

Manual de instrucciones



VOICEWORKS PLUS
HARMONY | MODELING | EFFECTS



INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

- 1 Lea estas instrucciones.
- 2 Conserve estas instrucciones.
- 3 Preste atención a todas las advertencias.
- 4 Siga todo lo indicado en estas instrucciones.
- 5 No utilice este aparato cerca del agua.
- 6 Limpie este aparato solo con un trapo suave y seco.
- 7 No bloquee ninguna de las aberturas de ventilación. Instale este aparato de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- 8 No instale este aparato cerca de fuentes de calor como radiadores, calentadores, hornos u otros aparatos (incluyendo amplificadores) que generen calor.
- 9 No anule el sistema de seguridad que supone un enchufe polarizado o uno con toma de tierra. Un enchufe polarizado tiene dos bornes de distinta anchura, mientras que uno con toma de tierra tiene dos bornes iguales y una lámina para la conexión a tierra. El borne más ancho o la lámina se incluyen para su seguridad. Si el enchufe incluido no encaja en su salida de corriente, póngase en contacto con un electricista para que cambie su salida anticuada.
- 10 Evite que el cable de alimentación quede aplastado o retorcido, especialmente en la zona de conectores, receptáculos o en el punto en que sale del aparato.
- 11 Utilice solo accesorios/elementos especificados por el fabricante.
- 12 Utilice este aparato solo con un soporte, carro, trípode o bastidor especificado por el fabricante o que se venda con el propio aparato. Cuando use un bastidor con ruedas, tenga cuidado al mover el bloque bastidor/aparato para evitar posibles daños en caso de un vuelco por accidente.
- 13 Desconecte este aparato de la corriente durante las tormentas eléctricas o cuando no lo vaya a usar durante un período de tiempo largo.
- 14 Consulte cualquier posible reparación con el servicio técnico oficial.
Este aparato deberá ser reparado cuando haya resultado dañado de forma alguna, como por ejemplo si el cable de alimentación se ha roto, si se ha derramado algún líquido o se ha introducido algún objeto dentro del aparato, si esta unidad ha quedado expuesta a la lluvia o la humedad, si no funciona correctamente o si ha caído al suelo.

¡Precaución!

Para reducir el riesgo de incendios o descargas eléctricas, no permita que este aparato quede expuesto a salpicaduras y asegúrese de no colocar ningún objeto que contenga líquidos (como un jarrón) encima del mismo. Este aparato debe ser conectado a tierra. Use un cable de alimentación con enchufe de tres tomas como el que viene con este aparato.

Tenga en cuenta que los distintos voltajes operativos pueden hacer necesario el uso de distintos tipos de enchufes/cables. Compruebe el voltaje de su país y use el tipo de enchufe correcto de acuerdo a la tabla siguiente:

Voltaje	Enchufe de acuerdo a standard
110-125V	UL817 y CSA C22.2 n° 42.
220-230V	CEE 7 página VII, SR sección 107-2-D1/IEC 83 página C4.
240V	BS 1363 de 1984. Especificación para salidas de corriente de 13A conmutadas y no conmutadas.

Para desconectar por completo este aparato de la corriente, quite el cable de alimentación de la salida.

Instale este aparato y coloque su cable de alimentación de forma que siempre pueda acceder fácilmente al mismo.



El símbolo de exclamación dentro de un triángulo equilátero quiere advertir de la presencia de instrucciones importantes de uso y mantenimiento (reparaciones) en los documentos que vienen con este aparato.



El símbolo del rayo dentro de un triángulo equilátero quiere advertir al usuario de la presencia de "voltajes peligrosos" no aislados dentro de la carcasa de este aparato, que pueden ser de magnitud suficiente como para suponer un riesgo de descarga eléctrica a las personas.

Nunca instale este aparato en lugares confinados (dentro de una librería, por ejemplo).

No abra esta unidad - riesgo de descargas eléctricas.

Atención:

Tenga en cuenta que cualquier modificación no autorizada expresamente en este manual puede anular su autorización a usar este aparato.

Reparaciones

Dentro de este aparato no hay ninguna pieza susceptible de ser reparada por el usuario.

Dirija cualquier posible reparación al servicio técnico oficial.

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

EMC / EMI.

Se ha verificado que esta unidad cumple con los límites de los aparatos digitales de clase B, de acuerdo a la sección 15 de las normativas FCC.

Estos límites han sido diseñados para ofrecer una protección razonable contra las interferencias molestas que pueden producirse cuando se usa este aparato en un entorno no-profesional. Este aparato genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no es instalado y usado de acuerdo al manual de instrucciones, puede producir interferencias molestas en las comunicaciones de radio. No obstante, no podemos darle la garantía de que no se produzcan este tipo de interferencias en una instalación concreta. Si este equipo produce interferencias molestas en la recepción de la radio o TV, lo que podrá determinar fácilmente apagando y encendido el equipo, el usuario será el responsable de solucionarlas por medio de una o más de las medidas siguientes:

- Reorientar o recolocar la antena receptora.
- Aumentar la separación entre este equipo y el receptor.
- Conectar este aparato a una salida de corriente que esté en un circuito distinto al que esté conectado el receptor.
- Consultar a su distribuidor o a un técnico de radio/TV para que le indiquen otras soluciones.

Para los usuarios de Canadá:

Este aparato digital de clase B cumple con la norma canadiense ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Certificado de conformidad

TC Electronic A/S, Sindalsvej 34, 8240 Risskov, Denmark, declara por la presente y bajo nuestra responsabilidad que el producto siguiente:

VoiceWorksPlus

Procesador de efectos | Modelado | Armonía

- que está cubierto por este certificado y consta con la etiqueta CE, cumple con los siguientes standards:

EN 60065 Requisitos de seguridad para unidades con conexión a corriente eléctrica

(IEC 60065) Requisitos de seguridad para aparatos electrónicos y otros relacionados para usos no profesionales y similares

EN 55103-1 Standard de familia de productos para aparatos de audio, video, audiovisuales e iluminación espectacular para uso profesional. Parte 1: Emisión.

EN 55103-2 Standard de familia de productos para aparatos de audio, video, audiovisuales e iluminación espectacular para uso profesional. Parte 2: Inmunidad.

Con relación a las regulaciones de las directivas siguientes:

73/23/EEC, 89/336/EEC

Expedido en Risskov, 03 - 2004

Mads Peter Lübeck

Director ejecutivo

Felicidades y gracias por su compra del VoiceWorksPlus, una auténtica bestia para el procesado vocal diseñada para permitir al cantante producir una voces envolventes tanto para el estudio como para directo. Con el VoiceWorksPlus todo es posible: desde unas increíbles partes de armonía a una voz con carácter muy personal y marcado o simplemente un sonido vocal mejor.

Características:

Hasta 4 “voces” de armonía, con una amplia gama de métodos de entrada de armonía

Exclusivas funciones de tono, temporización y humanización de TC-Helicon, capaces de replicar el auténtico sonido de grupos vocales

Efectos de modelado vocal como el de gorjeo, ronquera y resonancia que le ayudan a crear “personalidades” vocales alternativas

Bloque de corrección de tono vocal

Efectos reverb, chorus, retardo por fases y más de TC Electronic

Efectos de distorsión, megáfono y teléfono

EQ de 3 bandas, compresor y puerta de ruidos

Mandos de edición de fácil manejo

100 presets de fábrica / 100 de usuario y control MIDI

Previo de micrófono, entrada/salida analógica stereo y digital

Control opcional por pedalera

Cada cierto tiempo actualizamos nuestros manuales y diversos materiales de soporte técnico. Si quiere conseguir la última información disponible, le recomendamos que visite nuestra web en:

www.tc-helicon.com

Esperamos que *tanto usted como sus amigos* disfruten del VoiceWorksPlus,

El equipo de TC-Helicon

Resumen del producto	4
Descripciones del panel frontal	5
Descripciones del panel trasero	8
Arranque rápido	9
Resumen de la edición	13
Edición de armonía	17
Detalles sobre la armonía	21
Edición del modelo de voz solista	27
Correccion de Tono	30
Edicion de reverb, ModY retardo	32
El bloque transducer	35
El menú de configuración	36
Especificaciones técnicas	35
Diagrama de flujo de señal	39
Implementación MIDI	41

RESUMEN DEL PRODUCTO

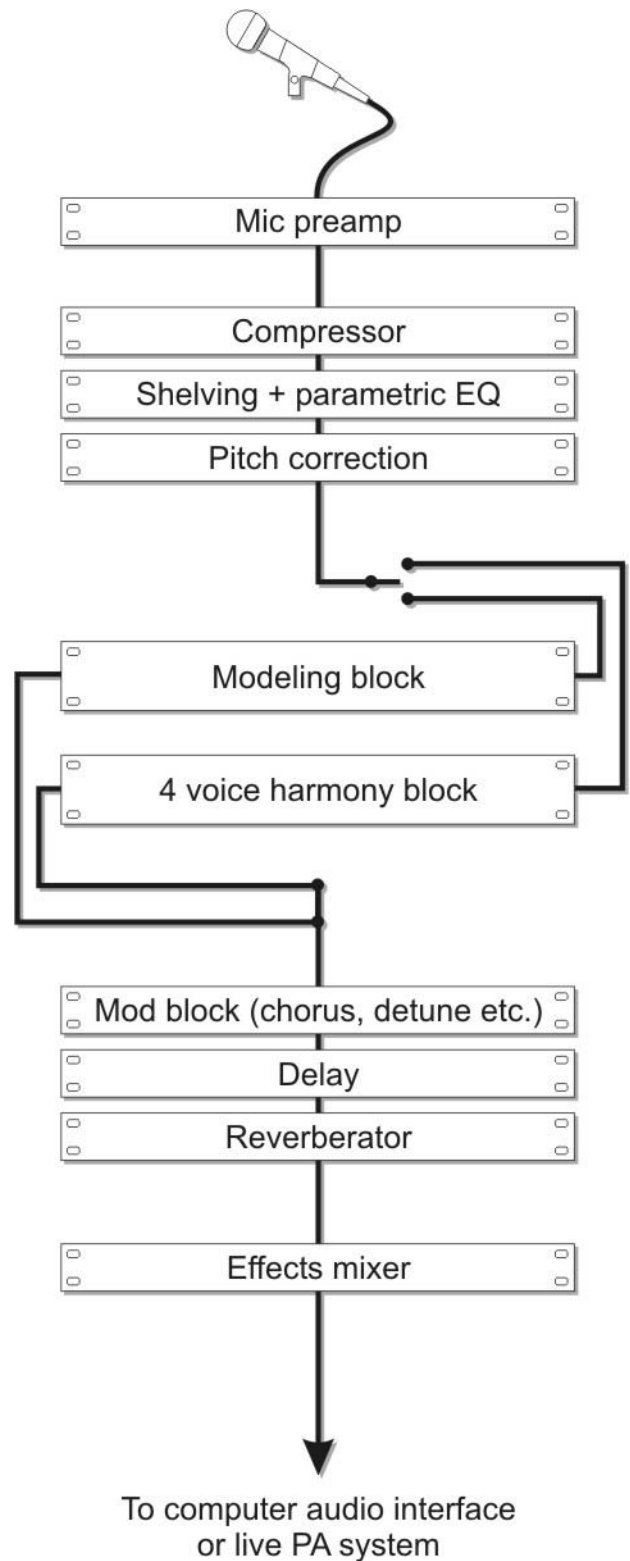
Puede pensar en el VoiceWorksPlus como en un completo rack dedicado al procesamiento vocal en una única unidad que ocupa un espacio rack, junto a un par de efectos especiales pensados específicamente para las voces. Todo esto le ofrece estas ventajas:

- Producción de ricas armonías vocales y doblajes a partir de una única voz en directo
- Ahorro de tiempo en la grabación de armonías vocales
- Modificación de las características de su voz gracias al modelado que le permite crear interesantes efectos

Los bloques de procesamiento restantes, incluyendo los multiefectos, dinamismo y EQ, se añaden a la lista de ventajas, permitiéndole:

- Hacer que sus actuaciones en directo suenen más parecido a un CD profesional
- Hacer que sus grabaciones tengan un toque más profesional
- Ahorrar tiempo a la hora de preparar sus mezclas o actuaciones por medio de presets y configuraciones de fábrica

Vea en el diagrama de la derecha un pequeño resumen de la ruta de los algoritmos.



DESCRIPCIONES DEL PANEL FRONTAL



1. Interruptor Power

Pulse en él para encender o apagar la unidad. Cuando apague la unidad, cualquier dato de configuración que haya sido modificado será regrabado.

2. Pantalla LED alfanumérica

Esta pantalla LED de 15 segmentos le muestra el número del preset activo siempre que los botones EDIT y SETUP no estén encendidos. Los puntos de la línea inferior le indican si el preset activo es del banco de fábrica o de usuario. La leyenda que hay debajo de la pantalla le muestra a qué banco corresponde cada punto. Cuando pulse los botones EDIT o SETUP, esta pantalla le mostrará una letra y un número que harán referencia a la pantalla de edición activa.

3. Medidores LED

Estos LED le indican distintas condiciones del aparato, descritas en los párrafos siguientes.

Output Clip

Este piloto se iluminará para indicarle que la salida de este aparato está saturada debido a una sobrecarga de nivel interna, produciendo posiblemente una distorsión audible. Este LED puede iluminarse incluso aunque el piloto Input Clip no lo haga. Esto es así porque el VoiceWorksPlus dispone de bloques de efectos (como por ejemplo el de armonía) que pueden añadir de forma potencial un nivel significativo a la señal de entrada.

Input Clip

Un parpadeo continuo de este piloto con la entrada audio indica que el nivel de la señal recibida en la entrada del VoiceWorksPlus es demasiado alto para el ajuste de sensibilidad de entrada elegido. Para corregirlo, reduzca el nivel de envío al VoiceWorksPlus en el mezclador o unidad que esté antes de él o acceda al menú Setup y reduzca LineSens (sensibilidad de entrada de línea).

Fila de LEDs Input

Estos pilotos le permiten controlar la cantidad de nivel enviado al VoiceWorksPlus desde su mezclador. En ellos se

usa una marcación PPM (medición de picos de programa), que es una de las formas de monitorizar el nivel de señal cuando se usan procesadores digitales. El rango muestra pasos logarítmicos hasta los 0 dB que es el máximo nivel admisible. Es importante que ajuste el nivel de envío desde su mezclador dentro del rango adecuado indicado por estos medidores. El enviar un bajo nivel de señal audio contribuirá a la introducción de ruidos y a un rendimiento insatisfactorio de los algoritmos vocales. Un nivel de entrada excesivo producirá distorsión. Si su mezclador está enviando el nivel máximo y estos medidores le muestran un nivel insuficiente, o viceversa, puede ajustar el valor de sensibilidad de entrada pulsando el botón SETUP para acceder a ese menú.

Piloto MIDI IN

Se iluminará para confirmarle que el VoiceWorksPlus está recibiendo datos MIDI en el canal MIDI correcto. Para asegurarse de que esta unidad responderá de forma correcta a los datos entrantes, compruebe que tanto el emisor como el VoiceWorksPlus estén ajustados al mismo canal MIDI.

4. Pantalla LCD principal

Durante el funcionamiento normal (botones EDIT, SETUP o STORE no pulsados), esta pantalla le mostrará el nombre del preset activo en la línea superior y los valores de armonía o parámetro de modelado en la inferior. Un ligero giro de cualquiera de los mandos soft hará que la indicación cambie y que aparezcan los niveles de mezcla master. Con estos niveles en pantalla, podrá usar los cuatro mandos soft para editar la mezcla. Tras unos segundos, la pantalla volverá a indicar el nombre del preset. Si pulsa el botón EDIT, SETUP o STORE, esta pantalla le mostrará hasta cuatro parámetros de edición en la línea superior y sus valores asociados en la inferior. Cuando cambie el valor de un parámetro, aparecerá un asterisco (*) a la izquierda del nombre cuando vuelva a la pantalla normal. Esto sirve para que sepa que perderá los cambios que haya realizado si carga otro preset (salvo que grabe primero ese preset modificado).

DESCRIPCIONES DEL PANEL FRONTAL



5. Mandos Soft

En condiciones normales estos controles actúan como un mezclador, permitiéndole modificar rápidamente los niveles de mezcla globales sin que tenga que acceder al menú de edición. Gire cualquiera de ellos y la pantalla LCD pasará a mostrarle momentáneamente los niveles, antes de volver al nombre del preset y la línea de información. Cuando haya pulsado el botón EDIT, SETUP o STORE, estos mandos le permitirán controlar hasta cuatro funciones de edición de izquierda a derecha en los menús de edición.

Control LEAD LEVEL global

Esto ajusta el nivel de la voz "solista". A esta ruta se la llama solista porque no se le aplica ningún procesado de armonía o modelado. Tenga en cuenta que puede aplicar a esta ruta corrección de tono si el interruptor Correction del grupo superior está encendido.

Control HARMONY / MODEL LEVEL global

Ajusta el nivel global de cualquier voz de armonía que esté activada o de la voz modelada, dependiendo de la configuración y preset elegidos. Asegúrese de que el interruptor Harmony / Model que está encima de este mando esté encendido o el control no tendrá efecto.

Control FX LEVEL global

Ajustas el nivel master o global de los bloques de efectos Mod, Delay y Reverb para todos los presets. Cada uno de los bloques de efectos individuales tiene su propio control de ajuste de nivel que puede bajar al mínimo para evitar que se oiga dicho efecto cuando suba este mando FX Level. Asegúrese de que el interruptor FX que está encima de este mando esté encendido o el control no tendrá efecto.

Control OUTPUT LEVEL global

Este control sube, baja o anula la salida master o global del VoiceWorksPlus.

6. Grupo de botones On/off

Estos 3 botones le permiten la anulación selectiva de un bloque de cada preset, para hacer más sencillo el proceso de edición.

Botón HARMONY / MODEL

Cuando el piloto de este botón esté encendido, el preset activo estará configurado para producir armonías o efectos de modelado. Pulse este botón para desactivar el efecto activo y comprobar qué otros efectos están activos en el preset.

Botón CORRECTION

Este botón le permite desactivar rápidamente la corrección de tono cuando sea necesario. Si este botón está en off en un preset, el pulsarlo hará que se active la corrección de tono con los ajustes por defecto que pueden ser óptimos (o no) para lo que usted quiera. Si no son adecuados, modifique los ajustes en la posición C0 del menú Edit.

Botón FX

Si el piloto del botón FX (efectos) está encendido, el pulsarlo anulará toda señal de los bloques Mod, Delay y Reverb. El efecto Transducer no será anulado. Si este botón está apagado en un preset, el pulsarlo hará que se activen los ajustes de efectos por omisión.

7. Grupo de botones de modo

Botón EDIT

Pulse este botón para acceder y salir del menú de edición de presets. Desde aquí puede acceder a todos los ajustes relacionados únicamente con el preset activo. La última pantalla de edición a la que haya accedido con la rueda Data quedará memorizada de cara a reducir el tiempo necesario para acceder a menús de edición específicos.

DESCRIPCIONES DEL PANEL FRONTAL

Botón SETUP

Pulse este botón para acceder a todos los ajustes globales de la señal audio, funciones MIDI, el EQ y los procesadores dinámicos, así como las funciones de volcado y recuperación de presets. Pulse de nuevo en este botón para volver a la pantalla de carga de presets.

Botón BYPASS

Pulse aquí para anular todos los bloques de procesado del VoiceWorksPlus. Cualquier señal audio que sea recibida a través de la entrada de micro o de línea será pasada directamente en este caso a las salidas audio izquierda y derecha.

Botón STORE

El pulsar este botón STORE hace que se inicie la secuencia de almacenamiento y que aparezca el nombre del preset y el número de preset de usuario de destino en la pantalla principal. En el modo Store, puede modificar el nombre del nuevo preset girando la rueda EDIT 1 para resaltar las posición de las letra a cambiar y use después EDIT 2 para cambiarla. Para cancelar el proceso de grabación puede pulsar EDIT o SETUP, o puede pulsar STORE o la rueda Data para finalizarlo.

8. La rueda Data

Esta rueda tiene dos posibles usos: puede girarla y puede pulsarla. Cuando en la pantalla aparezca el nombre de un preset, el girar esta rueda le permite ir pasando por los distintos presets. Pulse después esta misma rueda para cargar el preset que haya elegido.

Si ha pulsado el botón EDIT o SETUP, el giro de esta rueda le permitirá ir pasando por los distintos menús disponibles en esos modos. La pulsación de esta rueda tendrá funciones diferentes en algunos menús.

Cuando el botón STORE esté encendido, el giro de la rueda Data le permitirá elegir un número de preset del banco de usuario en el que quiera almacenar su preset editado y su pulsación posterior completará la operación de almacenamiento.

9. Grupo de control de entrada Mic

Mando MIC GAIN

Este mando le permite personalizar la ganancia de entrada del VoiceWorksPlus para adaptarla a la combinación de sensibilidad de su micrófono/nivel de su voz.

Botón MIC IN

Este interruptor controla cual de las entradas del VoiceWorksPlus (Mic In o Line In) es la que da señal a la unidad. El piloto de este botón debe estar encendido para que tenga efecto cualquier ajuste de la alimentación fantasma y de MIC GAIN.

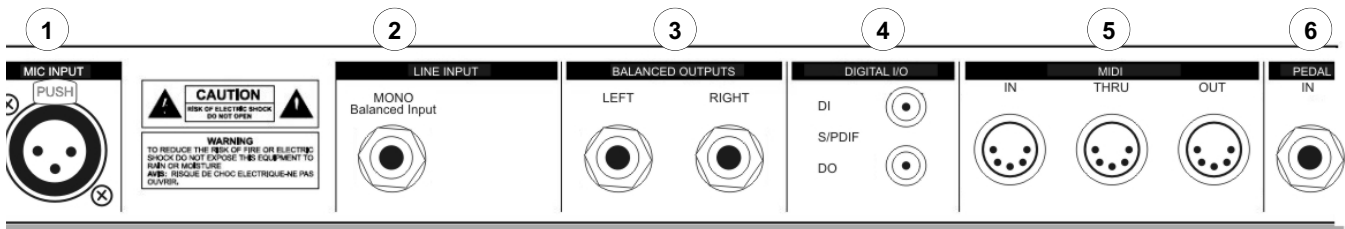
Botón 48V

Mantenga pulsado este botón durante 1 segundo aproximadamente para hacer que sea enviado voltaje DC a los micrófonos condensadores que requieran este tipo de alimentación fantasma. Cuando use micros con otras fuentes de alimentación, deje este botón desactivado.

Interruptor -20 dB

Este interruptor reduce la sensibilidad de la entrada de micro para cuando utilice micrófonos que tengan un nivel de salida elevado. Debería pulsar este interruptor cuando observe que incluso con el mando MIC GAIN al mínimo (tope izquierdo), el piloto Input Clip se ilumina cuando canta. En ese caso, pulse este botón y tendrá un mayor rango de ajuste con el control Mic Gain.

DESCRIPCIONES DEL PANEL TRASERO



1. Entrada Mic

Cuando el interruptor MIC IN del panel frontal esté encendido, esta pasará a ser la entrada analógica principal. Esta toma acepta un cable XLR balanceado de nivel de micro de una fuente vocal monofónica.

2. Entrada Line

Cuando el piloto del botón MIC IN esté apagado, esta entrada de 6.3 mm será la entrada analógica principal. Puede conectar aquí tanto un cable balanceado equipado con un conector TRS de 3 conductores, o uno no balanceado con un TS de dos. Puede ajustar la sensibilidad de esta entrada de línea en el menú Setup.

Puede usar esta toma de forma alternativa como una entrada auxiliar para los bloques de efectos Mod, Delay y Reverb del VoiceWorksPlus. De esta forma podrá usar este aparato para la doble función de procesador de armonía para su voz y como multiefectos para otros instrumentos o voces de su mezcla. Para usar esta entrada alternativa, MIC IN deberá estar configurado como entrada vocal principal. Ajuste el nivel de los efectos en el menú Edit.

3. Salidas balanceadas

Estas son las salidas analógicas balanceadas stereo de nivel de línea del VoiceWorksPlus. Puede conectar aquí tanto cables balanceados con conectores TRS de 3 conductores como no balanceados en TS de dos. Puede sumar a mono las salidas izquierda y derecha con el parámetro Output del menú Setup.

4. E/S digital

Esta toma le permite enviar y recibir el audio digital. El uso de esta E/S digital en lugar de las analógicas anula la circuitería de conversión del VoiceWorksPlus para mejorar la claridad de la señal audio cuando use este aparato con sistemas compatibles. La salida digital

(DO) está configurada para producir siempre la misma señal audio que las salidas principales. El parámetro Input del menú Setup debe estar configurado al valor Digital para que la entrada digital (DI) pueda recibir señales audio. Además, cuando use la entrada digital, deberá ajustar ClockSrc a Ext(ernal) para una correcta sincronización audio.

5. MIDI

Este es el interface MIDI In, Out y Thru standard que le permite el control de funciones de edición, selección y volcado/restauración de presets.

6. Pedal

Esta entrada acepta un pedal de función única o un pedal de triple función. Puede conectar cualquier pedal de tipo normalmente abierto para su uso como pedal de función única. Para usar la opción de triple función dispone de una pedalera de TC-Helicon llamada *Switch 3*. El tipo de conmutador o el pedal de volumen es detectado de forma automática al encender la unidad. Si conecta su pedal una vez que la unidad ya está encendida, puede que los resultados no sean los esperados.

Posibilidades del pedal:

Pedal de 1 botón: solo bypass

Pedalera de 3 botones: puede elegir sus funciones de forma independiente en el menú Setup

Configuración

Existen varias formas de conectar y usar el VoiceWorksPlus, usando un micrófono, entradas y salidas de línea analógica y entradas/salidas digitales, pero de cara a simplificar las cosas durante este arranque rápido, vamos a suponer que usamos conexiones analógicas entre un micro y un sistema PA o un ordenador con un par de monitores.

Desembalaje

1. Extraiga el aparato de dentro de su caja. Conserve el embalaje y los documentos que vienen con ella.
2. Coloque este aparato sobre una superficie estable o en un rack. Durante los primeros días trate de dejar la unidad de forma que tenga un fácil acceso a los conectores trasero hasta que haya ajustado la configuración de E/S que quiera.

Preparación

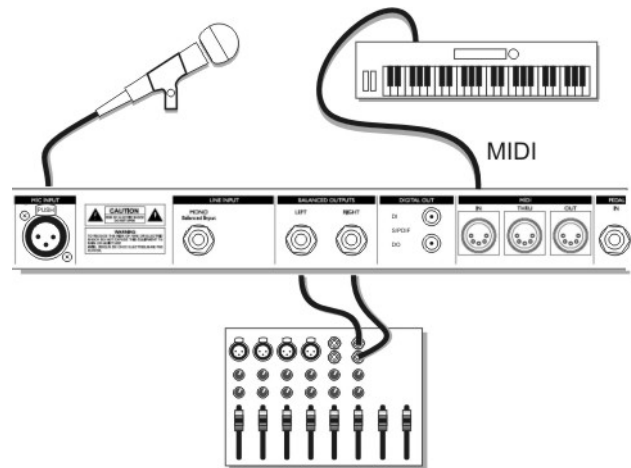
3. Antes de encender la unidad, configure su mezclador o interface de ordenador para recibir la señal audio procedente del VoiceWorksPlus.
4. ¡Ajuste los niveles del PA o monitores a cero antes de encender la unidad! Trate de cumplir esto mismo con cualquier nuevo aparato o cuando vaya a reinstalar su equipo de una forma distinta.

Conexiones en el panel trasero

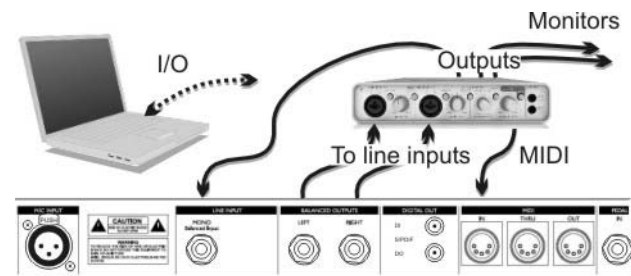
5. Conecte el cable de alimentación al VoiceWorksPlus y el otro extremo a una salida de corriente del tipo adecuado. Ahora ya puede encender la unidad dado que ha ajustado sus niveles de monitorización a un nivel seguro, ¿verdad?
6. Conecte un cable audio desde su fuente de señal al VoiceWorksPlus. Puede ser tanto un cable con XLR de su micro o un conector de 6.3 mm de nivel de línea del interface audio de su ordenador.
7. Conecte las salidas del VoiceWorksPlus a las entradas de su mesa de mezclas u ordenador. Trate de hacerlas en stereo dado que eso transmitirá el sonido tal como fue programado. Si solo puede realizar una conexión a mono, deberá acceder al menú Setup y ajustar el parámetro en cuestión.

8. Opcionalmente, puede conectar un teclado MIDI para que pueda comprobar los métodos de armonía usando la entrada MIDI Para la selección de intervalos.

Nota: Si va a conectar esta unidad a un ordenador, tendrá que saber cómo rutar su pista vocal a una salida auxiliar independiente.



Ejemplo de configuración #1: Entrada Mic y mesa de mezclas analógica



Ejemplo de configuración #2: Señal analógica a interface de ordenador

Configuración del panel frontal

9. Pulse el botón BYPASS para hacer que se ilumine. Primero comprobaremos que la señal audio fluye correctamente en el modo de bypass antes de pasar a comprobar los efectos.

10. Si está usando un micro para la entrada, pulse el botón MIC IC y haga que el piloto se encienda. Deberá ajustar el mando MIC GAIN de forma que no se ilumine ningún piloto rojo en la fila de pilotos cuando cante. Aplique si es necesario alimentación fantasma de 48V y pulse el botón -20 dB si aun el ajuste mínimo del mando MIC GAIN produce picos mientras canta.

11. Si utiliza la entrada Line, asegúrese de que el piloto de MIC IN no esté encendido. Comience la reproducción en su ordenador. No hay ningún mando de nivel de entrada en el panel frontal que le permita ajustar la señal de envío procedente de su mesa de mezclas u ordenador para evitar que los pilotos rojos se iluminen en el medidor.

12. Afortunadamente, como habrá esperado hasta ahora para subir los niveles de PA/monitores si los tiene, ahora estará disfrutando de un precioso sonido sin efectos y a un nivel cómodo.

13. Desactive el BYPASS pulsando su botón para hacer que el piloto se apague. Gire la rueda DATA para elegir el preset número 1 y pulse después la rueda para cargar ese preset. Ahora ya estará listo para explorar los presets que le ofrece de fábrica el VoiceWorksPlus.

Retoques en el panel frontal

Antes de adentrarnos en los presets, vamos a enseñarle algunos trucos de utilidad.

Búsqueda de presets

Cuando encienda el VoiceWorksPlus, la unidad cargará el último preset activo. Gire la rueda Data para ir pasando por el listado de presets disponibles. Conforme lo haga, en pantalla aparecerá el nombre del preset siguiente junto con información del mismo y el parpadeo de los botones de efectos le indicarán qué efectos están activos en ese preset. Una "H:" en la línea inferior indica un preset de armonía; una "M" indica un preset de modelado.

Para cargar un preset concreto, pulse la rueda Data.

Ajuste de la mezcla

Puede modificar la mezcla global (todos los presets se verán afectados de la misma forma), ajustando los mandos soft o programables. Cuando gire uno de ellos, la pantalla le mostrará temporalmente el valor de los cuatro niveles, antes de volver a la indicación principal. Tenga en cuenta que un valor de "0" hace referencia al nivel máximo, no a Off. Si le resulta más cómodo, puede usar el mando soft de más a la derecha como volumen master en lugar de su mesa de mezclas. Cualquier ajuste que haga en estos mandos permanecerá activo hasta que lo modifique (aunque apague la unidad).

Activación/desactivación de los bloques de efectos

Los tres botones on/off de bloques que están encima de los mandos soft le permiten activar o desactivar de forma temporal lo siguiente:

1. el bloque Harmony o Modeling del preset. (En un preset de armonía, esto es el botón de anulación de la armonía).
2. la corrección de tono del preset
3. el efecto reverb, delay o Mod del preset

Vuelva a cargar el preset o cargue otro para devolver el estado on/off de los bloques al valor almacenado.

Tipos de presets

Los presets están distribuidos de acuerdo a distintas capacidades, lo que hace que su búsqueda sea muy sencilla. Los distintos modos de armonía requieren diferentes entradas, por lo que la agrupación de estos presets hace que sea más sencillo comparar presets de un método de control de armonía sencillo con otros de ese mismo método.

Presets de armonía que utilizan entrada MIDI

Presets 1 a 10: Modo Chord

Presets 11 a 20: Modo Notes

Presets 57 a 60: Modo Combi

Si ha conectado un teclado MIDI o la salida de un secuenciador MIDI al VoiceWorksPlus, podrá usar estos presets para producir armonía para cualquier combinación de melodía y acompañamiento musical. El canal MIDI 1 es reconocido por defecto, por lo que ajuste su teclado o secuenciador para transmitir en él.

En la línea inferior de la pantalla aparecerá una H para indicarle que es un preset de armonía y después “Chord”, “Notes” o “Combi” que son los nombres de los modos de armonía controlados por MIDI.

En los presets **Chord**, los acordes que toque en su teclado serán interpretados por el VoiceWorksPlus para producir intervalos de armonía relacionados que se desplacen conforme canta. Mantenga pulsado un acorde y cante una melodía o arpeggio para que se produzca un arreglo armónico en movimiento.

En los presets **Notes**, los acordes o melodías que toque definirán los intervalos armónicos exactos usados cuando cante. Mantenga pulsado un acorde o nota mientras canta una melodía o arpeggio para “congelar” el arreglo de armonía en las notas que mantenga pulsadas en el teclado. El VoiceWorksPlus reconocerá hasta 4 notas MIDI a la vez, aunque puede ajustar algunos presets a funcionamiento mono (1 voz) o duofónico (2 voces).

Los presets del modo **Combi** usan los acordes MIDI que toque para anular momentáneamente la escala y clave que haya ajustado. Esto puede corregir armonías extrañas que se pueden producir a veces al combinar su nota cantada y un acompañamiento musical que se separa de las estrictas reglas de la escala diatónica.

Tenga en cuenta que la nota de melodía cantada debería estar en el acorde tocado.

Presets de armonía para lo que tiene que ajustar clave y escala

Presets 21 a 30: Modo Scale

Estos presets requieren que introduzca la clave y escala de su canción. Por lo general no es necesaria ninguna otra entrada porque el sistema de inteligencia musical del VoiceWorksPlus cambia automáticamente los intervalos conforme canta. El ajuste de clave de fábrica para todos estos presets es A (la) mayor, por lo que si canta una canción en esta clave no tendrá que preocuparse de cambiar la clave y escala cada vez que cargue un nuevo preset.

Para cambiar la escala y clave, pulse EDIT y gire la rueda Data para llegar hasta la pantalla de edición HC. Use los mandos soft para elegir la combinación de clave y escala para su canción que mejor suene con sus cambios de acordes. Tenga en cuenta que el VoiceWorksPlus ha sido configurado para que todos los presets compartan los ajustes de escala y clave almacenados con el último preset.

Si quiere cambiar esto para que cada preset tenga su propia clave (quizá para su uso en distintas canciones en directo), en el menú Setup encontrará un parámetro llamado Chord/Key cuyo valor será “Global”. Ajústelo si quiere a “Preset”.

La técnica Scale le dará los mejores resultados cuando el acompañamiento use cambios de acordes sencillos como los de la música pop y blues. Un preset con un intervalo de armonía sencillo a terceras producirá por lo general una armonía más agradable con las canciones que los presets que tengan una quinta o un intervalo adicional. Si su clave y escala producen armonías extrañas aquí y allá, cambie a un preset Combi (o edite el preset activo) y toque acordes MIDI en esos momentos.

Presets que cambian el carácter vocal

Presets 31 a 40

Estos presets usan el sistema de modelado y el modulador híbrido para modificar el timbre y el tono de su voz. En la mayoría de estos presets, su voz seca o sin efectos será sustituida por la versión modelada, para que pueda replicar el gorjeo, carraspeo o timbre de otros cantantes y crear así caracteres distintos. En unos pocos de estos presets, se crea un dueto de su voz original con la versión modelada, colocadas en el extremo izquierdo y derecho del panorama.

ARRANQUE RAPIDO

En la línea inferior de la pantalla aparece una “M:” para indicarle que dicho preset utiliza la técnica de modelado. El resto del texto que aparece en esa línea inferior le muestra la cantidad de modificación del tono en centésimas (1/100 de semitono), si es que hay algún cambio de tono activo en ese preset.

Cargue cualquier preset de este grupo y hable o cante en su micro para ver los resultados.

Presets que crean un doblaje automático

Presets 41-50

Puede usarlos para recrear la potencia de varias voces cantando al unísono junto con su voz seca o sin efectos. Algunos presets disponen de varias voces de armonía, mientras que otros usan el sistema de modelado para crear un carácter exclusivo para su voz y al menos uno de ellos usa el efecto Mod para crear la ilusión de un doblaje.

Aunque algunos de estos presets le muestran un valor de clave y escala, no es necesario ningún ajuste de este tipo o entrada MIDI para disfrutar de ellos.

Presets que le ofrecen corrección de tono

Presets 51 a 56

Puede probar el sistema de corrección de tono con este grupo de presets. Debe tener en cuenta que, cuando está ajustado correctamente, el efecto de corrección de tono es sutil en comparación con el resto de efectos del VoiceWorksPlus, especialmente cuando cante a través de esta unidad (es decir, no cuando esté reproduciendo una pista grabada a través de ella).

Para que resulte útil, la corrección de tono necesita que ajuste la clave y escala a la misma de su canción. Al igual que en los presets Scale, el valor por defecto es A (la) mayor. Para cambiar la clave y escala de esta corrección de tono, pulse el botón EDIT y vaya al menú Co con la rueda Data.

Algunos de presets están diseñados para unir la corrección de tono con los modos de armonía Chord, Notes y Scale. Tenga en cuenta que la información de armonía que aparece en la pantalla principal de preset, p.e. “H:Scale A Major2”, no refleja los ajustes de clave y escala de la corrección de tono.

Hay un preset que usa una escala cromática, en la que son válidas todas las notas y no es necesario que introduzca ningún valor de escala y clave.

Presets que le ofrecen el efecto Transducer

Presets 71 a 80

Los presets de este grupo hacen pasar su voz a través del efecto Transducer para ofrecerle efectos de distorsión, megáfono y teléfono. Estos efectos pueden dar lugar a realimentación simplemente debido a la naturaleza de la distorsión, que tiende a aumentar el nivel medio de la señal. Haga que su micro no apunte hacia un altavoz y reduzca el volumen hasta que controle la forma en que este efecto reacciona con su configuración PA.

Efectos vocales clásicos

Presets 81 a 90

Hay un grupo de presets en el VoiceWorksPlus que han sido configurados para producir efectos clásicos como la reverb, retardo, chorus, flanger, etc. Suenan mejor en stereo, aunque también puede usarlos en mono.

...y el resto

Los presets descritos antes harán que tenga una idea más que razonable de las posibilidades del VoiceWorksPlus. Evidentemente, existen muchos más presets hasta llenar los 100 espacios para presets, pero son variaciones de estos.

Resumen

Cuando quiera modificar el sonido procedente del VoiceWorksPlus, tendrá que pulsar el botón EDIT para desplazarse por los distintos menús, localizar el ajuste que quiera cambiar usando la rueda Data y después pulsar STORE para asignar un nombre y grabar el resultado en un preset del banco de usuario. Los primeros menús de edición son distintos para los presets de modelado y armonía, tal como puede ver en el gráfico de la derecha. No obstante, ambos tipos comparten los mismos menús de edición a partir del menú de corrección de tono, C0 hasta el final.

Este aparato le ofrece una increíble capacidad de edición, y nos hemos esforzado al máximo para que esa gran capacidad de edición sea sencilla e intuitiva.

El concepto de los estratos de control

En los párrafos siguientes hablaremos sobre los tres “estratos” de control, que le ayudarán a llegar al sonido que esté buscando.

Presets

Los presets de fábrica han sido diseñados para cubrir el máximo de estilos musicales y combinaciones de efectos posibles, para hacer que no necesite editar nada si no quiere hacerlo. Mientras esté en este nivel de preset, los cuatro mandos soft y los botones on/off de bloques del panel frontal le permitirán realizar cambios en los efectos sin la necesidad de entrar dentro del menú EDIT.

Estilos

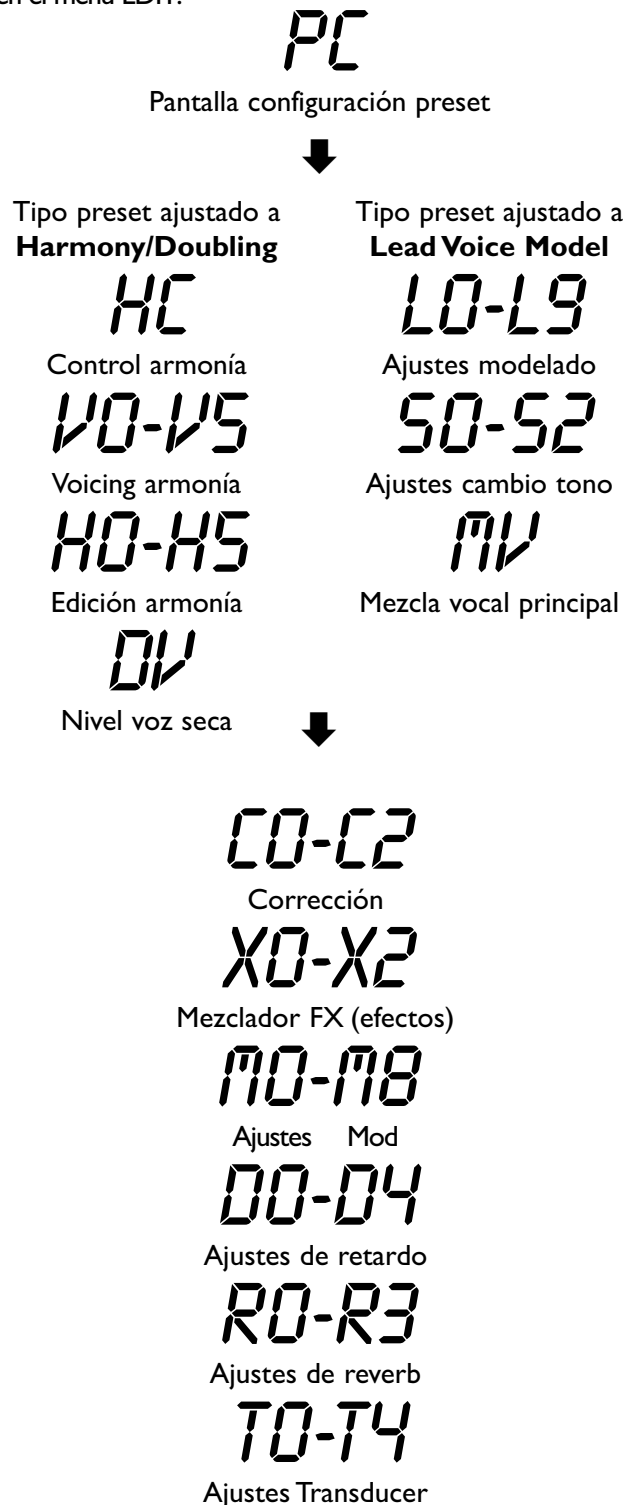
Para realizar modificaciones rápidas, puede pulsar el botón EDIT y desplazarse hasta las pantallas de edición de “estilos”; p.e. R0: Reverb Style. Estos estilos son como “presets-dentro-de-otro-preset” que le permiten realizar cambios a gran escala en el sonido de reverb, por ejemplo, sin obligarle a perder tiempo cambiando parámetros individuales. Estos valores Style pueden ser editados y almacenados con un preset, si bien el estilo editado no podrá ser usado en otros presets.

Parámetros

El ajuste de los niveles de voces de armonía individuales, por ejemplo, no puede ser realizado fácilmente usando los estilos; en este caso tendrá que acceder a los parámetros individuales. Incluso aunque sea un experto en programación de efectos, le resultará adecuado leer en las páginas siguientes la descripción de los parámetros para familiarizarse con las características exclusivas del VoiceWorksPlus.

¿Cómo localizar el menú EDIT que necesita?

Para una mejor localización, cada pantalla de edición tiene una dirección alfanumérica. Por ejemplo, en la pantalla LED aparece D0 a D4 para las pantallas de edición de retardo. El gráfico siguiente le muestra las direcciones en el orden que aparecen en el menú EDIT:



RESUMEN DE LA EDICIÓN

Guía rápida de edición

La siguiente guía rápida trata de los procesos de edición más habituales.

Grabación de presets modificados

Vamos a tratar primero de esto para que sepa cómo almacenar las ediciones que haga después.

1. Realice la edición de parámetros que quiera en el preset elegido
2. Pulse el botón STORE. La pantalla LED principal y el piloto del botón STORE parpadearán para indicarle que está en el modo de grabación.
3. Elija una ubicación de preset de usuario para su nuevo preset por medio de la rueda Data. Solo se podrá desplazar por los 100 presets de usuario, por lo que no se preocupe por si sobregraba los datos encima de un preset de fábrica.
3. Asigne un nombre al nuevo preset. Puede usar los dos mandos soft de la izquierda como cursor y selector de letras, respectivamente. El nombre puede tener un máximo de 15 caracteres.
4. Pulse el botón STORE o la rueda Data para grabar el preset en la memoria. Si decide cancelar la operación, pulse el botón EDIT o el SETUP.

Modificación de los ajustes de efectos (FX) de un preset

Esto le debería servir de ayuda si una vez localizado un preset de armonía o modelado que le guste, se encuentra con que, por ejemplo, el efecto de reverb es demasiado largo o silencioso o quiere usar un retardo.

Desactivación de efectos en un preset

En el modo operativo principal de preset (pilotos Edit y Setup apagados), pulse el botón FX que está encima de los mandos soft para hacer que ese piloto se apague. Ahora podrá grabar el preset modificado.

Ajuste de niveles de efectos y estilos en un preset

Pulse el botón EDIT y gire la rueda Data hasta que aparezca X2 en la pantalla LED. Esta es la ubicación de la pantalla de mezcla de efectos. El mando soft de más a la izquierda le permite ajustar el parámetro Out a Wdth (amplitud stereo) o Lev (nivel de efecto). Los mandos soft restantes le permiten ajustar de forma

individual los niveles de cada procesador de efectos del VoiceWorksPlus. Tenga en cuenta que “0” implica máximo volumen, no “off”.

Si sube el nivel de un efecto pero no lo escucha, esto puede ser debido a:

1. El botón FX principal del panel frontal está desactivado. Púselo para activarlo si es así.
2. El mando soft de nivel de efectos principal está al mínimo. Salga del modo de edición y gire este mando (#3) a la derecha para subirlo.
3. El envío a los efectos está desactivado. Vuelva a entrar en el menú de edición y desplácese hasta el menú XI. El mando soft de más a la izquierda le permite elegir ahí el procesador de efectos que quiera ajustar, mientras que el resto de mandos soft le permiten ajustar la cantidad de envío desde Lea (voz solista corregida o seca), H/M (armonía o modelado) y Aux (entrada auxiliar) a “0”.
4. El efecto que quiere no tiene ningún estilo cargado. Use la rueda Data para desplazarse a las pantallas M0, D0 y R0. Estas son las pantallas de selección de estilo para Mod (micromodulación), retardo y reverb. Elija los estilos que quiera.

Si quiere realizar más modificaciones en los efectos, consulte la sección que trata sobre los parámetros de edición en el capítulo siguiente.

Adición de corrección de tono a un preset

La corrección de tono se suele añadir a su voz solista en una mezcla de voces de armonía, pero aquí puede ver todas las posibilidades. Puede añadir esta corrección de tono a:

- o su voz seca o sin efectos cuando esté mezclada en un preset de armonía, doblaje o solo efectos,
- o su voz modelada creada en un preset de modelado,
- o su voz seca pasada a través de presets con la función transducer.

1. Cargue un preset que cumpla con los criterios anteriores
2. Pulse EDIT y desplácese hasta el menú C0 con la rueda Data. Introduzca la clave y la escala de su canción por medio de los mandos soft. Esto puede ser el primer o último acorde de su canción.

3. Desplácese hasta la pantalla CI y ajuste los valores de Wndow (tamaño de ventana), Attk (tiempo de ataque) y Amnt (cantidad de corrección) a 100, 20 y 100 como un buen punto de partida. Si sigue en esta pantalla mientras canta, podrá reajustar los valores de acuerdo a sus gustos. Tenga en cuenta que debería cantar con un instrumento afinado a A=440 para que la corrección funcione de forma adecuada.

4. Almacene el preset modificado en una de las posiciones de usuario. Si no quiere tener que editar su canción al cantar canciones en claves distintas, puede que quiera grabar sus preset en varias ubicaciones con distintos ajustes de corrección.

Modificación de los niveles y posición de panorama de las voces de armonía

En el caso de que una o más de las voces de un preset de armonía sobresalga demasiado (o sea demasiado silenciosa), o si quiere cambiar la posición de panorama de las voces, puede hacer estos cambios y después grabar su preset editado en una posición de usuario. Este procedimiento también le permite añadir o eliminar voces de armonía al preset.

1. En un preset de armonía, pulse EDIT y desplácese hasta el menú V0 con la rueda Data. Allí podrá ver cuantas voces de armonía están activadas y sus niveles respectivos.

2. Ajuste los niveles de volumen con los mandos soft mientras canta. Para disminuir el volumen global de armonía de su preset, ajuste cada una de las voces a la misma cantidad.

3. Para editar las posiciones de panorama, vaya hasta el menú siguiente, VI, y ajuste las posiciones con los mandos soft. Si alguna de las voces está en Off en la pantalla de menú anterior, el ajuste de su posición de panorama no tendrá ningún efecto.

4. Si sube el nivel de una voz que estaba ajustada a Off, tendrá que ajustar el intervalo de la nueva voz en el menú V2.

Ajuste de los valores de vibrato y humanización en un preset

La humanización en el VoiceWorksPlus es controlada por varios ajustes que fijan el tiempo, tono y variaciones de nivel en las voces de armonía o en la voz modelada, para replicar una voz humana. Con estos menús podrá elegir entre añadir más de estos efectos o reducirlos.

En un preset de armonía o doblaje:

1. Pulse el botón EDIT y desplácese hasta el menú V4 para acelerar (valores bajos), ralentizar (altos) o desactivar (valor=0) el Portamento, o tiempo de ligadura entre las notas.

2. Vaya al menú V5 para ajustar la cantidad de efecto Smoothing, que, con valores bajos actúa como una corrección de tono para las voces de armonía. Un valor de 0% implica una corrección total, mientras que un 100% da lugar a transiciones suaves entre los cambios de notas.

3. En el menú H0 podrá escoger un estilo de humanización distinto para cada voz, o podrá desactivarlo ajustando su valor a Off/No Style. El menú H1 le permite ajustar la cantidad de cada estilo.

4. Desplácese a las pantallas H2 y H3 para cambiar los estilos de vibrato y ajustar la cantidad de este para cada voz.

5. En el menú H4 podrá ajustar la cantidad total de desafinación para todas las voces con un parámetro de cantidad Det (desafinación) y retocar los tres efectos del estilo Humanization activo. Estos efectos incluyen Pit (modulación de tono), Tim (temporización) y Lev (modulación de nivel).

Tenga en cuenta que estos valores no son reiniciados cuando cambie de estilo de humanización y que si reduce cualquier valor a cero y después cambia de estilo no podrá obtener el efecto completo hasta que vuelva a subir su valor de nuevo.

RESUMEN DE LA EDICION

En un preset de modelado:

1. Pulse el botón EDIT y vaya hasta el menú L0. Allí podrá elegir el estilo de humanización que quiera y podrá ajustar en esta misma pantalla la cantidad del mismo. Estos son los mismos estilos disponibles para las voces de armonía.

2. En el menú L1 puede ajustar las cantidades individuales de Tono, Tiempo y aleatoriedad del nivel (Rand) fijadas en el estilo de humanización activo. El mando soft de más a la izquierda permite la selección del parámetro Pitch, Time o Level, cuyo valor podrá ajustar con los dos mandos soft siguientes.

3. Puede editar la cantidad (ScpAmt), duración (Dur) y aleatoriedad a lo largo del tiempo (Rand) del evento de tono que se produce al principio de cada nota cantada en el menú L2. Estos valores cambian cada vez que cargue un nuevo estilo de humanización. Un valor ScpAmt de 0.0st (cero semitonos) desactiva el efecto.

Modificación del cambio de tono en un preset de modelado

Los presets de modelado le ofrecen cambio de tono cromático o en base a una escala. Si no hay ninguna señal seca mezclada en el menú DV, la voz modelada, con su tono modificado sustituirá a su voz sin efectos. Si también está mezclada su voz seca o sin efecto, podrá usar la voz modelada como una voz de armonía o para un dueto.

1. Cargue un preset de modelado, pulse EDIT y vaya al menú S0.

2. Con el mando soft de la izquierda, elija el tipo de cambio de tono que quiera: Chroma (cromático) o uno de los cambios basados en escala entre Maj1 (mayor 1) a Cust (intervalos personalizados).

3. Puede ajustar la cantidad de cambio cromático en centésimas (1/100 de semitono) o fijar una nueva clave, escala e intervalo de voicing tal como haría con un preset Scale, solo si trabaja con la voz modelada.

Resumen

A continuación le explicaremos en detalle el interface de edición de armonía del VoiceWorksPlus. Si necesita más detalles sobre el funcionamiento de la armonía, vea el capítulo siguiente.

Tipo de preset - menú PC

Esto configura los menús de edición y bloques de efectos para el procesado de armonía/doblaje usando las cuatro voces de armonía o para el procesado de modelado solista cuando quiera tratar una única voz con los bloques de modelado del VoiceWorksPlus.

Control de armonía - menú HC

Los parámetros de esta pantalla determinan el tipo de procesado de armonía para el preset activo, así como los requisitos musicales asociados.

Mode le permite elegir uno de entre los distintos modos de cambio multivoz. El interface de menús cambiará añadiendo o eliminando parámetros adicionales dependiendo del modo que elija.

- o Shift - ningún parámetro adicional
- o Scale - Key y Scale
- o Chord - Chord Root y Type
- o Notes - ningún parámetro adicional
- o Combi - Key y Scale

Si el valor actual es el modo Chord, podrá almacenar el preset con los valores por defecto para el tipo de base y acorde (Root y Chord).

Si prefiere tener un preset del modo Chord que vuelva a un acorde concreto cuando cargue el preset (Global Key/Chord ajustado a Preset), puede grabar el preset con valores en Root y Chord Type. En caso contrario, estos ajustes no son necesarios.

Pantallas voicing - menús V0 a V6

Estas pantallas de edición aplican a su cambio de tono aspectos de sus cuatro voces de armonía.

V0: Nivel de voz

Los cuatro mandos EDIT controlan el volumen de cada una de las voces. Tenga en cuenta que el rango de valores va de Off a +6 dB. Por lo general, debería evitar los valores 0 a +6 dB salvo que esté activa una única

voz y que necesite un nivel extra para ella. Los presets han sido creados de fábrica a unos niveles óptimos diseñados para minimizar la distorsión de salida que puede aparecer cuando se juntan otras voces a niveles elevados.

V1: Panorama de voz

Cada voz puede tener una posición de panorama exclusiva. Dispone de 100 pasos posibles en cada una de las posiciones de panorama izquierdo y derecho.

V2: Voicing: Intervalos de armonía

Aquí puede ajustar los intervalos de cambio de tono dependiendo del modo elegido en el menú de control de armonía. Las representaciones de los cambios de tono también varían de acuerdo al modo activo.

En el modo Shift, puede aplicar cambios de tono de la voz en modo cromático (fijo) o en intervalos de un semitono hasta en dos octavas en ambos sentidos.

En el modo Scale, el cambio de tono sigue reglas diatónicas (tercera móvil). Las opciones son útiles musicalmente y cubre un rango de +/- 2 octavas.

En el modo Chord, el rango de intervalo cubre el movimiento de armonía definido en el modo Chord.

En el modo Notes, el voicing viene determinado por las notas que mantenga pulsados en su teclado MIDI, por lo que no es posible ningún ajuste en esta pantalla.

En el modo Combi los intervalos son los mismos que en el modo Scale, dado que ambos son similares.

V3: Género del Voicing

Cada voz tiene su propio ajuste de timbre en el formato de un control de género o sexo. Los valores por debajo de 0 hacen que las voces tengan un efecto masculino y profundo, mientras que los valores por encima de 0 producen un efecto femenino y suave.

V4: Tiempos de portamento

Cada voz tiene su propio tiempo de portamento. Este portamento es una respuesta retardada al movimiento tonal de su voz. A esto se le suele conocer también en los sintetizadores como Glide o ligadura. El rango de valores es aproximadamente igual al desplazamiento hacia arriba o abajo que costará llegar a la nueva nota. El ajuste de cada voz a un valor diferente ayuda a crear la ilusión de varios cantantes distintos interpretando la canción junto con usted.

V5: Cantidad de efecto smoothing

Al igual que ocurre con el Portamento, el ajustar para cada voz un valor exclusivo de este parámetro Smoothing ayuda a que las armonías tengan un sonido más natural. A valores bajos, este Smoothing actúa como una corrección de tono de las voces de armonía de acuerdo a las reglas de cambio de tono aplicadas por el modo de armonía activo. Con las voces corregidas de esta forma, suele ser necesario un toque de portamento para suavizar las transiciones de una nota a la otra. Los valores altos le ofrecen una corrección progresivamente menor.

Humanización - menús H0-H7

El término “humanización” simplemente hace referencia a la aplicación de una serie de procesos diseñados a aumentar el realismo del sonido. Todos los modos de armonía suelen sacar partido de estos estilos de humanización que hacen que cada voz de armonía responda de forma ligeramente distinta a su voz original.

Esta humanización es especialmente útil para hacer que las armonías de tipo Notes y Chords suenen más naturales. Las rígidas definiciones de tono impuestas por el MIDI hace que no se presten de forma automática a las variaciones de tono, inconsistencias de temporización y variación de envolventes de volumen de un grupo vocal humano.

Un estilo de humanización está compuesto por:

- o Aparición de eventos de tono - conocidos también como “scoops”. Esto implica una trayectoria, por encima o por debajo o ambos y un intervalo inicial desde la nota de destino.
- o Modulación de tono - un generador de ondas aleatorio modula el tono de formas no periódicas para simular incluso las variaciones de tono de los cantantes más experimentados.
- o Retardo de temporización y modulación - Los cantantes no son capaces de iniciar las notas a la vez con la exactitud de una máquina, por lo que este algoritmo aplica un ligero retardo a la entrada de las notas y añade una variación de tiempo modulada a las partes sostenidas.
- o Modulación de nivel (volumen) - Este efecto es como un tremolo sutil con una forma de onda no periódica o semi-aleatoria para simular la forma en que cambia el volumen de varios cantantes a lo largo de la melodía conforme cantan.

H0: Estilo de humanización

Puede escoger entre 24 estilos, que han sido creados para hacer que la edición sea más rápida y sencilla. Cada voz puede tener un estilo único. Los estilos están más o menos ordenados desde el más sutil a los más salvajes, con un nombre que indica a grandes rasgos el tipo de estilo. Conforme cambie los valores con los mandos EDIT, en pantalla aparecerá brevemente el nombre de estilo elegido, y después volverá a aparecer el nombre del menú.

Los estilos están organizados en grupos de cuatro, por lo que si aplica, por ejemplo, los cuatro estilos “Natural” (uno para cada voz), cada voz responderá de una forma ligeramente diferente, si bien seguirán manteniendo el mismo “sabor” general del estilo. No obstante, no es necesario que aplique estilos de humanización de nombres parecidos a las distintas voces; puede hacer las combinaciones que quiera.

Todos los estilos de humanización excepto el último tienen distintos grados de eventos scoop, o de entrada, prefijados en ellos. Los cuatro últimos (PitTimLvl 1 a 4), no tienen ninguno para permitirle una mayor variación a la hora de la programación.

H1: Cantidad de humanización

Puede modificar la cantidad de humanización de forma independiente para cada voz. Todos los estilos, excepto los cuatro últimos, han sido diseñados con valores medios para permitirle la adición o supresión de efectos. Los cuatro últimos disponen de valores bajos para que pueda crear efectos especiales más extremos.

H2: Estilo de vibrato

El vibrato ayuda a ofrecer una mayor separación entre su voz seca y las armonías. Incluso una pequeña cantidad de vibrato aplicada a sus voces de armonía puede conseguir este efecto. Dispone de 28 estilos que irán aumentando en intensidad conforme avance por la lista. De nuevo, estos estilos están agrupados de cuatro en cuatro para cuando tenga cuatro voces activadas en las que quiera vibrato pero que quiera que estén ligeramente desincronizadas para un mayor realismo. Como antes, le recomendamos también que haga pruebas y combinaciones sin miedo.

H3: Cantidad de vibrato

Puede modificar la cantidad de intensidad de tono del estilo de forma independiente para cada voz. Todos los estilos han sido diseñados con valores medios para que pueda añadir/eliminar vibrato a su gusto.

H4: Desafinación y retoque de modulación de tono, temporización y nivel

La desafinación aplica una cantidad ligeramente distinta de cambio de tono prefijado y opuesto a cada voz, conforme aumenta el valor. En el valor máximo se aplicarán +/- 50 centésimas de desafinación.

Pit (retoque de tono), Tim (retoque de temporización) y Lev (retoque de nivel) le permiten ajustar las cantidades de estos componentes dentro del estilo de humanización activo. Por ejemplo, si le gusta el sonido de la variación de tono y temporización del estilo pero querría que los niveles no fluctuasen, puede reducir o eliminar esta parte del efecto. Tenga en cuenta que un valor del 100% en este menú solo implica tener la cantidad de efecto aplicada por el menú de cantidad de humanización (H1). Esta correlación no se aplica sobre la desafinación.

H5: Afinación y final de mantenimiento

El parámetro Tuning le permite aplicar pequeños ajustes de tono a sus intervalos de armonía para conseguir afinaciones de tipo Igual, Justa o “Barbershop”.

La afinación Igual es la afinación standard “oficial” para la que están diseñados instrumentos como guitarras y teclados. Este modo de afinación le permite tocar en cualquier clave sin tener que reafinar todo su instrumento a cada acorde. Este es el valor por defecto.

La afinación Justa es también conocida como entonación “perfecta” entre intervalos de armonía. Use esta afinación cuando toque con otros instrumentos afinados al valor standard o Igual. Los tonos de las terceras mayor y menor y los intervalos de quintas son colocados en una simetría matemática exacta que se sobrepone al “golpeo” de los armónicos que se producen en el modo de afinación Igual.

La afinación Barbershop funciona exactamente igual que la afinación Justa en todos los modos de armonía excepto en el Chord. En ese caso, esta afinación usa su voz cantada como referencia de tono, mientras que la entonación Justa usa la base del acorde activo tocado vía MIDI.

HoldRel (final de mantenimiento) modifica la cantidad de tiempo que tarda en decaer cada una de las notas que se mantienen sonando por la función Hold. Esto produce una salida o final más natural. Tenga en cuenta que no podrá sonar ninguna armonía nueva hasta que haya pasado el tiempo ajustado con este parámetro.

H6: Envoltente de notas, ataque, decaimiento y salida

Estos ajustes solo afectan al modo de armonía Notes. Han sido diseñados para introducir variaciones de nivel en la entrada de las voces de armonía, su duración y su salida, para un efecto más natural. Todos los valores están medidos en milisegundos.

El parámetro Attack le ofrece un suave fundido de entrada del volumen cuando pulsa una nota MIDI durante una nota cantada sostenida.

Decay añade un breve realce prefijado de nivel a la parte sostenida de una nota MIDI para separar mejor la armonía de la voz original. Su valor determina el tiempo de aumento/disminución al/del nivel superior.

Release añade un suave fundido de salida si deja de pulsar su nota MIDI mientras sigue cantando.

H7: Funciones Notes Extension y Latch

Notes Extension es una nueva función de los procesadores de armonía de TC-Helicon. Permite que una voz de armonía que haya sido disparada en el modo Notes siga sonando mientras el vocalista canta una vez que ha cesado la nota MIDI. Esta función permite a los cantantes improvisar manteniendo sus notas cantadas durante más tiempo sin tener que reprogramar el secuenciador que controla su interpretación armónica.

La función Latch solo es operativa en los modos Notes y Chord. Actúa como un pedal de sustain automático. Con esta función en Off, puede cantar una letra sostenida y pulsar/soltar notas en su teclado MIDI para hacer que las voces de armonía entren/salgan. Con Latch en On, el quitar las manos de su teclado no producirá ningún cambio en los acordes o notas.

Cuando active este Latch en el modo Notes, deberá pulsar el tantas notas como voces quiera para el acorde subsiguiente. Por ejemplo, si hay cuatro voces activas en el presets (niveles a un valor superior a cero) y toca un acorde de cuatro notas en el teclado mientras canta, escuchará cuatro voces de armonía. Si entonces deja de pulsar esas notas y toca otras dos notas distintas, no se producirá cambio en la armonía. Solo cambiará la armonía cuando mantenga pulsadas cuatro teclas a la vez.

EDICION DE ARMONIA

Pantalla de mezcla de voz seca u original - DV

Puede modificar el nivel de su voz original en la mezcla con los controles Dry Level y Pan. En los presets de armonía del VoiceWorksPlus, la voz “seca” o sin efectos es su voz cantada original con o sin corrección de tono.

Resumen

Por ahora habrá disfrutado pasando por los distintos presets de armonía del VoiceWorksPlus ya estará algo familiarizado con los modos de armonía y sus funciones. En este capítulo le daremos más detalles, así como algunos consejos para conseguir el máximo rendimiento de las armonías del VoiceWorksPlus. En el capítulo siguiente hablaremos sobre la edición de sus ajustes.

¿Por qué hay distintos modos de armonía?

Para cada nota que cante, existen muchas notas que pueden ser calificadas como notas armónicas que produzcan un buen sonido. Para que el VoiceWorksPlus “cante las notas correctas” debe suministrarle cierta información, lo que se consigue a través de varios “modos” de armonía. Cada uno de estos modos requiere distintos tipos de entradas por su parte y es capaz de producir armonías únicas a partir de la misma interpretación vocal. Vamos a usar una pequeña alegoría para explicárselo mejor.

Cuando usted y un amigo se juntan para tocar y cantar, lo habitual es intercambiar un mínimo de información antes de empezar con una canción. Este intercambio es necesario para asegurarse de que la música suene agradable y no discordante al final. La información puede ser tan simple como el nombre de una canción que ambos conozcan, una clave musical o incluso simplemente marcar los acordes en su instrumento. En este sentido, el VoiceWorksPlus es similar. Debe compartir con él una cierta información musical para que este aparato haga su trabajo correctamente. Las distintas formas en que usted puede comunicar la información al VoiceWorksPlus es a través de estos “modos de armonía”.

Al igual que su amigo en el ejemplo anterior, el VoiceWorksPlus usa su inteligencia para hacer que la música suene bien. Puede elegir entre usar esta inteligencia o no, dependiendo de la estructura de acordes de su canción y de las líneas armónicas que tenga en mente. Hará esta elección cuando elija los presets que producirán la armonía en su canción.

Los presets de fábrica están organizados en base a los cinco modos de armonía:

- ◆ **Chords**
- ◆ **Notes**
- ◆ **Scale**
- ◆ **Shift**
- ◆ **Combi**

Los modos de armonía “inteligentes”, **Scale**, **Chords** y **Combi**, calculan un “mapa” de armonía de nota de entrada a nota de salida a partir de lo siguiente:

1. La nota que esté cantando en un momento dado;
2. En el modo **Scale**, la clave y escala que haya ajustado al principio de la canción
3. En el modo **Chords**, la base y tipo de acorde interpretados por el VoiceWorksPlus a partir de sus datos MIDI entrantes
4. En **Combi**, la clave y escala que haya ajustado al principio de la canción y cualquier acorde MIDI adicional que toque que sustituirá momentáneamente esos datos de escala.

Este mapa tiene una nota de salida asociada con cada nota de entrada. Esto crea una melodía armónica que se va desplazando con su melodía principal, con un sonido por lo general armónicamente correcto con su acompañamiento.

Los modos no-inteligentes, **Notes** y **Shift**, tienen una serie de requisitos concretos, por lo que vamos a describirlos de forma individual:

El modo **Notes** requiere que disponga de un teclado u otra fuente MIDI que le indique al VoiceWorksPlus las notas armónicas que quiere escuchar durante su melodía principal. Una vez que active una o varias notas de armonía en su teclado o pista MIDI, así se quedarán independientemente de los cambios de su melodía.

El modo **Shift** sigue al tono de su melodía principal a un determinado intervalo fijo. Esto es muy útil para doblajes al unísono, octavas, efectos especiales o quintas con sonido gótico. De igual forma, no es tan útil para crear lo que solemos conocer como armonías, dado que las armonías habituales suelen estar compuestas por intervalos diatónicos o cambian su separación con respecto a la nota cantada dependiendo de la nota que esté cantando en la escala.

Vea en la página siguiente una tabla comparativa de los distintos modos de armonía.

DETALLES SOBRE LA ARMONIA

Tabla comparativa de los distintos modos de armonía

Esta tabla le resume las ventajas y desventajas de cada modo de armonía.

Modo armonía	Entrada	Ventajas	Limitaciones
Scale	Ajustar clave y escala de la canción	Sonido muy natural con una entrada mínima. Puede ser la opción más rápida.	La armonía diatónica no funciona con todos los acompañamientos de acordes
Chord	Tocar acordes en un teclado MIDI	Funciona bien casi para cualquier acompañamiento de cambio de acordes.	Unos movimientos armónicos limitados no siempre ofrecen el sonido más realista
Combi	Ajustar clave y escala y usar acordes MIDI cuando sea necesario para corregir errores de armonía/acordes	Buena mezcla de armonía de escala con un sonido natural y flexibilidad de acompañamiento de modo Chord.	Requiere que sepa elegir la clave y la escala correctamente
Shift	Ajustar cantidad de cambio con el parámetro Voicing o elegir preset con base en tono	El modo más sencillo de usar	Intervalo fijo, menos útil para una armonía musical
Notes	Ejecutar melodías de armonía en teclado MIDI o usar reproducción de pista MIDI	Puede crear armonías complejas que se muevan de forma independiente a la melodía.	Requiere un cierto control de teclado. Las voces con panorama muy amplio pueden llegar a cambiar de lado debido a la distribución de voces
Notes 4 Channel	Ejecutar melodías de armonía en cuatro canales/pistas MIDI usando un teclado y/o secuenciador MIDI	Puede crear cualquier melodía armónica para cada voz. Puede conseguir inflexiones tonales únicas en cada canal que añaden un gran realismo. Asignaciones Pan y Gender fijas a la voz	Es necesario un tiempo mayor para la entrada de las melodías. Es necesario un cierto conocimiento de técnicas de grabación de secuencias

¿Cual es el modo más adecuado en cada caso?

En la tabla anterior puede ver las ventajas y desventajas de cada modo. No describimos el modo Shift porque no es realmente un modo de armonía.

“¿Los presets Chords son los mejores para mi caso?”

Si toca en un teclado, los presets basados en el modo Chorus probablemente serán la mejor opción. Solo tendrá que elegir un preset que tenga la distribución de intervalos por encima o por debajo de su voz y tocar su instrumento. Todo lo que tendrá que hacer cuando quiera una armonía será des-anular las mismas con la función Harmony Mute de su pedalera y tocar los acordes de su canción.

Hemos añadido una nueva función de TC-Helicon al VoiceWorksPlus que mejora en gran medida la flexibilidad de este modo Chord, que llamamos modo “Improvise”. Puede encontrar este modo en el menú Setup (pulse el botón SETUP) en la posición U2, y una

vez ajustada, esta función afectará a todos los presets Chord. Este modo configura los presets del modo Chord de forma que solo los acordes de tres notas disparesen un cambio de acorde, en lugar de hacerlo con solo una nota como ocurre en el modo “Classic”. Esto le permite tocar sus arreglos de teclado con una mayor naturalidad, con combinaciones y estilos propios.

“¿Los presets Scale son los mejores para mi caso?”

Si usted es un guitarrista de directo, el modo Scale le dará los mejores resultados dado que no necesita ninguna entrada de información musical durante la canción como ocurre con los modos MIDI. Todo lo que tendrá que ajustar es la clave y escala o cargar un preset que haya almacenado previamente con la información de su canción. Esto es un proceso que solo le llevará un momento. Durante la canción, cuando necesite la armonía, solo tendrá que usar el botón Harmony Mute de su pedalera para activar o desactivar las armonías. Se puede encontrar a veces con algunas canciones en las que la combinación de su

melodía vocal y su música produzcan algunas notas armónicas extrañas, si bien esas canciones en las que podrá crear armonías “sin manos” llegarán a alucinar a su público.

“¿Los presets Combi son adecuados para mí?”

Para aquellos que usen un secuenciador como soporte para su música de acompañamiento en directo o a la hora de grabar su propia música, el modo Combi puede ofrecerle una combinación excelente de transiciones de una nota a otra con un sonido natural como la del modo Scale pero con las ventajas de un acorde MIDI superpuesto que soluciona el dilema del modo Scale. Dado que solo es necesaria la introducción de un acorde durante las secciones problemáticas, tendrá que estar atento para saber dónde están esas secciones, dado que mientras uno toca normalmente solo se preocupa de su interpretación. Además, no suele ser necesaria una complicada ejecución en los teclados, por lo que le bastará con unos mínimos conocimientos.

“¿Y qué pasa con Notes y Notes 4 Channel?”

Estos dos modos, o mejor dicho el modo con su submodo, son muy útiles para entusiastas de grabaciones caseras que puedan interpretar una melodía en un teclado. Los presets del modo Notes le ofrecen la máxima flexibilidad al permitirle crear melodías armónicas que suban o bajen incluso mientras el tono de su voz se mantiene en una única nota o si va en el sentido opuesto al de la armonía. Este modo produce unos resultados un poco extraños o salvajes si toca a la vez una parte de piano u órgano en directo, pero resultará totalmente sorprendente cuando necesite crear algo nuevo en sus armonías.

El submodo Notes 4 Channel, que tiene la capacidad de aceptar múltiples interpretaciones de inflexión tonal y hace que las voces nunca cambien de lado cuando las tenga colocadas en los extremos izquierdo y derecho, resulta una herramienta muy útil para la grabación o la creación de pistas de acompañamiento en directo.

¿Cómo puede usar la función Harmony Hold?

Esta es una función de los presets con base en armonía que puede activar pulsando uno de los botones de una pedalera Switch3 (opcional) o vía MIDI CC mientras usted canta una nota sostenida. Cuando active esta función mientras mantiene una nota vocal, el sonido vocal será ajustado en un bucle y sostenido durante el tiempo en que mantenga pulsado el pedal. En ese momento si quiere podrá empezar a cantar una melodía improvisada encima de su sonido de voz sostenida.

Esta función actúa de una forma ligeramente distinta en los presets del modo Notes. Cante y mantenga la entonación de una sílaba y active el modo Hold. En ese momento podrá dejar de mantener la nota y, mientras sigue manteniendo pulsado el pedal, podrá tocar otras melodías o riffs en su teclado MIDI que sonarán sobre el sonido vocal sostenido.

Esta función le permite crear algunos efectos de directo muy interesantes que desafiarán las leyes de la naturaleza, produciendo efectos imposibles en directo para un cantante.

DETALLES SOBRE LA ARMONIA

Tabla de tipos y voicings Scale

	Voz principal	C	C#	D	Eb	E	F	F#	G	G#	A	Bb	B
MAJ1	3ª arriba	E	nc	F	nc	G	A	nc	B	nc	C	D	D
	5ª arriba	G	nc	A	nc	B	C	nc	D	nc	E	F	F
MAJ2	3ª arriba	E	nc	F	nc	G	A	nc	C	nc	C	D	D
	5ª arriba	G	nc	A	nc	C	C	nc	E	nc	E	F	F
MAJ3	3ª arriba	E	nc	F	nc	G	A	nc	Bb	nc	C	D	D
	5ª arriba	G	nc	A	nc	Bb	C	nc	D	nc	E	F	F
MIN1	3ª arriba	Eb	nc	F	G	nc	Ab	nc	Bb	C	nc	D	nc
	5ª arriba	G	nc	Bb	Bb	nc	C	nc	D	Eb	nc	F	nc
MIN2	3ª arriba	Eb	nc	F	G	nc	A	nc	Bb	C	nc	D	nc
	5ª arriba	G	nc	A	Bb	nc	C	nc	D	Eb	nc	F	nc
MIN3	3ª arriba	Eb	nc	F	G	nc	Ab	nc	B	C	nc	D	nc
	5ª arriba	G	nc	A	Bb	nc	C	nc	D	Eb	nc	F	nc

La tabla anterior ilustra las diferencias entre los seis tipos de escala. Le muestra los intervalos de tercera y quinta para las notas de entrada en la clave de C (do).

La fila de notas en negrita de la parte superior representa la nota introducida o cantada.

El símbolo “nc” implica que no hay cambio, es decir, que la voz de armonía quedará simplemente en la nota anterior hasta que la voz principal cambie a una nota no “nc”.

La tabla de la derecha le muestra el rango de voicings de armonía disponible en este modo.

Intervalos de voicing en los presets del modo Scale

+2 Octavas (+2ve)

++7

++6

++5

++4

++3

++2

+1 Octava (+1ve)

+7

+6

+5

+4

+3

+2

Unísono

-2

-3

-4

-5

-6

-7

-1 Octavas (-1ve)

--2

--3

--4

--5

--6

--7

-2 Octavas (-2ve)

DETALLES SOBRE LA ARMONIA

Tabla de tipos y voicings del modo Chord

A continuación puede ver más detalles sobre el modo Chords, con el rango de acordes reconocidos por esta unidad en base a la nota base de C (do) en la columna izquierda. A la derecha de la tabla puede ver una combinación de las notas que deberá tocar para que esta unidad reconozca cada tipo de acorde.

Tipos de acorde reconocidos con la nota base de C (do)

Tipo	Notas necesarias			
Maj	C	E	G	
Maj6	C	E	G	A
Maj7	C	E	G	B
Maj7sus4	C	F	G	B
Min	C	E _b	G	
Min6	C	E _b	G	A
Min7	C	E _b	G	B _b
Min7b5	C	E _b	G _b	B _b
Dim	C	E _b	G _b	
Dim7	C	E _b	G _b	B _{bb} (equiv. a A)
Dom7	C	E	G	B _b
Dom7b5	C	E	G _b	B _b
Aug	C	E	G _#	
Aug7	C	E	G _#	B _b
Sus	C	F	G	
Sus2	C	D	G	
Sus7	C	F	G	B _b

Intervalos de voicing en los presets del modo Chord

+2 Octavas

+1 Octava

6 arriba

5 arriba

4 arriba

3 arriba

2 arriba

1 arriba

Unísono

Abajo 1

Abajo 2

Abajo 3

Abajo 4

Abajo 5

-1 Octava

-2 Octavas

Bajo 2

Bajo 1

Base 2

Base 1

Resumen

Cuando cargue un preset que tenga activo el modelado verá una letra M: en la parte inferior izquierda de la pantalla. Esto indica que el efecto principal es el modelado. La información que venga al lado de esta M: le mostrará el método de cambio de tono y la cantidad.

El modelado de voz engloba una colección de los siguientes algoritmos que modifican su voz:

- o Resonancia (editada con el parámetro FreqncyStyle)
- o Inflexión (editada con HumanStyle)
- o Vibrato (editado con el parámetro VibratoStyle)
- o Sonido gutural/ronquera (editado con el parámetro GlottalStyle)

Puede aplicar este efecto a su voz para conseguir una amplia gama de variaciones en la interpretación:

- o intensificar una interpretación vocal muy suave sin tener que usar un EQ
- o crear caracteres vocales que simulen las de algunos cantantes famosos
- o crear duetos a partir de una sola voz

Además, puede aplicar un cambio de tono cromático o diatónico a la voz para producir duetos, doblajes o partes armónicas modeladas.

Puede usar cada bloque de modelado de voz de forma independiente o combinado con los otros dentro de un preset. Los presets de fábrica han sido creados con varios grupos de estos bloques como punto de partida. El entender lo que hace cada uno de esos bloques le ayudará a usar, editar y crear presets de forma eficaz.

El menú de edición de cada bloque le permite cambiar el estilo y la cantidad. Los estilos han sido creados con un valor de cantidad de 50 para permitirle realizar cambios hacia arriba o abajo sin problemas.

Una nota acerca de los estilos del VoiceWorksPlus: Los “estilos” son presets dentro de otros presets que le permiten conseguir más rápidamente el sonido que esté buscando. Para crear un efecto concreto son necesarios una gran cantidad de parámetros y valores, y para ahorrarle tiempo en esto hemos creado los estilos. Puede editar los estilos, y los cambios que realice serán almacenados con el preset.

En las páginas siguientes encontrará detallados los menús de efectos que le permiten modificar los efectos de modelado. Tras un breve comentario de cada efecto podrá ver la ubicación de sus menús y los parámetros de edición de los mismos.

Tipo de preset - menú PC

Esto le permite configurar los menús de edición y bloques de efectos tanto para el procesado Harmony/Doubling usando las cuatro voces de armonía o el procesado de modelado principal, que es una única voz procesada a través de los bloques de modelado del VoiceWorksPlus.

Inflexión de voz principal (HumanStyle) - menús L0 a L2

La inflexión es el bloque de modificación automática de tono, temporización y nivel del VoiceWorksPlus. Puede usar los efectos de este bloque para:

- o crear un evento de tono en el comienzo de una canción o del diálogo para crear una voz con un carácter alternativo
- o introducir sutiles efectos de modulación de temporización y tono
- o crear efectos especiales inhumanos y extraños

Los estilos de humanización que encontrará en este menú son los mismos que los de los presets de armonía, con controles adicionales para el componente “scoop” del efecto.

L0: Estilo y cantidad Humanization

EDIT 1 controla la selección del estilo y EDIT 2 le permite modificar la cantidad. Los estilos van numerados del 1 al 4 para su uso fundamentalmente con las cuatro voces de armonía. Existen diferencias sutiles entre ellos que son útiles también para el modelado de la voz.

L1: Cantidad y velocidad de aleatoriedad de nivel, tiempo y tono

Rand (aleatoriedad) le permite escoger la aleatoriedad del tono, tiempo o nivel para un mayor ajuste.

Amt (cantidad) le permite ajustar la cantidad de modulación en centésimas (c), milisegundos (ms) o decibelios (dB).

Rate le permite ajustar la velocidad de modulación del efecto.

L2: Aleatoriedad, duración y cantidad de Scoop

ScpAmt (cantidad de scoop) ajusta la cantidad de oscilación de tono (0 a 8 semitonos) que puede cubrir un efecto scoop durante su entrada. Tenga en cuenta que cada estilo tiene una curva de trayectoria de scoop ligeramente diferente.

Dur (duración) ajusta el tiempo que tarda el efecto scoop en llegar a la nota de destino.

Rand (aleatoriedad) aleatoriza varios valores del estilo activo de forma que cada vez que cante o diga una nueva nota se escuche un efecto un poco distinto.

Vibrato (VibratoStyle) - Menús L3 a L6

El vibrato como técnica de ejecución vocal no necesita ninguna presentación, pero sí su implementación en el VoiceWorksPlus. Puede usar el bloque de Vibrato para crear la sensación de un cantante alternativo. Si usa este bloque durante la grabación, puede conseguir crear un grupo de acompañamiento vocal realmente único a partir de la sobregrabación de varias pistas de un mismo cantante con distintos estilos de este bloque. Esto es mucho más rápido y efectivo que el tratar de que el cantante intente cantar de forma antinatural durante un período de tiempo largo.

Son posibles algunas modificaciones de la voz modelada realmente increíbles por medio de estos estilos de vibrato ya que han sido creados a partir de una profunda investigación de muchas voces reales.

Para sacar el máximo partido a cada vibrato, lo mejor es que reduzca o elimine por completo el vibrato de su voz original. Además, tenga en cuenta que cuando cambie los estilos de vibrato, el efecto no cambiará hasta que una nueva cantada dispare el nuevo estilo.

L3: Estilo y cantidad de vibrato

VibratoStyle le permite elegir el estilo de vibrato que aplicará a su voz. Tiene las mismas opciones de vibrato que están disponibles para los presets de armonía. Han sido numeradas de la 1 a la 4 para ser más efectivas cuando las use en las cuatro voces de armonía, pero también puede usar cualquiera de estos estilos que comparten el mismo nombre en una única voz.

Amount aumenta o disminuye la cantidad de variación de tono ajustada por el estilo escogido. "Nom" es el valor con el que fue creado el estilo.

L4: Cantidad, envolvente y tiempo de vibrato

VibAm (cantidad de vibrato) ajusta la oscilación de tono del estilo activo, en centésimas. Una cantidad de 100c producirá una oscilación de 100 centésimas, aunque no necesariamente esas mismas cantidades por encima o por debajo de su tono de entrada.

Env (envolvente) le permite elegir las opciones Atk (tiempo de ataque), Sus (sustain) y Rel (tiempo de salida) para el ajuste del parámetro Time.

Time ajusta en milisegundos el tiempo para el ataque, sustain o salida del efecto de vibrato. Si ajusta el ataque demasiado largo, es posible que nunca escuche el vibrato salvo que cante notas muy largas.

L5: Frecuencia, retardo de entrada y aleatoriedad

VbFrq (frecuencia de vibrato) controla el período, o velocidad de las formas de onda del vibrato.

OnDly (retardo de entrada) determina el tiempo que ha de mantenerse una nota antes de que el vibrato entre en la fase de ataque/sustain/salida. ¡Los valores altos aquí pueden hacer que nunca escuche el efecto!

Rand (aleatoriedad) modifica de forma activa los ajustes del estilo para que sean ligeramente distintos con cada nueva nota cantada.

L6: Tremolo y fase

VbTrem (Vibrato Tremolo) controla el cambio de volumen en un sonido vibrato. A 0 dB no se produce envolvente de volumen y a 6 dB, el efecto es muy pronunciado.

Phase le permite determinar en qué momento se producen los picos y valles de los cambios de volumen en relación con los picos y valles de la modulación de tono. Un valor de 0 hace que los dos queden alineados perfectamente. Los valores por encima y por debajo de 0 alinean los picos y valles de la envolvente de volumen en distintas partes de la envolvente de tono.

Resonancia (FreqncyStyle) - menú L7

Este bloque simula cambios en la fisiología del tracto vocal. En aplicaciones musicales, puede usarlo por ejemplo para hacer que la voz de un cantante suene más profunda sin que cambie el tono, o que parezca más joven. También puede aplicar esto sobre la voz de un cantante como efecto especial para cambiar totalmente su voz en la sección de puente de una canción. Las personas que trabajen mucho en anuncios

EDICION DEL MODELO DE VOZ SOLISTA

en un mercado concreto pueden usar esto para “ocultar” su voz y evitar el “cansancio” del público.

FrequencyStyle (estilo de frecuencia) le permite la selección de tonos de modelado preconfigurados para su voz. Dispone de efectos muy variados.

Amt (cantidad de frecuencia) le permite hacer más pronunciado o suave el efecto Frequency. La cantidad que se activa al cargar un estilo es con la que fue creado en fábrica dicho estilo.

Tenga en cuenta que puede producir una mayor modificación de Frequency con el parámetro Trct (tracto) del menú L9 y los parámetros Frmt (fonema) e Hybr (híbrido) del menú S1. Lo explicamos ahora.

Gutural/carraspeo (GlottalStyle) - menús L8 a L9

Puede usar este bloque para crear el efecto concreto de los susurros o carraspeos de un cantante, o para efectos guturales de voces como las de Louis Armstrong y Bob Seger. Aunque puede aplicar uno de estos presets sobre una voz grabada, la técnica más eficaz en este caso es cantar mientras escucha el efecto. Puede usar un efecto Breath o uno Growl pero no ambos a la vez. Los efectos Breath se suman, o mezclan, con su voz mientras que los efectos Growl están siempre al 100% húmedos (solo efecto).

L8: Estilo y cantidad gutural

Glottal Style le permite elegir entre estilos Brth (Breath) o Grwl (Growl).

Amount hace que pueda añadir más efecto gutural o de carraspeo hasta el máximo ajustado para el estilo.

L9: Voz, mezcla gutural y control de tracto

Los controles Voice y Glotl (nivel gutural) están operativos solo para los estilos Breath.

El valor Voice le permite reducir si quiere el nivel de su voz para hacer que el efecto gutural sea más pronunciado. Tenga en cuenta que puede eliminar completamente su voz original por medio de este parámetro para poder escuchar solo el efecto.

El ajuste Glotl (gutural) le permite añadir o eliminar nivel del efecto elegido con el estilo.

Trct (tracto) permite una mayor modificación del efecto de frecuencia. Uselo para personalizar el efecto sobre un cantante individual. Para sacar el máximo rendimiento a un estilo concreto, debería ajustar valores inferiores a 100 en el caso de cantantes de voz profunda y valores superiores para cantantes de voz delicada. ¡Evidentemente, también puede usar esto para conseguir efectos especiales interesantes!

Un valor de 100 hace que no se aplique ningún efecto Tract. Si carga el preset No Style, o si el valor del estilo activo de Frequency es 0, tampoco habrá efecto.

Cambio de tono - menús S0 a S3

El cambio de tono añade un efecto tremendo a las voces que pueda crear. Desde duetos hombre/mujer instantáneos a bajos muy profundos o sopranos brillantes, este bloque estimula el interés de su público.

Puede aplicar dos tipos de cambio de tono a la voz modelada: Chromatic y Scale. Puede usar el primer tipo para conseguir transformaciones de octava o cualquier intervalo variable a partir de su tono de entrada. El tipo Scale permite que la voz modelada sea usada para cantar armonías en una escala y clave concreta de forma muy parecida a las opciones de armonía Scale de los presets de armonía pero en una voz modelada.

S0: Tipo, cantidad y clave* de cambio

Shift determina si el cambio de tono es cromático (Chroma) o diatónico (Maj1-3, Min1-3, Cust).

*Key (clave) - Cuando cambie de Chroma a las escalas, este parámetro adicional aparecerá en la pantalla para que pueda ajustar la clave a la de su canción. Esto solo aparece si el tipo de cambio no sea cromático.

Amount ajusta el intervalo cromático (fijo) o diatónico (terceras móviles). Cuando ajuste Shift a Chroma, un valor de 0c aquí implica que no haya cambio.

Cuando cambie Shift a las escalas, este parámetro actuará de la misma forma que el parámetro Voicing: Scale para un preset de armonía basado en el modo Scale. Uni es el valor de unísono (sin cambio).

S1: Fonema, cantidad híbrida

Frmnt (fonema) afecta al timbre masculino o femenino de la voz modelada de forma independiente al sentido del cambio de tono. Este parámetro ajusta el desfase desde -50, más profundo/masculino a +50 que es más delicado/femenino y a valores altos, alienígena. Un ajuste de 0 hace que no se produzca cambio.

Hybr (cantidad híbrido). Este parámetro solo actúa cuando se ha producido un cambio de tono de la voz modelada. Habitualmente, existen dos tipos de técnicas de cambio de tono:

- o Corrección de los fonemas y;
- o Cambio “instrumental”.

La aplicación de un cambio de tono por una corrección de fonemas preserva mejor la naturalidad de la voz humana.. El cambio instrumental no produce este tipo de resultados, sino que da lugar a los famosos efectos de tipo “Darth Vader” tan habituales en la antigua generación de unidades de cambio de tono. El parámetro de cantidad de híbrido le permite definir puntos intermedios entre estas dos técnicas para un mayor control del timbre.

El valor Auto implica una total corrección de fonema. Los valores 0 (cambio instrumental total) a 100 (el más cercano al Auto) le ofrecen un control más preciso.

S2: Tiempo de portamento y suavizamiento

Porta (tiempo de portamento) ralentiza la respuesta de tono conforme canta una melodía. Esto resulta útil para hacer que una voz armónica modelada suene más parecida a como si estuviese cantando con otra persona. Esto es debido a que su melodía seca o sin efecto y la armonía estarán un poco desincronizadas en cuanto a tono a valores bajos y muy desincronizadas a valores altos. El valor es aproximadamente el tiempo que tarda en producirse la ligadura entre dos tonos.

Smooth (suavizamiento). A valores bajos o al cero, esto actúa como un corrector de tono de la voz con el tono modificado. Conforme canta su melodía, las transiciones de una nota a otra son escaladas y los tonos son corregidos incluso aunque su voz seca o sin efectos caiga o suba mucho en tono. Con valores bajos de este efecto suele ser útil añadir Portamento para suavizar los ataques de las notas que este efecto de suavizamiento mantiene afinadas.

Según vaya aumentando el valor de este efecto, por lo general en valores superiores a 60 ó 70, las transiciones fuertes de notas se harán más suaves.

Smoothing y Portamento se aplican en todos los modos de cambio, incluyendo los de cambio de tono derivados de notas MIDI.

S3: On/off de recepción de nota MIDI y atenuación si no hay señal

El parámetro MIDI NotesOff/On le permite filtrar la recepción de determinadas notas al usar algunos presets de modelado concretos cuando tenga un teclado MIDI conectado. Esto le permite anular los cambios de tono que se producirían normalmente cuando se recibiesen notas MIDI en un preset de modelado.

El UVAtn (atenuación si no hay señal) reduce los sonidos de tipo “sss” para mejorar el resultado de los cambios de tono que se producen al aplicar ese efecto de cambio en intervalos grandes.

Remezcla - menús MV y DV

Es posible modificar el nivel de mezcla entre la voz modelada y su voz seca o sin efectos con los parámetros de estos dos menús.

MV: Nivel de modelado

Esto es el volumen de la voz modelada. Un valor de 0 dB implica el máximo volumen.

Pan le permite colocar su voz modelada en el punto que quiera dentro del espectro stereo (izquierda, derecha o en un punto intermedio).

DV: Nivel de voz seca o sin efectos

Dry Level controla el volumen de su voz sin efectos u original. En los presets del modelado del VoiceWorksPlus, la voz “seca” es su voz cantada original sin ningún procesado añadido. Debería aumentar el nivel de su voz seca si quiere realizar una actuación de tipo dueto o armonía junto con la voz modelada.

Pan le permite ubica su voz seca dentro del campo stereo.

Resumen

Ya hicimos una breve introducción a esta corrección de tono en el Arranque rápido. Este capítulo quiere profundizar más en el uso y en los menús de edición de esta función.

Las expectativas

¿Podré sonar como (sustituya esto por el nombre del cantante que más le guste) solo usando la corrección de tono? La mejor respuesta a esta pregunta es que esta función hace que un buen sonido suene aun mejor.

El uso de la corrección de tono en tiempo real (en directo, de forma opuesta a la edición en estudio de grabación) puede ayudar a que su interpretación tonal sea más transparente cuando:

- o la clave y la escala sean correctamente ajustadas
- o cante con una buena entonación
- o los parámetros estén ajustados a unos valores razonables

Debe tener en cuenta que este efecto de corrección de tono debería ser sutil en todos los casos.

¿Cómo se aplica la corrección?

La corrección de tono funciona de forma diferente en los presets de armonía y en los de modelado.

En los presets de armonía, se aplica la corrección de tono sobre su voz seca o sin efectos que, a su vez, pasa la señal con tono corregido a las armonías. Puede pensar en esto como si tuviese un dispositivo de corrección de tono adicional insertado entre su micro y su procesador de armonía.

En los presets de modelado, solo puede aplicar la corrección de tono sobre la voz modelada. Aunque existe la posibilidad de mezclar su voz seca junto con la voz modelada corregida, ha de tener en cuenta que su voz seca no estará corregida. Hemos hecho que esto sea así para crear una diferenciación de tono entre las rutas de su voz seca y modelada de cara a crear interesantes efectos de dueto y doblaje.

¿Puedo añadir corrección de tono a un preset ya existente?

Si le gusta el sonido de un preset concreto de armonía

o modelado y quiere añadir esta función, siga los pasos indicados en la sección “Adición de corrección de tono a un preset” del capítulo de Resumen de la edición.

Menús de corrección de tono CO a C2

En estos tres menús encontrará todos los parámetros de la corrección, excepto el botón on/off de este efecto de corrección que está en el panel frontal.

C0: Clave y escala de corrección

Ajuste aquí la clave y la escala a los valores de su canción. Las opciones de escala incluyen:

- o Major (mayor)
- o Minor-Har (menor armónica)
- o Minor-Nat (menor natural)
- o Minor-Asc (menor melódica ascendente)
- o Chro (cromática)
- o Custom (personalizada)

En el menú C2 podrá ver las notas activas de estas escalas para la clave que haya ajustado. La escala Custom le permite determinar exactamente las notas que quiere que sean corregidas.

Si hay un cambio de clave o modulación en su canción, es probable que necesite cambiar la clave de una de estas formas:

- o Para actuaciones en directo, puede crear dos presets de usuario con la única diferencia entre ellos de la clave y escala de corrección.
- o En el estudio de grabación, puede ir hasta el menú C0 y realizar el cambio manualmente.

C1: Parámetros de corrección

La primera vez que acceda a este menú, en la línea superior verá brevemente los nombres de los tres parámetros, antes de ir automáticamente al medidor de corrección. La indicación volver a los nombres de los parámetros en el momento en que ajuste un valor.

El medidor le muestra la cantidad de corrección generada por el VoiceWorksPlus. Cuanto más a la derecha se ilumine el medidor le indicará que su entrada está bemolada de acuerdo a la clave y escala ajustada y que el algoritmo de corrección está aplicando un sostenido para compensarlo, y lo mismo hacia la izquierda pero con el efecto inverso. Si cualquiera de los valores de corrección de tono es 0, no se producirá ninguna corrección en el tono.

Wndow (ventana de corrección) es el ajuste en centésimas con el que determina lo cerca a una nota válida de escala que tiene que estar antes de que se ponga en marcha el algoritmo para su corrección. Por ejemplo, un valor de 80 centésimas implica que solo se aplicará la corrección cuando cante en el rango de 40 centésimas por encima o por debajo de la nota de escala de destino. El valor máximo son 200 centésimas que, en una escala mayor con un límite de 100 centésimas a cada lado de cualquier tono de la escala, daría como resultado una actividad de corrección continuada.

Attk (tiempo de ataque de corrección) determina la velocidad a la que el algoritmo corregirá los sonidos. Un valor de 0 implica “off” o desactivación, mientras que 100 es un ataque instantáneo, para producir algo parecido al famoso efecto “Cher” en el que el efecto de corrección de tono es por pasos y muy evidente cuando se usan escalas no cromáticas. Habitualmente, use un valor sobre el 20 para unos buenos resultados.

Amnt (cantidad de corrección) le permite suavizar el efecto de corrección. Por ejemplo, un valor de 50% solo aplicará la mitad de corrección con respecto al ajuste de destino inicial a la velocidad ajustada por el parámetro Attk anterior.

C2: Pantalla de escala y personalización

En esta pantalla podrá ver la escala ajustada en ese momento y sus tonos de escala activos, y podrá realizar cambios en los dos. El mando soft de más a la izquierda le permite cambiar la escala. Conforme cambie esa escala, verá los tonos de escala activos para la clave que haya ajustado en el menú C0. El segundo mando soft actúa como un cursor que le permite elegir los tonos de escala y el tercero le permitirá cambiar la nota de escala que esté parpadeando a la opción de activa (mostrado por una “o”) o desactivada (indicado por un “-”).

Resumen

En este capítulo trataremos sobre la edición de los bloques de efectos “clásicos” que producen la Reverb,

Mod y retardo. En el VoiceWorksPlus, estos tres efectos solo están disponibles en una configuración paralela o de tipo envío auxiliar, lo que implica que son añadidos hasta un máximo de un 50% de mezcla entre señal original y con efectos, nunca al 100% húmeda.

Dado que la aplicación de este tipo de efectos ya es bien conocida, aquí vamos a hablar solo de los parámetros de edición y no de los usos posibles.

El efecto Transducer funciona de forma ligeramente distinta y por ello lo trataremos de forma independiente en el siguiente capítulo.

La edición de efectos ya fue cubierta de forma general en el capítulo de Resumen de la edición.

El método usado para la adición de efectos se suele basar en lo siguiente:

- o Decida qué efectos quiere añadir.
- o Decida cual de las rutas de entrada (seca, armonía/modelado o entrada auxiliar) quiere escuchar junto con el efecto añadido.
- o Compruebe y/o aumente el nivel de envío a dicha ruta de entrada.
- o Aumente el nivel del retorno procedente del efecto elegido. Además, asegúrese también de que el piloto FX del panel frontal esté iluminado.
- o Vaya a la pantalla de selección de estilo para el efecto escogido y elija el estilo más cercano al sonido que esté buscando.
- o Edite el estilo del efecto o sus parámetros si lo cree necesario.

Tenga en cuenta que si el parámetro Global FX está activado, cualquier edición que haga parecerá que solo se aplica al preset activo, pero realmente será aplicada al preset indicado en el menú Global FX en Setup.

Menús de mezcla de efectos X0-X2

Estas pantallas le permite ajustar los niveles de envío y retorno de los bloques de efectos. Como de costumbre, 0 dB indica “nivel máximo”.

X0: Crossover a retardo y reverb

Mod2Del: (envío micromod a retardo) Esto le permite rutar la salida del bloque Mod a la entrada del bloque de retardo.

Del2Rev: (envío de retardo a reverb) Puede rutar la

salida del bloque de retardo a la entrada del bloque de reverb.

X1: Envíos al bloque de efectos

Aquí puede rutar las salidas de las rutas de entrada de voz seca, modelado/armonía y auxiliar a los efectos. En este punto también puede ajustar el balance de la reverb aplicada a su voz seca u original en relación a la reverb enviada a las voces de armonía, por ejemplo.

Para que un efecto sea audible, debe ajustar tanto el nivel de envío como el de retorno. Han sido ajustados niveles de envío por defecto para todas las posibles configuraciones de efectos.

Send: El giro del mando soft asociado con este parámetro determina el efecto al que quiera ajustar los envíos. Conforme gire el mando, en la pantalla será mostrado el ajuste de envío para cada efecto.

Lead: Con esto podrá enviar su voz seca u original al efecto elegido con el parámetro anterior.

H/M: (envíos de armonía y modelado) Con esto elegirá si hace el envío a los efectos desde el bloque de armonía o de modelado, dependiendo de la configuración del preset activo.

Aux: (envío de entrada auxiliar) Podrá aplicar efectos a cualquier señal audio recibida en la entrada Line cuando tenga un micro conectado en la toma Mic.

X2: Retorno de efectos

Estos parámetros le permiten ajustar el balance de nivel relativo y la amplitud stereo de cada uno de los tres bloques de efectos. Si el nivel de envío es 0 para cualquiera de los parámetros de la pantalla de envío, el subir los retornos aquí no tendrá ningún efecto.

Out: El giro del mando soft asociado con este parámetro le permite elegir el nivel para cada bloque de efectos o su amplitud stereo. Tenga en cuenta que en algunos efectos como los retardos mono, el ajuste del parámetro Width (amplitud stereo) no tendrá efecto. Salvo que prefiera por alguna razón efectos mono, lo mejor será que deje la opción Stereo. Si está usando el VoiceWorksPlus con un sistema de sonido mono, puede ajustar el parámetro Mono/Stereo global a Mono en el menú Setup.

Mod, Dly(retardo), y Rev(erb): Le permiten pasar la salida de estos bloques de efectos a la mezcla principal y ajustar su balance de nivel.

Menús de edición del bloque Mod M0-M8

Estos menús le permiten elegir los estilos y

personalizar hasta cierto punto este bloque.

Mod es la abreviatura de micro-modulación (" " es el símbolo científico de micro). El efecto Mod es capaz de crear muchos sonidos distintos, en un rango desde un reforzamiento sutil y brillante a algo destructivo. Con una combinación de cambio de tono stereo (desafinación), pequeñas cantidades de retardo stereo y una compleja ruta de filtro, realimentación y modulación, este Mod se ocupa del trabajo de emular los clásicos sonidos de desafinación, chorus, flanger y otras modulaciones.

M0: uMod Style: (selección de estilo Mod)

Use el mando soft asignado a este parámetro para elegir el estilo de Mod que quiera.

M1: Cantidad de desafinación

LDetune, RDetune: (cantidad de desafinación izquierda y derecha). Puede aplicar una pequeña cantidad de cambio de tono de forma independiente a los lados izquierdo y derecho. Este ajuste se mide en centésimas y el valor máximo es +/- 25 cents.

M2: Velocidad y profundidad de modulación

Speed: (velocidad de modulación). Esto ajusta la rapidez con la que se producirá la modulación del tiempo de retardo. Para que esto sea audible, debe ajustar el parámetro de profundidad a un valor distinto de cero.

L-Depth-R: (profundidad de modulación izquierda y derecha) Esto fija el porcentaje de modulación del tiempo para los retardos izquierdo y derecho.

M3: Tiempos de retardo izquierdo y derecho

DelayL, DelayR: (tiempo de retardo izquierdo y derecho) Le permite ajustar los tiempos de retardo para cada lado. Dispone de hasta 80 ms de retardo stereo para crear efectos desde el clásico flanger al retardo slapback.

M4: Cantidad de realimentación

FBL, FBR, (realimentación izquierda y derecha) Esto reintroduce una parte de la señal de salida audio del bloque Mod de nuevo en la entrada para crear efectos de flanger, chorus y válvulas. Los valores por encima del 90 añaden una gran cantidad de ganancia y producen distorsión a niveles audio elevados.

XFL, XFR (realimentación cruzada izquierda y derecha) XFL y XFR indican una realimentación cruzada para las líneas de retardo izquierda y derecha. Este tipo de realimentación devuelve el audio retardado a la línea de retardo de lado contrario para crear efectos de tipo ping pong, entre otros.

M5: Fase de modulación y forma de onda

Phase (fase de modulación) Este parámetro determina la relación de fase entre los LFO (osciladores) de modulación izquierdo y derecho. En un estilo de tipo flanger, un ajuste de esto a 0 grados coloca todo el efecto en la parte central, mientras que un valor de 180 grados abre el efecto en todo el campo stereo.

Wave (forma de onda de modulación) Puede elegir la forma de onda de modulación entre Square (cuadrada), Triangle (triangular) o Sine (sinusoidal) para modificar la naturaleza periódica del efecto de modulación.

M6: Filtro de banda de graves

LowCutL, LowCutR (corte de graves izquierdo y derecho). Estos filtros pasa-altos de gran intensidad le permiten reducir la cantidad de frecuencias graves enviadas al bloque Mod.

M7: Filtro de realimentación de agudos

HiCutL, HiCutR: (corte de agudos izquierdo y derecho). Estos potentes filtros pasabajos le permiten reducir la cantidad de altas frecuencias enviadas al bloque Mod.

M8: Ajuste de fase

OutPhase Inverse: (inversión de la fase de salida) Este ajuste desfasa la salida de los lados izquierdo y derecho, creando un mayor espacio de sonido 3D alrededor del efecto. Tenga en cuenta que esto puede limitar la capacidad del efecto de ser colapsado a mono.

Menús de edición del bloque de retardo D0-D4

El efecto de retardo es un eco configurable. Puede controlar la separación de las repeticiones (tiempo de retardo) y si los ecos desaparecerán rápida o lentamente o se realimentarán. Además, dispone de controles de filtro y stereo que le permiten crear algunos sonidos de retardo muy populares. Los retardos pueden ser divididos en las estas categorías:

Retardos cortos:

- Reflexiones iniciales
- Slaps

Retardos largos (retardo máximo stereo 1800 ms)

- Retardo por fases mono
- Retardo por fases stereo
- Retardo por fases sincopado
- Ping-pongs (cambian de izquierda a derecha)

EDICION DE REVERB, MODY RETARDO

D0: Delay Style (selección de estilo de retardo)

Use el mando soft asignado a este parámetro para elegir el estilo de retardo que quiera.

D1: Fuente de entrada de tiempo de retardo y tiempo/tempo

Src: (Fuente de la que derivar el tiempo de retardo). Determina cual de los tres métodos posibles quiere usar para ajustar los tiempos de retardo. Puede ajustar el tiempo exacto para las líneas de retardo izquierda y derecha de forma manual (Time), marcar en la rueda data de forma rítmica con su música para hacer que el tiempo sea calculado automáticamente (Tap) o hacer que la unidad pueda derivar los tiempos de retardo de la señal de reloj MIDI entrante (MIDI).

L-DelTime-R: (tiempos de retardo manuales izquierda y derecha). Estos ajustes aparecen cuando fije el valor de Src a Time. Puede ajustar un retardo de hasta 1800 ms (1.8 segundos) para las líneas izquierda y derecha.

Tempo: Este ajuste aparece solo cuando elija Tap o MIDI para el parámetro Src. Hay un ajuste para el tempo en beats o tiempos musicales por minuto (bpm) que se usa para derivar los tiempos de retardo para las líneas izquierda y derecha que es subdividido después por el valor de división de la siguiente pantalla.

L - Beat Div - R: (división de tiempo musical izquierda y derecha) Cuando ajuste Src a Tap o MIDI, el giro de la rueda Data hará que aparezca esta pantalla, que le permitirá dividir el tempo de retardo en tiempos musicales constantes o sincopados.

D2: Cantidad de realimentación y realimentación cruzada de retardo

FBL, FBR: (realimentación izquierda y derecha) Reintroduce una parte de la señal de salida audio del bloque de retardo de nuevo en la entrada, de cara a añadir repeticiones.

XFL, XFR: (retardo cruzado izquierdo y derecho) Esto devuelve el audio retardado a la línea de retardo del lado opuesto para efectos de tipo ping pong.

D3: Filtro de banda de graves

LowCutL, LowCutR: (corte de graves izquierdo y derecho) Reduce las bajas frecuencias de los retardos audio para limitarlos a una banda concreta.

D4: Filtro de agudos

HiCutL, HiCutR: (corte de agudos izquierda y derecha) Reduce las frecuencias agudas de los retardos audio para limitarlas a una banda concreta.

Menús de edición del bloque de reverb R0-R3

La reverb es probablemente el efecto vocal más conocido. Puede añadir espacio para suavizar un comienzo y final abrupto de frases líricas. Existen muchos tipos de reverb que pretenden imitar el sonido de espacios naturales como el de iglesias, salas de concierto y bares, pero no todos han sido creados con esa idea. Algunos efectos reverb son recreaciones de unidades electro-mecánicas de muelles o láminas. Todas las reverbs están formadas por reflexiones iniciales (control de sala) y un sonido reverberante más largo (cola de reverb). Los controles habituales para esto son el nivel de la sala y el nivel y decaimiento de la cola de reverb (nivel de cola, decaimiento de reverb). Además, se puede añadir un pequeño retardo entre la voz seca o sin efectos y la señal de reverb (pre-retardo) para añadir claridad y separar ligeramente la voz original de su reverb. El control más importante para la reverb es el nivel, dado que una misma reverb puede tener un resultado muy diferente sobre el público si aplica una ligera mezcla de la misma o si la coloca en primer plano

R0: Reverb Style (selección de estilo de reverb)

Use el mando soft asignado a este parámetro para elegir el estilo de reverb que quiera.

R1: Tiempo de decaimiento y ajustes de pre-retardo

DecayTime: (tiempo de decaimiento) Ajusta la longitud de la cola de reverberación.

PreDly: (Pre-retardo) Introduce un corto retardo entre la señal audio seca o sin efecto y la entrada de la reverb, de cara a simular un espacio de gran tamaño y mejorar a la vez la separación audio entre la señal original y el efecto de reverb.

R2: Filtro de cola de reverb

LowColor, HiColor: Esto son filtros prefijados que personalizan la respuesta de frecuencias graves y agudas de la cola de reverb.

R3: Balance de nivel de sala y cola

RoomLev: (nivel de sala) Cada estilo de reverb tiene un sonido de reflexión inicial prefijado que puede ser realizado a atenuado con este control.

TailLev: (nivel de cola) Esta "cola" es el componente más largo y que decae de la reverb. Puede ajustar la mezcla entre la cola y el nivel de sala con este control.

Resumen

Aquí vamos a describirle las páginas de edición y los posibles usos del bloque Transducer. Este bloque le permite crear muchos de los efectos musicales de megáfono y teléfono más famosos, así como algunos de los efectos y sonidos de antaño. Aquí se incluye un bloque de distorsión configurable con filtro y curvas internas, así como un bloque de amplitud de banda que emula la respuesta de frecuencia de distintos dispositivos audio como teléfonos y radios.

Este bloque Transducer está colocado en serie o al 100% húmedo, lo que implica que cualquier señal que pase por él perderá su componente original o seco.

El botón FX del panel frontal activará o desactivará este efecto Transducer junto con los efectos de reverb, retardo y Mod.

Resulta esencial que sus niveles de entrada estén correctamente ajustados de cara a que funcione el componente de distorsión de este bloque. Si ajusta el nivel de entrada demasiado bajo, el resultado será una distorsión menor a la esperada (o ninguna).

Menús de edición de transductor T0-T4

T0: Punto de inserción del transductor

Para escuchar el efecto, debe elegir entre aplicar este transductor a la ruta de la voz seca u original, la ruta de armonía o modelado o a la salida master. El aplicar este transductor a la salida master afectará a todo el procesado de armonía/modelado así como a los efectos de reverb, retardo y Mod. Cualquier señal stereo que entre en el transductor será sumada a mono.

T1: Estilo de transductor

Aquí puede elegir entre uno de los 21 estilos prefijados que engloban todos los efectos de distorsión y filtro posibles con este bloque. También puede elegir el valor No Style y editar los parámetros de las pantallas siguientes de acuerdo a sus necesidades.

T2: PreGain PostGain

Estos controles se aplican solo cuando haya elegido un tipo de distorsión en la pantalla siguiente. Actúan de forma similar a como harían un pedal de distorsión de guitarra o a un amplificador con los controles de nivel master y de ganancia de entrada.

PreGain: Realza o atenúa la cantidad de distorsión para

el tipo elegido en el menú T3.

PostGain: Cuando ajuste el parámetro PreGain, y al igual que ocurre en un amplificador de guitarra, el nivel global del efecto sube y baja. Use este control para ajustar el nivel de salida del bloque Transducer para ajustar con ello el balance adecuado del preset activo con respecto al resto.

T3: Tipo y cantidad de distorsión

Distort Type: Dispone de una gama de estilos prefijados de distorsión que cubren un rango que va desde la sobrecarga a la saturación y de la distorsión al fuzz. Cada uno de estos estilos tiene un carácter único. Aunque estos estilos no disponen de controles específicos como ocurre en el caso de la reverb o el retardo, por ejemplo, puede añadir o reducir el componente de distorsión (menú T2) y aplicar un filtro (menú T4) para personalizarlos.

Amt: Ajusta la cantidad de distorsión para el estilo de distorsión activo. Esto no es lo mismo que los controles Pre y Post Gain, dado que estos últimos actúa sobre el ajuste de nivel. Este control Distortion Amount ajusta la curva algorítmica de distorsión que puede retocar después con los controles Pre y Post Gain.

Low-BandLimit-Hi: (filtros de banda de graves y agudos) Esto son filtros solo de tipo atenuación que le permiten suprimir las frecuencias agudas y/o graves para simular el efecto de radios, teléfonos y aparatos similares. Cuando configure este transductor sin ningún estilo de distorsión, estos filtros actuarán como filtros creativos para cualquier ruta audio que haya elegido en el parámetro de punto de inserción.

EL MENU DE CONFIGURACION

IO a I4 - Entradas/salida

I0: Sensibilidad de entrada

Le permite un ajuste más preciso de la sensibilidad de entrada del micrófono. El valor Normal es la mejor opción para la mayoría de micros. No obstante, los valores Low y High también pueden ser útiles para micros de salida muy alta o muy baja.

Ajusta la sensibilidad de la entrada de línea, o el nivel de entrada máximo entre 0 y 24 dBU para adaptarlo al de su mesa de mezclas. El valor por defecto de 15 dBU es un nivel de salida media de muchas mesas. Ajuste este valor arriba o abajo cuando vea que los pilotos de los medidores de entrada se encienden continuamente en rojo o marcan un nivel muy bajo.

I1: Ganancia de entrada digital

Le permite atenuar la señal de entrada digital para reducir la saturación. 0 dB es ganancia unitaria y es el valor ideal.

I2: Fuente de entrada y ajustes de reloj

Input (entrada): Aquí puede elegir la entrada analógica o digital. Elija Analog para usar la entrada elegida del panel frontal (Mic o Line). La opción Digital usará los conectores S/PDIF traseros. La salida digital siempre está disponible, independientemente de este ajuste.

ClockSrc (fuente de reloj): Ajusta la frecuencia y la fuente del reloj audio. Si usa las entradas analógicas, lo mejor es que ajuste este parámetro a Int(erno) 44.1. Si usa la entrada digital, debería ajustar esto a Ext(erno) para la sincronización a la señal exterior. Si no es recibida ninguna señal de reloj válida a través de las entradas digitales aparecerá un mensaje de error en la pantalla.

I3: Salida y modo de bypass

Output (salida): Le permite convertir toda la salida stereo en mono si quiere.

BypMode (modo de bypass): Configura la forma en la que actúa el VoiceWorksPlus en Bypass. La opción Stage preserva cualquier ajustes dinámico y de EQ que haya hecho y aplica el mismo nivel que la señal seca o sin efectos.

El valor Studio elimina todo el procesado de efectos completo y da salida a la señal principal a máximo nivel a través de la salida digital.

I4: Controles on/off de entrada

Dry Voiceln: Ajuste esto a Off para eliminar toda la señal audio seca (sin efectos) de la ruta de señal en cualquier preset que mezcle su voz seca con la modelada. Esto resulta útil cuando use el VoiceWorksPlus en el envío auxiliar de una mesa y quiera una salida 100% húmedo.

Aux In (entrada auxiliar): Ajuste esto a Off para eliminar de la ruta de señal el audio seco de la entrada auxiliar. Esto hace que el VoiceWorksPlus produzca solo efectos 100% húmedos cuando reciba un envío de efectos desde una mesa de mezclas a través de la entrada auxiliar. (Esto solo está disponible en el modo de entrada analógica si ha elegido la entrada de micro)

Q0 a Q4 - EQ/compresor

El EQ y compresor del VoiceWorksPlus son globales en tanto en cuenta todos los presets se verán afectados por el que haya activado (EQ o compresor). Tenga cuidado al ajustar estos parámetros dado que puede dar lugar a una realimentación.

Q0: asignación de EQ y compresor

DynAssign (Asignación dinamismo): Le permite asignar procesado dinámico (compresor y puerta de ruidos) a la voz principal, voces modeladas / de armonía, ambas o ninguna. Consejo: la asignación de un compresor a un valor medio solo a la voz principal (umbral: -15 dB, ratio: 2:1) mantendrá su voz seca a un volumen constante mientras los niveles de armonía siguen el nivel del cantante. Esto le permitirá controlar los niveles de armonía con la técnica de microfónica que use.

EQAssign (asignación de EQ): Permite la asignación de un EQ de tres bandas a la voz principal, voces modeladas/armonía, ambas o ninguna.

Q1: controles de compresor

El compresor VoiceWorksPlus le ofrece una ganancia de retoque automática con un máximo de +20 dB que le permite aumentar el volumen de salida para compensar los ajustes de nivel aplicados por el compresor sobre la señal de entrada.

Threshold: Ajusta el umbral al que se activará el compresor entre 0 y -60 dB. Un valor medio de -6 a -15 suele dar buenos resultados.

Ratio: Ajusta el ratio de compresión entre 1.12:1 y

64:l. Esto determina la reducción de nivel que se producirá una vez que la señal de entrada llegue al umbral que haya fijado.

Q2: ajustes de EQ

El VoiceWorksPlus dispone de un EQ de tres bandas extremadamente flexible con bandas de estantería de agudos y graves con frecuencia seleccionables y una banda completamente paramétrica con controles de Q, frecuencia y ganancia.

LoShelf: Ajusta la frecuencia de codo para el realce o corte de la estantería de graves. Rango de frecuencia: 80 Hz a 16 kHz

Rango de corte/realce: Fija el realce o corte a aplicar en la banda de graves. Rango: -12 a +12 dB.

HiShelf: Fija la frecuencia de corte por encima de la que el EQ de estantería de agudos será realzado o cortado. Rango: 80 Hz - 16 kHz

Rango de corte/realce: Fija el realce o corte a aplicar en la banda de agudos. Rango: -12 a +12 dB.

Q3: controles de medios paramétricos

MidParaEQ: (EQ paramétrico de medios) Ajusta la frecuencia central en Hz. Rango: -12 a +12 dB.

Q: Este valor es igual a la frecuencia central del filtro dividida por la diferencia entre las frecuencias superior e inferior a -3 dB. Cuanto mayor sea el valor de este Q, más estrecho será el filtro. El rango va de .1 (aparece en pantalla Thin) a 10 (aparece Wide).

Q4: controles de corte de graves y puerta

LowCut (corte de graves): Esta función reduce los murmullos y el exceso de bajas frecuencias que pueden producir un sonido borroso. El "codo" es de 12 dB por octava. Las opciones de frecuencia de corte incluyen 60, 80 y 120 Hz.

NoiseGate: Ajusta el umbral en el que se abre el efecto de puerta de ruidos y permite pasar el sonido. Si ajusta esto por encima del nivel de entrada indicado en los medidores no escuchará ningún sonido.

U0 a U5 - Ajustes de usuario

U0: ajustes globales

GlbFX (On/off de efectos globales): El parámetro de efectos globales le permite reasignar todos los presets a los valores de efectos de un preset concreto que elija. Esto le permite aplicar los mismos efectos a varios presets.

Chord/Key (Acorde y clave global): El ajuste de acorde y clave global actúan como el parámetro anterior pero solo para la entrada musical. Cuando cambie y almacene una escala/clave en cualquier preset basado en el modo Scale, todos los presets se basarán a partir de entonces en ese ajuste. Para los presets del modo Chord, el último acorde recibido en las entradas MIDI será el primero usado por todos los presets para producir armonía.

U1: retardo seco y referencia afinación

DryDelay: Active esto para retardar ligeramente la voz solista de forma que las voces armónicas suenen a la vez con ella. El dejar su valor en Off produce el mínimo retardo de procesado sobre su voz original.

Tuning: Esto ajusta la referencia de afinación global tomando como base el A(la)-440.

U2: configuración de modo Chord

Chord Mode: El valor Classic hace que el modo Chord actúe de la forma standard y que por tanto cualquier nota MIDI que toque sea interpretada por el algoritmo de detección de acordes. En el modo Improve, solo la pulsación de acordes de 3 notas hará que se dispare el algoritmo de detección, lo que le ofrece una mayor libertad a la hora de tocar su teclado y controlar la armonía a la vez.

U3: configuración de modo Notes

Elige entre el modo de notas 1 Channel y 4 Channel para todos los presets Notes de este aparato.

U4: asignaciones de pedaleras

Footswitch 1-2-3: Permite la asignación personalizada de parámetros para una pedalera de 3 botones.

None: ninguna asignación

Pre- : preset abajo

Pre+ : preset arriba

Byp: bypass o anulación

EffL: on/off de bloqueo de efecto

EffM: on/off de cambio momentáneo de efecto

HarL: on/off de bloqueo de armonía

HarM: on/off de cambio momentáneo de armonía

CorL: on/off de bloqueo de corrección

CorM: on/off de cambio momentáneo de corrección

Hold: activa la función Harmony Hold (cambio

EL MENU DE CONFIGURACION

momentáneo solo en el modo de armonía)

U5: prioridad de efectos

Lead FX Priority: Cuando use los presets Lead Model a frecuencias de muestreo de 48 kHz, el VoiceWorksPlus no le permitirá activar simultáneamente el uMod y el efecto Transducer. Este parámetro le permite ajustar qué efecto tendrá prioridad en la carga.

M0 a M3 - Ajustes MIDI

M0: ajustes MIDI

MidiCh: (asignación de canal MIDI) Le permite ajustar el canal de entrada MIDI para la armonía y los mensajes CC. Cuando el valor para los datos MIDI entrantes sea el mismo que el de su teclado, el piloto MIDI del panel frontal parpadeará. Cuando los canales no sean coincidentes, el piloto no responderá.

Filter: Le permite hacer que la unidad ignore determinados mensajes MIDI.

M1: activación y desactivación de controladores

CC-Ctrl (control CC): Activa o desactiva el control de mensajes CC para el VoiceWorksPlus.

VibCtrl (control de vibrato) Especifica la forma en la que el mensaje Mod Wheel afecta al vibrato. El valor Boost añadirá más vibrato una vez que la parte del movimiento de la rueda llegue a la cantidad de vibrato correspondiente y después volverá a la original una vez que la rueda vuelva a su posición inicial. El ajuste Manual le ofrece todo el rango de control del vibrato en cuanto mueva la rueda. Para restaurar la cantidad de vibrato de fábrica, vuelva a cargar el preset.

M2: varios

PB+- (rango de inflexión tonal): Ajusta en semitonos el rango en que la información de inflexión tonal MIDI modificará el tono de las armonías en todos los modos de armonía.

Trans: (trasposición del modo Notes) Esto traspone las voces de armonía en el modo Notes para hacer que puedan ser controladas por la sección superior o inferior de un teclado MIDI si es necesario. El valor ajustado corresponde a octavas.

SyxD (IDentificador de sistema exclusivo MIDI) Cuando esté configurando varios VoiceWorksPlus en la misma cadena MIDI In/Thru con un editor Sysex, cada uno de ellos debería tener su propio ID, o en caso

contrario se realizaría la edición en todos a la vez.

M3: ajustes de zona de teclado

KBSplitZone (zona de partición): Ajusta si las notas superiores o inferiores al punto de división ajustado serán admitidas por los presets del modo Notes y del modo Chord.

Note: Ajusta la nota MIDI en la que quedará activa la división o partición del teclado.

F0 a F1- Gestión de presets

F0: inicio de volcado MIDI

Le permite elegir la información del VoiceWorksPlus de la que quiere realizar una copia de seguridad vía MIDI:

All (User+Setup): vuelca todos los ajustes y los presets de usuario en un único fichero

User Bank: realiza el volcado solo de los presets de usuario

Setup: vuelca solo los datos de configuración

User 1 a 99: hace que sea volcado únicamente el preset de usuario elegido.

Pulse la rueda Data para iniciar el volcado.

F1: funciones de fichero

Function: El pulsar la rueda data activa una de estas funciones.

Restore Setup: devuelve todos los parámetros de configuración a sus valores de fábrica

Erase User Bank: borra todos los presets de usuario

PRECAUCION - no deje esta pantalla ajustada a la opción "Erase User Bank" o correrá el riesgo de borrar de forma accidental todos sus presets al tratar de volver al menú Edit.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Entradas y salidas digitales

Conectores RCA Phono (S/PDIF)
Formatos S/PDIF (24 bits), EIAJ CP-340, IEC 958
Frec.muestreo 44.1 kHz, 48 kHz
Respuesta frec. DIO DC a 22/23.9 kHz \pm
0.01 dB @ 44.1/48 kHz

Entradas analógicas

Conectores, balanc. Mic.: XLR,
Line: 6.3 mm
Impedancia bal./no bal. Mic.: 3.6/1.8 Kohmios,
Line: 21/13 Kohmios
Nivel entrada línea @ 0 dBFS
+24 dBu a +0 dBu
Sensibilidad línea @ 12 dB margen
-12 dBu a +12 dBu
Nivel entrada micro @ 0 dBFS Pad Off/On
-14 dBu/+6 dBu a -51 dBu/-31 dBu
Sensibilidad micro @ 12 dB margen Pad Off/On
-26 dBu/-6 dBu a -63 dBu/-43 dBu
Line, Mic. @ ganancia mínima, Rango dinámico
> +92 dB, 20 Hz a 20 kHz
NF/Vi @ ganancia ampl.mic. máx., Rg = 200 Ohmios
< +2 dB / -127.4 dBu
THD < -100 dB (0,001 %) @ 1 kHz
Respuesta de frecuencia de línea
+0/-0.1 dB, 20 Hz a 20 kHz
Respuesta de frecuencia de micro, ganancia máxima
-1.5 dB @ 40 Hz, +0/-0.1 dB (200 Hz a 20 kHz)
Cruce de señal < -85 dB, 20 Hz a 20 kHz
Conversión A-D
24 bits, sobremuestreo 128 x
Retardo A-D 0.65/0.70 ms @ 48/44.1 kHz

Salidas analógicas

Conversión D-A
24 bits, sobremuestreo 128 x
Retardo D-A 0.63/0.68 ms @ 48/44.1 kHz
Conectores, balanc. 6.3 mm
Impedancia salida 40 Ohmios
Nivel de salida máximo
Bal./no bal.: +20 dBu/+14 dBu, R-carga \geq 1200 Ohmios
Rango de salida variable hasta +20 dBu
Rango dinámico > +104 dB, 20 Hz a 20 kHz
THD < -98 dB (0.0013 %) @ 1 kHz
Respuesta frecuencia 20 Hz a 20 kHz, +0/-0.3 dB
Cruce de señal < -100 dB, 20 Hz a 20 kHz

EMC

Cumple con IEN 55103-1 y EN 55103-2 FCC
sección 15, clase B, CISPR 22, clase B

Seguridad

Certificado a IEC 65, EN 60065, UL6500 y CSA
E60065 CSA FILE #LR108093

Entorno

Temperatura de funcionamiento
0° C a 50° C (32° F a 122° F)
Temperatura de almacenamiento
-30° C a 70° C (22° F a 167° F)
Humedad Máximo 90 % sin condensación

Interface de control

MIDI In/Out/Thru: DIN 5 puntas
Pedal conector de tipo 6.3 mm

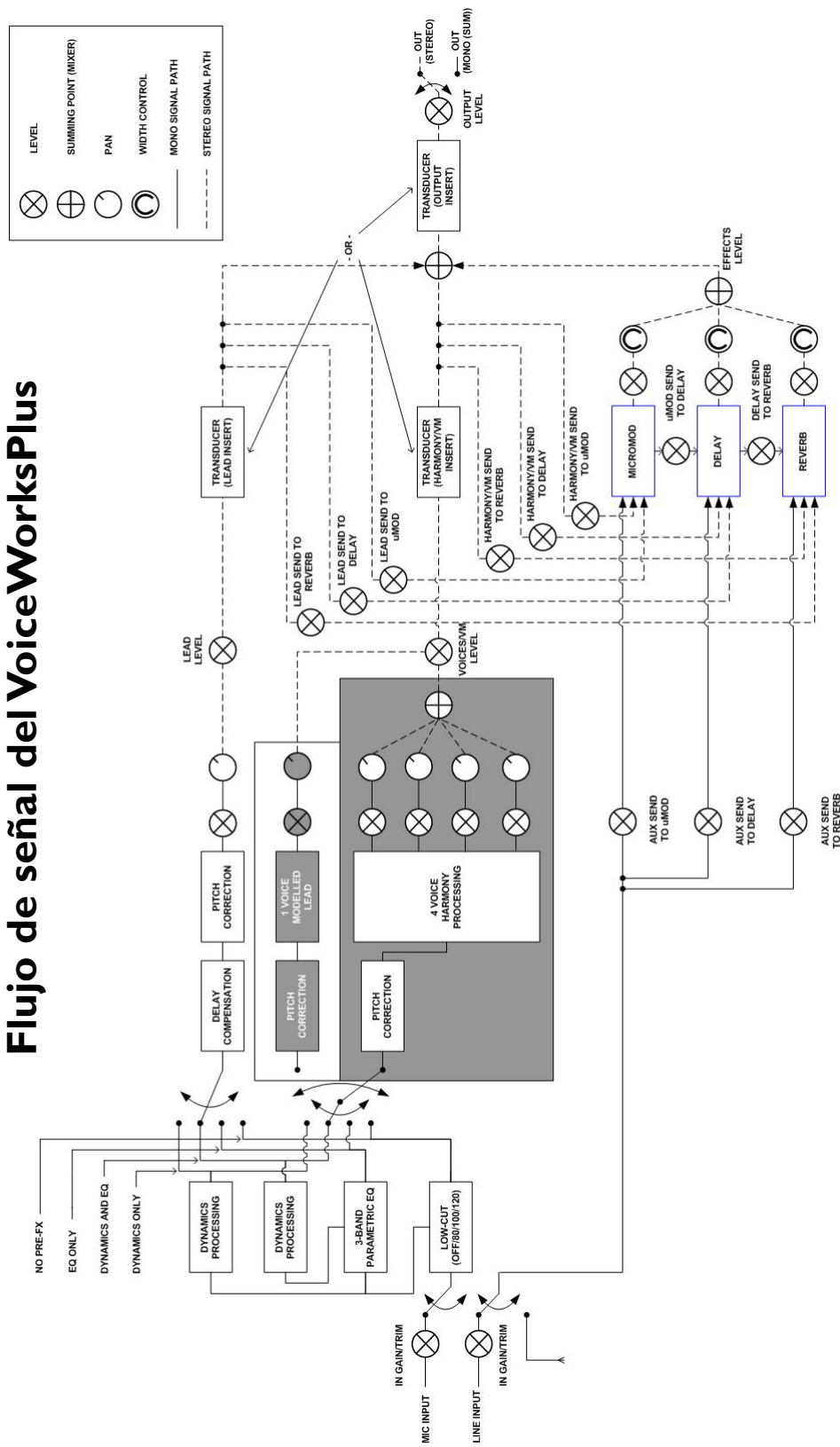
Otros datos

Pantalla LCD 2x16 retroiluminada
Dimensiones 483 x 44 x 195 mm (19" x 1.75" x 8.2")
Peso 1.85 kg (4.1 lb.)
Alimentación 100 a 240 V CA, 50 a 60 Hz (auto-selección)
Consumo < 15 W
Garantía en piezas y mano de obra 1 año

Nota: Debido a nuestra política de continuas mejoras
y estandarización, todas estas especificaciones están
sujetas a cambios sin previo aviso

DIAGRAMA DE FLUJO DE SEÑAL

Flujo de señal del VoiceWorksPlus



Detalles de implementación MIDI del VoiceWorksPlus

Nota: la edición de los parámetros individuales se realiza por medio del sistema exclusivo, usando el editor gratuito Vysor para el VoiceWorksPlus.

Parameter	CC number	Range
Bypass	114	0-63 Off, 64-127 On
Harmony Mute	110	0-63 Off, 64-127 On
Block On/Off: Harmony/Model	110	0-63 Off, 64-127 On
Block On/Off: Effects	112	0-63 Off, 64-127 On
Block On/Off Correction	113	0-63 Off, 64-127 On
Harmony Hold	119	0-63 Off, 64-127 On
Sustain	64	0-63 Off, 64-127 On
Lead voice level	13	0-127
Harm/Model level	12	0-127
Effects level	91	0-127
Output level	87	0-127
Mod Wheel	1	0-127

Otros mensajes MIDI:

Cambio de programa: Recibido/transmitido.

Inflexión tonal: Recibido.

Nota On/Off: Recibido.

