

Lexicon® | MX400 | Dual Stereo/Surround Reverb Effects Processor



Guía del usuario del MX400

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD



The symbols shown above are internationally accepted symbols that warn of potential hazards with electrical products. The lightning flash with arrowpoint in an equilateral triangle means that there are dangerous voltages present within the unit. The exclamation point in an equilateral triangle indicates that it is necessary for the user to refer to the owner's manual.

These symbols warn that there are no user serviceable parts inside the unit. Do not open the unit. Do not attempt to service the unit yourself. Refer all servicing to qualified personnel. Opening the chassis for any reason will void the manufacturer's warranty. Do not get the unit wet. If liquid is spilled on the unit, shut it off immediately and take it to a dealer for service. Disconnect the unit during storms to prevent damage.

SAFETY INSTRUCTIONS

NOTICE FOR CUSTOMERS IF YOUR UNIT IS EQUIPPED WITH A POWER CORD.

WARNING: THIS APPLIANCE MUST BE EARTHED.

The cores in the mains lead are coloured in accordance with the following code:

GREEN and YELLOW - Earth BLUE - Neutral BROWN - Live

As colours of the cores in the mains lead of this appliance may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows:

- The core which is coloured green and yellow must be connected to the terminal in the plug marked with the letter E, or with the earth symbol, or coloured green, or green and yellow.
- The core which is coloured blue must be connected to the terminal marked N or coloured black.
- The core which is coloured brown must be connected to the terminal marked L or coloured red.

This equipment may require the use of a different line cord, attachment plug, or both, depending on the available power source at installation. If the attachment plug needs to be changed, refer servicing to qualified service personnel who should refer to the table below. The green/yellow wire shall be connected directly to the units chassis.

CONDUCTOR	WIRECOLOR	
	Normal	Alt.
L LIVE	BROWN	BLACK
N NEUTRAL	BLUE	WHITE
E EARTH/GND	GREEN/YEL.	GREEN

WARNING: If the ground is defeated, certain fault conditions in the unit or in the system to which it is connected can result in full line voltage between chassis and earth ground. Severe injury or death can then result if the chassis and earth ground are touched simultaneously.

WARNING FOR YOUR PROTECTION READ THESE INSTRUCTIONS:

KEEP THESE INSTRUCTIONS

HEED ALL WARNINGS

FOLLOW ALL INSTRUCTIONS

THE APPARATUS SHALL NOT BE EXPOSED TO DRIPPING OR SPLASHING LIQUID AND NO OBJECT FILLED WITH LIQUID, SUCH AS VASES, SHALL BE PLACED ON THE APPARATUS.

CLEAN ONLY WITH A DRY CLOTH.

DO NOT BLOCK ANY OF THE VENTILATION OPENINGS. INSTALL IN ACCORDANCE WITH THE MANUFACTURER'S INSTRUCTIONS.

DO NOT INSTALL NEAR ANY HEAT SOURCES SUCH AS RADIATORS, HEAT REGISTERS, STOVES, OR OTHER APPARATUS (INCLUDING AMPLIFIERS) THAT PRODUCE HEAT.

ONLY USE ATTACHMENTS/ACCESSORIES SPECIFIED BY THE MANUFACTURER.

UNPLUG THIS APPARATUS DURING LIGHTNING STORMS OR WHEN UNUSED FOR LONG PERIODS OF TIME.

Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.

Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.

Use only with the cart stand, tripod bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.



Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.

POWER ON/OFF SWITCH: For products provided with a power switch, the power switch DOES NOT break the connection from the mains.

MAINS DISCONNECT: The plug shall remain readily operable. For rack-mount or installation where plug is not accessible, an all-pole mains switch with a contact separation of at least 3 mm in each pole shall be incorporated into the electrical installation of the rack or building.

FOR UNITS EQUIPPED WITH EXTERNALLY ACCESSIBLE FUSE RECEPTACLE: Replace fuse with same type and rating only.

MULTIPLE-INPUT VOLTAGE: This equipment may require the use of a different line cord, attachment plug, or both, depending on the available power source at installation. Connect this equipment only to the power source indicated on the equipment rear panel. To reduce the risk of fire or electric shock, refer servicing to qualified service personnel or equivalent.

This Equipment is intended for rack mount use only.

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

DECLARATION OF CONFORMITY

Manufacturer's Name: Lexicon
Manufacturer's Address: 8760 S. Sandy Parkway
Sandy, Utah 84070, USA

declares that the product:

Product name: MX400 and MX400XL
Note: Product name may be suffixed by the letters EU.

Product option: None

conforms to the following Product Specifications:

Safety: IEC 60065 (7th ed. 2001)
EMC: EN 55013 (2001+A1)
EN 55020 (2002+A1)

Supplementary Information:

The product herewith complies with the requirements of the Low Voltage Directive 73/23/EEC and the EMC Directive 89/336/EEC as amended by Directive 93/68/EEC.

Vice-President of Engineering-MI
8760 S. Sandy Parkway
Sandy, Utah 84070, USA
Date: May 15, 2006

European Contact: Your local Lexicon Sales and Service Office or

Harman Music Group
8760 South Sandy Parkway
Sandy, Utah
84070 USA
Ph: (801) 566-8800
Fax: (801) 566-7005

U.K. MAINS PLUG WARNING

A molded mains plug that has been cut off from the cord is unsafe. Discard the mains plug at a suitable disposal facility. NEVER UNDER ANY CIRCUMSTANCES SHOULD YOU INSERT A DAMAGED OR CUT MAINS PLUG INTO A 13 AMP POWER SOCKET. Do not use the mains plug without the fuse cover in place. Replacement fuse covers can be obtained from your local retailer. Replacement fuses are 13 amps and MUST be ASTA approved to BS1362.

ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY

This unit conforms to the Product Specifications noted on the **Declaration of Conformity**. Operation is subject to the following two conditions:

- this device may not cause harmful interference, and
- this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Operation of this unit within significant electromagnetic fields should be avoided.

- use only shielded interconnecting cables.

Garantía

Esta garantía es válida sólo para el comprador original y sólo en los Estados Unidos.

1. La tarjeta de registro de la garantía que acompaña a este producto debe enviarse por correo dentro de 30 días después de la fecha de compra para validar esta garantía. La prueba de compra se considera en ser una carga para el consumidor.
2. Lexicon Professional garantiza que este producto cuando se compre y use solamente dentro de los EE.UU., estará libre de defectos en materiales y mano de obra bajo uso normal y servicio.
3. La responsabilidad de Lexicon Professional bajo esta garantía está limitada a reparar o a nuestra discreción, a reemplazar los materiales defectuosos que muestren evidencia de defecto, siempre y cuando el producto se devuelva a Lexicon Professional CON LA AUTORIZACIÓN DE DEVOLUCIÓN de la fábrica, donde todas las piezas y mano de obra se cubrirán hasta por un período 1 año. Un número de autorización de devolución debe obtenerse de Lexicon Professional por teléfono. La compañía no será responsable de ningún daño consecuente como resultado del uso del producto en cualquier circuito o ensamblaje.
4. Lexicon Professional se reserva el derecho de hacer cambios en el diseño o hacer adiciones mejoras sobre este producto sin incurrir en ninguna obligación de instalar las mismas adiciones o mejoras sobre los productos previamente fabricados.
5. Lo precedente está en lugar de todas las otras garantías, expresas o implícitas, y Lexicon Professional ni asume ni autoriza a ninguna persona a que asuma cualquier obligación o responsabilidad en su nombre en relación con la venta de este producto. En ningún caso Lexicon Professional o sus distribuidores serán responsables por daños y perjuicios especiales o consecuentes o por cualquier demora en el rendimiento de esta garantía debido a causas más allá de su control.



LISTA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1
ARTÍCULOS INCLUIDOS	1
INICIO RÁPIDO	2
Conexión paralela estándar	2
Energización de la unidad	2
Ajuste de niveles de audio	2
Selección y carga de un programa	3
EL PANEL FRONTAL	4
LEDs de ganancia	4
Mandos de entrada A y B	4
Pantalla principal	4
Mando Page / Select	4
Exit	4
Tempo	4
Bypass de efectos	4
Mandos de edición A, B, C	4
Store	4
System	5
Bypass	5
LEDs del usuario y la fábrica	5
Visualización del número del programa	5
Program / Load	5
Interruptor de energía	5
EL PANEL TRASERO	6
Conector de energía	6
Puerto USB	6
Entrada del Conmutador de pedal	6
MIDI In, MIDI Thru	6
S/PDIF Digital In/Out	6
Pares de salidas equilibradas de la línea analógica	7
Pares de entradas equilibradas de la línea analógica	7
ACERCA DE MX400	8
CONEXIÓN DEL MX400	8
Conexiones de configuración del sonido envolvente	8
Conexiones de configuración del sonido estereofónico	9
Conexiones de configuración del sonido estereofónico dual	9
EL MX400 Y LA E/S DIGITAL	10

CÓMO USAR EL MX400	12
Selección y carga de los programas (configuraciones del sonido envolvente y estereofónico)	12
Selección y carga de los programas (configuraciones del sonido estereofónico dual)	12
Almacenamiento y copia de programas	12
Cómo editar un programa	13
Cambio de un efecto	14
Cambio de las asignaciones del mando	15
Mezcla de efectos y direccionamiento	15
Configuraciones del sonido estereofónico y estereofónico dual	16
Configuraciones del sonido envolvente	17
Edición de efectos y direccionamiento de mezclas	17
Botón Tempo	18
Botones Bypass	18
DESCRIPCIONES DE EFECTOS	18
Paralelo vs. serial	18
Reverberos	19
Retardos	23
Dinámicas dbx®	25
Efectos modulados	27
MENÚS DEL SISTEMA MX400	30
MX-EDIT™ EDITOR/LIBRARIAN PARA WINDOWS® Y MAC™	35
Instalación del software MX-Edit Editor/Librarian para Windows	35
Instalación del software MX-Edit Editor/Librarian para Mac	36
Inicio rápido	36
La librería del MX-Edit	37
Cómo editar un programa	37
El MX-Edit Program Editor	38
Cómo guardar un programa	40
Cómo almacenar un programa	41
Cómo archivar	41
CÓMO USAR MX400 COMO UN PLUG-IN DE HARDWARE	42
Instalación del Plug-In del software VST de edición de MX	42
Conexión del MX400	42
Configuración del software	43
Uso de la ventana del Plug-In de MX400	44
Controles	44
ESQUEMA DE LA IMPLEMENTACIÓN MIDI	45
MAPAS MIDI CC	46
LISTAS DE PROGRAMAS	50
ESPECIFICACIONES	53

INTRODUCCIÓN

¡Felicidades y gracias por comprar el procesador MX400 de sonido estereofónico dual y con resonancia de sonido envolvente! El MX400 le proporciona resonancia legendarias de Lexicon y efectos respaldados por cuatro procesadores, para una gran variedad de configuraciones y mezclas, todos en una sola unidad de estante. Use el MX400 en vivo o en un estudio, conéctelo y contrólole a través de su PC o Mac, o úselo como un plugin de hardware. ¡Las posibilidades son prácticamente interminables!

ARTÍCULOS INCLUIDOS

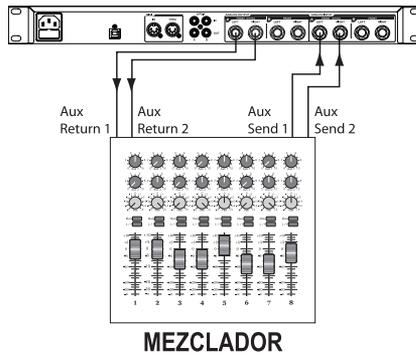
- Procesador MX400 de estéreo dual y resonancia de sonido envolvente
- Este manual del propietario
- CD con MX Edit y controlador USB
- Cable para la corriente
- Tarjeta de garantía de Lexicon

INICIO RÁPIDO

Idealmente, se debe leer todo este manual antes de usar el MX400. Sin embargo, si sólo desea comenzar, esta sección explica cómo configurar una simple conexión paralela (por medio del MX400 con un mezclador) y seleccionar un programa.

CONEXIÓN PARALELA ESTÁNDAR

1. Conecte las salidas de Envío Auxiliar (Aux Send) Post Fader a las entradas **izquierda y derecha (frontales)** del MX400.
2. Conecte las salidas **izquierda y derecha** del MX400 (Frontal) a una entrada estereofónica Aux Return del mezclador (o una entrada de línea estereofónica o dos entradas de línea adyacentes, si lo prefiere).



MEZCLADOR

ENERGIZACIÓN DE LA UNIDAD

1. Enchufe el cable para la corriente incluido en un tomacorriente de CA.
2. Conecte el cable para la corriente a la conexión del **conector de corriente** en el panel trasero del MX400 y active la energía del MX400.



AJUSTE DE NIVELES DE AUDIO

1. Ajuste la ganancia del canal de entrada del mezclador que sea adecuada para la fuente (micrófono vocal, guitarra, teclado, etc.)
2. Ajuste el nivel Aux Master (si su consola lo tiene) a la posición de las 12 en punto.
3. Ajuste el nivel de entrada **Input A** en el MX400 a la posición de las 12 en punto.
4. Proporcione señal desde la fuente (hablando o cantando frente al micrófono, tocando la guitarra, el teclado, etc.) en el canal del mezclador seleccionado.
5. Aumente los niveles del Aux Send en el canal correspondiente al envío Post-fader (Aux 1 y Aux 2 en este ejemplo) al que el MX400 está conectado hasta que los LED rojos de entrada sólo se iluminen ocasionalmente. Si los LED rojos de entrada permanecen iluminados, se está enviando demasiada señal al MX400; se debe reducir el Master Aux o el Aux Send en el mezclador.

- Aumente el Aux Return 1 y 2 hasta la posición de las 12 en punto, o los faders de entrada de línea estéreo, si se usa esa conexión.
- Para aumentar o disminuir la magnitud del efecto sobre la señal, ajuste el nivel del Aux Send en el canal que desea que reciba el efecto.

SELECCIÓN Y CARGA DE UN PROGRAMA

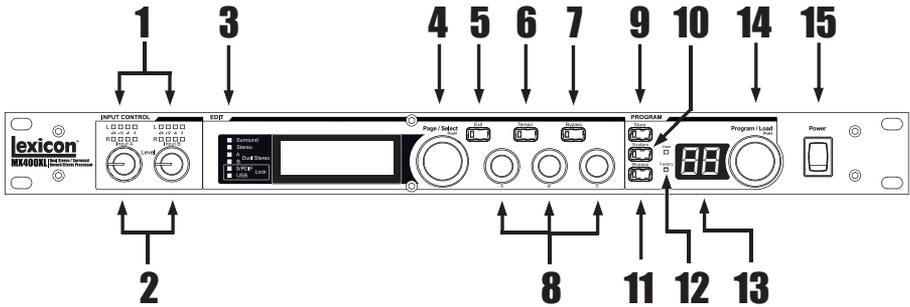
Gire el mando **Program/Load** para seleccionar un programa. El número del programa que se va a cargar parpadea en la pantalla. Para cargar el programa, debe presionar el mando.



Visualización del número del programa

Debe tomarse nota que el MX400 viene con 99 programas de fábrica y 99 programas de usuario. Los LED de fábrica y del usuario a la izquierda de la ventana de **visualización del número del programa** indican si el programa mostrado es un programa de la fábrica o del usuario. Consulte la página 13, donde encontrará información detallada acerca de los programas de edición.

EL PANEL FRONTAL



1. LEDs de ganancia

Cada par de LEDs de ganancia indican la fuerza de la señal de entrada de cada uno de los pares de entrada del MX400. El rango va de -24dB, -12dB, -6dB, y 0dB.

2. Mandos de entrada A y B

Cada mando de entrada controla la ganancia de entrada de un par de entradas del sonido estereofónico.

3. Pantalla principal

La pantalla principal presenta seis LED y una LCD. Los LED indican qué configuración está usando actualmente el MX400, cuando la S/PDIF I/O tiene un bloqueo de sincronización, y una conectividad de USB. La LCD muestra el programa y la información de edición de los parámetros y los ajustes del menú del sistema.

4. Mando Page / Select

Usado para navegar por los efectos, parámetros, y menús del sistema del MX400.

5. Exit

Si presiona este botón, lo regresará hacia un nivel de edición.

6. Tempo

Fija el tiempo de retardo de los efectos de retardo.

7. Bypass de efectos

Si se presiona este botón, se hará un bypass o se silenciarán los efectos seleccionados.

8. Mandos de edición A, B, C

Estos mandos modifican los parámetros asociados en la pantalla principal cuando se editan los programas o cuando se cambian los ajustes en el menú del sistema.

9. Store

Se usa para almacenar o copiar programas a las mismas o diferentes ubicaciones de memoria.

10. System

Accede a los menús de configuración global del sistema.

11. Bypass

Se usa para hacer bypass o silenciar el programa actualmente seleccionado.

12. LEDs del usuario y la fábrica

Indican si el programa seleccionado es del usuario o de la fábrica.

13. Visualización del número del programa

Visualiza el número del programa seleccionado.

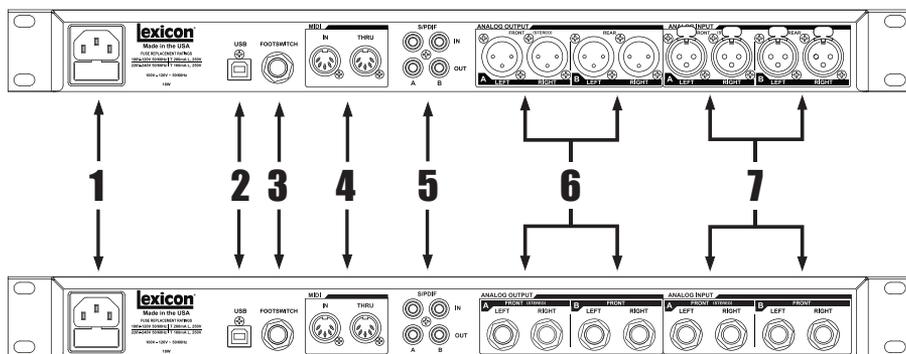
14. Program / Load

Selecciona los programas de fábrica y del usuario. Si se presiona este mando, se cargará el programa manualmente si se desactiva la autocarga del programa.

15. Interruptor de energía

Enciende y apaga el MX400.

EL PANEL TRASERO



1. Conector de energía

Conecte el cable para la corriente aquí.

2. Puerto USB

Ofrece la posibilidad de comunicarse con una computadora para usarlo con el software MX-Edit™ Editor/Librarian y con la ventana plug-in del MX400 usando un cable USB estándar. Cuando el MX400 se conecta a una computadora a través de USB, se encenderá el LED USB azul al lado de la pantalla principal.

3. Entrada del Conmutador de pedal

El conmutador de pedal de 2 botones LEX-DFS de Lexicon® opcional puede estar obstruido en este conector TRS para el control remoto del MX400 (Consulte la página 34 para más información).

4. MIDI In, MIDI Thru

Ofrecen la posibilidad de trabajar con el MIDI. Hay disponibles dos conectores DIN MIDI de 5 patillas para MIDI IN y para MIDI THRU. (Consulte la página 50, donde encontrará los cuadros de Implementación MIDI.)

5. S/PDIF Digital In/Out

La entrada digital acepta señales de 44.1kHz / 48kHz. Cuando está seleccionada y activa la entrada digital S/PDIF, se ilumina el LED **S/PDIF** In en el panel delantero.

Importante: Se recomienda que no se conecte ningún dispositivo digital a las entradas S/PDIF del MX400 que transmite frecuencias de muestreo diferentes a 44.1 kHz o 48 kHz (como 96kHz). El hacerlo puede ocasionar un funcionamiento impredecible. Debe asegurarse que el dispositivo que se está conectando a la entrada **S/PDIF** del MX400 esté ajustado como el Clock Master (si esa opción está disponible) y transmitiendo a una frecuencia de muestreo de sólo 44.1kHz ó 48kHz. Al igual que cualquier otra conexión, si se necesita desconectar el cable S/PDIF, se recomienda que se pase a las entradas

analógicas (consulte **Input Source** en los menús de sistemas) o que se ignore ambos procesadores antes de desconectar el cable.

6. Pares de salidas equilibradas de la línea analógica

Las salidas duales de línea TRS equilibradas y no equilibradas y XLR equilibradas son servo-equilibradas, por ello no se incurre en una pérdida de señal al usar conexiones no equilibradas (entradas de 1/4" solamente). Si un solo enchufe se conecta a la salida **izquierda**, tanto las señales **izquierdas** como las **derechas** pueden sumarse al sonido monofásico al seleccionar **Mono Left** para la salida análoga A o B en el menú del sistema. Los pares se agrupan y etiquetan como A - Parte delantera (Estéreo) y B - Parte trasera.

7. Pares de entradas equilibradas de la línea analógica

Entradas de línea TRS o XLR equilibradas de 1/4" analógicas y activas, **izquierda** y **derecha**. Si un solo enchufe está conectado a la entrada **izquierda**, la señal puede dividirse y enviarse tanto a las rutas de entrada **izquierda** como **derecha** al seleccionar **Analog Mono L** para la fuente de entrada A o B en el menú del sistema. Los pares se agrupan y etiquetan como A - parte delantera (Estéreo) y B - parte trasera.

ACERCA DE MX400

El MX400 es un procesador de efectos sumamente versátil; a decir verdad puede operar como tres procesadores diferentes. Cuando se use el MX400, se recomienda que usted decida qué tipo de procesador necesita para que él funcione (procesador de sonido envolvente, estereofónico o estereofónico dual), que haga las conexiones de cable apropiadas, y que seleccione la configuración que coincida con su configuración. Cada configuración tiene su propio banco de programas de fábrica y del usuario que están diseñados para funcionar mejor con las conexiones de audio recomendadas para cada configuración (Consulte Conexión del MX400). Debido a que el MX400 ofrece múltiples configuraciones del procesador, la siguiente sección es una guía para ayudar a seleccionar qué configuración es mejor para sus necesidades.

CONEXIÓN DEL MX400

El MX400 tiene cuatro entradas y cuatro salidas agrupadas en pares, A - Parte delantera (estéreo) y B - Parte posterior. También hay dos conectores de entrada/salida S/PDIF (A y B) que son el equivalente digital de estos pares de entrada y salida digital.

CONEXIONES DE CONFIGURACIÓN DEL SONIDO ENVOLVENTE

El MX400 es el primer procesador en su clase que proporciona un verdadero procesamiento de resonancia de sonido envolvente. El algoritmo de resonancia de sonido envolvente siempre usa tanto los pares A como B (análogo y S/PDIF) y puede aceptar señales de entrada estereofónica a través del Par de Entrada A (análogo o S/PDIF) o unas verdaderas fuentes de entradas de 4 canales a través del par de entrada A y B (análogo o S/PDIF). El par de entrada/salida A es para usarse con las bocinas estereofónicas delanteras en su sistema de sonido envolvente, Pareja de entrada / producto en la que A es con los hablantes de equipo de música primeros para el uso su rodear el sistema mientras que pareja de entrada / producto por la que B es usa altoparlantes izquierdos y derechos con la parte trasera. Las salidas S/PDIF A y B siempre reflejan las salidas análogas A y B pero los pares de entrada A y B sólo pueden ser análogos o digitales (seleccionable en el menú del sistema del MX400).

Diagrama de conexión: Entrada de sonido estereofónico / Salida de sonido envolvente

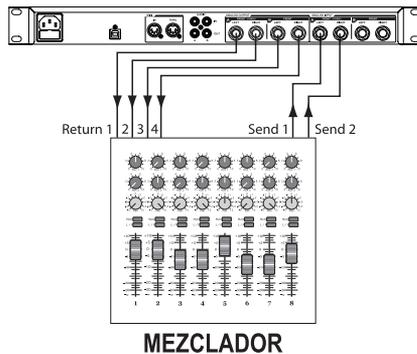
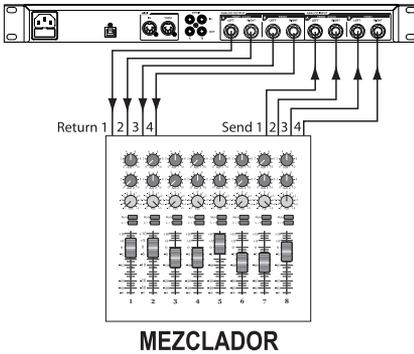


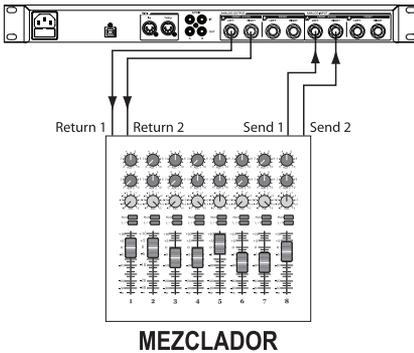
Diagrama de conexión: Entrada/salida de sonido envolvente



CONEXIONES DE CONFIGURACIÓN DEL SONIDO ESTEREOFÓNICO

El modo estereofónico configura al MX400 como un procesador de entrada/salida estereofónica sencilla al utilizar un par A de entrada/salida solamente (análogo y S/PDIF). El par B de entrada/salida se desactiva cuando se selecciona la configuración estereofónica. La salida S/PDIF A refleja el par de salida A pero el par de entrada A sólo puede ser análogo o digital (seleccionable en el menú del sistema del MX400).

Diagrama de conexión: Entrada monofónica dual/salida monofónica dual, entrada monofónica dual/salida estereofónica, entrada estereofónica/salida estereofónica

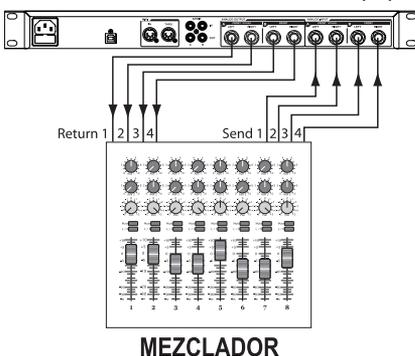


CONEXIONES DE CONFIGURACIÓN DEL SONIDO ESTEREOFÓNICO DUAL

La configuración estereofónica dual del MX400 presenta el verdadero poder del MX400 al proporcionar dos procesadores estereofónicos independientes, con cada procesador que corre programas independientes del otro. Estos procesadores están etiquetados como A y B y utilizan sus entradas y salidas análogas y digitales respectivas (A y B) en el panel trasero. Las salidas S/PDIF A y B siempre reflejan las salidas análogas A y B pero los pares de entrada A y B sólo pueden ser análogos o digitales (seleccionable en el menú del sistema del MX400).

Para las fuentes que funcionarán a través del programa A (este es el programa que se muestra en la mitad superior de la pantalla del programa que usa Efecto 1 y Efecto 2), conéctelas al par A de entrada y salida (delantera) izquierda/derecha. Para las fuentes que funcionarán a través del programa B (este es el programa que se muestra en la mitad inferior de la pantalla del programa que usa Efecto 3 y Efecto 4), conéctelas al par B de entrada y salida (trasera) izquierda/derecha.

Diagrama de conexión: Entrada monofónica dual/salida monofónica dual, entrada monofónica dual/salida estereofónica, entrada estereofónica/salida estereofónica (x2)



Una vez que haya hecho sus conexiones, deberá referirse a la sección de **efectos/direccionamiento de la mezcla** del manual para comprender cómo pueden encaminarse las fuentes de las señales a través de los programas y efectos de cada configuración.

EL MX400 Y LA E/S DIGITAL

El MX400 está provisto de dos entradas y salidas digitales (S/PDIF A y B). Cada par S/PDIF es el equivalente digital de los pares A y B de entrada/salida análoga. Las salidas digitales en el MX400 están siempre activas y siempre reflejarán a sus homólogos de salida análoga. Esto le permite que se conecte a una fuente de entrada análoga y hacerla que sea una salida como un flujo digital.

El MX400 tiene tres opciones para las fuentes de entrada que son configurables en el menú del sistema: **Analog Mono Left**, **Analog Stereo** y **Digital**. (Presione el botón **System** para acceder al menú del sistema; gire el mando **Page/Select** para desplazarse hacia arriba y hacia abajo en el menú.)

```

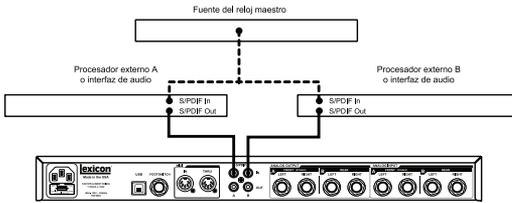
System Menu
  A INPUT SOURCE A  ANLG STEREO
  B INPUT SOURCE B  ANLG STEREO
  C CLOCK SOURCE   INT 48KHZ
  
```

Cada par de entrada (A y B) puede tener fuentes diferentes de audio seleccionado dependiendo de sus necesidades. Mientras esté en el menú del sistema, use los **mandos A, B, y C** para cambiar valores. Como con todos los equipos que reciben flujos de audio digital, cuando se ajuste ya sea la fuente A o B a Digital, el MX400 ya

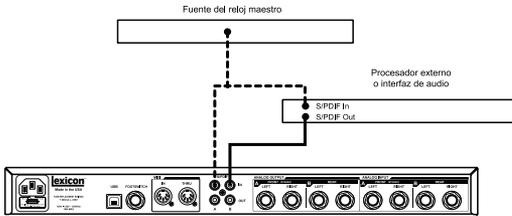
no podrá usar más usar su propia fuente de reloj interno para el flujo de audio, y es necesario cambiar la fuente del reloj del reloj interno del MX400 a digital.



Además, el MX400 sólo recibe la sincronización de reloj externo en la entrada **S/PDIF A**. Esto significa que cuando se usen ambas entradas digitales (A y B), los dispositivos que están conectados deben sincronizarse para una fuente del reloj común para que trabaje apropiadamente con el MX400.



Si sólo se usa la entrada **S/PDIF B**, el MX400 todavía necesita que la fuente del reloj externo se conecte a la **S/PDIF A**.



Si la fuente del reloj no se cambia a digital cuando se seleccionen las fuentes de entrada digital, habrá problemas de sincronización entre el flujo de audio digital entrante y el procesamiento del MX400, y el menú de la fuente de entrada del sistema mostrará **DIG NO LOCK**. Cuando el MX400 se sincronice apropiadamente con el audio digital entrante, el menú de la fuente de entrada del sistema mostrará **DIGITAL**.

El MX400 sólo funciona a una frecuencia de muestro de 44.1 kHz o 48 kHz (al usar las fuentes del reloj interno o externo). No conecte el MX400 a salidas digitales externas para que funcionen a frecuencias de muestreo mayores que (88.2 - 192 kHz) debido a que el MX400 no puede aceptarlas.

CÓMO USAR EL MX400

SELECCIÓN Y CARGA DE LOS PROGRAMAS (CONFIGURACIONES DEL SONIDO ENVOLVENTE Y ESTEREOFÓNICO)

1. Al hacer girar el mando **Program/Load**, se seleccionan los programas. Parpadea el número del programa seleccionado en la **pantalla del programa** hasta que se cargue. El nombre del programa también sale en la **pantalla principal** del MX400. EL LED de **fábrica** o del **usuario** al lado de las luces de la **pantalla del programa** es para indicar si se seleccionó el programa de fábrica o del usuario.
2. Para cargar el programa, debe pulsar el mando **Program/Load**. Si desea que los programas se carguen automáticamente a medida que se seleccionen con el mando **Program/Load**, podrá activar la función de autocarga en el menú del sistema del MX400.

SELECCIÓN Y CARGA DE LOS PROGRAMAS (CONFIGURACIONES DEL SONIDO ENVOLVENTE Y ESTEREOFÓNICO)

Cuando use la configuración estereofónica dual del MX400, la **pantalla principal** muestra dos nombres de programa simultáneamente en el nivel superior de operación. Después de uno de los nombres del programa habrá una flecha de enfoque. Esta flecha determina qué programa se cambiará cuando se gire el mando **Program/Load**. Para cambiar a qué programa apuntará la flecha de enfoque, gire el mando **Page/Select** hasta que uno de los efectos en la **pantalla principal** se destaque en el programa que quiera cambiar.



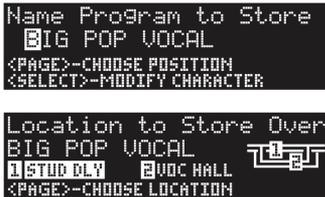
(Ejemplo: Si ya sea que se destaque el efecto 1 o efecto 2, si gira el mando **Program/Load**, cambiará el programa que se muestra en la mitad superior de la **pantalla principal (Programa A)**. Si ya sea que se destaque el efecto 3 o efecto 4, si gira el mando **Program/Load**, cambiará el programa que se muestra en la mitad inferior de la **pantalla principal (Programa B)**.)

1. Escoja un programa al girar el mando **Program/Load**. Parpadeará el número del programa seleccionado en la **pantalla del programa** hasta que se cargue. El nombre del programa también aparecerá en la **pantalla principal** del MX400 (**Programa B**). EL LED de **fábrica** o del **usuario** al lado de las luces de la **pantalla del programa** es para indicar si se seleccionó el programa de fábrica o del usuario.
2. Para cargar el programa, debe pulsar el mando **Program/Load**. Si desea que los programas se carguen automáticamente a medida que se seleccionen con el mando **Program/Load**, podrá activar la función de autocarga en el menú del sistema del MX400.

ALMACENAMIENTO Y COPIA DE PROGRAMAS

1. Pulse una vez el botón **Store**. Usted estará ahora sobre la pantalla de nombramiento de programas.
2. Gire el mando **Page/Select** para mover el cursor al carácter que quiera cambiar. Gire el **mando de edición A** para cambiar el carácter. Gire el **mando de**

- edición B** para cambiar la mayúscula. Presione el mando **Page/Select** para borrar un caracter del nombre.
3. Cuando el nombramiento se haya completado, presione el botón **Store** otra vez. Gire el mando **Page/Select** o **Program/Load** para seleccionar la ubicación de memoria del nuevo usuario a almacenar.
 4. Pulse nuevamente el botón **Store** para completar el procedimiento de almacenamiento.



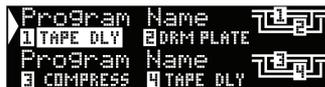
CÓMO EDITAR UN PROGRAMA

Una vez que un programa haya sido cargado, usted podrá hacerle ajustes para su aplicación en particular. La edición de programas se hace al usar los mandos **Page/Select** y los tres **mandos de edición (A, B, y C)** a la derecha de la **pantalla principal**. Cada efecto puede editarse por separado al seleccionarlo con el mando **Page/Select**. A medida que se seleccione el efecto, su nombre se destaca en la **pantalla principal** y los tres parámetros se hacen visibles para el efecto en la parte inferior de la **pantalla principal**. Los **mandos de edición** luego podrán modificar estos tres parámetros de nivel alto.



(Fig. A)

Nota: Los programas de sonido estereofónico dual presentan una pantalla del programa ligeramente diferente que muestra ambos nombres de programa. Cuando los **mandos A, B, y C** se giran, los tres parámetros del efecto seleccionado se mostrarán momentáneamente para propósitos de edición y luego reaparecerá el nombre del segundo programa. (Fig. B indica el retardo de la cinta como el efecto seleccionado en un programa de configuración estereofónica dual).



(Fig. B)

Los **mandos de edición A, B, y C** modificarán el Tempo del efecto de retardo de la cinta, tiempo de retardo, y los parámetros de retroalimentación respectivamente. Además, los efectos del programa de configuración del sonido estereofónico y envolvente tienen varios otros parámetros que pueden modificarse de los menús de edición de efectos.

Edición de la pantalla del programa

1. Mientras esté en la pantalla del programa, gire el mando **Page/Select** para destacar el efecto que quiera editar.

2. Gire el **mando de edición A, B, o C** para modificar un ajuste de parámetros.



Cuando termine, almacene los cambios del programa si desea que se vuelvan a llamar.

De los menús de edición de programas

1. Mientras esté en la pantalla del programa, gire el mando **Page/Select** para destacar el efecto que quiera editar.
2. Presione el mando **Page/Select**. Esto permitirá entrar a los menús de edición de programas.
3. Una vez que esté en el menú de edición de programas, podrá haber dos efectos a editar, Efecto 1 y Efecto 2. Gire el mando **Page/Select** hasta que se destaque el efecto que quiera editar (El menú de edición de Efecto 1 se destaca en nuestro ejemplo).
4. Presione el mando **Page/Select** para entrar al menú de edición de efectos.
5. Gire el mando **Page/Select** hasta que el (los) parámetro(s) que quiera editar aparezca en la **pantalla principal**. Cada parámetro tiene una A, B, o C etiquetada a la izquierda de su nombre para indicar que **mando de edición** modificará su valor.
6. Gire el **mando de edición A, B, o C** relacionado al parámetro que le gustaría editar para cambiar su ajuste.



Cuando termine, almacene los cambios del programa si desea que se vuelvan a llamar.

CAMBIO DE UN EFECTO

Cada programa ofrece una librería de efectos que puede usarse en los módulos de efectos disponibles. Esto le permite personalizar un prearrreglo con los efectos que necesite para su aplicación en particular.

1. Mientras esté en la pantalla del programa, presione el mando **Page/Select**. Esto permitirá entrar a los menús de edición de programas.
2. Gire el mando **Page/Select** hasta que se destaque el menú de cambios de efectos. El cambio del efecto 2 se selecciona en nuestro ejemplo.
3. Presione el mando **Page/Select** para entrar al menú de cambio de efecto 2.
4. Una vez que esté en el menú de cambios de efectos, gire el mando **Page/Select** para moverse a través de la librería de efectos hasta que encuentre aquel que quiera usar. Si decide no seleccionar un nuevo efecto, presione el botón de salida para cancelar los cambios en los efectos.
5. Presione el mando **Page/Select** para cargar el efecto recién seleccionado en la ubicación de efectos. Podrá escuchar el nuevo efecto en su lugar en el direccionamiento de efectos en este momento.



Cuando termine, almacene los cambios del programa si desea que se vuelvan a llamar.

CAMBIO DE LAS ASIGNACIONES DEL MANDO

Los tres parámetros que aparecen para edición de la pantalla del programa en sonido envolvente y los programas de configuración estereofónica son seleccionables por el usuario. Estos parámetros fueron seleccionados de la fábrica en cada programa por su importancia para el efecto. Si le gustaría acceder a los otros parámetros para cada efecto de la pantalla del programa, podrá seleccionar éstos en el menú de asignación de mandos. Estas asignaciones son individuales para cada programa para que pueda personalizar los parámetros específicos para cada efecto dependiendo del programa.

1. Mientras esté en la pantalla del programa, presione el mando **Page/Select**. Esto permitirá entrar a los menús de edición de programas.
2. Gire el mando **Page/Select** hasta que se destaque el menú de asignaciones de mandos. El direccionamiento de edición/mezcla se selecciona en nuestro ejemplo.
3. Presione el mando **Page/Select** para entrar al menú de asignación de mandos.
4. Gire los mandos **A**, **B**, o **C** para seleccionar qué parámetro quiere que esté disponible para edición de la pantalla del programa.

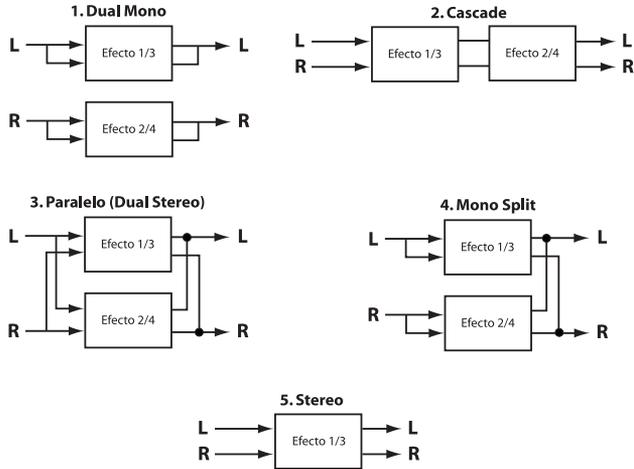


Cuando termine, almacene los cambios del programa si desea que se vuelvan a llamar.

MEZCLA DE EFECTOS Y DIRECCIONAMIENTO

Cada uno de los programas del MX400 ofrece un direccionamiento de efectos programables y un parámetro de mezcla húmeda/seca para cada efecto. Estos direccionamientos diferentes y controles de mezclas le dan muchas opciones para su ruta de señal de efectos y el control preciso sobre el balance entre los dos efectos. En los programas de configuración estereofónica dual, los efectos 1 y 2 se usan por el programa A (el programa mostrado en la mitad superior de la pantalla del programa), mientras que los efectos 3 y 4 se usan por lo programa B (el programa mostrado en la mitad inferior de la pantalla del programa). Los direccionamientos para todas las configuraciones son como siguen:

CONFIGURACIONES DEL SONIDO ESTEREOFÓNICO Y ESTEREOFÓNICO DUAL



1. Dual Mono

Esta opción de direccionamiento envía las señales de entrada izquierda y derecha al efecto 1/3 y al efecto 2/4, respectivamente. Luego, cada una de las señales se direcciona a su salida respectiva, completamente independiente de la otra.

2. Cascade

Las señales de entrada izquierda y derecha se envían, primero, al efecto 1/3, luego, al efecto 2/4, y se direccionan como una señal estereofónica a sus respectivas salidas.

3. Paralelo (Dual Stereo)

Las señales de entrada izquierda y derecha se envían a ambos efectos en forma independiente. Las señales de salida de ambos efectos se mezclan y se direccionan a ambas salidas como una sola señal estereofónica.

4. Mono Split

La señal de entrada izquierda se envía a través del efecto 1/3, mientras que la señal de entrada derecha se envía a través del efecto 2/4. Las señales de salida de ambos efectos luego se mezclan juntas, y se direccionan a ambas salidas como una señal estereofónica sencilla.

5. Stereo

El direccionamiento 5 proporciona una ruta de efecto estereofónico sencillo para las señales izquierda y derecha. En la configuración estereofónica dual, este direccionamiento utiliza todos los caballos de fuerza del PSD asignados al programa para así permitirle usar la librería de efectos extendidos usada por los programas de configuración estereofónica. En los programas estereofónicos, este direccionamiento quita uno de los módulos de efectos para permitirles a los usuarios requerir una ruta de señal simplificada con un solo efecto para sus necesidades.

CONFIGURACIÓN DEL SONIDO ENVOLVENTE

1. Entrada de sonido estéreo / Salida de sonido envolvente



2. Entrada/salida de sonido envolvente



1. Entrada de sonido estéreo / Salida de sonido envolvente

Esta opción de direccionamiento toma una fuente estéreo conectada a las entradas Izquierda 1 y Derecha 1 (Delanteras), la procesa a través de la resonancia de sonido envolvente y la envía a todas las cuatro salidas. **Nota:** Sólo un control de mezcla simple para las salidas delanteras izquierda y derecha está disponible con este direccionamiento. Las salidas traseras izquierda y derecha siempre se procesan 100% húmedas.

2. Entrada/salida de sonido envolvente

Esta opción de direccionamiento toma una fuente de entrada de sonido envolvente conectada a todas las entradas del MX400, la procesa a través de la resonancia de sonido envolvente y la envía a todas las cuatro salidas.

EDICIÓN DE EFECTOS Y DIRECCIONAMIENTO DE MEZCLAS

1. Mientras esté en la pantalla del programa, presione el mando **Page/Select**. Esto permitirá entrar a los menús de **edición de programas**.
2. Gire el mando **Page/Select** hasta que se destaque el menú de edición del direccionamiento de mezclas.
3. Presione el mando **Page/Select** para entrar al menú de edición del direccionamiento de mezclas.
4. Gire el **mando A** para seleccionar los diferentes direccionamientos de efectos para el programa. Use el **mando B y C** (cuando estén disponibles) para ajustar la mezcla húmeda y seca para cada efecto.

Nota: En los programas de configuración de sonido envolvente al usar el direccionamiento Stereo In/Surround Out (1) y en los programas de configuración estéreo dual al usar el enrutamiento estéreo (5), sólo hay un efecto disponible así que la mezcla del efecto 2 no estará disponible.



Cuando termine, almacene los cambios del programa si desea que se vuelvan a llamar.

BOTÓN TEMPO

El botón **Tempo** se usa para ajustar el parámetro del tiempo en los efectos de retardo. En algunos casos podrá haber dos retardos en un programa que usa dos efectos. El botón **Tempo** parpadeará a la frecuencia del retardo que se destaca en la **pantalla principal**. Para fijar el tiempo del segundo retardo, gire el mando **Page/Select** hasta que el segundo retardo se destaque en la **pantalla principal**. El botón **Tempo** puede ahora fijar el tiempo de retardo para este retardo. Aunque el botón **Store** no se enciende cuando se cambian los ajustes del tiempo con el botón **Tempo**, los cambios del tiempo deben guardarse para el programa si los cambios deben volverse a llamar después.

BOTONES BYPASS

El MX400 está provisto de dos botones bypass: **Effect Bypass** (ubicado cerca del mando **Page/Select**) y el **Program Bypass** (ubicado cerca del mando **Program/Load**). El **Effect Bypass** sólo desvía el efecto seleccionado en la **pantalla principal**. Esto le permite hacer bypass a los efectos de forma individual en los programas. El **Effect Bypass** también puede guardarse con el programa. El **Program Bypass** es un control de bypass global para el MX400. A todos los efectos en todas las configuraciones se les hace bypass cuando se interconecta el **Program Bypass**.

Hay cuatro opciones diferentes donde el Bypass puede fijarse a la función como:

1. **Dry** - desvía la señal seca alrededor de un efecto o programa.
2. **Mute** - silencia todo audio de entrada y salida.
3. **Input Dry** - emite la señal sin procesamiento o efectos.
4. **In Mute** - Sólo silencia la salida.

Las opciones de bypass pueden seleccionarse en el menú del sistema y afectará tanto al **Effect Bypass** como al **Program Bypass**.

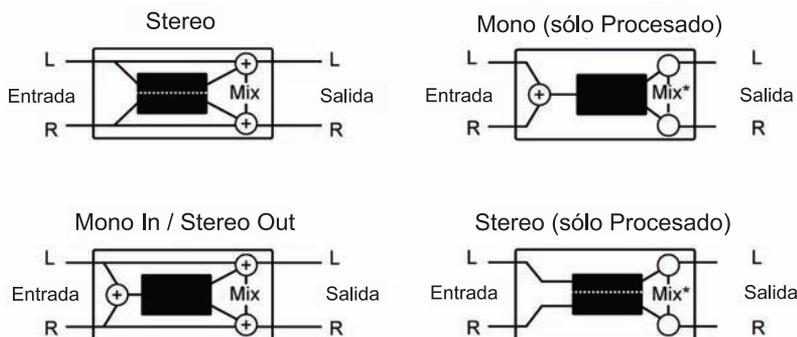
DESCRIPCIONES DE EFECTOS

PARALELO VS. SERIAL

Puede usarse el MX400 tanto como un procesador de efectos paralelo como en serie (en línea). Típicamente, los reverberos y retardos se usan en paralelo, los compresores y los “des-silbiladores” en serie, y pueden usarse efectos modulados en cualquier configuración, dependiendo de la aplicación que se desee..

Se conecta un *procesador paralelo* al enviar una copia de una señal (como desde un Envío auxiliar de un canal mezclador) a un dispositivo de efectos (como el MX400) y la señal con efectos (wet, o “húmeda” en inglés) se devuelve al mezclador o amplificador. Luego se mezcla junto con la señal (seca) no afectada. Esta mezcla se llama mezcla wet/dry. Esta conexión se usa con mayor frecuencia para los reverberos, retardos y para algunos efectos modulados (como los coros).

Se conecta un *procesador en serie* al enviar toda la señal a través del dispositivo de efectos y, luego, a un amplificador o mezclador, y no se mezcla con la señal sin efectos (dry). Se trata del tipo de conexión que más se usa para un compresor, desilbiladores, ecualizador, y muchos efectos modulados (tales como el trémolo, vibrato y giratorio).



* Mix 1 y Mix 2 actúan como controles de nivel para estos efectos

REVERBEROS

La resonancia (o “reverbero”, abreviado) es el complejo efecto creado por la forma en que se percibe el sonido en un espacio cerrado. Cuando las ondas del sonido encuentran un objeto o un obstáculo, no se detienen. Parte del sonido lo absorbe el objeto, pero gran parte de éste se refleja o se dispersa. En un espacio cerrado, el reverbero depende de muchas características de ese espacio, incluyendo el tamaño, forma y tipo de materiales que recubra las paredes. Incluso con los ojos cerrados, quien escuche puede distinguir, fácilmente, la diferencia entre un armario, un camarín y un gran auditorio. El reverbero es un componente natural de la experiencia acústica, y la mayoría de las personas sienten que algo falta cuando éste no se distingue.

Reverberos Hall - Estéreo

SMALL HALL, LARGE HALL, VOCAL HALL, DRUM HALL, SURROUND HALL

Un reverbero **Hall** se diseña para simular la acústica de una sala de conciertos; una espacio lo suficientemente grande como para contener una orquesta y su público. Debido a su tamaño y características, estos espacios tienen los reverberos con el sonido más natural, diseñados para que permanezcan “detrás” del sonido directo; agregando, con ello, ambiente y espacio, pero dejando la fuente intacta. Este efecto tiene una densidad de eco inicial relativamente baja que, gradualmente, aumenta con el tiempo. Para esos usos, los reverberos **Vocal Hall** y **Drum Hall** están específicamente diseñados. **Vocal Hall** tiene una menor difusión general que funciona bien con material de programa que tiene transientes iniciales más suaves, como una voz. **Drum Hall** tiene un ajuste de difusión mayor, la que es necesaria para suavizar las señales de transientes más rápidas que se encuentran en la batería y los instrumentos de percusión. Además de las aplicaciones vocales e instrumentales generales, el programa Hall es una buena alternativa para entregar a las pistas grabadas en forma separada la sensación de pertenecer al mismo evento.

El MX400 ofrece con orgullo una verdadera resonancia de Surround Hall, el primero en su clase. El **Surround Hall** usa todos los caballos de fuerza del DSP del MX400 para proporcionar una resonancia envolvente inmensamente exuberante que ofrece dos opciones de direccionamiento: stereo in/surround out y surround in/surround out. El direccionamiento stereo in/surround out es para usarse con fuentes de entrada

estereofónicas. Ambos pares de salida estereofónica se usan con la parte delantera (par de salida A) para proporcionar un control de mezcla húmeda/seca. El direccionamiento surround in/surround out es para usarse con una verdadera fuente de entrada de 4 canales y tanto los pares delanteros como traseros cada uno tiene su propio control de mezcla mojada/seca para el control preciso del audio seco y ajustes de resonancia en el campo circundante.

Reverbero Plate - Estéreo

SMALL PLATE, LARGE PLATE, VOCAL PLATE, DRUM PLATE

Un reverbero **Plate** es una hoja de metal grande y delgada suspendida verticalmente con resortes bajo tensión. Los transductores unidos al Plate transmiten una señal que hacen vibrar al Plate, haciendo que parezca que los sonidos se están produciendo en un gran espacio abierto. Los Plates del MX400 modelan el sonido de plates metálicas con una alta difusión inicial y sonido colorido y relativamente brillante. Los reverberos **Plate** están diseñados para que se escuchen como parte de la música, haciendo al sonido inicial más suave y grueso. Con frecuencia, los reverberos **Plate** se usan como mejorar la música popular, en especial, la percusión.

Reverbero Room - Estéreo

Room produce una excelente simulación de una sala muy pequeña, que es útil para las aplicaciones de diálogo y voces. **Room** también es práctico cuando se usa en forma prudente para engrosar señales de alta energía, como las grabaciones amplificadas de guitarras eléctricas.

Reverbero Chamber - Estéreo

Históricamente, las cámaras de estudio para grabación eran habitaciones curiosamente conformadas con un altavoz y un juego de micrófonos para recoger el ambiente en varias partes de la habitación. Los programas **Chamber** producen una resonancia pareja y relativamente sin dimensiones, con poco cambio de color a medida que el sonido cae. La difusión inicial es similar a la de los programas **Hall**. Sin embargo, la sensación de tamaño y espacio es mucho menos obvia. Esta característica, junto con el poco color de la cola de caída, hace que estos programas sean útiles para una gran variedad de materiales; especialmente la voz hablada, a los cuales los programas **Chamber** añaden una cantidad de fuerza evidente con poco color.

Reverbero con puerta - Mono In / Stereo Out

Las reverberaciones tipo **Gate** se crearon haciendo pasar una resonancia, como la de una lámina metálica, a través de un dispositivo de compuerta analógico. El tiempo de caída era instantáneo, mientras que el tiempo de mantenimiento hacía variar la duración y el sonido. Los programas **Gate** ofrecen un sonido bastante constante sin ninguna caída hasta que la resonancia se corta de manera abrupta. Estos programas son muy adecuados para percusión, especialmente en cajas y timbales, pero siempre se debe experimentar con otras fuentes de sonido.

Reverbero invertido - Mono In / Stereo Out

El reverbero invertido funciona en sentido contrario al reverbero normal. Mientras que un reverbero normal tiene la serie de reflexiones más alta al comienzo, las que se apagan a medida que avanza el tiempo, el reverbero invertido tiene las reflexiones más suaves (esencialmente, la cola del reverbero) al comienzo, las que se hacen más fuertes con el transcurso del tiempo, hasta que se cortan en forma abrupta.

Reverbero Ambiente - Estéreo

Ambience se usa para simular el efecto de una habitación de tamaño pequeño o mediano, sin una caída notable. Con frecuencia, se usa para las voces, guitarras y percusión.

Reverbero de estudio - Estéreo

En forma muy similar al reverbero **Room**, éste produce una excelente simulación de espacios pequeños y bien controlados, característicos de las áreas principales de ejecución de los estudios de grabación. Este reverbero también es útil con aplicaciones de diálogo o de voces, así como con pistas individuales de instrumentos y guitarras eléctricas.

Reverbero Arena - Estéreo

El reverbero **Arena** simula un gran espacio físico, como un recinto deportivo o estadio bajo techo. Las características del reverbero **Arena** con los largos tiempos de reflexión secundaria y una menor cantidad de contenidos de alta frecuencia. Este reverbero es dominante y, principalmente, de media y baja frecuencia, y es una selección ideal para las aplicaciones de “efectos especiales” que exigen tiempos de resonancia extremadamente largos. No es una buena alternativa para una mezcla muy llena, ya que puede reducir su inteligibilidad.

Reverbero Spring - Mono In / Stereo Out

El reverbero **Spring** se origina por medio de un par de cristales piezoeléctricos, uno que actúa como altavoz y el otro como micrófono, conectados por un simple juego de resortes. El característico “boing” de un resorte es un componente importante de muchos sonidos clásicos de guitarras de rock y rockabilly.

Controles de reverbero

Pre Delay — Crea un retardo adicional entre la señal de la fuente y el inicio de la resonancia. Este control no tiene la intención de simular, en forma precisa, los retardos en los espacios naturales, ya que la acumulación de resonancia es gradual y, por lo general, la brecha inicial de tiempo es relativamente corta. Para efectos con la mayor naturalidad, deben ajustarse los valores de **Pre Delay** a un rango de 10 a 25 milisegundos. Sin embargo, si una mezcla se encuentra muy llena o excesivamente saturada, puede clarificarse al aumentar los tiempos de **Pre Delay**, y separar a cada instrumento en forma individual.

Mid RT y Decay — Controla el lapso en que puede escucharse el reverbero. Unos ajustes más altos aumentan los tiempos de la resonancia, los que por lo general, se asocian con grandes entornos acústicos, pero pueden disminuir su inteligibilidad. Los ajustes más bajos reducen los tiempos del reverbero y deben usarse cuando se desea obtener el efecto de espacios aparentemente más pequeños o de mayor sutileza.

Difusión — Control a densidad inicial del eco. Un ajuste alto de la difusión ocasionará una alta densidad inicial del eco, mientras que los ajustes bajos reducirán la densidad inicial. En situaciones reales, las paredes irregulares ocasionan una alta difusión, mientras que grandes paredes planas crean poca difusión. Intente usar ajustes más altos de difusión en el caso de la batería y la percusión.

Forma y difusión — En el Reverbero Hall, la forma y difusión trabajan en conjunto para controlar el ambiente en conjunto de la resonancia. La forma determina el contorno del sobre de resonancia. Con la forma totalmente hacia

abajo, la resonancia se desarrolla de manera explosiva, y se descompone rápidamente. Cuando la forma se avanza, la resonancia aumenta más despacio y se sostiene por el tiempo fijado por la difusión. Con la forma en el medio, la acumulación y sostenimiento del sobre de resonancia emula a una sala de conciertos grande (suponiendo que la difusión está al menos a medio camino hacia arriba y ese tamaño es 30 metros o más grande). Los ajustes de baja difusión resultan en un inicio rápido de la resonancia al principio del sobre, con poco o nada de sostenimiento. Los ajustes más altos difundieron tanto la acumulación como el sostenimiento.

Tamaño — El tamaño fija la frecuencia de acumulación de la difusión después del período inicial (que se controla por la difusión). El control de tamaño cambia el sonido de resonancia de muy grande a muy pequeño. En general, se debe ajustar este control al tamaño aproximado del espacio acústico que se crea, antes de ajustar cualquier otra cosa. El tamaño en metros es aproximadamente igual a la dimensión más larga del espacio. El audio se silencia temporalmente cuando se cambia el tamaño.

RT High Cut — Rt HC fija la frecuencia sobre la que un filtro de paso bajo de 6dB/octava atenúa la señal con resonancia. No atenúa las reflexiones. Las altas frecuencias a menudo se liberan con este parámetro, resultando en una resonancia de sonido más natural. Ajustar una frecuencia baja para este parámetro puede en realidad acortar el tiempo de reverbero, a medida que amortigua el audio cuando vuelve a circular.

Liveliness (Vivacidad) — Ajusta la cantidad de contenidos de alta frecuencia en las colas de reverberación. Un ajuste más alto aumentará la respuesta de alta frecuencia, creando reverberos más brillantes, y los ajustes más bajos crearán reverberos más oscuros, con mayor énfasis en los bajos.

Aumento del bajo — El aumento del bajo aumenta o recorta las frecuencias debajo de la frecuencia de cambio. La cantidad de aumento o recorte requerido es muy dependiente del material que se procesa.

Frecuencia de aumento del bajo — Fija la frecuencia en la que la transición de Mid Rt a Low Rt tiene lugar. Este control debe fijarse a por lo menos dos octavas más altas que la frecuencia baja que quiera aumentar. Por ejemplo, aumentar una señal a 100Hz, fijará la frecuencia de aumento del bajo a 400Hz. (Este ajuste trabaja bien para la música clásica.) Las frecuencias de cambio trabajan mejor cerca de los 400Hz para el aumento de las frecuencias bajas, y alrededor de 1.5 kHz para recortar las bajas frecuencias.

Tiempo de ER — Ajusta la cantidad del tiempo antes de que ocurran reflexiones anticipadas de reverbero.

Nivel de ER — Ajusta el nivel de reflexiones anticipadas dentro del reverbero.

Retardo de la retroalimentación — Cambiar este parámetro cambia las frecuencias resonantes del reverbero **Plate**.

Nivel de retroalimentación — Ajusta la presencia y prominencia de reverbero **Plate**.

Boing — Se trata de un singular parámetro para el reverbero **Spring**, que está diseñado para aumentar o disminuir las vibraciones de tipo resorte que es característico de los reverberos de estanques físicos.

RETARDOS

Los retardos repiten un sonido por un breve lapso después que se produce por primera vez. El retardo se transforma en eco cuando la salida se retroalimenta en la entrada (feedback). Ello transforma una sola repetición en una serie de éstas, cada una un poco más suave que la última.

Retardo de estudio - *Estéreo*

El retardo de estudio incorpora hasta 2,5 segundos de retardo estereofónico y ofrece un ducker incorporado que atenúa la salida del retardo cada vez que hay señal presente en la entrada. Ello puede usarse para evitar que la señal original sea ensuciada por las repeticiones del retardo.

Retardo digital - *Mono In / Stereo Out*

El retardo digital es el más limpio y más exacto de los programas de retardo, con hasta 5 segundos de retardo monofónico y la función ducking incorporada.

Retardo de la cinta - *Mono In / Stereo Out*

En la época antes de lo digital, se creaban los retardos por medio de una grabadora de cinta especial en la que se hacía un loop con la cinta de grabación magnética, con los extremos de reproducción y grabación espaciados en forma muy estrecha. Se creaba el efecto de retardo al hacer que la cinta se moviera en el espacio entre los extremos de reproducción y grabación, mientras que el tiempo del retardo cambiando la velocidad del loop de la cinta. Aunque con un sonido muy musical, la vibración y la distorsión, combinados con una importante pérdida de altas frecuencias, y en cierta medida, también bajas frecuencias, son todos elementos que comúnmente se asocian con las grabaciones con cintas. El retardo de cinta ofrece hasta 5 segundos de retardo monofónico.

Retardo Pong - *Mono In / Stereo Out*

Este efecto de retardo panea las repeticiones del retardo desde izquierda a derecha, mientras que la señal de entrada permanece en su posición original (central). El retardo **Pong** ofrece hasta 5 segundos de retardo monofónico.

Retardo modulado - *Estéreo*

El retardo modulado se realiza por medio de un LFO (oscilador de baja frecuencia) que produce un efecto de coros en las repeticiones del retardo. Se trata de un gran retardo para pasajes instrumentales y de guitarras que necesiten “algo especial”. El **retardo modulado** ofrece hasta 2,5 segundos de retardo modulado estereofónico.

Retardo invertido - *Mono In / Stereo Out*

Este efecto de retardo simula el viejo truco de dar vuelta una cinta, reproduciéndola hacia atrás por medio de un retardo de cinta y grabando este efecto. Los retardos “aumentan” desde el más suave al más intenso, creando la sensación que los retardos vienen antes de la señal. Se encuentran disponibles hasta 2,5 segundos de retardo monofónico.

Retardo de 2 pulsaciones - *Estéreo*

El **retardo de 2 pulsaciones** probablemente se describe mejor como un retardo pong donde cada pulsación puede fijarse por separado en relación al tiempo de

retardo. Las 2 pulsaciones son un porcentaje calculado del tiempo de retardo actual de 1-100 % (por ejemplo, si el tiempo de demora es 500ms y Pulsación 1 se fija al 50% y Pulsación 2 se fija al 100%, el tiempo de la Pulsación 1 sería 250ms y el tiempo del Pulsación 2 sería 500ms). El espaciado angosto de los porcentajes de la pulsación puede ensanchar la imagen estereofónica del retardo mientras el espaciado de pulsación más amplia puede crear líneas de retardo rítmicas.

Controles de retardo

Tempo

El tiempo de retardo actual se aplica por el botón **Tempo** o se recibe a través de la fuente del reloj del MIDI. Esta tiempo puede expresarse como un tiempo actual (milisegundos, segundos) o en valores de BPM (pulsaciones por minuto). El tempo trabaja en conjunto con el rango de retardo para fijar el tiempo de demora actual que se escucha.

Tiempo de retardo

Controla la longitud del tiempo de retardo relativo al Tempo. En la mitad de este rango, las repeticiones del retardo son sincrónicas con el botón **Tempo** (representada por una Cuarta Nota en la pantalla); menores valores crean repeticiones más rápidas, mientras que los mayores valores aumentan el lapso entre las repeticiones.

Feedback

Controla el número de repeticiones del retardo al retroalimentar la señal de salida del retardo de vuelta a la entrada de éste. Ello crea una serie de repeticiones de retardo, cada una ligeramente atenuada hasta que se hacen inaudibles. Ajustes más altos crean más repeticiones, ajustes más bajos reducen el número de repeticiones. Cuando se gira este mando completamente a la derecha, activa Repeat Hold, las repeticiones del retardo se reproducen en un loop infinito, pero no se introduce más señal al efecto del retardo. Sólo se encuentra disponible Repeat Hold en retardo **Studio**, **Digital** y **Pong**.

Filtro de paso alto

Las frecuencias debajo de este nivel se atenúan.

Filtro de paso bajo

Las frecuencias sobre este nivel se atenúan.

Nivel Ducker

El nivel Ducker es el nivel en que usted quiere que se escuche el retardo cuando la señal está presente. Esto proporciona la atenuación (hasta 18dB) de la señal de retardo mientras que un artista esté cantando o jugando para ayudar a proporcionar la inteligibilidad. A medida que el rendimiento se pausa, el nivel de la señal de retardo regresa a su ajuste normal.

Umbral Ducker

Los retardos **Studio** y **Digital** del MX400 ofrecen una función de “ducking”, la que hace que las repeticiones del retardo se atenúen (o se suavicen) en -6dB cuando hay presencia de una señal viva (o de entrada). Ello permite que el retardo permanezca como efecto y no colisione con la señal original. Mientras más alto se ajuste este valor, más alta debe ser la señal de entrada para que el ducking se produzca.

Smear

Este parámetro controla el grado de “smear” o degradación de la señal y pérdida de frecuencia. Especialmente evidente en el **retardo de cinta**, mientras más alto, más pierde inteligibilidad cada repetición del retardo comparada con la señal original.

Pulsación 1 y 2

Los parámetros de la pulsación proporcionan un control independiente a las dos pulsaciones en el retardo de 2 pulsaciones. Cada pulsación puede fijarse al porcentaje del tiempo del retardo, para crear líneas de retardo rítmico interesantes no disponibles en otros retardos.

Nivel 1 y 2

Ajusta el nivel de salida de la pulsación 1 y pulsación 2.

Bandeja 1 y 2

Ajusta la posición de la bandeja en el campo estereofónico de la Pulsación 1 y Posición 2.

Profundidad de la modulación

Controla la intensidad de la modulación, o la “profundidad” en el **retardo modulado**. Las configuraciones más bajas producen un efecto de coro más sutil, mientras que los valores más altos dan un coro más exuberante de las repeticiones de retardo.

DINÁMICAS dbx®

El MX400 ofrece dos módulos de procesamiento dinámico, De Esser y compresor, que utilizan la tecnología dinámica de procesamiento digital legendaria de dbx para producir reverberos y efectos de calidad profesional.

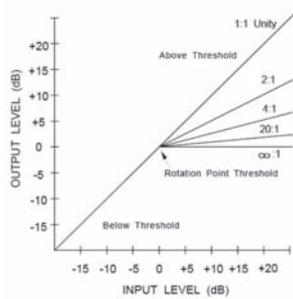
De-Esser - Estéreo

Un **De-Esser** es un tipo de compresor usado para doblegar la silibancia excesiva, o la “s” suena con una interpretación vocal. Note que el De-esser no deja pasar el audio seco.

Compresor - Estéreo

Se usa un compresor para controlar el rango dinámico de una señal. Típicamente, se usan para apretar pistas de bajos o baterías, o para controlar un pasaje vocal; un compresor es muy útil, pero con frecuencia, se mal entiende su uso. Para un mejor uso del **Compresor** del MX400, es bueno que se conozca un poco sobre compresión. Note que el compresor no deja pasar el audio seco.

Cuando el nivel de una señal cruza el nivel del umbral (**Threshold**), el compresor reduce el nivel de la salida en un monto que determina el **Ratio**. Por ejemplo, si el umbral se fija en -12dB , y la tasa se fija como 4:1, cuando la señal supere los -12dB , el nivel de la señal por sobre esa cantidad sólo aumenta en 1dB por cada 4dB de nivel de señal por sobre los -12dB . En este caso, una señal entrante de -4dB (que es 8dB por sobre el umbral) ocasionaría una señal de salida de -10dB , o 2dB por sobre el nivel del umbral, ya que la tasa de compresión de 4:1 sólo permitía 2dB más de salida, según los 8dB de aumento por sobre los 12dB del umbral.



Debido a que la salida resultante es menor que la señal original, un tercer control, **Makeup Gain** compensa esta pérdida de nivel, pero con un rango menos dinámico, o sea, la diferencia entre las partes más suaves y más fuertes de la señal.

Nota: Los efectos del De-Esser y del compresor son programas de configuración estereofónica dual y Mono In.

Controles dinámicos dbx

Proporción

Determina el grado de compresión, desde 1:1 (sin efectos) hasta Infinity:1 (limitación completa).

Frecuencia

Selecciona el rango de frecuencia de la compresión de 1600Hz a 10kHz (las frecuencias más comunes en las que se produce el exceso de sibilancia).

Ancho de banda

Controla el ancho de banda o “Calidad” (Q) del rango de frecuencia. Mientras mayor sea el valor seleccionado, más estrecho será el ancho de banda y menos evidente será el efecto de “desilbido”.

Umbral

Determina el umbral por sobre el cual comienza la compresión, en forma incremental entre -70dB y 0dB.

Ganancia

Aumenta el nivel de la salida para compensar la atenuación de la señal durante la compresión. Incrementos entre 0dB (sin ganancia) hasta +12dB.

Ataque

El ataque ajusta la constante del tiempo de ataque, para determinar qué tan rápidamente el compresor responde al nivel de entrada creciente. Esto normalmente debe fijarse bastante bajo para permitir que el compresor reaccione a las transientes bien definidas.

Liberación

La liberación permite el ajuste de la constante del tiempo de ataque, para determinar qué tan rápidamente el compresor responde al nivel de entrada decreciente. Esto normalmente debe fijarse a largo. Los tiempos de liberación corta podrían causar un efecto similar al “bombeo” en un compresor de análogo.

Rodilla

En el modo de rodilla dura, el umbral de compresión se define como ese punto sobre el cual el nivel de salida no cambia más en una base 1:1 con los cambios en el nivel de entrada. Vea la figura 1.

En el modo de rodilla suave, el umbral de la compresión se definido como la mitad de la región del umbral, eso es, “a medio camino” en la compresión, como se muestra en la figura 2.

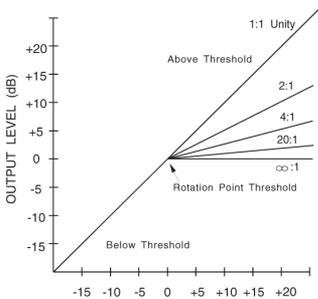


Figura 1: Curva de compresión de la rodilla dura

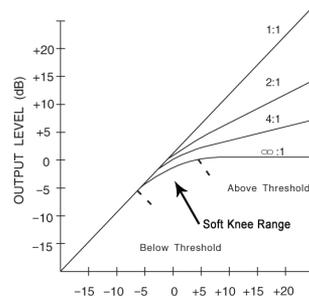


Figura 2: Curva de compresión de la rodilla suave

EFFECTOS MODULADOS

Chorus - Estéreo

Chorus crea un sonido lleno y ostentoso al combinar dos o más señales juntas, donde una de ellas no se ve afectada y las otras dos señales cambian de tono muy ligeramente con el tiempo. Comúnmente, **Chorus** se usa para engrosar pistas y para agregar cuerpo a las guitarras sin dar color al tono original. También puede usarse **Chorus** con discreción para espesar una pista vocal.

Flanger - Estéreo

Originalmente, este efecto se creó al grabar y reproducir, simultáneamente, dos programas idénticos en dos grabadoras de cinta, y luego, aplicar presión de la mano contra el borde de los rollos de cinta para frenar la primera máquina y luego, la otra. Ello dio como resultado una serie de cancelaciones y refuerzos de fases variables, con característicos sonidos de silbido, túnel y fading.

Phaser - Estéreo

El **Phaser** desplaza, automáticamente, la frecuencia un poco hacia arriba y abajo del espectro de la señal, por medio de un oscilador de baja frecuencia (LFO) y creando un efecto oscilante de tipo “filtro-peineta” (comb-filter). Este efecto es muy útil en teclados (especialmente, los predeterminados) y las guitarras.

Tremolo/Pan - Estéreo (Sólo húmedo)

Tremolo y **Panner** crean cambios rítmicos en la amplitud de una señal. **Tremolo** afecta la amplitud de ambos canales al mismo tiempo, mientras que **Panner** afecta la amplitud de cada cana en forma alternada.

Rotary - Mono In / Stereo Out (Sólo húmedo)

Los gabinetes de altavoces rotatorios se crearon para proporcionar un majestuoso efecto de vibrato/coro para órganos electrónicos de iglesias y teatros. El altoparlante rotatorio mejor conocido es el modelo 122 de Leslie™, que tiene dos elementos contra-rotatorios: una bocina de alta frecuencia y un rotor de baja frecuencia con velocidades lentas y rápidas. El sonido generado a medida que los elementos giratorios cambian de velocidad es realmente mágico. El espacioso efecto de giro es difícil de describir, pero es claramente reconocible.

El efecto **Rotary** se modela de acuerdo con el gabinete, que tiene el estilo del Leslie. La señal de entrada se divide en bandas de alta y baja frecuencia. El efecto de rotación se general por medio de una combinación sincronizada de cambios de tono, trémolo y paneo. Al igual que el gabinete físico, las frecuencias altas (bocina) y bajas (rotor) se hacen girar en sentidos opuestos. Las velocidades de la bocina y del rotor son independientes, y están diseñados con características de aceleración y desaceleración para simular la inercia de los elementos mecánicos originales.

Como requisito virtual para la música de órganos, el efecto **Rotary** también tiene un sonido notable con guitarras y pianos eléctricos rítmicos. De hecho, estos programas son excelentes alternativas para los efectos **Chorus** y **Tremolo** para cualquier fuente de sonido.

Vibrato - Estéreo (Sólo húmedo)

El **Vibrato** se obtiene al variar, suavemente, el tono de la señal ligeramente más nítida y plana de la original a una tasa determinada.

Pitch Shift - Estéreo

Este efecto cambia el espectro de la frecuencia de la señal de entrada. Si se altera el tono de un sonido, se produce una amplia gama de efectos, desde sutiles desafinaciones hasta completos cambios de intervalos en un rango de dos octavas. El efecto **Pitch Shift** del MX400 es un cambiador cromático, lo que significa que todos los tonos de la escala cambian en el mismo rango o intervalo. El efecto **Pitch Shift** es muy útil con pistas de guitarras, líneas monofónicas de sintetizadores o donde se necesiten efectos vocales especiales.

Detune - Estéreo

Detune agrega una versión ligeramente desafinada de la fuente original, lo que engruesa el sonido. Ello crea una simulación particularmente efectiva de "dobles pistas". Este efecto también es una excelente alternativa para el efecto **Chorus**, agregando la riqueza de un coro sin el barrido audible que ocasiona la velocidad del coro.

Controles de efecto modulado**Velocidad**

Fija la velocidad en la que ciclan los efectos modulados.

Profundidad

Sube la intensidad del efecto. Este control afecta la salida del LFO solamente. No tiene ningún efecto en las salidas de las formas de ondas individuales.

Voces

Controla en número de voces adicionales del coro.

Regen

Controla la cantidad de señal modulada que se retroalimenta en la entrada, creando la retroalimentación. Mientras más señal se alimenta, mayor será la resonancia de ésta.

Difusión

Crea un efecto de amortiguamiento del tiempo similar a la difusión en el reverbero. La difusión puede ser un efecto sutil para añadir un poco de calor al coro.

PreDelay

Determina la cantidad de desbalance entre las dos señales que crean el efecto de brida. Los valores más bajos crean un efecto más ajustado, valores más altos en un sonido "silbante" más extremo.

Forma de la onda

Selecciona el patrón de onda usado por el efecto modulado.

Fase

Controla si el cambio de amplitud o profundidad ocurre en las salidas izquierda y derecha simultáneamente o alterna entre las salidas izquierda y derecha.

Etapas de fase

Selecciona entre un cambiador de fases de estado 4, 8, ó 12.

Spread estéreo

Spread aumenta o disminuye la imagen estereofónica del efecto Rotary.

Drive

Proporciona una ganancia superdirecta a la sección de preamplificación del efecto rotatorio del altavoz.

Velocidad mínima

Fija la velocidad mínima en la cual oscilará el efecto.

Velocidad máxima

Fija la velocidad máxima en la cual oscilará el efecto.

Doppler

Aumenta o reduce el efecto de tono Doppler que se crea por medio de los efectos físicos de un altavoz rotatorio.

Cambio 1 y 2

Determina la cantidad de cambio de tono o cambio de destono de la fuente de señal original. Trabaja mejor con notas individuales.

Retardo 1 y 2

Fija el tiempo de retardo antes del cambio de tono o que se escuche el efecto de destono en el cambio de tono y los efectos de destono.

Feedback 1 y 2

Ajusta cuánto de la señal cambiada se envía de vuelta a través de la línea de retardo en el cambio de tono y destono para crear efectos del tipo arpegio en cascada.

Bandeja 1 y 2

Fija la posición de la bandeja en el campo estereofónico para cada bandeja en el retardo de 2 bandejas.

MENÚS DEL SISTEMA MX400

MENÚS DEL SISTEMA

Los menús del sistema del MX400 son donde se realizan los ajustes globales. Estos incluyen la configuración del sonido envolvente, estereofónico o estereofónico dual, autocarga del programa, nivel de salida, y restauración de fábrica. Los cambios hechos a estos ajustes afectan a todos programas en todas las configuraciones. Presione el botón **System** para acceder a estos menús. Gire el mando **Page/Select** para desplazarse hacia arriba y hacia abajo a través de los menús disponibles. Presione el botón **Exit** para salir de los menús del sistema.

**Configuration**

Este menú es donde usted selecciona qué clase de procesador quiere que el MX400 funcione como un (procesador de sonido envolvente, estereofónico, o estereofónico dual). Use el **mando A** para cambiar la configuración del MX400. Consulte la página 8 (“Acerca del MX400”) para más información sobre configuraciones.

Contrast

Esta utilidad ajusta el contraste de la **pantalla principal** para hacerlo más visible a los diferentes ángulos de vista. Use el **mando B** para ajustar el ángulo de vista de la pantalla a su gusto.

Program Load

Los programas del MX400 pueden cargarse manualmente o automáticamente cuando se selecciona cada programa. El ajuste predeterminado es Manual. Use el **mando C** para seleccionar qué método de carga del programa necesita.



Input Source A

El MX400 tiene tanto entradas análogas como digitales que pueden interconectarse. Dependiendo de qué entrada estará usando, usted tiene que seleccionar entre las fuentes análogas o digitales. El MX400 ofrece tres fuentes de entrada diferentes para seleccionar: Izquierda monofónica análoga, estereofónica análoga y digital. La fuente de entrada A se refiere a si usted estará usando las entradas análogas A – Delanteras (Estéreo) o la entrada digital A. Cuando sólo se usa una sola entrada análoga, seleccione **Analog Mono L** y sólo conecte la entrada izquierda delantera A (estéreo). Todas las entradas (análogas y digitales) pueden permanecer conectadas simultáneamente en caso de que usted decida intercambiar al usar ambas. Use el **mando A** para seleccionar la fuente de entrada apropiada que estará usando.

Input Source B

La fuente de entrada B es idéntica a la fuente de entrada A (explicada arriba) excepto a que sólo se refiere al par B de entrada digital y análoga. Use el **mando B** para seleccionar la fuente de entrada apropiada que estará usando.

Clock Source

Esta opción permite la selección manual de ya sea la fuente del reloj interno o externo para el MX400. Cuando se fija a **44.1kHz**, el MX400 utiliza un reloj interno con frecuencia de muestreo de 44.1kHz. Cuando se fija a **48kHz**, el MX400 utiliza un reloj interno con frecuencia de muestreo de 48kHz. Cuando se fije a **Digital**, la unidad utiliza la fuente del reloj de entrada S/PDIF, incluso si se usa una fuente de audio análogo. El MX400 sólo acepta la información del reloj digital externo en la entrada digital S/PDIF A. Haga referencia a la sección **MX400 y la E/S Digital** sobre page 10 para más información sobre usar fuentes de sonido digitales. Use el **mando C** para seleccionar la fuente del reloj apropiada que estará usando.



Analog Out A

Las salidas análogas del MX400 pueden configurarse para funcionar en sonido estereofónico o monofónico. Cada par de salidas puede configurarse independientemente del otro. La salida análoga A sólo se refiere a A - Parte delantera (Estéreo). Cuando sólo se use un único cable de salida, sólo conéctelo a la salida A - parte delantera (estéreo) y fije el modo de salida a **Mono Left**. El modo de la salida sólo afecta a las salidas análogas. Use el **mando A** para seleccionar Mono Left y Stereo.

Analog Out B

La salida análoga B es idéntica a la descripción de la salida análoga A pero sólo se refiere al par de salida análoga B. Use el **mando B** para seleccionar Mono Left y Stereo B – Salidas traseras.

Output Level

Las salidas del MX400 pueden optimizarse para funcionar con el equipo que requieren diferentes niveles de salida. Los sistemas de audio con extremo alto funcionan a niveles de +4dBu mientras que muchos niveles en sistemas no costosos funcionan a niveles de -10dBV. Consulte las guías técnicas que vinieron con el equipo que estará conectándolo al MX400 para así determinar qué nivel de salida debe seleccionarse. Use el **mando C** para cambiar entre -10dBV o +4dBu.



Digital Out A/B

El MX400 puede enviar audio digital no procesado ya sea por sus **salidas digitales S/PDIF** mientras se monitorea el audio procesado a través de las salidas analógicas. Es útil cuando se desea registrar una ejecución no procesada digitalmente, pero también escuchar el procesamiento de efectos mientras se está grabando. Para enviar audio no procesado hacia las salidas digitales del MX400, fije las opciones de **Salida Digital A** y **Salida Digital B** a **Dry**. Gire el **mando A** para cambiar la Salida Digital A, y el **mando B** para cambiar la Salida Digital B.

Nota: Esta función sólo está disponible para las señales que llegan al MX400 por medio de las entradas analógicas. No tiene ningún efecto sobre las señales que se están recibiendo en la **entrada S/ PDIF**. Las señales de entrada/salida digital se procesan normalmente sin considerar si los ajustes de la Salida Digital A/B están fijadas a Dry.

Bypass Select

Hay cuatro opciones de bypass diferentes para los efectos y programas (gire al **mando C** para seleccionar):

Dry – las entradas y salidas de los efectos se silencian pero la señal seca se pasa alrededor de ellos.

Mute – las rutas de las entradas, salidas y señales secas todas se silencian para no dejar ninguna señal en las salidas.

Input Dry – las entradas para los efectos se silencian pero el decaimiento del reverbero y las colas de retardo todavía terminarán. La señal seca se pasará alrededor de los efectos.

Input Mute – las entradas y rutas secas alrededor de los efectos se silencian pero el decaimiento del reverbero y las colas de retardo todavía terminarán.



MIDI Channel A

El MX400 está provisto de dos canales de recepción MIDI, Canal A y Canal B. El canal de MIDI A es el canal usado por todas las configuraciones del MX400: Sonido envolvente, estereofónico y estereofónico dual. Cualquier cambio de programa o de mensajes CC enviados al MX400 en el canal de MIDI A se procesará por el programa activo. Los canales pueden fijarse de **1 a 16, todos** los canales, o **Off**. Use el **mando A** para cambiar los ajustes del canal de MIDI A.

Nota: En el sonido estereofónico dual, siempre hay dos programas activos. El programa mostrado en la mitad superior de la **pantalla principal** en la pantalla del programa es el programa que responderá a los mensajes del canal de MIDI A.

MIDI Channel B

El canal de MIDI B del MX400 es un canal separado utilizado cuando se selecciona la **configuración estereofónica dual**. Los mensajes de MIDI recibidos en este canal controlan el programa mostrado en la mitad inferior de la **pantalla principal** de la pantalla del programa. Los canales pueden fijarse de **1 a 16, todos** los canales, o **Off**. Use el **mando B** para cambiar los ajustes del canal de MIDI B.

MIDI Clock Sync

La entrada de MIDI del MX400 puede recibir y sincronizar los tiempos de retardo a través de los mensajes del reloj de MIDI. Cuando se fija a On, el Tempo se cambia por los mensajes entrantes del MIDI. (El botón **Tempo** en el panel delantero se desactivará mientras estos mensajes se reciben.) Cuando se fija a Off, la unidad ignora los mensajes del reloj de MIDI. Use el **mando C** para cambiar las opciones de **recepción del MIDI**.



MIDI Program Receive

La opción de recepción del programa MIDI le permite activar o desactivar el MX400 para que reciba los mensajes de cambio del programa MIDI. Cuando la recepción del programa de MIDI se fija a Off, filtra todos los mensajes de cambios del programa de manera que el MX400 no les responderá en ninguna configuración (Sonido envolvente, estereofónico o estereofónico dual). Los mensajes CC del MIDI todavía se reciben incluso cuando esta opción se desactiva. Use el **mando A** para cambiar esta opción.

MIDI CC Receive

La opción de recepción CC del MIDI le permite activar o desactivar el MX400 para que reciba los mensajes CC del MIDI. Cuando la recepción del programa MIDI se fija a Off, filtra todos los mensajes CC del MIDI de manera que el MX400 no les responderá en ninguna configuración (Sonido envolvente, estereofónico o estereofónico dual). Los mensajes de cambio del programa MIDI todavía se reciben incluso cuando esta opción se desactiva. Use el **mando B** para cambiar esta opción.

Tempo Display

Los programas del MX400 pueden visualizar el tiempo de retardo en dos tipos de unidades, ms (milésimas de segundo) y BPM (pulsaciones por minuto). Use el **mando C** para seleccionar qué unidades quiere que todos los programas visualicen en los tiempos de retardo.

Footswitch R/T

El MX400 presenta un conector de entrada del interruptor de pie en el panel trasero. Le permite conectar el interruptor de pie de 2 botones Lex-DFS para el control remoto de algunas de las funciones del MX400. Estas funciones globales del interruptor de pie son como siguen:

Bypass	Tempo 1	Program A Up
Bypass 1	Tempo 2	Program A Down
Bypass 2	Tempo 3	Program B Up
Bypass 3	Tempo 4	Program B Down
Bypass 4	Program Up	
Tempo	Program Down	



Ajuste el **mando A** y **B** para cambiar las funciones del interruptor de pie para los interruptores de pie **R** y **T** respectivamente.

Restauración de fábrica

La función de restauración de fábrica borra todos los ajustes del usuario y programas a su estado de fábrica. Para restaurar al MX400 a esta condición, siga estos pasos:

1. De la pantalla de restauración de fábrica, gire el **mando C** hasta que aparezca la pantalla **HOLD <STORE>**. Presione el botón **Exit** para suspender el procedimiento de restauración de fábrica.



2. Presione y retenga el botón **Store** hasta que la barra de progreso blanca haya desaparecido totalmente. Esto completará el procedimiento de restauración y el MX400 se devolverá a su estado de fábrica.



MX-EDIT™ EDITOR/LIBRARIAN PARA WINDOWS® Y MAC®

El software MX-Edit Editor/Librarian que está incluido, le permite crear, editar, comparar, guardar y cargar programas de reverberos y efectos para usarlos con su MX400 en su computadora con Windows o Mac. Aunque el MX400 tiene un número finito de programas de usuarios, se pueden crear y guardar tantos programas como se desee en la computadora, y cargarlos en el MX400 por medio de la conexión USB o MIDI en cualquier momento.

Las versiones Mac y Windows del MX-Edit Editor/Librarian son casi idénticas en la funcionalidad. Una diferencia perceptible es la posición de la ventana del editor; está fija en la versión de Windows, y libre y flotante en la versión de Mac. Para las diferencias adicionales y características en la versión de Mac, refiérase al archivo de readme.txt en el CD.

INSTALACIÓN DEL SOFTWARE MX-EDIT EDITOR/LIBRARIAN PARA WINDOWS

REQUISITOS MÍNIMOS DEL SISTEMA – WINDOWS

Antes de instalar el software MX-Edit Editor/Librarian, asegúrese que su computadora cumple con los siguientes requisitos mínimos:

- Pentium-III, 500MHz o superior.
- Windows XP, Service Pack 2 o superior.

Para instalar el software MX-Edit Editor/Librarian en Windows XP, inserte el disco incluido en la unidad de CD-ROM de su computadora. Se le guiará a través del proceso de instalación; sólo siga las instrucciones y requisitos que aparezcan en pantalla. Cabe destacar que se le pedirá que conecte el MX400 por medio del puerto USB durante el proceso de instalación. Para que su computadora reconozca la conexión del MX400, es necesario que tenga al MX400 con energía y conectado por medio de un cable USB estándar.

Importante: Si se conecta el MX400 en un puerto USB que no sea el utilizado durante la instalación del software y controladores de MX-Edit, es posible que deba realizarse la instalación del controlador de USB nuevamente. Para su conveniencia, se agrega un acceso directo al instalador de los controladores de USB en el menú de inicio durante la instalación del software MX-Edit. Si se necesita instalar nuevamente los controladores, haga clic en Inicio->Archivos de Programa->Lexicon->MX-Edit->Reinstalar Controladores, y siga las instrucciones de instalación.

INSTALACIÓN DEL MX-EDIT EDITOR/LIBRARIAN PARA MX

REQUISITOS MÍNIMOS DEL SISTEMA – MAC

Antes de instalar el software MX-Edit Editor/Librarian, asegúrese que su computadora cumple con los siguientes requisitos mínimos:

OSX 10.4 ó superior

Para instalar el software MX-Edit, VSTTM y Audio Units en computadores Macintosh®, inserte el disco que se entrega en la unidad de CD-ROM y haga doble clic en el icono del disco cuando éste aparezca. Haga doble clic en el archivo **MX400.dmg.hqx** para extraerlo y ejecutar el instalador. Siga las instrucciones de la pantalla para instalar el software.

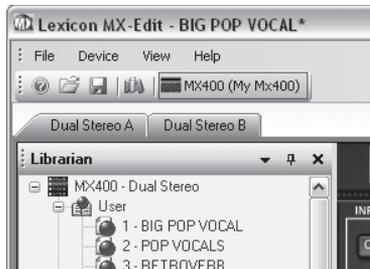
El instalador configura la aplicación independiente **MX-Edit Editor/Librarian** en la carpeta Aplicaciones, la **MX-Edit Audio Unit** en la carpeta Componentes y la **MX-Edit VST** en la carpeta VST.

INICIO RÁPIDO

Cuando se abre MX-Edit por primera vez, se verá la MX-Edit Library en el costado izquierdo de la ventana MX-Edit, con el icono del MX-400 en la parte superior de la Library. Un panel del editor para el programa actual también está abierto.



Haga doble clic en el icono de MX400 para expandir la Library, y luego, doble clic en los iconos Factory o User para ver las listas de los programas de Fábrica o de Usuario. La lista de Fábrica siempre será la misma, ya que estos programas no pueden cambiarse; la lista de programas de usuarios representará los programas que actualmente se encuentran en las ubicaciones de los programas de usuarios en el hardware de MX400.



Haga doble clic en el nombre de un programa para abrirlo en el editor. Se reproducen los ajustes del programa en los mandos y botones Parameter en la ventana Program Editor.

El programa seleccionado se carga ahora en su MX400. Todo cambio realizado en la ventana MX-Edit Program Editor también se producirá, al mismo tiempo, en el hardware de MX400.

LA LIBRERÍA DEL MX-EDIT™

La Librería de edición de MX contiene los programas de fábrica y del usuario que se encuentran cargados en el MX400. Cuando se abre MX-Edit por primera vez, se comunica por medio del USB (o MIDI) con el hardware de MX400, y llena la Librería con toda la información acerca de cada programa de fábrica y usuario que se guarda en la memoria física del MX400.

Para ver los programas en la ventana Library, haga clic en la lengüeta MX400 en la esquina superior izquierda, y luego doble clic en el icono Factory o User para expandir la librería y ver las listas de programas. La lista de fábrica siempre es la misma, ya que no pueden sobrescribirse los programas de fábrica; la lista de usuario representa los programas de usuario que se encuentran guardados en el hardware de su MX400.

Note que puede haber dos lengüetas debajo de la barra de herramientas (una para cada procesador en el MX400, dependiendo del modo del MX400). Cada lengüeta tiene su propia lista de programas (de fábrica y del usuario), y su propia ventana del editor de programas. Usted puede cargar y editar los programas para cada procesador a través de estas dos lengüetas.

La librería puede soportar múltiples dispositivos al mismo tiempo. Cada dispositivo que se conecta a la librería, se representa por un nombre y un icono junto a la barra de herramientas (justo debajo de los menús). Para ver, cargar y editar programas para un dispositivo, haga clic en su icono.

CÓMO EDITAR UN PROGRAMA



Para abrir un programa, elija una de las siguientes alternativas:

- Para abrir un programa de **fábrica** o **usuario** desde la librería MX-Edit, haga doble clic en el número de ese programa en la ventana Library.

- Para abrir un programa que se haya guardado en su computadora (pero que no aparezca en la librería MX-Edit), haga clic en **File** y seleccione **Open Program**. En forma predeterminada, el diálogo **Open** busca en la carpeta **Mis Documentos** (o en la última carpeta desde la que se abrió un programa). Haga doble clic en el programa para cargarlo.
- Para abrir un programa con los ajustes activos actualmente desde el MX400, seleccione **Open Current Program** en el menú **Device**. Esto recuperará todos los ajustes actuales del MX400, y mostrará esos ajustes en la ventana Program Editor.

EL MX-EDIT™ PROGRAM EDITOR

El Editor del programa de edición de MX le permite ver, en forma rápida y fácil, comparar y editar cualquier programa guardado en el MX400, o los programas guardados en su computadora.



MX-Edit le entrega el mismo control y funcionalidad que el panel delantero del MX400, con la excepción de las funciones de control de **entradas** y funciones del **sistema**.

Todos los cambios que usted hace en la ventana Program Editor activa se reflejan en el tiempo real en el MX400. El MX-Edit y el MX400 son completamente interactivos, así que cualquier cambio que se realice en el panel delantero del MX400 se refleja en tiempo real también en la ventana del Editor de programas MX-Edit.

Cuando usted abre un programa, el MX-Edit Program Editor se actualiza con el nombre del programa seleccionado en el campo Nombre del Programa, y a usted se le notificará de guardar cualquier edición previa. Los ajustes del programa cargado se reflejan en los mandos y botones Parameter y se cargan en el hardware del MX400.

OPCIONES DE DIRECCIONAMIENTO DE LA SEÑAL

Para cambiar el **direccionamiento** del MX400, haga clic el botón **Routing** en el área de control de **Entrada/Direccionamiento**. Aparecerá una lista de las cuatro opciones de **Direccionamiento** del MX400, con una marca de selección al lado del direccionamiento que está seleccionado en ese momento. Destaque un elemento de la lista y haga clic con el botón izquierdo para seleccionarlo y cargarlo. Aparecerá un diagrama de direccionamiento al lado del botón **Routing**, y se mostrará el nombre del direccionamiento en el botón.

BOTONES DE SELECCIÓN REVERBERO/EFFECTOS



Botones de selección Reverbero/Efectos

Para cambiar un reverbero o un efecto en el Procesador 1 o en el Procesador 2, haga clic con el botón izquierdo en el botón **Reverb/Effect Select** en el área de control de Efecto 1 ó Efecto 2. Aparecerá una lista de los efectos y reverberos del MX400, con una marca de selección al lado del reverbero o efecto que está seleccionado en ese momento. Destaque un elemento de la lista y haga clic con el botón izquierdo para seleccionarlo y cargarlo. Tome nota que ahora el nombre del efecto o del reverbero aparece en el botón **Reverb/Effect Select** y que los mandos Parameter en MX-Edit cambian de posición, diseño y número, dependiendo de los valores predeterminados para el reverbero o efecto seleccionado.

AJUSTE DE LOS MANDOS

Para hacer que la edición en MX-Edit sea fácil e intuitiva, existen tres formas de ajustar los mandos en MX-Edit:

Ratón - Circular

Ubique el cursor en el borde exterior (sombreado) de un mando, y haga clic con el botón izquierdo del ratón y manténgalo presionado. La línea indicadora blanca en el mando salta hasta la posición del cursor del ratón y sigue al cursor a medida que se desplaza por la circunferencia del mando. Para realizar ajustes finos, mantenga pulsado el botón izquierdo del ratón y aleje el cursor del mando; la línea blanca continua siguiendo al cursor, sin importar lo lejos que esté del mando. (Note que este control no se aplica a Mac; retenga la tecla de opción para hacer los ajustes finos.)

Ratón – Arriba / Abajo

Desplace el cursor del ratón hasta el centro de un mando; se destaca el mando y el cursor se transforma en una flecha con dos puntas, apuntando hacia arriba y hacia abajo. Haga clic y mantenga pulsado el botón izquierdo del ratón, haciendo que desaparezca el cursor. Desplace el ratón hacia arriba para hacer subir al mando, o desplace el ratón hacia abajo para hacer bajar al mando. En caso de ediciones muy rápidas, pulse y mantenga pulsado la tecla Ctrl del teclado de su computadora mientras desplaza el ratón; esto multiplica el valor ajustado por un factor de 10 (Windows® solamente).

Teclas de flecha

Destáquelas y luego, haga clic con el botón izquierdo para seleccionadas. Use la tecla de flecha hacia arriba (o derecha) para girar el mando y aumentar su valor; y la tecla de flecha hacia abajo (o izquierda) para girar el mando y reducir su valor. Es una forma muy eficiente de realizar pequeños ajustes de afinación de su configuración. En caso de modificaciones más rápidas, pulse y mantenga pulsado la tecla Ctrl del teclado de

su computadora mientras pulsa la tecla de flecha para multiplicar cada ajuste por un factor de 10 (Windows solamente).

TEMPO

Si se selecciona uno de los seis retardos del MX400, se activa el botón **Tempo** de ese procesador y comienza a parpadear a la tasa del Tempo. El valor del tempo se muestra en milisegundos (ms) y aparece una nota musical al lado del tempo que se muestra. Cuando el parámetro del tiempo de retardo se ajusta, las divisiones exactas del tiempo en milisegundos relativas a la tasa de parpadeo del Tempo destellando causará que se visualice un valor de la nota al lado del tiempo, por ejemplo. La décimo sexta nota, octava nota con puntos y otras. El botón **Tempo** continuará parpadeando al tempo originalmente seleccionado, pero las pulsaciones de demora ocurrirán a la tasa mostrada en el valor del tiempo de retardo.

Para cambiar el valor del tempo, simplemente, ponga el cursor del ratón sobre el botón **Tempo** y haga clic dos veces con el botón izquierdo, igual como se haría en el panel delantero del MX400. Los botones **Tempo** del MX400 y de la ventana Editor de programas ahora parpadean a la velocidad del nuevo tempo.

Si un efecto sin demora se carga en el procesador, el botón **Tempo** se oscurece y se vuelve inactivo.

BYPASS

Para activar el botón **Bypass** (y apagar el efecto seleccionado), ponga el cursor del ratón sobre el botón **Bypass** y haga clic con el botón izquierdo para ignorar ese procesador.

NOMBRE DE PROGRAMA

Para crear o cambiar el nombre de un programa., simplemente haga clic con el botón izquierdo en cualquier lugar del campo Nombre de programa. Se destacará el nombre del programa, escriba el nuevo nombre en el cuadro de texto.

CÓMO GUARDAR UN PROGRAMA

Si se hacen cambios a aun programa, aparecerá un asterisco (*) al lado del nombre del programa en el Barra de título cuando el Editor de programas está activo. El LED sobre el botón Store en el panel delantero del MX400 también se ilumina, para indicar un cambio del programa cargado.

Para guardar un programa en un disco, haga clic en File y seleccione **Save** o **Save As** e ingrese un nombre de archivo. En forma predeterminada, los programas se guardan en su computadora en la carpeta **Mis documentos**; para elegir una ubicación diferente, simplemente navegue hasta una carpeta distinta o cree una nueva en la que pueda guardar sus archivos de programas de MX400. (Por ejemplo, **C:\Documentos y Configuración\nombre de usuario\Mis Documentos\Programas MX400**). Haga clic en el botón **Save** y se completará el proceso.

También puede guardar un programa simplemente cerrando la ventana del Editor de programas. Si se han realizado cambios al programa cargado, aparece un cuadro de diálogo, preguntando si desea guardar los cambios. Haga clic en **Yes** para guardarlos, o en **No** para salir sin guardarlos, o en **Cancel** para volver a la ventana del Editor de programas. Si elige este método para guardar los cambios, se sobrescribirá el programa actual; para guardar el programa como un nuevo archivo con un nombre diferente

(y conservar intactos los ajustes actuales del programa cargado), haga clic en **File** y luego en **Save As**.

Los programas del MX400 se entregan con una extensión .mx400dsp (estéreo dual), .mx400stp (estéreo), o .mx400srp (sonido envolvente) y pueden copiarse, trasladarse, adjuntarse a correos electrónicos, igual que si se tratara de un documento o archivo estándar. Sin embargo, los archivos sólo deben abrirse con un software MX-Edit Editor/Librarian para evitar que se corrompan.

CÓMO ALMACENAR UN PROGRAMA

Para guardar un programa en una de las ubicaciones de programa de usuarios de la librería de MX-Edit (y la correspondiente ubicación en la memoria física del MX400), abra el programa que desea guardar. Con la ventana del Editor de programas activa, haga clic en **Device**, y luego, en **Store Program**. Aparece el diálogo **Store to Device**, lo que permite elegir la ubicación y nombre del programa para que pueda guardarse con él. Tenga presente que al guardar un programa de esta manera, se sobrescribirá el programa guardado previamente en esa ubicación, tanto en la librería MX-Edit como en el mismo MX400. Haga clic en **Save** para guardarlo en la ubicación seleccionada de programas de usuario. Para cancelar esta operación, haga clic en **Cancel** o cierre el cuadro de diálogo **Store to Device**.

Para cambiar el nombre de un programa de usuario en la librería, haga clic con el botón derecho en su nombre en la ventana de la librería y seleccione **Rename**. Escriba el nuevo nombre y presione **Enter** para guardar los cambios.

Debido a que los programas de fábrica nunca pueden sobrescribirse, no se puede guardar ni cambiar el nombre de una ubicación de estos programas. Se puede editar un programa de fábrica, pero debe guardarse en una ubicación de programas de usuario.

CÓMO ARCHIVAR

El archivo es una poderosa herramienta para preservar el estado actual de su MX400. Cuando se archiva el MX400, todos sus ajustes predeterminados y configuraciones globales se envían a la computadora y se guardan en un archivo. Cuando se restaura este archivo, el MX400 se configura exactamente de la misma forma en que estaba cuando se archivó. Esto permite no sólo crear respaldos de seguridad, sino que crear configuraciones únicas para diversos propósitos. Por ejemplo, se puede desear crear una configuración específica para la tocata que se realizará el fin de semana, pero dejar todas las configuraciones favoritas del estudio intactas. Por medio de la función de Respaldo del MX-Edit, se puede archivar las configuraciones del MX400, luego, modificarlas y guardar cualquier cosa que se desee, sin preocuparse de la reprogramación de todos sus programas y configuraciones previas.

Para archivar el MX400, haga clic en **Device** y seleccione **Backup**. Aparecerá una advertencia, indicando que un completo respaldo puede demorarse unos minutos y preguntará si desea continuar. Para cancelar sin crear un archivo de respaldo, haga clic en **Cancel** o cierre el cuadro de diálogo. Para continuar, haga clic en **OK**. Aparece una barra de progreso en la parte inferior de la pantalla MX-Edit, indicado que se está produciendo una transferencia total. Cuando se hayan recibido todos los datos del MX400, aparecerá un cuadro de diálogo **Save**. El nombre predeterminado del archivo es la fecha y hora actual (por ejemplo, **Respaldo Miércoles 27 de abril**

de 2005), con la extensión .m2a (archivo de Respaldo de MX400) para Windows®, or .sxx for Mac®. Haga clic en **Save** para guardar el archivo de Respaldo.

Para restaurar un archivo guardado, haga clic en **Device** y seleccione **Restore**. Cuando se le pida, seleccione un archivo del MX400 y haga clic en **Open**. Luego, MX-Edit envía el archivo del MX400 a su MX400, reemplazando todos los datos del hardware con los datos del archivo.

Nota: Es bueno crear un archivo de Respaldo nuevo cada vez que se piense restaurar al MX400 a partir de una sesión de archivos previa.

CÓMO USAR MX400 COMO UN PLUG-IN DE HARDWARE

El MX400 viene con VST™ y el software Audio Units que permite que usted use el MX400 como un plug-in de hardware. ¡Ahora usted tiene acceso a los reverberos y efectos clásicos de Lexicon® dentro de sus proyectos de grabación de software, con una automatización total y una memoria excelente, sin recargar su CPU! Si se usa al MX400 con el software VST y Audio Units, funciona en forma muy similar a cualquier otro plug-in que se usaría con un DAW, excepto que el audio se direcciona a través del MX400 para el procesamiento de las señales.

REQUISITOS MÍNIMOS DEL SISTEMA

Audio

Hardware I/O con un mínimo de dos entradas y cuatro salidas de audio.

Windows®

P-III, 500MHz o superior, WinXP Service Pack 2 o superior, más un paquete de grabación de software compatible con VST

Mac

OSX 10.4 o superior más un paquete de grabación de software compatible con VST o con Audio Units

INSTALACIÓN DEL PLUG-IN DEL SOFTWARE VST DE EDICIÓN DE MX

Nota: Si ya ha instalado el software MX-Edit™ para Mac o WinXP, ya ha instalado el software VST y/o Audio Units. Simplemente, ignore esta sección.

PARA LOS USUARIOS DE WINDOWS XP

Para instalar el software en Windows, inserte el disco en la unidad de CD-ROM y siga las instrucciones en pantalla. (Si está deshabilitada la función Autorun, navegue en el CD y haga doble clic en el archivo setup.exe.)

PARA USUARIOS DE MAC

Para instalarlo en un Mac, inserte el disco en la unidad de CD-ROM y haga doble clic en el icono del disco cuando éste aparezca. Haga doble clic en el archivo MX400.dmg.hqx para extraerlo y ejecutar el instalador. Siga las instrucciones de la pantalla para instalar el software.

CONEXIÓN DEL MX400

CONEXIÓN USB

Asegúrese que el MX400 está encendido o conectado a su computadora con un cable USB estándar. (Para los usuarios de Windows XP, asegúrese que el MX400 esté enchufado en el mismo puerto USB que cuando se cargó el software.)

CONEXIONES DE AUDIO

Para usar el MX400 como un plug-in de hardware, su computadora necesita hardware de audio con múltiples entradas y salidas de audio disponibles, al menos, las suficientes para enviar y recibir dos canales desde el MX400, más dos salidas adicionales con las cuales hacer monitoreo.

Para obtener menores latencias y el mejor rendimiento de audio, se recomienda que conecte el MX400 al dispositivo I/O de audio de su computadora por medio de las entradas y salidas S/PDIF. Si su dispositivo I/O no tiene una conexión S/PDIF, o si y está conectada a otro dispositivo, puede usar las conexiones analógicas del dispositivo I/O de su computadora para las entradas y salidas analógicas ¼" del MX400.

Importante: El MX400 acepta audio digital a tasas de muestreo de 44,1kHz y 48kHz. No conecte ningún dispositivo digital a la entrada S/PDIF del MX400 que transmite a cualquier otra frecuencia de muestreo (como 96kHz). El hacerlo puede ocasionar un funcionamiento impredecible. Asegúrese que su proyecto de grabación esté configurado a una tasa de muestreo de 44,1kHz o de 48kHz para evitar problemas.

CONFIGURACIÓN DEL SOFTWARE

Debido a que el audio se está procesando dentro del hardware MX400, y no dentro de su computadora, su DAW (Estación de trabajo de audio digital, por sus siglas en inglés) o su software de grabación necesitan configurarse y recibir audio desde el MX400 y enviarlo hacia él.

Muchos DAW tiene configuraciones de direccionamiento incorporadas para ello, consulte la documentación de su software para obtener información sobre la configuración de opciones de direccionamiento.

Usuarios de Steinberg® Cubase SX®: consulte la información sobre conexiones "FX extremas".

Usuarios de Logic® Audio: consulte la información sobre "Plug-Ins Inserto I/O".

Usuarios de Cakewalk® Sonar™: consulte la información sobre "Cómo agregar / devolver efectos a un Bus".

Si su software no proporciona información específica sobre estos tipos de configuraciones, usted mismo puede configurarlas. Cada plataforma de grabación tendrá ligeras variaciones, pero los principios básicos son los mismos.

PARA CONFIGURAR UNA RUTA DE ENVÍO Y RETORNO

1. Cree un bus estéreo (o dos bus de audio), que sean distintos a su bus de mezcla principal (Maestro).
2. Direcciona estos bus a las salidas de su hardware I/O de audio que tenga conectado al MX400 (ya sea la salida S/PDIF o dos salidas analógicas).

3. En sus opciones de Direccionamiento de efectos de envío de VST o de Audio Units, envíe los envíos de efectos del MX400 a los bus stereo (o par de bus) que se crearon en el paso 1.
4. Cree dos pistas de audio cuyas entradas correspondan a las que usted conectó al MX400 (ya sean las entradas S/PDIF o dos entradas analógicas).
5. Dirija estas pistas al bus de mezcla principal (Maestro).

Si ha realizado estos pasos en forma correcta, cuando se abra un caso del plug-in del MX400, su ruta de audio la llevará al par de bus que se creó, lo que enviará el audio al MX400. Luego, el audio procesado se envía desde el MX400 a través de las entradas de hardware de audio a las dos pistas de audio que se crearon en el paso 4 y se monitorean por medio del bus de mezcla principal, igual que si fuera cualquier otro efecto de audio o plug-in.

USO DE LA VENTANA DEL PLUG-IN DE MX400

En su DAW, abra el plug-in del MX400 de Lexicon. Usted verá una instancia de la ventana del editor de programas. Usted puede usar el software de plug-in del MX400 así como lo haría con cualquier otro plug-in: La revocatoria de la sesión y la automatización - todo se comporta sólo como cualquier otro VSTTM o un plug-in del Audio Unit. La diferencia principal es que el procesamiento de audio ocurre en el MX400 en vez de su computadora. Además, como el MX400 es un dispositivo físico, sólo se puede abrir una instancia (por dispositivo físico) de la ventana del plug-in. Si se trata de abrir más de una ventana del plug-in, aparecerá el mensaje que se indica a continuación.



Este mensaje también aparecerá si los puertos MIDI del MX400 están siendo usados por el DAW u otra aplicación.

CONTROLES

La ventana de Plug-In del MX400 funciona en forma muy similar a la ventana del Editor de programas de MX-Edit que se describe en la página 38.

ESQUEMA DE LA IMPLEMENTACIÓN MIDI

Function		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default	X	1	2 MIDI channels - A/B Channel B only recognized in Dual Stereo configuration.
	Changed	X	1-16, Omni, Off	
Mode	Default		Mode 2	
	Messages Altered	X	X	
Note Number	True Voice	X	X	
Velocity	Note ON	X	X	
	Note OFF	X	X	
After Touch	Keys	X	X	
	Channels	X	X	
Pitchbend		X	X	
Control Change		X	1-127	See MIDI CC list
Program Change	True #	X	0-98 = 1-99	See Program mapping
	Bank Select	X	0	MIDI CC 32 Value 0 = Factory, Value 1 = User
System Exclusive		0	0	Lexicon Editor Only. Sys Ex channel follows MIDI channel except when MIDI channel is set to Off, where Sys Ex channel then receives on all channels.
System Common	Song Position:	X	X	
	Song Select:	X	X	
	Tune:	X	X	
System Real Time	Clock:	X	0	MIDI clock can set Delay Tempo
	Commands:	X	X	
Aux Messages		X	X	

0 = Yes
X = No

Mode 1: OMNI ON, POLY
Mode 3: OMNI OFF, POLY

Mode 2: OMNI ON, MONO
Mode 4: OMNI OFF, MONO

MAPA MIDI CC - EFECTOS ESTEREOFÓNICOS DUALES

Effect 1/2	MIDI CC #						17/24
	26/27	13/20	18/25	14/21	15/22	16/23	
Small Hall	Mix	Bypass		Pre Delay	Decay / Mid RT	Liveliness	
Large Hall	Mix	Bypass		Pre Delay	Decay / Mid RT	Liveliness	
Small Plate	Mix	Bypass		Pre Delay	Decay / Mid RT	Liveliness	
Large Plate	Mix	Bypass		Pre Delay	Decay / Mid RT	Liveliness	
Chamber	Mix	Bypass		Pre Delay	Decay / Mid RT	Liveliness	
Room	Mix	Bypass		Pre Delay	Decay / Mid RT	Liveliness	
Studio	Mix	Bypass		Pre Delay	Decay / Mid RT	Liveliness	
Ambience	Mix	Bypass		Pre Delay	Decay / Mid RT	Liveliness	
Vocal Hall	Mix	Bypass		Pre Delay	Decay / Mid RT	Liveliness	
Vocal Plate	Mix	Bypass		Pre Delay	Decay / Mid RT	Liveliness	
Drum Hall	Mix	Bypass		Pre Delay	Decay / Mid RT	Liveliness	
Drum Plate	Mix	Bypass		Pre Delay	Decay / Mid RT	Liveliness	
Arena	Mix	Bypass		Pre Delay	Decay / Mid RT	Liveliness	
Gated	Mix	Bypass		Pre Delay	Decay	Diffusion	
Reverse	Mix	Bypass		Pre Delay	Decay	Diffusion	
Spring	Mix	Bypass		Pre Delay	Decay	Boing	
Studio Delay	Mix	Bypass	Tempo	Tempo	Delay Time	Feedback	Ducker Threshold
Mono Delay	Mix	Bypass	Tempo	Tempo	Delay Time	Feedback	Ducker Threshold
Tape Delay	Mix	Bypass	Tempo	Tempo	Delay Time	Feedback	Smear
Pong Delay	Mix	Bypass	Tempo	Tempo	Delay Time	Feedback	Tap Ratio
Modulated Delay	Mix	Bypass	Tempo	Tempo	Delay Time	Feedback	Modulation Depth
Reverse Delay	Mix	Bypass	Tempo	Tempo	Delay Time	Feedback	Smear
Chorus	Mix	Bypass		Speed	Depth	Voices	
Flanger	Mix	Bypass		Speed	Depth	Regen	
Phaser	Mix	Bypass		Speed	Depth	Regen	
Tremolo / Pan	Mix	Bypass		Speed	Depth	Phase	
Rotary	Mix	Bypass		Speed	Doppler	Stereo Spread	
Vibrato	Mix	Bypass		Speed	Depth	Phase	
Pitch Shift	Mix	Bypass		Shift Amount	Down/Up Shift	High Pass Filter	
Detune	Mix	Bypass		Shift Amount	Shift Amount	Stereo Spread	
De Esser	Mix	Bypass		Ratio	Frequency	Bandwidth	
Effect 1/2	26/29 Assign A	27/30 Assign B	28/31 Assign C	12/19 Effect Type	28 Routing		

MAPA MIDI CC - DIRECCIONAMIENTO DE 5 EFECTOS DUALES, EFECTOS ESTEREOFÓNICOS

Effect 1/2	MIDI CC #						
	27/54	13/40	26/53	14/41	15/42	16/43	17/44
Hall Reverbs	Mix	Bypass		Pre Delay	Mid RT	Size	Shape
Plate Reverbs	Mix	Bypass		Pre Delay	Mid RT	Size	Shape
Chamber Reverb	Mix	Bypass		Pre Delay	Mid RT	Size	Shape
Room Reverb	Mix	Bypass		Pre Delay	Mid RT	Diffusion	Shape
Ambience Reverb	Mix	Bypass		Pre Delay	Size	Diffusion	Shape
Gated / Reverse Reverb	Mix	Bypass		Pre Delay	Decay	Diffusion	
Spring Reverb	Mix	Bypass		Pre Delay	Decay	Boing	
Stereo Studio Delay	Mix	Bypass	Tempo	Tempo	Delay Time	Feedback	High Pass Filter
Mono Delay	Mix	Bypass	Tempo	Tempo	Delay Time	Feedback	High Pass Filter
Pong Delay	Mix	Bypass	Tempo	Tempo	Delay Time	Feedback	High Pass Filter
2-Tap Delay	Mix	Bypass	Tempo	Tempo	Delay Time	Feedback	Delay Type
Modulated Delay	Mix	Bypass	Tempo	Tempo	Delay Time	Feedback	High Pass Filter
Tape / Reverse Delay	Mix	Bypass	Tempo	Tempo	Delay Time	Feedback	Pan
Chorus	Mix	Bypass		Speed	Depth	Voices	Pre Delay
Flanger	Mix	Bypass		Speed	Depth	Regen	Waveform
Phaser	Mix	Bypass		Speed	Depth	Regen	Waveform
Tremolo/Panner	Mix	Bypass		Speed	Depth	Phase	Waveform
Rotary	Mix	Bypass		Speed	Stereo Spread	Drive	Rotor Minimum
Vibrato	Mix	Bypass		Speed	Depth	Phase	Waveform
Pitch Shift / Detune	Mix	Bypass		Shift 1	Delay 1	Feedback 1	Shift 2
DeEsser	Mix	Bypass		Ratio	Frequency	Bandwidth	
Compressor	Mix	Bypass		Ratio	Threshold	Gain	Attack
Effect 1/2	29/55	30/56	31/57	12/39	28		
	Assign A	Assign B	Assign C	Effect Type	Routing		

MAPA MIDI CC - DIRECCIONAMIENTO DE 5 EFECTOS DUALES, EFECTOS ESTEREOFÓNICOS

Effect 1/2	MIDI CC #									
	18/45	19/46	20/47	21/48	22/49	23/50	24/51	25/52		
Hall Reverbs	Spread	RT High Cut	High Cut	Bass Boost Freq	Bass Boost	Diffusion	ER Time	ER Level		
Plate Reverbs	Spread	RT High Cut	High Cut	Bass Boost Freq	Bass Boost	Diffusion	Feedback Delay	Feedback Level		
Chamber Reverbs	Spread	RT High Cut	High Cut	Bass Boost Freq	Bass Boost	Diffusion	ER Time	ER Level		
Room Reverb	Spread	RT High Cut	High Cut	ER Time	ER Level					
Ambience Reverb	Spread	RT High Cut	High Cut							
Gated / Reverse Reverb										
Spring Reverb										
Stereo Studio Delay	Low Pass Filter	Ducker Level	Ducker Thresh	Ducker Thresh						
Mono Delay	Low Pass Filter	Ducker Level	Ducker Thresh	Pan						
Pong Delay	Low Pass Filter	Ducker Level	Ducker Thresh	Tap Ratio	Tap Swap					
2-Tap Delay	Tap 1	Level 1	Pan 1	Tap 2	Level 2	Pan 2				
Modulated Delay	Low Pass Filter	Mod Depth								
Tape / Reverse Delay	Smear									
Chorus	Waveform	Diffusion	High Pass Filter							
Flanger	PreDelay	Phase								
Phaser	Phase Stages									
Tremolo/Panner										
Rotary	Rotor Maximum	Horn Minimum	Horn Maximum	Doppler						
Vibrato										
Pitch Shift / Detune	Delay 2	Feedback 2	Pan 1	Pan 2						
DeEsser										
Compressor	Release	Knee								

MAPA MIDI CC - EFECTOS HALL DEL SONIDO ENVOLVENTE

MIDI CC #						
Effect 1 Surround Hall	13	26	27	28	14	15
	Bypass	Mix Front	Mix Rear	Routing	Pre Delay	Mid RT
MIDI CC #						
18 Spread	19	20	21	22	23	24
	RT High Cut	High Cut	Bass Boost Freq	Bass Boost	Diffusion	ER Time
Effect 2	29	30	31			
	Assign A	Assign B	Assign C			
MIDI CC #						
						25
						ER Level

PROGRAMAS - SONIDO ESTEREOFÓNICO DUAL

Dual Stereo Programs

Program	Title	Routing	Program	Title	Routing
1	BIG POP VOCAL	Cascade	51	POP VOCALS	Dual Stereo (Paralel)
2	RETROVERB	Cascade	52	GATED SNARE	Dual Stereo (Paralel)
3	STUDIO DELAY	Cascade	53	GET SOME	Dual Stereo (Paralel)
4	60'S DELAY	Cascade	54	BIG EASY	Mono Split
5	DE-ESSER / COMPR	Cascade	55	NASHVILLE	Mono Split
6	COMPRESSED VOX	Cascade	56	LA-LA LAND	Mono Split
7	NO "S" VOCALS	Cascade	57	SMOOTH VOCALS	Mono Split
8	CHORAL HALL	Cascade	58	DE-ESSER	Mono Split
9	VOCAL CHORUS	Cascade	59	COMPRESSOR	Mono Split
10	VOICE OF EVIL	Cascade	60	CHORUS + PLATE	Mono Split
11	DOUBLE TRACKS	Cascade	61	SHIFT ROOM	Mono Split
12	TAPE CHORUS	Cascade	62	VOCAL PLATE/HALL	Mono Split
13	SLAPBACK	Cascade	63	VOCAL + INST 1	Mono Split
14	BIG VOCAL VERB	Cascade	64	VOCAL + INST 2	Mono Split
15	ECHOVERB	Cascade	65	VOCAL + INST 3	Mono Split
16	TAP CHAMBER	Cascade	66	ALIVE & KICKING	Mono Split
17	SPACED OUT	Cascade	67	GET SMALL	Mono Split
18	TAPS	Cascade	68	ACOUSTIC BLISS	Mono Split
19	QUICKIE	Cascade	69	ROCK LEAD	Mono Split
20	TUNED ROOM	Cascade	70	MORE & MORE	Mono Split
21	BIGGER BAND	Cascade	71	DUALING GUITARS	Mono Split
22	EXTRA ROOMY	Cascade	72	SIDE BY SIDE	Mono Split
23	PONG VERB	Cascade	73	TRIED & TRUE	Mono Split
24	MOD-U-VERB	Cascade	74	ROTARY	Mono Split
25	HIT ME	Cascade	75	WOBLERS	Mono Split
26	PRECISION DELAY	Cascade	76	RHODES PANNER	Mono Split
27	PHASED PLATE	Cascade	77	AMBIENT CHAMBER	Mono Split
28	ROTO-VERB	Cascade	78	GIANT SNARE	Mono Split
29	JET FLANGE	Cascade	79	TOM-TOM	Mono Split
30	PHASER TASER	Cascade	80	SNARE + TOMS	Mono Split
31	AND THEN SOME	Cascade	81	SQUISHED KICK	Mono Split
32	GUITAR WORLD	Cascade	82	DRUM PLATE/HALL	Mono Split
33	HAM 'N EGGS	Cascade	83	BIG TIME	Mono Split
34	ACOUSTIC CHAMBER	Cascade	84	BACK AT YA	Mono Split
35	SPRINGTIME	Cascade	85	DELAY WARS	Mono Split
36	TEMPO GATE	Cascade	86	VIBRATO	Mono Split
37	DRUM ECHO	Cascade	87	SPRING STUDIO	Mono Split
38	SNARE DELAY	Cascade	88	TWO ROOMS	Dual Mono
39	DRUM DELAY	Cascade	89	DELAY + VERB	Dual Mono
40	FLANGE DRUMS	Cascade	90	LIKE THAT!	Dual Mono
41	SMOOTH DRM PLATE	Cascade	91	CORE US	Dual Mono
42	RICH DRUM HALL	Cascade	92	MUY GRANDE	Dual Mono
43	WAYBACK MACHINE	Cascade	93	PLATE + HALL	Dual Mono
44	MODULATED DELAY	Cascade	94	BREWED AWAKENING	Dual Mono
45	REWIND	Cascade	95	DUAL HALLS	Dual Mono
46	PHASE GATE	Cascade	96	VIBROLUX	Dual Mono
47	SPIN CYCLE	Cascade	97	PHAME	Dual Mono
48	PITCH OUT	Cascade	98	THE LOW DOWN	Dual Mono
49	HUH?	Cascade	99	VIBRA-SLAP	Dual Mono
50	ROLE REVERSAL	Cascade			

PROGRAMAS - SONIDO ESTEREOFÓNICO

Stereo Programs

Program	Title	Routing	Program	Title	Routing
1	ORCHESTRAL	Stereo	51	VIBRO DELAY	Cascade
2	SMALL BUT LARGE	Stereo	52	SPANKY GUITAR	Cascade
3	GOTHICAL	Stereo	53	GUITAR HALL	Cascade
4	CONCERTVERB	Stereo	54	PING PONG PLATE	Cascade
5	VOCALITY	Stereo	55	MOVING DELAY	Cascade
6	VOCALIZED	Stereo	56	VIBRO PHASER	Cascade
7	FANTASTIC	Stereo	57	50'S SLAPBACK	Cascade
8	WIDE LOAD	Stereo	58	AMBIENT TAPE DLY	Cascade
9	REALISM	Stereo	59	BIG WIDE DETUNE	Cascade
10	LIVE HALL	Stereo	60	COOL WIDE DELAY	Dual Stereo
11	BRICK HOUSE	Stereo	61	PLATE + HALL	Mono Split
12	THE SPATIALIST	Stereo	62	DELAY + VERB	Mono Split
13	SIZZLIN	Stereo	63	SNARE + TOMS	Mono Split
14	SMALLIS HALLIS	Stereo	64	CHORUS + DELAY	Mono Split
15	BIG SNARE	Stereo	65	COMP + DE ESS	Dual Mono
16	MALE VOCAL	Stereo	66	PLATE + GATEVRB	Mono Split
17	BIG WIDE VOCAL	Stereo	67	DETUNE + ROOM	Mono Split
18	ACOUSTIC PLATE	Stereo	68	DELAY + DELAY	Dual Mono
19	ACOUSTIC PLATE	Stereo	69	2 PLATES	Mono Split
20	PERCUSSOPLATE	Stereo	70	FLANGE + VOCDLY	Mono Split
21	SNARE PLATE	Stereo	71	VOCAL DELAYVERB	Cascade
22	POPPY SNARE	Stereo	72	DE ESSED SPACE	Cascade
23	AC CHAMBER	Stereo	73	VOCAL THICKENER	Stereo
24	AC ROOM	Stereo	74	AMBIENT VOICE	Stereo
25	AC AMBIENCE	Stereo	75	SOFT VOX DELAY	Stereo
26	BIG CHAMBER	Stereo	76	ECHO VOCAL VERB	Cascade
27	SMALL CHAMBER	Stereo	77	POLTERGEIST	Stereo
28	DRY CHAMBER	Stereo	78	NETHER WORLD	Cascade
29	SMALL ROOM	Stereo	79	SMALL VOX HALL	Stereo
30	METALLIC	Stereo	80	PERFECT PLATE	Stereo
31	IN REVERSE	Stereo	81	SEXY SAX SOLO	Cascade
32	60S GUITARVERB	Stereo	82	BRASS HITS	Stereo
33	AMBIVERB	Stereo	83	HORN ENSEMBLE	Stereo
34	KICK THUNDER	Stereo	84	TRUMPET HALL	Stereo
35	SOLO PLATE	Stereo	85	SWIRLING REEDS	Cascade
36	CHOIR PLATE	Stereo	86	SIZZLE DRUMS	Stereo
37	SLAPPY SNARE	Stereo	87	WARM DRUM ROOM	Stereo
38	VERY SMALL HALL	Stereo	88	PERUSSN RHTHM	Cascade
39	LONG GATEVERB	Stereo	89	DRUM ARENA	Stereo
40	OMENLIKE VOCAL	Stereo	90	BALLAD SNARE	Cascade
41	CHORUS PLATE	Dual Stereo	91	ARPEGGIO MAGIC	Cascade
42	SUPER CHORUS	Dual Stereo	92	SHWIMMIN POOL	Cascade
43	JET FLANGER	Cascade	93	FINAL FRONTIER	Cascade
44	SLOW PHASE	Cascade	94	WATER TANK	Stereo
45	TREM-DELAY	Cascade	95	FLANGETASTIC	Dual Stereo
46	REVERAND ROTARY	Dual Stereo	96	INNER SPACE	Cascade
47	DUALING PITCH	Dual Stereo	97	ECHO CAVERN	Cascade
48	RETRO DELAYVERB	Cascade	98	WHIRLING DERVISH	Cascade
49	PUNCHY DRUMS	Dual Stereo	99	IN REVERSE	Stereo
50	HEAVENLY DELAY	Cascade			

PROGRAMAS - SONIDO ENVOLVENTE

Surround Programs

Program	Title	Routing
1	SURROUND HALL	Stereo/Surround
2	SMALLISH SPACE	Stereo/Surround
3	CAVERN	Stereo/Surround
4	CONCERT HALL	Stereo/Surround
5	BIG AMBIENCE	Stereo/Surround
6	DEEP SPACE	Stereo/Surround
7	BRIGHT HALL	Stereo/Surround
8	PLATE LIKE	Stereo/Surround
9	REFLECT ROOM	Stereo/Surround
10	WARM HALL	Stereo/Surround
11	GYMNASIUM	Stereo/Surround
12	CLASSICAL	Stereo/Surround
13	TUNNEL VISION	Stereo/Surround
14	SURROUND CLUB	Surround/Surround
15	CLOSED IN	Surround/Surround
16	VOCAL 3D	Surround/Surround
17	TILED ROOM	Surround/Surround
18	MASSIVE DRUMS	Surround/Surround
19	CATHEDRAL	Surround/Surround
20	ARENA	Surround/Surround
21	WAIT FOR IT	Surround/Surround
22	COOL BRASS	Surround/Surround
23	PARKING GARAGE	Surround/Surround
24	HANGER 51	Surround/Surround
25	WIDE STUDIO	Surround/Surround

ESPECIFICACIONES

Entradas de audio análogo

Conectores	cuatro TRS balanceados y no balanceados de ¼"
Impedancia	50k Ohms bal., 25k Ohms desbal.
Nivel de entrada	+4 dBu nominal, +24 dBu máximo
Conversión A/D	24 bits, 48kHz o 44.1kHz, 128 x sobremuestreo

Salidas de audio análogo

Conectores	cuatro TRS balanceados y no balanceados de ¼"
Impedancia	2k Ohms bal., 1k Ohms desbal.
Nivel de salida	+4 dBu o -10 dBV nominal (ajustable por software), 24 dBu máximo
Conversión D/A	24 bits, 48kHz o 44.1kHz, 128 x sobremuestreo

Rendimiento del audio análogo (Efectos desviados)

Respuesta de frecuencia	10 Hz - 20kHz +0 dB/-0,5 dB
THD+N	<0.0019% 10Hz - 20kHz
Rango dinámico	>109 dB (A-ponderado) A/A
Diafonía	típica <-80 dB 20Hz - 20kHz

Entrada y salida digital

Conectores	Fono RCA Dual (S/PDIF); XLR balanceado (versión MX400XL)
Formato	S/PDIF 24-bits
Frecuencia de muestreo	44.1 o 48kHz
Demora de procesamiento	3.7 ms @ 48 kHz
Respuesta de frecuencia	10Hz a 22kHz ±0.5 dB @ 48kHz

Interfaz de control

USB	USB 1.0 para MX-EDIT™ Editor/Librarian y plug-ins de VST™/Audio Units
MIDI	In/Out, DIN de 5 pines
Pedal de pie	Conector de teléfono TRS de ¼"

General

Energía	117 VAC o 230 VAC, 18 Vatios
Tamaño	19" x 1,75" x 7,25"*/6,375"
(Ancho/Alto/Profundidad)	(483 x 44 x 185mm*/162 mm)
Peso	5.8 lbs (2,6 kg)

* Incluso los mandos.

Lexicon®

Harman Music Group
8760 South Sandy Parkway | Sandy, Utah 84070
U.S.A.

Teléfono: (801)-568-7660 | Fax: (801)-568-7662
MX400

¿Preguntas o comentarios? Envíenos un correo
electrónico a: customer@lexiconpro.com