CRUMAR®

MOJO Classic

LA MEJOR EXPERIENCIA EN ÓRGANO DE RUEDA FÓNICA

MANUAL DEL USUARIO

Firmware: Versión 1.00

www.Crumar.it

Felicidades por la compra de su nuevo Crumar Mojo. Hizo la elección correcta. Crumar Mojo es un clásico moderno construido con lo último en tecnología y lo mejor es que se siente y suena auténtico y real. Le deseamos años de disfrute y buena música con su nuevo órgano de rueda fónica digital. ¡Asegúrese de leer este útil manual para explorar sus capacidades y, por supuesto, ¡divertirse!



INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

- No abra el instrumento. Solo personal calificado puede abrir y reparar el instrumento. La apertura no autorizada anula la garantía.
- No exponga el instrumento a la lluvia ni a la humedad.
- No exponga el instrumento a la luz solar directa.
- Tenga cuidado de que no se infiltre polvo o líquidos ni dentro ni fuera del instrumento.
- Si entran líquidos en la unidad, desconecte la alimentación inmediatamente para evitar el riesgo de descarga eléctrica y póngase en contacto con un centro de servicio lo antes posible.
- No use limpiadores abrasivos, ya que pueden dañar las superficies.
- Conserve todo el empaquetado en caso de que necesite transportar el instrumento a un centro de servicio.
- El instrumento se puede utilizar en cualquier país que tenga una tensión de red entre 100 Vac y 240 Vac.

GARANTÍA

- Crumar Mojo está sujeto a 12 meses de garantía del fabricante.
- Las extensiones de la garantía quedan a discreción del minorista.
- Esta garantía no cubre daños causados por el mal uso, el mantenimiento o el transporte incorrectos.
- Durante el periodo de la garantía, el cliente tiene derecho a reparación o reemplazo de cualquier pieza considerada defectuosa sin cargo.
- El posible reemplazo de todo el producto queda a discreción del fabricante.

ÍNDICE

1. Sonido del Mojo……...4
2. Panel de Comandos…….....6
3. Panel Trasero……10
4. Acceso al Editor……...11
5. Parámetros de Edición del Órgano……14
6. Parámetros de Edición de Efectos……..18
7. Puertos USB……...19
8. Mapa MIDI…….....19
9. Especificaciones…… 20

NOTAS SOBRE ESTE MANUAL

Este manual puede considerarse un documento vivo, ya que puede ser actualizado en el futuro de acuerdo con los posibles cambios introducidos en las nuevas actualizaciones de firmware. Recomendamos estar atento a la sección de soporte del sitio web de Crumar y verificar si hay nuevas versiones tanto del manual como del firmware del instrumento.

Encontrará que algunos conceptos pueden repetirse más de una vez. Esto sucede porque podría mencionarse algo en un capítulo y luego explicarse a detalle en un capítulo posterior.

Le recomendamos que leas este manual con el instrumento frente a ti, para que puedas poner en práctica lo que está leyendo y tener una retroalimentación instantánea de las nociones aquí explicadas.

1. SONIDO DEL MOJO

Órgano de rueda fónica virtual VB3-II



El sonido de Crumar Mojo se basa en el mismo “núcleo” del instrumento virtual GSi VB3-II. Si bien el instrumento virtual se ejecuta en computadoras normales, Mojo se basa en una nueva plataforma DSP dedicada, diseñada intencionalmente por Crumar para la nueva línea Mojo. Esto significa que con Mojo no solo tiene acceso a una interfaz de órgano familiar e intuitiva que controla una de las simulaciones de órganos de rueda fónica más realistas, sino que también tiene acceso a un conjunto de parámetros detallado y extenso que le permite personalizar el sonido del órgano para que coincida con sus preferencias cualesquiera que sean.

Características principales del motor de sonido:

- Polifonía completa (61 superiores + 61 inferiores + 25 pedales = 147 notas)
- 91 ruedas fónicas modeladas con sincronización de fase precisa
- Ruido de fuga ajustable y modulación cruzada entre ruedas fónicas
- Un total de 22 generadores de ruedas fónicas diferentes a elegir
- Configuración de generador para un total de 154 combinaciones de generador
- Sintonización global ajustable de 430 a 450 Hz
- Plegado en 16" desactivable
- Ruedas complejas
- Cableado de resistencia con múltiples opciones
- Fluctuación y vibración realistas del motor en funcionamiento
- Barras de distribución y simulación de contacto de 9 teclas
- Bajo de Cuerdas con tiempo de liberación ajustable
- Efecto de sonido de "robo"
- Percusión de disparo único con descarga / recarga natural del condensador
- Nivel de percusión y decaimiento ajustable
- Escáner virtual de vibrato / coro
- Profundidad y mezcla del escáner de vibrato ajustable
- Simulación dinámica de overdrive de tubo
- Reverberación estéreo digital
- Simulación de altavoz rotativo con posicionamiento de micrófono virtual, overdrive de tubo, retroalimentación de tubo
- Posición de freno "Front Stop" de los rotores ajustable según su preferencia
- Manuales superior e inferior SPLIT con punto de división ajustable
- Compatible con pedal de sostenido

Características principales del hardware

- Órgano manual doble con dos teclados sensibles a la velocidad semi-ponderados en cascada C - C de 61 notas y 5 octavas
- Antena Wi-Fi externa opcional para acceder a la Aplicación Web del Editor
- Editor con cable USB en línea
- Dos grupos de 9 barras de armónicos reales más 2 conmutadores de pedalera
- Perillas para volumen, unidad, reverberación, clic de tecla, diafonía, volumen de percusión, balance, distancia, graves, medios, agudos
- Cuatro botones dedicados para la percusión del órgano de rueda fónica
- Botones dedicados para activar / desactivar el vibrato
- Perilla de tipo vibrato
- Modo HOLD de la barra de armónicos para configuraciones alternativas de la barra de armónicos
- Dos preajustes en barra de armónicos por manual con modo de almacenamiento fácil
- Botón dedicado para velocidades de efectos rotativos
- Pedal para la función inferior (agrega el sonido de la pedalera al manual inferior)
- Botón Shift para funciones alternativas (transposición, bypass rotativo)
- Conexiones MIDI IN y OUT
- USB tipo B (dispositivo) para MIDI IN / OUT
- 2 USB tipo A (host) para actualizaciones de software y módulo wifi
- Salidas de audio balanceadas
- Toma de auriculares
- Entrada de pedal de expresión
- Entrada de pedal de sostenido
- Entrada media Luna o Pedalera con selector dedicado
- CA en 100-240 V

2. PANEL DE COMANDOS

En este capítulo, exploramos el panel de comandos del Mojo. Los veteranos en órganos de rueda fónica están familiarizados con la mayoría de los controles del panel. Si usted es uno de ellos, probablemente ya haya reconocido las barras de armónicos, arriba a la izquierda, abajo a la derecha, pedalera en el medio; luego los controles para el “Vibrato Scanner”, los interruptores de cuatro tabletas para la percusión y también haya notado que todo está justo donde debe estar.



2.1 PERILLAS DEL LADO IZQUIERDO

En el lado izquierdo encontrará las 3 perillas: volumen, overdrive y reverberación. Tener las tres en el lado izquierdo es algo táctico, para que pueda seguir tocando con la mano derecha mientras ajusta los tres parámetros más importantes antes de comenzar su ejecución.

2.2 VIBRATO/CORO

Los controles Vibrato/Coro, que pertenecen a este lado de la consola, son exactamente iguales a los de un órgano de rueda fónica vintage. Hay dos botones grandes para activar o desactivar el efecto en el manual superior o inferior de forma independiente y una perilla grande que le permite elegir el tipo de efecto a utilizar entre las 6 combinaciones posibles: V1, C1, V2, C2, V3, C3 mientras que la 'V' produce solo un efecto de vibrato y la 'C' produce un efecto de coro. En el Mojo, el selector es un codificador rotatorio con 6 LED que indican la selección actual.

***IMPORTANTE**: A diferencia de los interruptores mecánicos tipo "cohete", estos son pulsadores iluminados en amarillo, aproximadamente del tamaño de los interruptores de las tabletas antiguas, que funcionan exactamente igual. Puede pulsarlos en cualquier punto para activarlos, sin necesidad de alcanzar el punto medio exacto. Además, cuando el efecto C/V está activado para el manual inferior, también se aplica a los tonos de la pedalera.*

2.3 BOTÓN DE VELOCIDAD ROTATIVA

El botón horizontal grande ROTARY SPEED se utiliza para controlar el simulador de Altavoz Rotativo integrado. Cuando el simulador esté encendido, presione este botón para cambiar entre la velocidad lenta y la rápida. Mantenga pulsado durante medio segundo para frenar el altavoz rotativo (posición de parada). Cuando esté en freno, vuelva a presionar para volver a la velocidad anterior. La luz parpadeará suave, lenta o rápidamente, o permanecerá quieta, para indicar la velocidad actual.

Utilice este botón junto con el botón SHIFT para habilitar/deshabilitar la simulación del Altavoz Rotativo (ver más abajo)

***IMPORTANTE**: si este botón parece no responder, revise el selector HM/FS en la parte trasera del instrumento. Para utilizar este botón, el selector debe estar en la posición FS (interruptor de pie). Este botón no se puede utilizar si se está utilizando un interruptor de media luna. Las conexiones se explican más adelante en este manual.*

2.4 BOTÓN SHIFT

El botón SHIFT pequeño en el lado superior izquierdo del panel de control se usa para algunas funciones alternativas.

1. Presione y mantenga presionado el botón SHIFT junto con el botón ROTARY SPEED para deshabilitar o habilitar la simulación de Altavoz Rotativo. Si la simulación está APAGADA, el LED rojo al lado del botón ROTARY SPEED se enciende.
2. Presione y mantenga presionado el botón SHIFT junto con el botón MANUAL de la sección inferior, al lado de PEDAL TO LOWER, para activar o desactivar la función pedal a inferior que lleva los tonos de la pedalera al manual inferior. Si esta función está activa, el LED rojo se iluminará
3. Presione y mantenga presionado el botón SHIFT junto con las notas, en el manual superior, desde la segunda nota C hasta la cuarta nota C para activar la transposición. Si hay una transposición activa, el LED rojo junto al botón SHIFT se iluminará. Para cancelar la transposición, mantenga presionado SHIFT y toque la tercera nota C (C central).

***IMPORTANTE:** cuando la transposición está activa, ciertas notas que están fuera del rango reproducible de 61 notas ya no estarán disponibles. Por ejemplo, dado que la última nota es C, si la transposición aumenta un semitono, C se convierte en B, por lo que la tecla C se silenciará*

2.5 PREAJUSTE SUPERIOR

Crumar Mojo ofrece dos preajustes para cada manual, además de la posición CANCEL, la función HOLD y, por supuesto, el modo de barra de armónicos manual.

***IMPORTANTE**: Los preajustes solo almacenarán la posición de la barra de armónicos. Además, cuando un preajuste está activo, la percusión se apaga en el manual superior. Este comportamiento refleja exactamente lo que sucede en los órganos de rueda fónica reales, con solo unos pocos cambios.*

- Para seleccionar un preajuste, presione el botón deseado A o B;
- Para usar la barra de armónicos en vivo, presione el botón MANUAL;
- Para almacenar un preajuste: Una vez que haya colocado la barra de armónicos en la posición que desea almacenar, presione y mantenga presionado uno de los dos botones preestablecidos, A o B, durante aproximadamente 2 segundos hasta que la luz se apague y se encienda nuevamente.

El modo **HOLD** le permitirá preparar un registro de la barra de armónicos alternativo mientras mantiene activo el registro actual. Cuando el botón MANUAL esté activo, presione el botón MANUAL nuevamente y comenzará a parpadear. Mientras parpadea, mueva la barra de armónicos para preparar su registro alternativo. Notará que el sonido no reflejará los cambios que está aplicando al registro de la barra de armónicos. Luego, presione el botón MANUAL nuevamente para aplicar el cambio. La luz dejará de parpadear.

El modo **CANCEL** apagará todo el manual mientras habilita la transmisión de notas en los puertos de salida MIDI. Para habilitar el modo CANCEL, presione y mantenga presionado el botón MANUAL hasta que la luz se apague. Para reanudar desde el modo CANCEL, presione el botón MANUAL o uno de los botones preestablecidos A o B.

2.6 PREAJUSTES INFERIORES

Los preajustes inferiores funcionan exactamente como para la sección superior, con la única excepción de que no tiene percusión en el manual inferior, por lo que seleccionar un preajuste. no apagará la percusión

2.5 PREAJUSTE SUPERIOR

Crumar Mojo ofrece dos preajustes para cada manual, además de la posición CANCEL, la función HOLD y, por supuesto, el modo de barra de armónicos manual.

***IMPORTANTE**: Los preajustes solo almacenarán la posición de la barra de armónicos. Además, cuando un preajuste está activo, la percusión se apaga en el manual superior. Este comportamiento refleja exactamente lo que sucede en los órganos de rueda fónica reales, con solo unos pocos cambios.*

- Para seleccionar un preajuste, presione el botón deseado A o B;
- Para usar la barra de armónicos en vivo, presione el botón MANUAL;
- Para almacenar un preajuste: Una vez que haya colocado la barra de armónicos en la posición que desea almacenar, presione y mantenga presionado uno de los dos botones preestablecidos, A o B, durante aproximadamente 2 segundos hasta que la luz se apague y se encienda nuevamente.

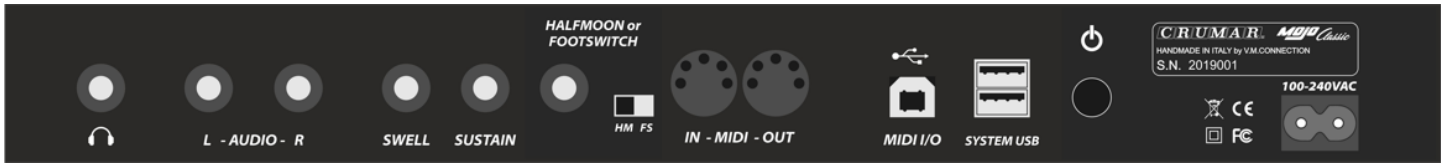
El modo **HOLD** le permitirá preparar un registro de la barra de armónicos alternativo mientras mantiene activo el registro actual. Cuando el botón MANUAL esté activo, presione el botón MANUAL nuevamente y comenzará a parpadear. Mientras parpadea, mueva la barra de armónicos para preparar su registro alternativo. Notará que el sonido no reflejará los cambios que está aplicando al registro de la barra de armónicos. Luego, presione el botón MANUAL nuevamente para aplicar el cambio. La luz dejará de parpadear.

El modo **CANCEL** apagará todo el manual mientras habilita la transmisión de notas en los puertos de salida MIDI. Para habilitar el modo CANCEL, presione y mantenga presionado el botón MANUAL hasta que la luz se apague. Para reanudar desde el modo CANCEL, presione el botón MANUAL o uno de los botones preestablecidos A o B.

2.6 PREAJUSTES INFERIORES

Los preajustes inferiores funcionan exactamente como para la sección superior, con la única excepción de que no tiene percusión en el manual inferior, por lo que seleccionar un preajuste. no apagará la percusión

3. PANEL TRASERO



Todas las conexiones están presentes en el panel trasero. De izquierda a derecha:

- **AURICULARES**: conecte aquí sus auriculares para practicar sin un altavoz externo. Esta salida está en paralelo con la salida de línea estéreo.

- **AUDIO L & R**: estos son jacks TRS que llevan salidas de línea balanceadas a un nivel de +4 dB, pero también pueden aceptar jacks TS (mono) para señales no balanceadas. Si tiene que utilizar cables largos, le sugerimos que utilice todas las conexiones balanceadas.

- **SWELL**: esta entrada Jack TSR acepta un pedal de expresión con potenciómetro lineal en el rango de 10 ~ 50 Kohm; sugerimos utilizar los pedales de expresión originales de Crumar, pero otros pedales de otros fabricantes pueden ser compatibles.

- **SUSTAIN**: si tiene un pedal de sostenido como los que se utilizan para los pianos digitales, puede conectarlo aquí para controlar las velocidades del altavoz rotativo (consulte la configuración en el capítulo Editor) o para sostener notas.

- **HALFMOON o FOOTSWITCH**: Esta sección incluye una entrada Jack TRS y un selector de 2 vías. Puede conectar un *Conmutador de Pedal Doble* Crumar o un *Crumar Media Luna* (accesorios opcionales) para controlar las velocidades del altavoz rotativo.

- **MIDI IN - OUT**: use estos puertos para conectarse a otros equipos MIDI usando cables MIDI estándar.

- **USB MIDI I/O**: use este puerto de “dispositivo” USB para conectar el instrumento a su computadora o dispositivo móvil para acceder al Editor o para la integración DAW. Este puerto solo envía señales MIDI.

- **SYSTEM USB**: estos son dos puertos de "host" USB que pueden aceptar la unidad de memoria USB para instalar futuras actualizaciones de firmware o para conectar la llave Wi-Fi opcional (incluida) o incluso para controladores MIDI-USB como la pedalera *CrumarMojoPedals 2018*, como se explica más adelante en este manual.

- Los dos últimos son el botón de encendido y el enchufe de CA.

***IMPORTANTE**: Cuando el selector HM/FS está en la posición HM (para el interruptor de Media Luna), la velocidad de rotación El botón del panel superior no responde. Ajústelo a FS para usar un conmutador externo y/o el botón integrado. Esto también se aplica a las funciones del pedal de sostenido.*

4. ACCESO AL EDITOR

Dado que el Crumar Mojo se basa en GSi VB3-II, hay una gran cantidad de parámetros que se pueden ajustar para obtener el sonido de órgano deseado. Estos parámetros son accesibles a través del software Editor.

Mojo ofrece dos editores:

1. El editor interno, accesible a través de una conexión Wi-Fi. El Mojo funcionará como un punto de acceso que crea su propia red privada para conectarse.

2. El editor MIDI remoto, accesible a través del puerto MIDI-USB y una computadora o dispositivo móvil conectado a Internet.

4.1 OPCIÓN # 1 – Editor Wi-Fi



Mojo viene con una llave USB Wi-Fi opcional. Conéctelo a uno de los dos puertos SYSTEM USB cuando el Mojo esté apagado. Luego, encienda el instrumento y espere hasta que esté listo. Utilice su computadora o su dispositivo móvil y busque nuevas redes Wi-Fi. Debería poder encontrar un SSID como “Mojo-xxxxxx”, accesible sin contraseña. Acceda a esta red y si su móvil le advierte que no hay Internet disponible con esta red (lo cual es bastante obvio), descarte la advertencia y continúe. Ahora, puede iniciar su navegador web favorito y navegar a la siguiente URL:

http://192.168.1.1/

IMPORTANTE*: el punto de acceso Wi-Fi interno acepta solo una conexión a la vez, por lo que, si no puede conectarse al Mojo, verifique que no haya dejado otro dispositivo conectado. Además, si no desea que otra persona se conecte a su Mojo, asegúrese de que la llave no esté presente antes de encender el instrumento.*

4.2 OPCIÓN # 2 - Editor MIDI

Necesita un cable USB (como los que se usan para conectar una impresora a una computadora). Úselo para conectar el Mojo a una computadora o a un dispositivo Android usando un adaptador OTG o un iPad usando la Cámara de Apple Kit de conexión. Una vez hecho esto, inicie su navegador CHROME y navegue a este sitio web

htpps://www.gsidsp.com/mojoclassic

IMPORTANTE*: si no tiene CHROME, instálelo desde Google o desde Play Store (Android) o desde App Store (Apple). Es posible que otros navegadores no sean compatibles.*

4.3 PÁGINA DE INICIO DEL EDITOR



Cuando se establece la conexión y el Editor se carga en su navegador, debería poder ver la pantalla principal, como en la imagen de la derecha.

En la barra superior, puede ver un icono HOME. Presiónelo cada vez que necesite volver a esta pantalla (no utilice la función BACK de su navegador). En la parte superior derecha, hay más iconos: uno es para guardar/cargar instantáneas, el otra es para acceder a una página de ayuda.

La barra inferior contiene links a otras páginas. En el centro de la pantalla, se encuentran las Opciones Generales

- **Tuning**; Es la afinación general, donde la nota A de referencia puede ser ajustada a una frecuencia entre 430 y 450 Hz. El valor predeterminado es 440Hz

- **TX Channel**: seleccione el canal básico MIDI para transmitir eventos al puerto de salida MIDI.

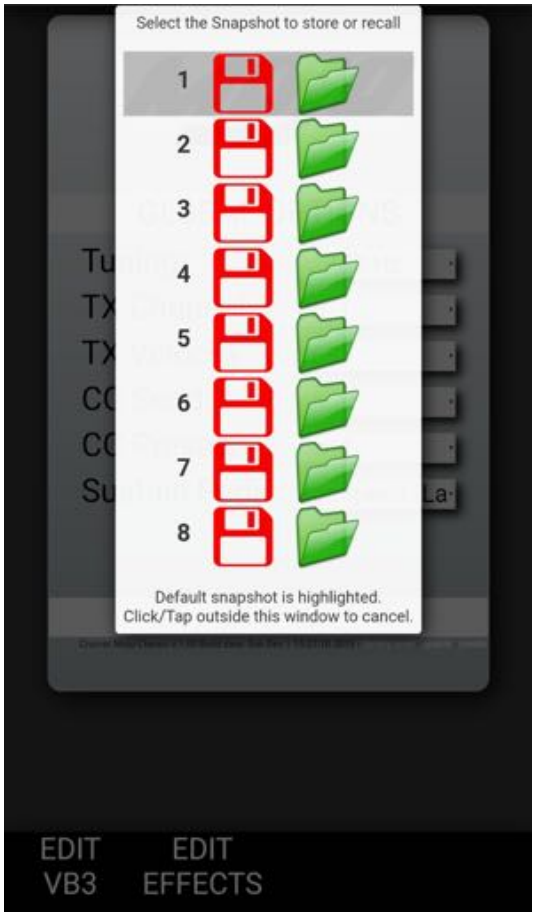
- **TX Velocity**: ajústelo a YES si quiere que la información de velocidad se transmita siempre. Si se ajusta a NO, la información de velocidad se fija en 127 y el "punto de disparo alto" se utiliza en ambos teclados. El punto de disparo alto se utiliza siempre para el generador de sonido interno.

- **CC Send**: elija si desea enviar todos los mensajes de Controlador Continuo MIDI, solo los mensajes relacionados con los pedales, o ninguno.

- **CC Presets**: elija si desea enviar todos los mensajes CC MIDI de la barra de armónicos cuando seleccione un preajuste del órgano. Si está en Send, se enviarán mensajes CC cada vez que cambie a un preajuste diferente en ambos manuales.

- **Sustain Pedal**: s elija la función que se asignará al conector interno SUSTAIN:
  - ***Rotary Speed (Latch):*** utilice el pedal de sostenido para cambiar las velocidades de rotación en el modo de enganche. Es decir, que la velocidad cambie cada vez que pise y suelte el pedal.
  - ***Rotary Speed (Mom.):*** use el pedal de sostenido para cambiar las velocidades de rotación en el modo momentáneo. Es decir, mantener el pedal pisado para la velocidad lenta, soltarlo para la rápida.
  - ***Sustain Upper, Lower, All:*** decida si se utiliza el pedal de sostenido para sostener las notas en el manual superior solamente, en el manual inferior solamente o en ambos manuales.

4.4 INSTANTÁNEAS

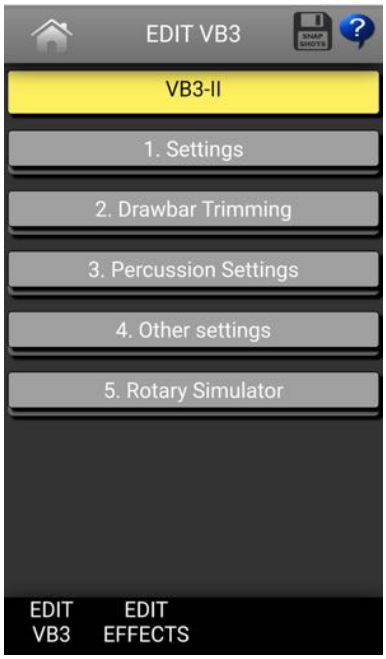


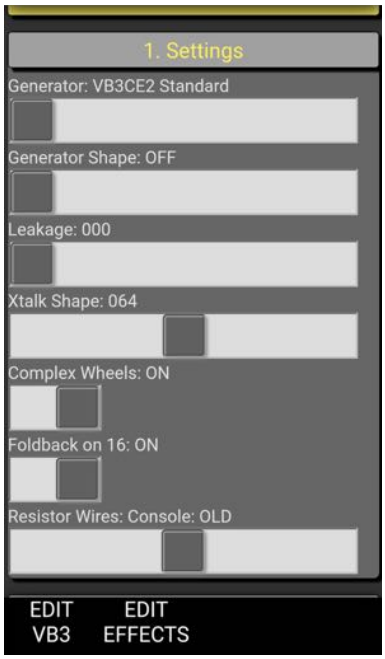
Mojo puede guardar y recuperar hasta 8 instantáneas. Una instantánea almacena los valores de todos los parámetros de edición y puede usarse para almacenar un ajuste concreto que puede querer recuperar o alternar entre diferentes ajustes. Es como tener diferentes órganos de rueda fónica a su disposición.

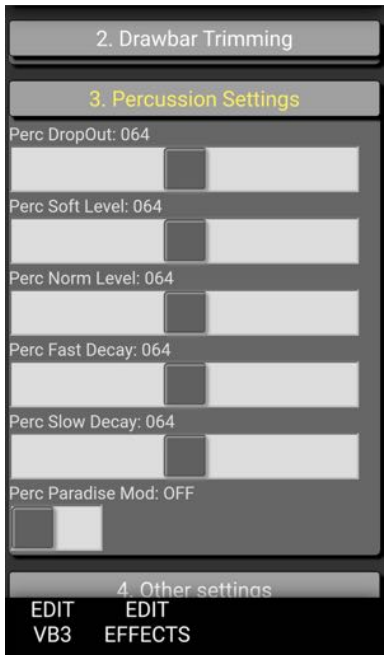
Pulse el icono de la Instantánea en la parte superior derecha de la pantalla del editor si desea guardar (icono del disquete rojo) o recuperar (icono de la carpeta verde) una de las instantáneas disponibles. Cada vez que se recupera una instantánea, se establece como la instantánea predeterminada y siempre se recuperará cuando se encienda el instrumento.

4.5 EDICIÓN DE PARÁMETROS

Presione en los links de la barra inferior para abrir las páginas de parámetros de la parte del órgano y de la sección de efectos. Los parámetros se presentan bajo la forma de grandes deslizadores horizontales con un valor de lectura. Mueva los deslizadores a la izquierda o a la derecha para variar los valores. Desplácese por la página hacia arriba o hacia abajo para revelar todo el contenido. Haga clic en las barras de título amarillas para cerrar o ampliar una sección.







5. PARÁMETROS DE EDICIÓN DEL ÓRGANO

Parámetros de las partes del órgano

- **Generator**: seleccione un generador de rueda fónica de esta lista. Cada generador se basa en valores reales medidos de órganos de consola reales de la serie B/C/A.

- **Generator Shape**: seleccione entre OFF (sin forma) o niveles de CUT y niveles de BOOST. Estos modificarán el gráfico de amplitud de los valores del generador según las diferentes posiciones a lo largo del generador. Este parámetro no aplica ninguna ecualización al sonido. Los niveles 1 pueden impulsar o cortar partiendo de la rueda n. 25; los niveles 2 parten de la rueda n. 52; los niveles 3 parten de la rueda n. 72.

- **Leak**: ajuste el zumbido y el silbido de fondo.

- **Corsstalk**: ajuste la cantidad de diafonía causada por los circuitos analógicos. Este es un elemento muy importante del sonido del órgano de rueda fónica.

- **Xtalk Shape**: dado que la diafonía consiste en tonos bajos y agudos, este parámetro se mezcla entre la presencia de uno u otro, a la izquierda hacia un "ruido de estruendo", a la derecha hacia un "ruido brillante".

- **Complex Wheels**: son ruedas fónicas especiales que solo se utilizan para los primeros 12 tonos conectados con la pedalera. Si no se selecciona este parámetro se usarán las ruedas fónicas sinusoidales estándar.

- **Foldback on 16'**: las primeras 16 ruedas conectadas a los teclados suelen estar plegadas hacia atrás, por lo que se parte de la rueda n.13 en lugar de la rueda n.1. Si desea utilizar las primeras 12 ruedas en los manuales, desactive esta opción, pero también debe desactivar las ruedas complejas.

- **Resistor Wires**: son los pequeños cables que en el órgano vintage conectan los teclados al generador. Este parámetro ofrece tres valores diferentes: "Consola": NEW", como se indica en las especificaciones originales de B3; "Consola:OLD", lo que resulta en una gama baja más actual; "Spinet", igual que "Consola: NEW" pero sin el plegado.

- **Drawbar Trims**: los 9 parámetros de esta sección pueden utilizarse para ajustar la presencia de cada barra de armónicos. Esto se aplicará sobre los registros reales de la barra de armónicos tanto para el manual superior como para el inferior.

- **Percussion Settings**: establezca los parámetros del circuito de percusión, tales como el nivel cuando está en normal o suave, el tiempo de decaimiento cuando está en lento o rápido, el nivel general y la pérdida de volumen cuando la pestaña de volumen está en normal.

- **Perc Paradise Mod**: es un "hack" que hace que la percusión nunca decaiga. Lo especial de esto es que, si activa el efecto de vibrato del escáner, notará que el vibrato se aplica al resto de las barras de armónicos, pero no al tono de la percusión.

- **Other settings**: aquí puede ajustar la profundidad del circuito de vibrato y la cantidad de mezcla que afecta a los ajustes del coro, además de algunos parámetros relacionados con la generación del ruido de KeyClick.

- **Preamp Bass / Treble**: ajuste la respuesta de frecuencia de los circuitos de preamplificación incorporados del órgano.

Los parámetros del altavoz rotativo son:

- **Horn slow / fast**: ajuste el desplazamiento de la velocidad de la bocina para cuando la velocidad está en lento o en rápido.

- **Bass slow / fast**: igual que el anterior, pero para el rotor de bajo.

- **Horn up /down**: ajuste los tiempos de aceleración y desaceleración de la bocina para las transiciones entre las velocidades lenta y rápida. Cuando el freno está activado, se quita la potencia del motor para que el claxon disminuya la velocidad hasta que se detenga impulsado sólo por la fuerza centrífuga, por lo que el tiempo entre el rápido y el paro puede ser más largo que el de rápido a lento.

- **Bass up / down**: igual que el anterior, pero para el rotor de bajo.

- **Ambience**: un amplificador real se mantiene en un ambiente real haciendo que los micrófonos capturen los reflejos del sonido, así como el sonido directo que proviene de los altavoces. Este parámetro ajusta la cantidad de reflejos ambientales.

- **Cabinet**: ajuste la cantidad de resonancias causadas por el altavoz de madera.

- **Mic Angle**: ajuste el ángulo entre los dos micrófonos de la bocina, que va desde 0 (ambos micrófonos en el mismo punto) hasta 180 grados (micrófonos en los lados opuestos de los altavoces). Esta simulación considera sólo tres micrófonos, dos para la bocina y uno para el rotor de bajo.

- **Horn EQ**: no todos los altavoces rotativos vintage tienen la misma calidad en lo que respecta al sonido que proviene de la bocina. Algunos son más brillantes, otros más apagados o tal vez sólo bien equilibrados. Este parámetro permite ajustar la respuesta de agudos del sonido de la bocina.

- **Mid Reflections**: ajuste la cantidad de reflejos de sonido que ocurren en medio del campo estéreo.

- **Doppler Intensity**: el llamado efecto "Doppler" es la raíz del "efecto Leslie" que hace que el sonido se desajuste cíclicamente mientras la fuente de sonido (el altavoz) se aleja o se acerca a lo escuchado. Este parámetro permite ajustar la cantidad de este efecto que es causado principalmente por las reflexiones de sonido sobre las paredes alrededor del amplificador.

- **Dry Leak**: parte del sonido seco que proviene de los altavoces no llega a los elementos rotativos y se mezcla con el sonido rotativo. Use este parámetro para ajustar la cantidad de señal seca en la que quiere que se mezcle.

- **Bass Port**: un altavoz Leslie real tiene un agujero en la parte trasera que: 1) permite que el calor de los motores se ventile hacia fuera del altavoz y 2) actúa como un puerto de sintonía de bajos, como los que se encuentran en los altavoces modernos. Si coloca un micrófono delante de este agujero, solo obtendrá frecuencias de sub-graves. Use este parámetro para ajustar la cantidad de sub-graves que quiera introducir en la mezcla.

- **Tube Feedback**. Este es un parámetro muy importante que funciona en un aspecto de todo el sistema de amplificación que puede variar drásticamente tanto la respuesta dinámica como la respuesta de frecuencia, así como tener un impacto en el overdrive. Cuando se coloca un altavoz Leslie muy cerca del órgano Hammond y se toca a un volumen alto, hay algún tipo de retroalimentación entre los tubos, los transformadores y las pastillas del Hammond y los altavoces Leslie, lo que da como resultado un sonido que tiende a "engordar", el ataque es "más contundente" y la distorsión es agresiva, dando la sensación que algún tipo de energía está en bucle entre el órgano y su amplificador. Ahora bien, una Leslie 122 o 147 genuina sólo tiene 40W de potencia, pero si intenta conectar su órgano Hammond a un amplificador de guitarra de 100W, como un Marshall JCM900 o un Fender Twin, notará que el amplificador comienza a retroalimentarse incluso si no toca ninguna nota en el órgano. ¡Esto no es pura potencia analógica! Pruebe este parámetro a pequeños pasos. Puede cambiar drásticamente el sonido de forma agradable o desagradable, según sus gustos.

- **Stop Position**: puede usar este parámetro para encontrar una posición en la que la bocina y el rotor se detengan " preferiblemente" cuando ponga la palanca de velocidad en la posición de freno y se active la opción "Front Stop". Tenga en cuenta que no siempre se alcanza con precisión la posición establecida. Depende sobre todo de los tiempos de Ramp Up que se establezcan. Después de todo, ¡es realidad virtual! Tiene en cuenta la energía cinética, la gravedad, la fricción de la correa…

- **Noises**: un verdadero efecto de rotación está lejos de ser un amplificador silencioso. Sus micrófonos captarán no sólo el sonido, sino también el viento generado por los elementos rotativos, y los relés que cambian entre los motores rápidos y los lentos. Use este parámetro para ajustar la cantidad de ruidos audibles.

- **Memphis Style**: revise este parámetro para desenchufar los motores que accionan el rotor del bajo y que el bajo permanezca inmóvil mientras las bocinas siguen girando.

- **Front Stop**: esta función tan buscada hace que la bocina y el rotor de bajos se detengan siempre en un punto "dulce" cada vez que se acciona el freno. El VBA-II utiliza un simple algoritmo que produce este efecto de una forma muy agradable y sin fisuras que ni siquiera se notará al frenar los motores.

Notas sobre las Velocidades de Rotación

Todos los parámetros de las páginas de edición, siempre que se mueven, muestran el valor de lectura en valor MIDI o real, cuando está disponible. En cuanto a las velocidades y tiempos de rotación del altavoz rotativo, los valores se muestran en Hz y segundos. Para convertir Hz en RPM (revoluciones por minuto), basta con multiplicar el valor de Hz por 60. Por ejemplo, la bocina. Cuando el parámetro Horn Slow se establece en 64, gira a 0,77 Hz que se traduce en 46,2 RPM. Todos los valores de velocidad pueden variar entre el 50% y el 150% del valor central. Los tiempos de Ramp Up y Ramp Down son en segundos y se pueden variar entre el 50% y el 500% del valor central.

Los valores centrales son:

- Horn slow: 0,77 Hz - 46,2 RPM
- Horn fast: 414 RPM
- Bass slow: 0,72 Hz - 43,2 RPM
- Bass fast: 6,4 Hz - 384 RPM
- Horn ramp up: 1 segundo
- Horn ramp down: 0,8 segundos
- Bass ramp up: 6 segundos
- Bass ramp down: 3,5 segundos

Estos tiempos son valores medios medidos por una amplia muestra de modelos Leslie vintage 122, 142, 147 y 145 en buen estado de funcionamiento y mantenimiento. Debido a la energía centrífuga, cuando los rotores bajan de rápido a freno y la opción Front Stop está desactivada, tardan un poco más en llegar a la posición de parada total.

6. PARÁMETROS DE EDICIÓN DE EFECTOS

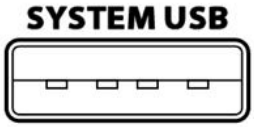
Mojo cuenta con una reverberación digital estéreo de alta calidad incorporada que se puede ajustar de varias maneras para reproducir prácticamente cualquier tipo de entorno artificial

Las configuraciones de la reverberación son:

- **Decay**: ajuste la longitud media de la cola de la reverberación.
- **Damp**: simule varios tipos de paredes reflectantes, desde azulejos hasta paneles absorbentes.
- **Diffusion**: ajuste la difusión de las ondas viajeras a través de las superficies reflectantes.
- **Pre-delay**: ajuste el tiempo entre el sonido directo y las primeras reflexiones.
- **Room size**: ajuste el tamaño de la habitación virtual, desde un pequeño altavoz hasta un gran túnel.
- **High / Low shelf**: ajuste la cantidad de frecuencias agudas o graves que deben ser para cortar el sonido antes de empezar la reverberación.

Este espacio se dejó en blanco intencionalmente

7. PUERTOS USB



Mojo incluye 2 puertos USB 2.0 "anfitriones" tipo A. Se utilizan principalmente para actualizar el software, para funciones de archivo o para aceptar accesorios MIDI externos. Un uso interesante de un puerto de sistema USB es la posibilidad de conectar un "dispositivo USB-MIDI de clase compatible. Es uno de los muchos dispositivos MIDI que no necesitan controladores especiales cuando se conectan a una computadora convencional. El Mojo reconocerá los dispositivos USB-MIDI y los utilizará junto con cualquier otro equipo MIDI conectado a una o ambas entradas MIDI clásicas situadas en el panel trasero

Evite conectar dispositivos no compatibles a este puerto. Tenga en cuenta que este puerto puede suministrar un máximo de 250 mA de corriente. ***No utilice este puerto para cargar dispositivos móviles.***

Accesorios originales de CRUMAR que se pueden conectar a los puertos SYSTEM USB:

- G.M.LAB D9U: controlador de barra de armónicos d-i-y
- G.M.LAB D9X: controlador de barra de armónicos d-i-y con funciones adicionales
- G.M.LAB MJU: Midi Jack USB d-i-y



En el panel trasero del Mojo hay un puerto USB 2.0 adicional tipo B que proporciona una conexión USB-MIDI IN/OUT de clase compatible a su computadora. Utilice este puerto para conectar el Mojo al software de su computadora. No se necesitan controladores para Windows, OS X ni Linux.

8. MAPA MIDI

Parámetro	Número CC	Observaciones	Parámetro	Número CC	Observaciones
Barra de Armónicos Superior n.1	12		Volumen	7	
Barra de Armónicos Superior n.2	13		Drive	76	
Barra de Armónicos Superior n.3	14		Reverberación	91	
Barra de Armónicos Superior n.4	15		Key-click	75	
Barra de Armónicos Superior n.5	16		Bajo	8	
Barra de Armónicos Superior n.6	17		Medio	9	
Barra de Armónicos Superior n.7	18		Agudos	10	
Barra de Armónicos Superior n.8	19		Tipo de Vibrato	73	Valores=0,25; 50; 76; 101;127
Barra de Armónicos Superior n.9	20		Interruptor Superior de Vibrato	31	
Barra de Armónicos Inferior n.1	21		Interruptor Inferior de Vibrato	30	
Barra de Armónicos Inferior n.2	22		Pedales a Inferior	55	
Barra de Armónicos Inferior n.3	23		Tiempo de liberación de la Pedalera	56	
Barra de Armónicos Inferior n.3	24		Interruptor de Efecto Rotativo	85	
Barra de Armónicos Inferior n.5	25		Efecto Rotativo Lento/Rápido	1	Valores: 0= bajo, 127= rápido
Barra de Armónicos Inferior n.6	26		Efecto Rotativo Marcha/Parada	68	También envía CC # 1 valor 64 cuando la velocidad = parada
Barra de Armónicos Inferior n.7	27		Fuga	86	
Barra de Armónicos Inferior n.8	28		Diafonía	87	
Barra de Armónicos Inferior n.9	29		Forma de Diafonía	88	
Pedales Barra de Armónicos n.1	33		Nivel de Percusión	89	
Pedales Barra de Armónicos n.2	35		Balance del Altavoz Rotativo	90	
Percusión activada	66		Distanc. Mic. del Altavoz Rotativo	93	
Percusión Suave	70		Efecto Rotativo Marcha/Parada	94	
Percusión Rápida	71				
Percusión Tercera	72				

9. Especificaciones

Especificaciones técnicas:

- Potencia nominal: 100 ~ 240 Vac
- Nivel de salida: +4 dBu
- Carga máxima de la salida de auriculares: 32 ohm
- Dimensiones: cm 95 x 55 x 17
- Peso: 18 Kg

El Mojo de Crumar es un instrumento musical digital diseñado y construido en Italia. Todos los derechos reservados.

Todas las marcas comerciales utilizadas en este documento son propiedad de sus respectivos dueños.
Crumar es una marca registrada propiedad de:

V.M. Connection
Via Lucio Vero, 2 - 31056 Roncade (TV) - Italia
www.Crumar.it

Última Actualización: abril de 2020.