



# Big Foot

## Manual de Usuario

### Introducción

Este producto es un switcher de pedales que permite organizar una pedalera muy poblada y facilitar los cambios de efectos rápidamente a lo largo de una ejecución en vivo sin tanto "tap dancing". También permite aplicaciones bastante sofisticadas, como switching de instrumentos y/o amplificadores.

Brinda muchas posibilidades sin la necesidad de configuraciones complejas. Permite el uso de cualquier pedal de efecto sea TrueByPass o no y el Big Foot lo convierte automáticamente en TrueByPass.

Otra función que brinda, independientemente del pedal usado, es la función de Spillover o Tails. Esto es que impide que se corte en seco el audio cuando hay una reverb o delay que aún tiene colas de audio procesándose.

Esta función está disponible en los dos últimos loops del equipo y necesita que el buffer de salida esté activo.

Opcionalmente se puede pedir la versión estéreo que viene con dos últimos dos loops estéreo en cuyo caso la capacidad queda limitada a 6 loops mono + 2 loops estéreo. La función de Spillover toma las colas de ambos canales en los dos loops estéreo.

Permite seleccionar presets en pedales MIDI y sincronizarlos con la función Tap Tempo.

Cuenta con las siguientes prestaciones:

-10 loops de efectos con sus respectivos jacks de send y return. Usa cables interpedales comunes.

- 12 pulsadores de pie para seleccionar presets o patches y modos de operación.
- 10 LEDs amarillos que indican el preset o loop activo de acuerdo al modo seleccionado
- Un display de 10 LEDs rojos que indican los loops activos
- 2 LEDs que indican que el modo activo: "Instant Access", "Presets" ó "FSW Control"
- 2 modos de operación: selección de patch (Presets) o selección de efecto (Instant Access) En el modo selección de efecto, cada uno de los 10 pulsadores de loop selecciona un loop. En este modo los loops se activan y desactivan al pulsar y se pueden acumular los que estén activos
- modo de edición que permite editar y guardar los presets en memoria no volátil.
- Buffer de entrada bypassable. Se selecciona con un pulsador en el panel de atrás.
- Buffer de salida estéreo bypassable. Se selecciona con otro pulsador en el panel de atrás.  
Estos buffers son transparentes a los fines de poder conectar cables largos hasta el amplificador sin que esto afecte el tono de la señal, o que la carga de diferentes pedales afecte a la señal de la guitarra. Pueden ser desactivados independientemente en caso que no sean necesarios.  
La función de Spillover necesita que al menos el buffer de salida esté activo.
- Muter de plops. Incluye un circuito automático que mutea o atenúa la señal durante la conmutación de los relevadores para disminuir los ruidos en el amplificador.
- Circuito anti-rebote para la operación segura de los pulsadores.
- Resistencias de pull-down integradas en cada loop. Evitan el plop producido por algunos efectos al conectarlos en la cadena.
- 5 salidas de 9V negativo al centro para alimentación de pedales analógicos.
- Una salida MIDI. Permite comandar pedales MIDI para que se programen con el preset elegido. Además mediante esta conexión se puede usar el Tap Tempo y sincronizar todos los pedales MIDI a un mismo Tempo en tiempo real.
- Gabinete de aluminio de 2 mm de espesor.

## Conexiones

- Jack de ¼" (6,35mm) mono de entrada para el instrumento

-Dos Jacks de ¼" (6,35mm) mono de salida para el amplificador. Uno es para el canal derecho y otro para el izquierdo. En el modelo "mono" la señal se repite en ambas salidas. En el modelo "Estéreo" cada canal es independiente y respeta la separación izquierdo y derecho para los loops 7 y 8.

-Dos Jacks de ¼" (6,35mm) estéreo para las líneas de control del amplificador. Permitiendo realizar, por ejemplo, los cambios de canal del amplificador al mismo tiempo que se seleccionan los pedales. El estado de las líneas de control FSW CTRL1, 2, 3 y 4 se almacenan en cada uno de los presets.

-Jack de Alimentación: 12 Volts DC con pin de 2,1mm y positivo al centro

-5 Jacks de alimentación para pedales analógicos de 9Volts DC con pin de 2,1mm y negativo al centro

-Jack DIN de 5 patas para la conexión MIDI out

## **Opcionales**

Cables de loop

Cables de control

Cables de fuente 9V

Fuente regulada de 12V/ 1A con positivo al centro

## **Especificaciones**

Consumo: máximo 330mA con todos los loops activos

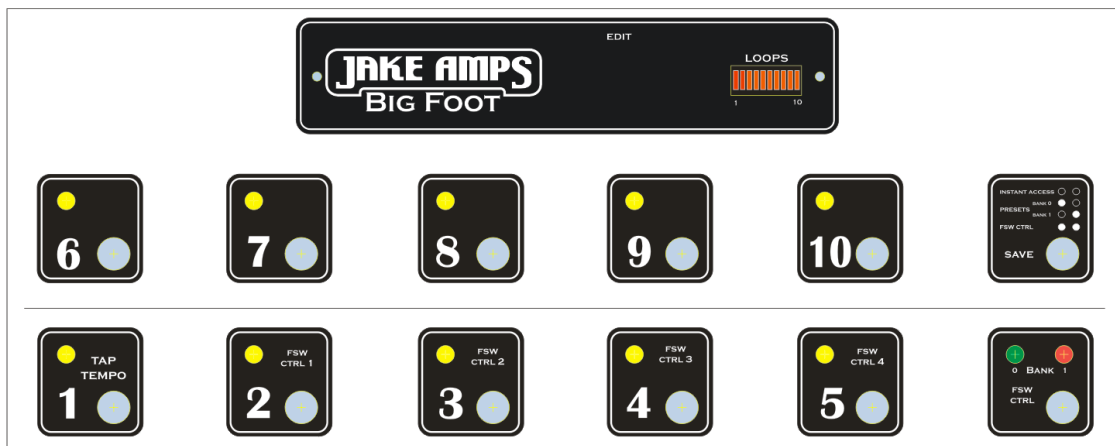
Dimensiones: 420x165x60mm(75mm incluyendo los pulsadores)

Peso: 1350 gr.

## ***Alimentación***

El equipo cuenta con su propia fuente de 12V (opcional), pero es factible utilizar una salida de una fuente de múltiples salidas si así se lo desea. El equipo utiliza positivo al centro en el plug. En cualquier caso es recomendable usar un mismo conector de alimentación de 220V para todos los efectos y el amplificador para evitar la formación de loops de masa que dan origen al "hum" o zumbido de 50 ciclos en los parlantes.

## Panel Superior



## Panel Trasero

La siguiente imagen muestra el panel de la versión de 10 loops mono.



Esta imagen muestra el panel de la versión de 6 loops mono + 2 loops estéreo

## Modo Instant Access

El equipo se enciende en el modo Instant Access. Esto se indica mediante el estado de los leds verde y rojo ambos apagados.

En este modo se tiene acceso directo a los 10 loops con cada uno de los 10 pulsadores numerados. Este modo está orientado a la improvisación, ya que permite combinar los efectos designados a estos loops en forma libre, activando y desactivando cada uno individualmente.

Los LEDs amarillos y el display de Loops, coincidirán en este modo, ya que cada pulsador actúa sobre un solo loop.

Puede pasarse de un modo al otro en cualquier momento con solo pisar el pulsador de modo "Presets/Instant Access"

Al pasar al modo Instant Access desde el modo "Presets", se retiene el último preset elegido, lo que permite cambiarlo al vuelo agregando o sacando efectos. Igualmente esta "edición improvisada" del preset no será guardada en este modo, por lo que el preset original está preservado.

El equipo apagado queda en TrueBypass, salvo que esté activo algún buffer.

El orden de los efectos se decide en el momento en que se decide en que loop conectar cada uno y ya queda fijo. Si bien no hay un orden pre-establecido es recomendable siempre poner los efectos de retardo y modulación después de los efectos de overdrive y distorsión. Incluso si el amplificador cuenta con loop de efectos es recomendable poner los efectos de retardo y modulación en dicho loop.

A diferencia del Loops in Chain, en el Big Foot los loops están numerados en orden ascendente, es decir que el primer efecto de la cadena debe ir en el loop 1 y de ahí en orden ascendente.

### **Modo Presets**

En el modo Presets, cada pulsador del 2 al 10 activa un preset guardado en memoria. Hay dos bancos de 9 presets cada uno, lo que da un total de 18 presets. El pulsador 1 está dedicado al Tap Tempo, pero si no se utiliza la funcionalidad MIDI, puede ponerse el Switch 6 de configuración en la posición superior y de esta forma el pulsador 1 queda para usarse como un preset más, lo que da un total de 20 presets en dos bancos de 10 cada uno.

En este modo los LEDs amarillos indican el patch o preset elegido y los LEDs rojos del display de Loops indican para ése preset, que loops están activos.

Este modo está activo cuando sólo un LED de Bank está prendido indicando en que banco está. Oprimiendo el pulsador de Bank se cambia de banco alternativamente. Sólo al pulsar un nuevo preset se hará efectivo el cambio.

Volviendo a pisar un preset que está seleccionado, se desactiva el mismo pasando el equipo al modo Bypass (sin ambos buffers activados es TrueBypass)

### **Buffers**

El equipo integra un buffer de entrada y otro de salida que pueden ser desactivados o activados en cualquier momento e independientemente, desde sus respectivos pulsadores en el panel trasero.

Son buffers de ganancia unitaria, por lo que no modifican el nivel ni el tono, solo modifican la impedancia de entrada y salida del equipo. Esto trae como efecto aparejado que la guitarra solo “verá” el cable de entrada y no el de salida, bajando de esa forma la carga capacitiva impuesta a los micrófonos. Puede verificarse fácilmente si esto cambia o no el tono cambiando la posición de los pulsadores mientras se toca.

La función de Spillover necesita que al menos el buffer de salida esté activo. El buffer de salida es doble para manejar ambos canales estéreo

## ***Muter***

Este circuito está siempre activo y se dispara cada vez que se presiona un pedal, produciendo una atenuación en la señal de salida para evitar que el “plop” de conmutación de los relevadores se propague hacia el amplificador. Estos “plops” pueden producirse por muchos motivos. En algunos pedales hay capacitores electrolíticos internos que se cargan en el momento de incorporarlos a la cadena y esto produce un transitorio de carga que se traduce en un poderoso “clic” o “plop” en los parlantes.

Para evitar esto, independientemente del circuito de Muter, el Big Foot cuenta con unas resistencias de pull-down en cada loop que mantienen cargados esos capacitores para evitar ese transitorio.

Cuando se activa un loop que no tiene nada conectado, el mismo jack cierra el camino de la señal hacia el próximo loop.

Se pueden identificar los pedales ruidosos en la conmutación usando el modo Instant Access y activándolos de a uno para diagnosticar.

En cualquier caso el Muter ayuda a reducir el nivel del “plop” y no altera el tono de la señal. Está implementado con un JFET para cada canal, que están totalmente cortados en el estado normal, y producen una atenuación importante lo suficientemente corta (algo más de 10 ms) como para enmascarar el “plop” solamente.

## ***Líneas de control***

Se utilizan las líneas de control para modificar mediante un footswitch alguna característica de un amplificador, como ser el canal usado, la Reverb, etc. Con el Big Foot no es necesario un footswitch, ya que el equipo operará dicha línea cada vez que se lo indique el estado programado en el preset elegido.

Al activar una línea de control el Big Foot cierra un contacto uniendo un vivo con la malla del cable. Al desactivar la línea ese contacto queda abierto. Puede configurarse al Big Foot para que ese contacto sea momentáneo o retenido (permanente), para adaptarse a las necesidades de cada amplificador. Esto se configura para cada una de las 4 líneas de control mediante el dipswitch del panel trasero. En la posición de arriba funcionan como momentáneas y en la de abajo como permanente.

El jack es estéreo, por lo que puede manejar dos líneas de control, lo que permite reemplazar los Footswitches más comunes. La conexión S de cada jack está aislada de masa, por lo que puede considerarse flotante. Existen Footswitches más complejos que realizan muchas funciones y en ese caso no se podrá reemplazarlo. Salvo en el caso del amplificador de Jake Amps “The Riffer” que cuenta con un jack de control remoto para poder cambiar entre los tres canales desde el Big Foot.

## ***DipSwitch de configuración***

En el panel trasero se ubica un dipswitch de configuración que permite cambiar el modo en que opera el equipo. El mismo consta de 6 llaves con la siguiente asignación:

	1	2	3	4	5	6
B	MOM					C
S	1	2	3	4		M

La primera define si el equipo se comporta como Big Foot o como Small Foot. Las siguientes cuatro definen el modo en el que opera cada línea de control. Con la llave arriba trabaja en modo momentáneo y abajo en modo permanente. La última llave define si el equipo usa MIDI o no. Con la llave hacia abajo está activo el MIDI, con la llave hacia arriba se desactiva el MIDI y se logran dos presets adicionales que se actúan con el pulsador 1 y el cambio de banco.

## ***Cables***

Todos los cables que utiliza el Big Foot son estándar.

Los de entrada, salida, y de loop son todos mono de ¼"

El de Footswitch es estéreo de ¼"

El de MIDI es DIN de 5 patas estándar.

Los de fuente y alimentación son de punta hueca de 5,5mm con pin de 2,1mm

Los cables que se enchufan en los puertos rotulados Send en el Big Foot, deben enchufarse en el In de los pedales y los rotulados return deben enchufarse en el out de los pedales.

## ***Operación***

### ***Secuencia para borrar todos los presets almacenados***

1- Mantener presionados el pulsador 1 y el pulsador de 3 con el equipo desconectado de la alimentación.

2- Alimentar el Big Foot.

Los leds de los pulsadores comenzaran a parpadear indicando que la operación fue realizada con éxito.

## ***Edición de Presets***

1- Presionar el pulsador para acceder al modo edición.

Los LEDs de los pulsadores parpadean durante un tiempo, indicándonos que accedimos al modo edición.

2- Seleccionar el preset que se desea editar (en este paso el equipo funciona igual que en el modo preset).

3- Presionar el pulsador de SAVE para aceptar editar el preset seleccionado.

4- Hacer todas las modificaciones que se desee al preset elegido (en este paso el equipo funciona igual que en el modo instant access).

5- Presionar SAVE para guardar los cambios realizados.

Los LEDs de los pulsadores parpadean durante un tiempo, indicándonos que el cambio ha sido realizado con éxito.

Si se desea realizar otro cambio a algún preset, volver al ítem 2.

En caso de querer regresar al modo play presionar nuevamente el pulsador de modo edición.

## ***Programación de las líneas de control***

Cuando no estamos en el modo edición con el pulsador de INSTANT ACCESS/PRESET se alterna entre los dos modos de funcionamiento. El equipo siempre enciende en el modo Instant Access.

### **MODO INSTANT ACCESS**

(LEDs de banco 0-1 apagados)

En este modo cada vez que pulsemos uno de los 10 pulsadores se activa/desactiva el loop correspondiente.

Si se pulsa FSW Ctrl (el pulsador de cambio de banco), accedemos a la configuración de las líneas de control (LEDs de banco 0-1 prendidos). Con los pulsadores 2, 3, 4 y 5 se activa/desactiva la línea de control correspondiente.

### **MODO PRESETS**

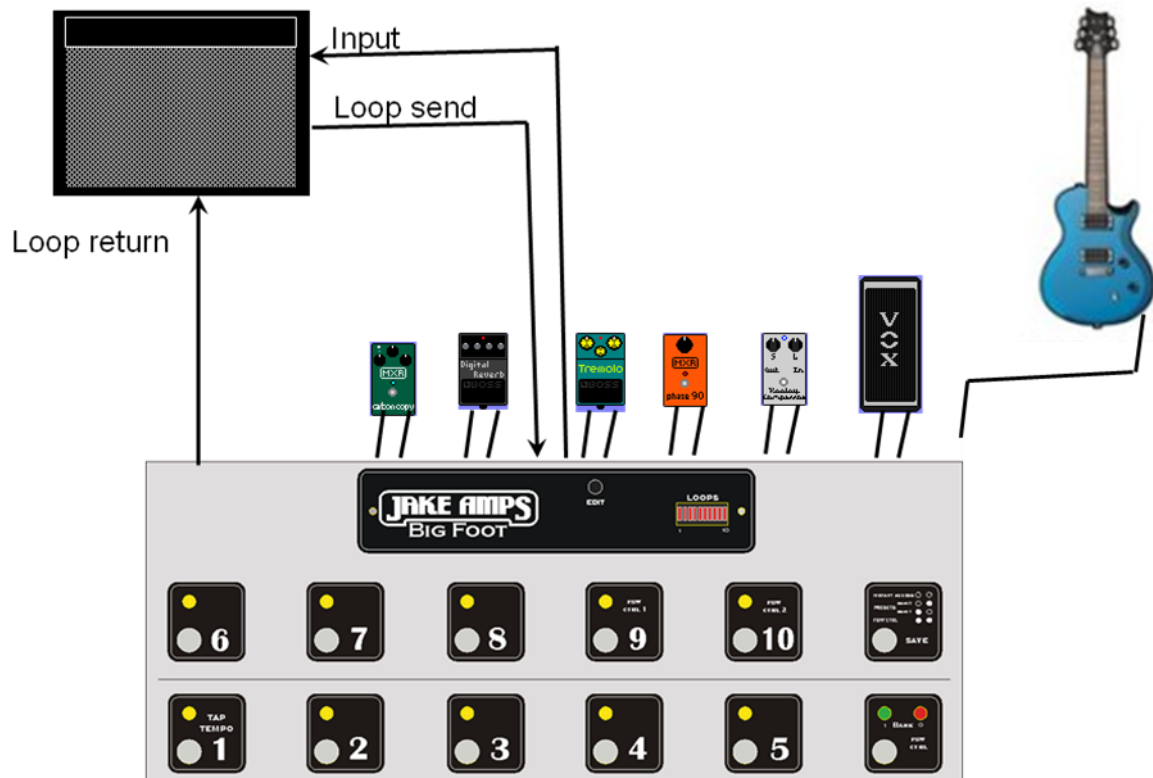
En este modo los pulsadores del 2 al 10 activan/desactivan el preset correspondiente y envían al mismo tiempo el comando MIDI de cambio de preset (program change) a los pedales MIDI por el canal 1. Con el pulsador BANK se cambia del banco 0 al banco 1 y viceversa, indicando el banco correspondiente en los leds.

El pulsador 1 se utiliza para el Tap Tempo. Marcando el "tempo" con el pie, pueden sincronizarse todos los pedales MIDI conectados.



## Ejemplos de setup

### Loop de efectos



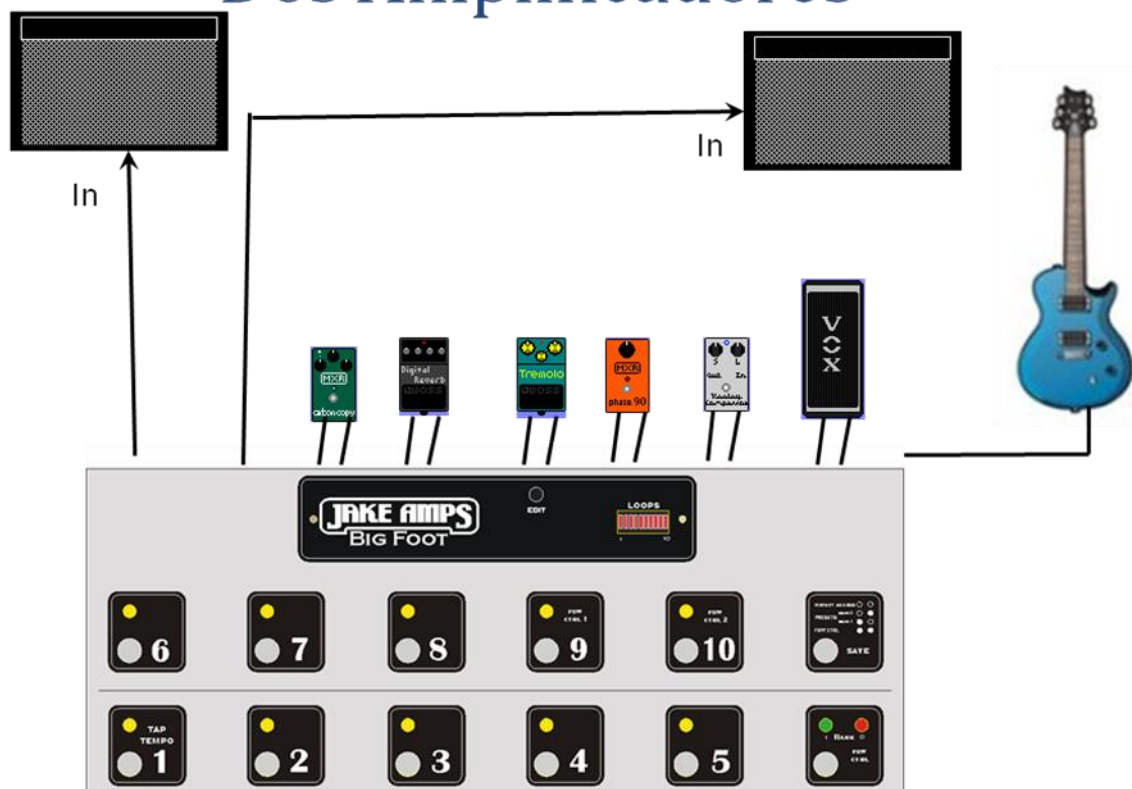
#### **Ejemplo 1: Amplificador con loop de efectos**

En este ejemplo se usa la conocida conexión de los cuatro cables: uno para la guitarra que va al input del Big Foot, dos cables para el Loop de efectos del amplificador que van a Input y Send del amplificador, y otro cable que va del output del Big Foot al Return del loop. A veces esto trae confusiones, pero es simple si uno lo piensa como que el pre es un pedal de efecto más, en el cual la entrada es el input y la salida es el Send del Loop de efectos. Por último el Return del loop de efectos es en realidad la entrada a la etapa de potencia del amplificador.

En el siguiente esquema puede verse como hacer una conexión donde parte de los efectos está al frente del amplificador y otra parte está en el loop de efectos del amplificador.

En este ejemplo el loop 6 es el pre del amplificador por lo que debiera estar siempre activado. Si se lo desactiva, se puede entrar directamente a la etapa de potencia (por el loop return) bypassando el pre del amplificador.

## Dos Amplificadores



### **Ejemplo 2: Dos Amplificadores**

En el siguiente esquema muestra como hacer una conexión donde se utilizan dos amplificadores. El Big Foot permite que se realicen todas las modificaciones necesarias para pasar de un amplificador al otro con solo pisar el preset adecuado.

Un amplificador está conectado en el jack de salida del Big Foot y el otro en el send de un loop determinado, en este caso el 10. Al configurar los presets se designan los efectos y líneas de control que se quieren usar con cada amplificador.

Todos los efectos estarán accesibles para ambos amplificadores.

El ejemplo nos da una idea de la potencialidad del Big Foot para armar setups bastante sofisticados.

Incluso usando un cable especial que haga un puente entre el send y el return del loop que va al primer amplificador, en este ejemplo el 10, puede configurarse un preset para operar ambos amplificadores simultáneamente (previendo que se tomen las medidas necesarias para evitar loops de masa). Este puente puede realizarse con una línea de control.

En este ejemplo se ve como usando un cable especial desde una línea de control, se puentean las entradas de ambos amplificadores para operarlos simultáneamente. De esta forma pueden armarse Presets para el A, otros para el B y otros para A y B juntos.

## Apendice 1 -Comandos MIDI por default:

### Mensajes MIDI PROGRAM CHANGE en Decimal

		Modo Presets			
		MIDI Channel 1 Line 6	MIDI Channel 2 TC Electronic	MIDI Channel 3 Eventide	MIDI Channel 4 Strymon
Banco	Pulsador	C0 PC#1 a 18	C1 PC#0 a 17	C2 PC#1 a 16/ 110 a 111	C3 PC#1 a 18
0	1	Tap Tempo	Tap Tempo	Tap Tempo	Tap Tempo
0	2	PC#C0-1	PC#C1-0	PC#C2-1	PC#C3-1
0	3	PC#C0-2	PC#C1-1	PC#C2-2	PC#C3-2
0	4	PC#C0-3	PC#C1-2	PC#C2-3	PC#C3-3
0	5	PC#C0-4	PC#C1-3	PC#C2-4	PC#C3-4
0	6	PC#C0-5	PC#C1-4	PC#C2-5	PC#C3-5
0	7	PC#C0-6	PC#C1-5	PC#C2-6	PC#C3-6
0	8	PC#C0-7	PC#C1-6	PC#C2-7	PC#C3-7
0	9	PC#C0-8	PC#C1-7	PC#C2-8	PC#C3-8
0	10	PC#C0-9	PC#C1-8	PC#C2-9	PC#C3-9
1	1	Tap Tempo	Tap Tempo	Tap Tempo	Tap Tempo
1	2	PC#C0-10	PC#C1-9	PC#C2-10	PC#C3-10
1	3	PC#C0-11	PC#C1-10	PC#C2-11	PC#C3-11
1	4	PC#C0-12	PC#C1-11	PC#C2-12	PC#C3-12
1	5	PC#C0-13	PC#C1-12	PC#C2-13	PC#C3-13
1	6	PC#C0-14	PC#C1-13	PC#C2-14	PC#C3-14
1	7	PC#C0-15	PC#C1-14	PC#C2-15	PC#C3-15
1	8	PC#C0-16	PC#C1-15	PC#C2-16	PC#C3-16
1	9	PC#C0-17	PC#C1-16	PC#C2-110	PC#C3-17
1	10	PC#C0-18	PC#C1-17	PC#C2-111	PC#C3-18

### Mensajes MIDI CONTROL CHANGE en Decimal

		Modo FSW Ctrl			
Pulsador		Line 6	Eventide	Eventide	Strymon
1		-	-	-	-
2		-	-	-	-
3		-	-	-	-
4		-	-	-	-
5		-	-	-	-
6		CC#36 Reverb	CC#32	CC#32	CC#80
7		CC#50 Modulations	CC#33	CC#33	CC#81
8		CC#73 Bright switch	CC#34	CC#34	CC#82
9		CC#63	CC#35	CC#35	CC#97
10		CC#69	CC#36	CC#36	CC#97

OFF=0 / ON=127

**Mensajes MIDI PROGRAM CHANGE en Hexadecimal**

		Modo Presets			
		MIDI Channel 1 Line 6	MIDI Channel 2 TC Electronic	MIDI Channel 3 Eventide	MIDI Channel 4 Strymon
Banco	Pulsador	C0 PC#1 a 18	C1 PC#0 a 17	C2 PC#1 a 16/ 110 a 111	C3 PC#1 a 18
0	1	Tap Tempo	Tap Tempo	Tap Tempo	Tap Tempo
0	2	PC#C0-01	PC#C1-00	PC#C2-01	PC#C3-01
0	3	PC#C0-02	PC#C1-01	PC#C2-02	PC#C3-02
0	4	PC#C0-03	PC#C1-02	PC#C2-03	PC#C3-03
0	5	PC#C0-04	PC#C1-03	PC#C2-04	PC#C3-04
0	6	PC#C0-05	PC#C1-04	PC#C2-05	PC#C3-05
0	7	PC#C0-06	PC#C1-05	PC#C2-06	PC#C3-06
0	8	PC#C0-07	PC#C1-06	PC#C2-07	PC#C3-07
0	9	PC#C0-08	PC#C1-07	PC#C2-08	PC#C3-08
0	10	PC#C0-09	PC#C1-08	PC#C2-09	PC#C3-09
1	1	Tap Tempo	Tap Tempo	Tap Tempo	Tap Tempo
1	2	PC#C0-0A	PC#C1-09	PC#C2-0A	PC#C3-0A
1	3	PC#C0-0B	PC#C1-0A	PC#C2-0B	PC#C3-0B
1	4	PC#C0-0C	PC#C1-0B	PC#C2-0C	PC#C3-0C
1	5	PC#C0-0D	PC#C1-0C	PC#C2-0D	PC#C3-0D
1	6	PC#C0-0E	PC#C1-0D	PC#C2-0E	PC#C3-0E
1	7	PC#C0-0F	PC#C1-0E	PC#C2-0F	PC#C3-0F
1	8	PC#C0-10	PC#C1-0F	PC#C2-10	PC#C3-10
1	9	PC#C0-11	PC#C1-10	PC#C2-6E	PC#C3-11
1	10	PC#C0-12	PC#C1-11	PC#C2-6F	PC#C3-12

**Mensajes MIDI CONTROL CHANGE en Hexadecimal**

		Modo FSW Ctrl			
Pulsador	Line 6	Eventide	Eventide	Strymon	
1	-	-	-	-	
2	-	-	-	-	
3	-	-	-	-	
4	-	-	-	-	
5	-	-	-	-	
6	CC#24 Reverb	CC#20	CC#20	CC#50	
7	CC#32 Modulations	CC#21	CC#21	CC#51	
8	CC#49 Bright switch	CC#22	CC#22	CC#52	
9	CC#3F	CC#23	CC#23	CC#61	
10	CC#45	CC#24	CC#24	CC#61	

**OFF=00 / ON=7F**

<b><u>INTRODUCCIÓN</u></b>	<b><u>1</u></b>
<b><u>CONEXIONES</u></b>	<b><u>2</u></b>
<b><u>OPCIONALES</u></b>	<b><u>3</u></b>
<b><u>ESPECIFICACIONES</u></b>	<b><u>3</u></b>
ALIMENTACIÓN	3
PANEL SUPERIOR	4
PANEL TRASERO	4
MODO INSTANT ACCESS	4
MODO PRESETS	5
BUFFERS	5
MUTER	6
LÍNEAS DE CONTROL	6
DIPSWITCH DE CONFIGURACIÓN	7
CABLES	7
<b><u>OPERACIÓN</u></b>	<b><u>7</u></b>
SECUENCIA PARA BORRAR TODOS LOS PRESETS ALMACENADOS	7
EDICIÓN DE PRESETS	8
PROGRAMACIÓN DE LAS LÍNEAS DE CONTROL	8
<b><u>EJEMPLOS DE SETUP</u></b>	<b><u>9</u></b>
EJEMPLO 1: AMPLIFICADOR CON LOOP DE EFECTOS	9
EJEMPLO 2: DOS AMPLIFICADORES	10
<b><u>APENDICE 1 -COMANDOS MIDI POR DEFAULT:</u></b>	<b><u>11</u></b>