Mantenga pulsado el botón PRESET y gire este mando para seleccionar la nota fundamental de la escala que se aplicará a las 8 teclas táctiles del teclado.
- **Sustain:** Pulse simultáneamente Oct- y Oct+ para aplicar un sustain al tocar cualquier nota.

Efectos (FX)

CRAFTsynth 2.0 integra dos efectos: una distorsión de forma de onda (Distort) y un retardo (Delay).

- **Distort:** Mantenga pulsado el botón SHIFT y gire este mando para controlar el valor de distorsión. La distorsión es una saturación de forma de onda y, como tal, no puede reducir la resolución de bits (no hay efecto *bitcrusher*).
- **Delay:** Mantenga pulsado el botón SHIFT y gire este mando para controlar el retardo o Delay que se aplicará a este patch. Este parámetro afecta a la mezcla de sonido original/ procesado (dry/wet) del efecto retardo al final de la cadena de la señal de audio. Si se ajusta este mando al mínimo, solo se oirá la señal original. Si se ajusta este mando al máximo, solo se oirá la señal retardada.
- **Time:** Mantenga pulsado el botón SHIFT y gire este mando para controlar el tiempo de retardo del sonido original, de 0,022 a 750 milisegundos. En valores negativos se sincronizará con las subdivisiones del tiempo (1/16, 1/12, 1/8, 1/8D [con puntillo], 1/4, 1/2, 3/4, 4/4, 6/4).
- **Feedback:** Mantenga pulsado el botón SHIFT y gire este mando para controlar la realimentación en el delay. Este mando ajusta el nivel de señal de audio retardada que es realimentada a la entrada. Girado completamente hacia la izquierda, se oye solo la primera señal retardada. Girado completamente hacia la derecha, casi toda la señal retardada es realimentada en el delay. Esta función se puede utilizar para crear una amplia gama de efectos, desde un eco o un efecto de tipo reverberación, hasta ruido y sonidos metálicos.



Modulación

El sintetizador CRAFTsynth 2.0 cuenta con una matriz de modulación muy completa con 8 fuentes y 36 destinos.

Estas ranuras de modulación se pueden utilizar para asignar una combinación fija de fuentes de modulación a destinos, o para asignar 8 fuentes de modulación a un mismo destino, o cualquier combinación de estas posibilidades.

La matriz de modulación es aditiva: los valores de modulación se suman o se restan del valor del parámetro modulado dentro del rango del parámetro. Si un parámetro está en 0, los valores de modulación negativos no serán audibles hasta que se incremente el valor del parámetro (para los parámetros con valor máximo ocurre lo contrario).

Todas las profundidades de modulación son bipolares, lo que significa que las fuentes pueden invertirse utilizando profundidades negativas.

Cuando se asignan varias ranuras de modulación al mismo destino, la modulación de todas las ranuras asignadas se suma y se limita antes de ser aplicada.

Se pueden asignar destinos a LFO-1, LFO-2 y MOD-EG desde el panel frontal manteniendo pulsados sus correspondientes botones y girando el mando deseado para seleccionar valores positivos o negativos. Además, se puede ajustar la profundidad de estas asignaciones utilizando la combinación PRESET + ATTACK, DECAY o SUSTAIN para la profundidad de la ranura de modulación 1, 2 o 3, respectivamente.

Si el equipo está conectado, desde la aplicación MODALapp se pueden asignar los parámetros Note, Velocity, Modwheel (rueda de modulación), Expression y Aftertouch (sensibilidad a la presión).

Las combinaciones válidas se enumeran a continuación:

Parámetro	LFO1	LFO2	MOD-EG	NOTE	VELO	AFTT	MODW	CC
Wave 1								
Wave 2								
Mezcla								
Afinación general								
Afinación de Osc2								
Osc-Mod								
Velocidad de LFO1	X							
Velocidad de LFO2		X						
Forma de onda LFO1	X							
Forma de onda LFO2		X						

Modulación

Parámetro	LFO1	LFO2	MOD-EG	NOTE	VELO	AFTT	MODW	CC
Frecuencia de corte			X					
Resonancia								
Morphing								
Valor FEG								
Ataque de FEG			X					
Decaimiento de FEG			X					
Sostenido de FEG			X					
Liberación de FEG			X					
Valor AEG			X					
Ataque de AEG			X					
Decaimiento de AEG			X					
Sostenido de AEG			X					
Liberación de AEG			X					
Valor MEG			X					
Ataque de MEG			X					
Decaimiento de MEG			X					
Sostenido de MEG			X					
Liberación de MEG			X					
Distorsión								
Delay								
Tiempo								
Realimentación								
Spread								
Glide			X					
Profund. LFO1	X							
Profund. LFO2		X						
Profund. MOD-EG			X					

Escalado

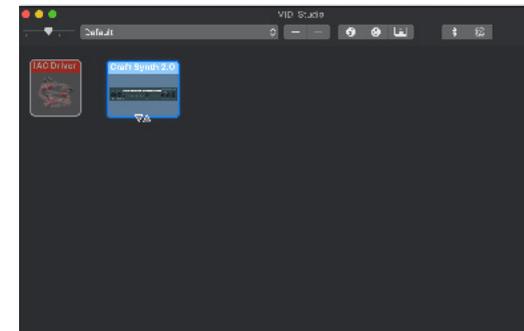
Los osciladores LFO1 y LFO2 se escalan de manera que si se les asigna la máxima profundidad y el parámetro modulado se encuentra en su valor central, se modula todo el rango del parámetro. Todas las demás fuentes de modulación se escalan de manera que si se les asigna la máxima profundidad positiva y el parámetro modulado está en 0, se modula todo el rango del parámetro.

04

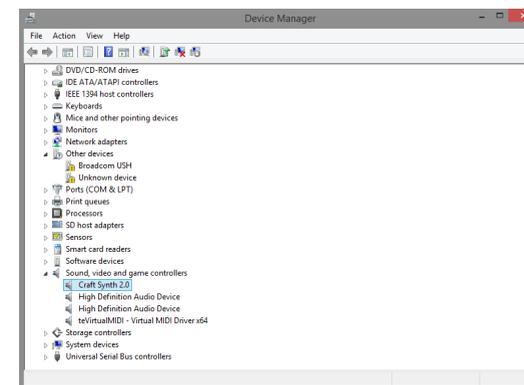
MIDI

MIDI

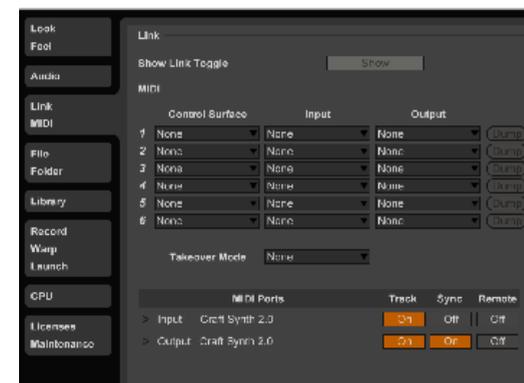
El sintetizador CRAFTsynth 2.0 es compatible con USB-MIDI, lo que significa que se puede conectar a un ordenador sin necesidad de instalar un controlador para acceder así a una amplia gama de funciones. Simplemente conecte el sintetizador CRAFTsynth 2.0 a un puerto USB y se mostrará como un dispositivo de entrada y salida MIDI en cualquier software compatible con dispositivos MIDI externos.



En Mac OSX, el sintetizador CRAFTsynth 2.0 se mostrará en Aplicaciones > Utilidades > Configuración de Audio MIDI > Estudio MIDI. Una vez abierto, seleccione Ventana > Mostrar Estudio MIDI.



En Windows, CRAFTsynth 2.0 se mostrará como un dispositivo de sonido en el Administrador de dispositivos.



Recuerde habilitar la entrada y salida del equipo en las preferencias de su estación de trabajo de audio digital (DAW).

Canal MIDI

En el sintetizador CRAFTsynth 2.0, el canal MIDI se configura desde el panel frontal o con la aplicación MODALapp.

Mantenga pulsados PRESET + SHIFT durante 3 segundos para entrar en el modo de canal MIDI. Pulse las teclas táctiles + o – para cambiar de canal. El canal se representa en los LED. Para los canales 1-8, el LED correspondiente se iluminará (todos los demás LED no se iluminarán). Para los canales 9-16, el LED correspondiente al canal no se iluminará y todos los demás LED se iluminarán.

También puede cambiar los ajustes de MIDI en la pestaña Settings de MODALapp.

Salida MIDI

El sintetizador CRAFTsynth 2.0 puede secuenciar su DAW o cualquier dispositivo con capacidad para enviar notas MIDI por USB, un reloj CV o MIDI mediante las teclas táctiles o el arpegiador secuenciador.

Todos los mandos giratorios del sintetizador CRAFTsynth 2.0 transmiten mensajes MIDI (el mensaje CC que corresponda dependerá del estado del botón SHIFT o PRESET). Gracias a esto, se puede utilizar CRAFTsynth 2.0 como un controlador MIDI plug and play totalmente funcional.

Cuando se detecta un cambio en cualquiera de los parámetros, se envía un mensaje CC. Consulte la tabla de mensajes MIDI CC para conocer los códigos CC que corresponden a los mensajes enviados por los parámetros. Las teclas táctiles también envían notas MIDI correspondientes al rango de octava y escala en el que están programadas.

Entrada MIDI

Puede tocar el sintetizador CRAFTsynth 2.0 enviándole notas MIDI. Es decir, que puede utilizar su estación de trabajo de audio digital o cualquier otro dispositivo que pueda enviar notas MIDI a través de USB o MIDI para secuenciar el sintetizador CRAFTsynth 2.0 o controlar cualquiera de los parámetros que aparecen en la tabla de mensajes CC.

Reloj MIDI

Configure su DAW para que transmita su reloj MIDI (Sync) a CRAFTsynth 2.0 y, de este modo, el sintetizador se configure automáticamente para sincronizarse con el tempo de la pista. Si no se detecta ningún reloj, CRAFTsynth 2.0 continuará usando el tempo que tenga configurado.

Reenvío MIDI

CRAFTsynth 2.0 ofrece dos opciones para reenviar la señal MIDI, que se configuran desde la aplicación:

DIN Thru: Reenvía la señal MIDI recibida de la entrada DIN a la salida DIN.

USB Thru: Reenvía la señal MIDI recibida en la entrada DIN a la salida USB, y la señal recibida por USB a la salida DIN.

Cambio de programa

Al enviar un cambio de programa a CRAFTsynth 2.0, se cargará el preset correspondiente.

Sincronización

Las conexiones de sincronización analógica del CRAFTsynth 2.0 están diseñadas para responder a una señal con flanco ascendente de 3,3 V, 1 pulso por cada señal de semicorchea. **ASEGÚRESE DE NO SUPERAR LOS 5 V EN LA ENTRADA O SALIDA.**

La señal recibida en el conector de entrada SYNC IN se reenvía automáticamente a la salida SYNC OUT.

En caso de que deje de funcionar el reloj interno o externo, SYNC OUT enviará el reloj recibido.

La sincronización detecta automáticamente las señales entrantes de reloj/sincronización y las seleccionará en el siguiente orden de prioridad:

1) Sincronización. 2) MIDI externo y 3) MIDI interno.

Después de un tiempo de espera de 3 segundos, se volverá a la siguiente señal de sincronización disponible en el mismo orden de prioridad.

Filtros MIDI para tomas DIN

El sintetizador CRAFTsynth 2.0 dispone de filtros MIDI configurables en la entrada y salida DIN: Notes, CC, Program Change, Aftertouch, Pitch bend, Transport, Clock y SysEx. Por defecto, la entrada DIN permite todos los tipos de mensajes. Por defecto, la salida DIN permite todos los tipos de mensajes, excepto Clock.

Modo Omni en entrada MIDI

La señal MIDI se puede ajustar al modo Omni en la pestaña Settings de la aplicación MODALapp. En el modo Omni, CRAFTsynth 2.0 obedece a todos los canales MIDI a la vez, para todos los mensajes MIDI recibidos (por DIN o USB). Los mensajes MIDI transmitidos se envían siempre por el canal MIDI actual del sintetizador CRAFTsynth 2.0.

Conexión en cascada

- Conecte la salida DIN del equipo master a la entrada DIN del primer equipo esclavo.
- Conecte de la misma manera los demás esclavos (máximo 3 equipos esclavo por cada master, 4 CRAFTsynth 2.0 en total), salida DIN -> entrada DIN.
- Encienda los sintetizadores CRAFTsynth 2.0 esclavos.
- Encienda el sintetizador CRAFTsynth 2.0 maestro, mantenga pulsados los botones PRESET + LFO-2 y seleccione el número de esclavos (1, 2 o 3) con las teclas táctiles.
- Suelte los botones PRESET + LFO-2. Se activará una animación de LED en todos los sintetizadores CRAFTsynth 2.0 y se desactivará el panel frontal de los CRAFTsynth 2.0 esclavos.

Tabla de mensajes CC MIDI

Función	CC	Valores
Rueda de modulación	1	"
Glise	5	0 - 2,5 segundos, exponencial
Volumen de auriculares	7	Silencio - volumen máximo
Pedal de expresión	11	"
Distorsión	12	Sonido original - Sonido procesado
Delay	13	Sonido original - Sonido procesado
Tiempo de retardo	14	Sin sincronización: 0 - 250 milisegundos/Con sincronización: 8 pasos, división de tiempo de retardo más larga posible
Realimentación en el delay	15	0 % - 90 %
Onda Osc1	16	0 - 127
Onda Osc2	17	0 - 127
Mezcla Osc	18	Osc1 - Osc2
Valor Osc-Mod	19	0 - Máx.
Spread	20	0 - 63 unisono / 64 - 70 mayor / 71 - 77 menor / 78 - 84 6a mayor / 85 - 91 4a suspendida/ 92 - 98 quintas / 99 - 105 quinta + oct. / 106 - 112 oct. + 1 + 2/ 113 - 119 oct. + 1 -1 / 119 - 127 oct. -1 -2
Ataque de FEG	22	0 - 4 segundos
Decaimiento de FEG	23	0 - 4 segundos
Sostenido de FEG	24	0 - 1
Liberación de FEG	25	0 - 4 segundos
Ataque de AEG	26	0 - 4 segundos
Decaimiento de AEG	27	0 - 4 segundos
Sostenido de AEG	28	0 - 1
Liberación de AEG	29	0 - 4 segundos
Desafinación gruesa Osc2	30	+/- 4 octavas
Desafinación fina Osc2	31	-/+ 1 semitono
Valor FEG	32	63 (0) +/- 63
Morphing	33	0 = pasa bajos / 64 = pasa banda / 127 = pasa altos

Función	CC	Valores
Frecuencia de corte	34	0 Hz - 22 kHz
Resonancia	35	Ninguna - Máxima
Velocidad de LFO1	36	SIN SINCRONIZACIÓN: 0-127 = 0,02 Hz - 32 Hz CON SINCRONIZACIÓN: 0-7 = 1/16 / 8-15 = 1/8 / 16-23 = 3/16 / 24-31 = 1/4 / 32-39 = 3/8 / 40-47 = 1/2 / 48-55 = 3/4 / 56-63 = 1 / 64-71 = 3/2 / 72-79 = 2 / 80-87 = 3 / 88-95 = 4 / 96-103 = 6 / 104-111 = 8 / 112-119 = 12 / 120-127 = 16
Profundidad de LFO1	37	63 (0) +/- 63
Forma de onda LFO1	39	0-32 de senoidal a triangular / 33-64 de triangular a diente de sierra / 65-96 de diente de sierra a cuadrada / 97-127 de cuadrada a sample and hold
Octava	40	Octavas - 2 a + 4
Modo Osc-Mod	41	0 - 127 (16 modos)
Ataque de MEG	43	0 - 4 segundos
Decaimiento de MEG	44	0 - 4 segundos
Sostenido de MEG	45	0 - 1
Liberación de MEG	46	0 - 4 segundos
Velocidad de LFO2	47	SIN SINCRONIZACIÓN: 0-63 = 0-32 Hz libre / 64-71 raíz/8 / 72-79 raíz/4 / 80-87 raíz/2 / 88-95 raíz / 96-103 raíz x 1,5 / 104-111 raíz x 2 / 112-119 raíz x 2,5 / 120-127 raíz x 3 CON SINCRONIZACIÓN: 0-7 = 1/16 / 8-15 = 1/8 / 16-23 = 1/4 / 24-31 = 1/2 / 32-39 = 1 / 40-47 = 5/4 / 48-55 = 2 / 56-63 = 4 (ciclos por pulsación)
Profundidad de LFO2	48	63 (0) +/- 63
Forma de onda LFO2	50	0-32 de senoidal a triangular / 33-64 de triangular a diente de sierra / 65-96 de diente de sierra a cuadrada / 97-127 de cuadrada a sample and hold
Valor AEG	51	63 (0) +/- 63
Sincro. MIDI LFO1	52	0 - 63 = OFF / 64 - 127 = ON
Sincro. MIDI LFO2	54	0 - 63 = OFF / 64 - 127 = ON
Sincro. MIDI Delay	55	0 - 63 = OFF / 64 - 127 = ON
Modo LFO1	56	0-41 Retríg / 42-83 Free / 84-127 Single
Modo LFO2	57	0-41 Retríg / 42-83 Free / 84-127 Single
Activación arp.	58	0 - 63 = OFF / 64 - 127 = ON
Pedal de sustain	64	0 - 63 = OFF / 64 - 127 = ON

Tabla de mensajes CC MIDI

Función	CC	Valores
Escala	73	0 - 7
Nota fundamental	79	0 - 127
Ataques de envolvente	84	0 - 4 segundos
Decaimientos de envolvente	85	0 - 4 segundos
Sustain de envolvente	86	0 - 1
Liberaciones de envolvente	87	0 - 4 segundos
Profundidad Mod Slot 1	88	63 (0) +/- 63
Profundidad Mod Slot 2	89	63 (0) +/- 63
Profundidad Mod Slot 3	90	63 (0) +/- 63
Profundidad Mod Slot 4	91	63 (0) +/- 63
Profundidad Mod Slot 5	92	63 (0) +/- 63
Profundidad Mod Slot 6	93	63 (0) +/- 63
Profundidad Mod Slot 7	94	63 (0) +/- 63
Profundidad Mod Slot 8	95	63 (0) +/- 63
Destino Mod Slot 1	101	0 - 36
Destino Mod Slot 2	102	0 - 36
Destino Mod Slot 3	103	0 - 36
Destino Mod Slot 4	104	0 - 36
Destino Mod Slot 5	105	0 - 36
Destino Mod Slot 6	106	0 - 36
Destino Mod Slot 7	107	0 - 36
Destino Mod Slot 8	108	0 - 36
Patch aleatorio	121	0
Omni desactivado	124	0
Omni activado	125	0

05

Actualización

Actualización

El firmware del sintetizador CRAFTsynth 2.0 se puede actualizar de forma remota. Por consiguiente, podrá actualizar el sintetizador CRAFTsynth 2.0 cada vez que se publique una nueva versión.

Para actualizar el firmware, la forma más fácil es con la aplicación MODALapp, aunque también se pueden utilizar mensajes MIDI SysEx, que no necesitan utilizar la aplicación.

Durante el proceso de actualización, NO ejecute ninguna otra aplicación MIDI que pueda enviar mensajes al sintetizador CRAFTsynth 2.0.

06

MODALapp

MODALapp

La aplicación MODALapp permite ver en pantalla el sintetizador CRAFTsynth 2.0 (así como otros equipos de Modal) y acceder a los ajustes descritos anteriormente. Desde una única interfaz dividida en 3 pestañas se pueden ajustar todos los parámetros.

- Acceso a todos los parámetros desde una única interfaz.
- Página Editor para ver y editar rápidamente el patch actual.
- Página Live para seleccionar y editar escalas, seleccionar la nota fundamental de las teclas y acceder rápidamente a los 16 parámetros asignables.
- Los patches y bancos se pueden guardar localmente en los bancos disponibles, organizar utilizando la caja de herramientas e importar o exportar localmente o al sintetizador CRAFTsynth 2.0.
- Página Settings para configurar los ajustes MIDI y actualizar el firmware.

La aplicación MODALapp está disponible para OSX, iOS, Windows y Android.

Para encontrar la aplicación que corresponde a su plataforma, visite www.modalelectronics.com/craft



Conexión de dispositivos

CRAFTsynth 2.0 se puede conectar a un iPad por medio de un kit de conexión de cámara, o a un dispositivo Android mediante un adaptador USB OTG (On-the-go).

NOTA: Si desea utilizar varios dispositivos USB con su tableta, teléfono u ordenador, o en caso de que su dispositivo móvil no sea lo bastante potente como para alimentar al sintetizador CRAFTsynth 2.0, conecte el sintetizador CRAFTsynth 2.0 y cualquier otro dispositivo a un concentrador USB alimentado.

MODALapp solo puede conectarse por USB MIDI, no por MIDI DIN.

Instale y abra MODALapp. Se mostrará una pantalla de bienvenida hasta que se detecte el sintetizador CRAFTsynth 2.0, tras lo cual se mostrará la página Editor.

Tocar con CRAFTsynth 2.0

En este momento ya puede tocar el sintetizador CRAFTsynth 2.0 con cualquier controlador MIDI. MODALapp envía automáticamente todos los mensajes MIDI entrantes al sintetizador CRAFTsynth 2.0. Asegúrese de que el controlador MIDI está enviando los mensajes por el mismo canal MIDI asignado al sintetizador CRAFTsynth 2.0.

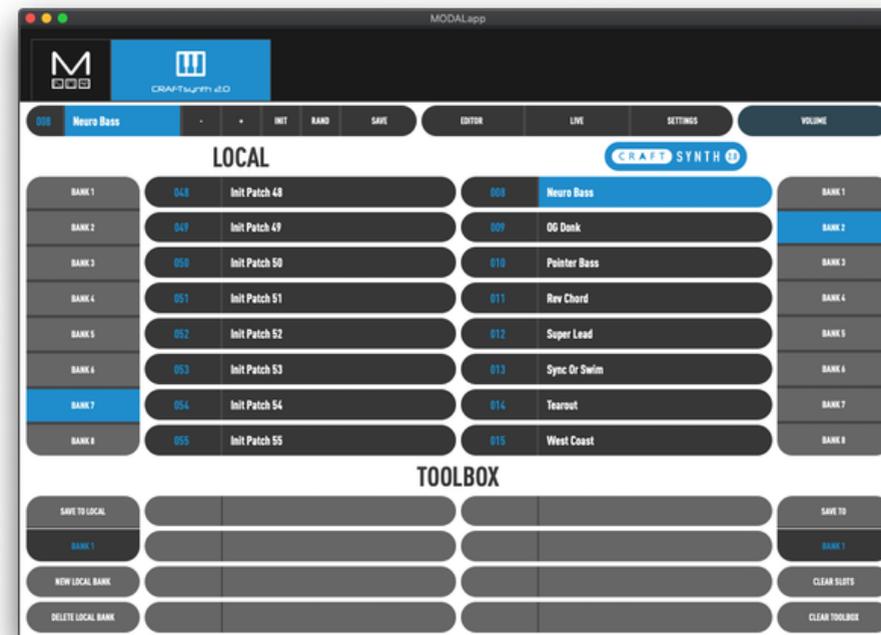


Esta es la pestaña principal para diseñar y editar patches, con las secciones de oscilador, filtro, envolvente, LFO, arpegiador, sustain, modulación y efectos.

Con los botones de la esquina superior izquierda podrá cambiar el preset actualmente cargado.

El preset actualmente seleccionado se muestra en la parte superior. Para ir a la página de gestión de presets, seleccione el nombre del preset. También se puede ir al preset anterior o siguiente, inicializar el preset y asignar de forma aleatoria presets.

Para guardar un preset, primero haga clic en el botón Save. A continuación, con los botones – y +, seleccione la memoria en la que desea guardar el nuevo preset. Puede cambiar el nombre del preset pulsando el preset. Por último, pulse de nuevo Save para confirmar o pulse Exit para descartar el cambio de nombre/memoria.



Esta página es un controlador MIDI para tocar con el sintetizador CRAFTsynth 2.0. Ofrece acceso a las teclas y a los parámetros pitch bend (afinación) y modwheel (rueda de modulación), ajustes de arpegiador y sustain, así como 16 controles a los que se puede asignar macros.

Para seleccionar el número de octavas del teclado que se pueden tocar en pantalla, utilice los botones 3, 2 o 1.

Puede seleccionar la escala de la ranura actualmente seleccionada haciendo clic en el menú desplegable a la derecha de los botones 3, 2 y 1, o puede programar una escala propia seleccionando "Custom" y editando las notas en la barra de herramientas inferior.

También cuenta con un control Tap y un control deslizante de tempo para ajustar el tempo del reloj interno.

En esta página podrá guardar, crear y restaurar los presets guardados. La interfaz está dividida en 3 secciones:

CRAFTsynth 2.0: A la derecha están los presets actuales de su sintetizador CRAFTsynth 2.0, organizados en 8 bancos de 8 patches.

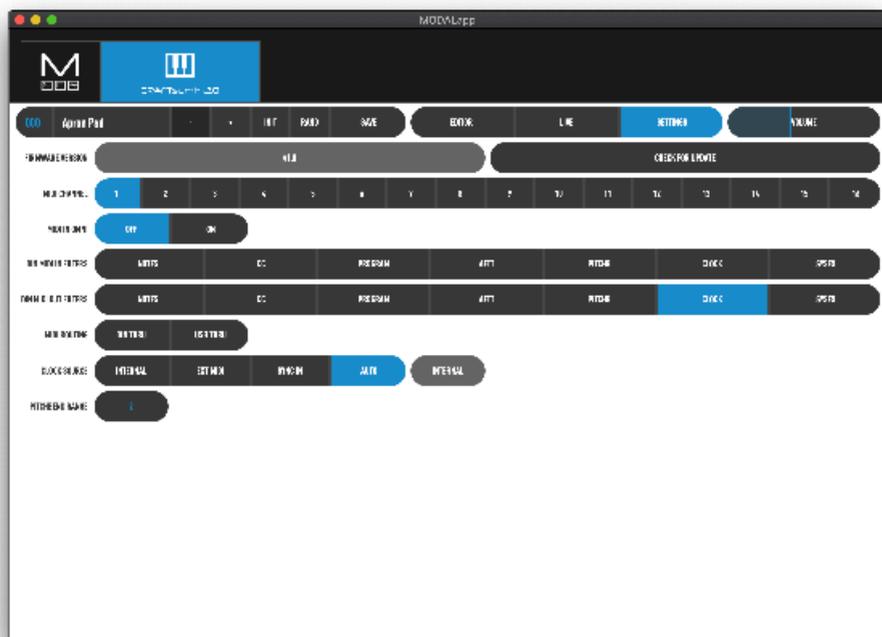
LOCAL: En el lateral izquierdo se encuentra la sección de almacenamiento local. Se trata de los presets que se guardan localmente en el equipo en el que se está ejecutando MODALapp.

TOOLBOX: Esta caja de herramientas es un área en la que puede arrastrar patches para crear nuevos bancos de memoria antes de guardarlos en el sintetizador CRAFTsynth 2.0 o de añadirlos al almacenamiento local.

Para mover presets o bancos a otra ranura, en la interfaz se utiliza la función de "arrastrar y soltar"; para ello, pulse primero en el preset y luego arrástrelo a la ubicación deseada.

Los patches o bancos almacenados localmente pueden importarse/exportarse haciendo clic con el botón derecho del ratón en un botón de preset o de banco. Los presets también se pueden cambiar de nombre de forma rápida haciendo doble clic en los botones de presets.

Página Settings (configuración)



En esta página puede consultar la versión de firmware, actualizar el firmware, seleccionar el canal MIDI, activar y desactivar el modo Omni y configurar los ajustes del reloj y de MIDI.

Mi sintetizador CRAFTsynth 2.0 no se enciende.

Si el sintetizador CRAFTsynth 2.0 está alimentado y lo ha encendido con el interruptor, los LED deberán iluminarse. Si no es así:

- Compruebe que el interruptor de encendido está posicionado en la fuente de alimentación correcta, USB o BAT (3 pilas AA).

En caso de alimentación por USB:

- Desconecte y vuelva a conectar el cable USB.
- Pruebe con otro cable USB.
- Compruebe que está utilizando un puerto USB del ordenador o un concentrador USB con alimentación, y no un teclado o un concentrador USB sin alimentación, ya que es posible que no pueda suministrar la corriente necesaria.

En caso de alimentación por pilas:

- Compruebe que las pilas están completamente cargadas y con la polaridad correcta.

Mi sintetizador CRAFTsynth 2.0 se enciende y parece que funciona, pero no hay sonido.

- Compruebe que todos los conectores están correctamente conectados.
- Compruebe que los auriculares o las señales de línea están conectados correctamente y que funcionan como es debido (una forma de verificarlo es probar con otro equipo como fuente de sonido).
- Envíe una señal MIDI al sintetizador para comprobar si hay algún problema con las teclas táctiles.

Mi sintetizador CRAFTsynth 2.0 no aparece como dispositivo MIDI.

El sintetizador CRAFTsynth 2.0 utiliza una conexión compatible MIDI por USB, lo que significa que la mayoría de los sistemas operativos lo reconocerán como un dispositivo MIDI sin necesidad de instalar ningún controlador. Si no ve "CRAFTsynth 2.0" en la lista de dispositivos MIDI:

- Compruebe si el dispositivo se muestra en su ordenador, como se describe en la sección MIDI de este manual.
- Algunos sistemas operativos pueden tardar algún tiempo en detectar los controladores necesarios; simplemente espere mientras termina este proceso.
- Compruebe que su estación de trabajo de audio digital (DAW) u otra aplicación tiene habilitadas la entrada y la salida MIDI en "Craft Synth 2.0" (Preferences > MIDI).
- Compruebe que el cable USB no está dañado y que la toma USB de su ordenador funciona correctamente.
- Asegúrese de que las tomas USB no tienen polvo ni suciedad.

Mi CRAFTsynth 2.0 no responde a la señal MIDI.

Compruebe que el sintetizador CRAFTsynth 2.0 está ajustado al mismo canal MIDI al que envía los mensajes MIDI.

Compruebe también los filtros MIDI en la aplicación MODALapp si utiliza una conexión DIN.

Las teclas táctiles no funcionan correctamente o el sonido no deja de volverse a reproducir.

Las teclas táctiles funcionan por “detección capacitiva”, de forma muy similar a la pantalla de su móvil. Si tiene problemas con las teclas táctiles, es probable que tengan que ver con el contacto con la piel o con la fuente de alimentación.

- En primer lugar, asegúrese de que todos los conectores están correctamente conectados y de que el sintetizador no esté dañado.
- Asegúrese de que tiene las manos limpias y secas y de que no lleva guantes.
- Pruebe a alimentar el sintetizador CRAFTsynth 2.0 desde otra fuente de alimentación. La alimentación por pilas y la escucha con auriculares aislarán el sintetizador de cualquier otro equipo que pueda estar afectándolo. Si se soluciona el problema, desenchufe cualquier otro equipo que pueda afectar a la alimentación eléctrica, como el cargador de su portátil.
- Envíe mensajes MIDI al sintetizador CRAFTsynth 2.0 para confirmar que se trata de un problema con las teclas táctiles.

Mi sintetizador CRAFTsynth 2.0 emite un zumbido cuando está alimentado por USB.

El ruido de zumbido puede ser causado por un “bucle de masa”, algo inherente a cualquier sistema en el que varios dispositivos están conectados a la misma masa. La intensidad del zumbido dependerá de cómo está configurado el sistema.

Se trata de un problema común que afecta a todo tipo de equipos en distintas configuraciones y hay muchas maneras de solucionarlo; por ello conviene identificar el origen del problema en su configuración concreta para elegir la solución más adecuada. A continuación, le ofrecemos algunas sugerencias.

En primer lugar, intente utilizar otro cable USB o de salida de línea de 3,5 mm. La conexión con unos buenos cables puede ayudar a reducir el ruido.

Si su sintetizador CRAFTsynth 2.0 está conectado por USB MIDI, y está grabando y monitorizando a través de una interfaz USB conectada al mismo ordenador, pruebe lo siguiente:

- Utilice un aislador de puerto USB, como el siguiente: <https://hifime.uk/usb-isolator>
- Utilice una caja de inyección directa con función “Ground Lift”, como este modelo: https://www.studiospares.com/Microphones/DI-Boxes/Behringer-Ultra-DI-DI20-Stereo-Active-DI-Box_370160.htm

Si no necesita conectar su equipo por USB MIDI:

- Alimente el sintetizador CRAFTsynth 2.0 utilizando pilas en lugar de USB.
- Alimente el sintetizador CRAFTsynth 2.0 mediante una batería externa USB.
- Alimente el sintetizador CRAFTsynth 2.0 desde una tableta o teléfono móvil (así también podrá utilizar la aplicación MODALapp para tocar con CRAFTsynth 2.0)

Para cualquier otro problema, envíe un correo electrónico a support@modalelectronics.com