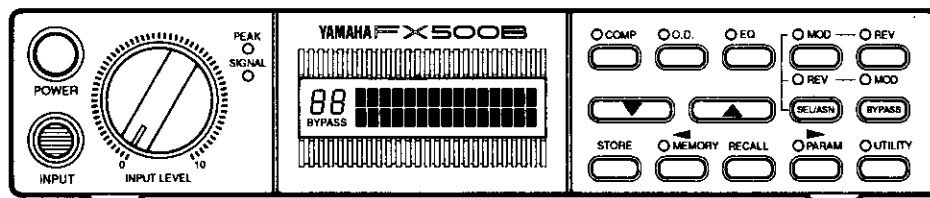


YAMAHA

PROCESADOR SIMULADOR DE EFECTOS

FX500B



MANUAL DE INSTRUCCIONES

¡Enhorabuena!

Ahora puede enorgullecerse de poseer un PROCESADOR DE EFECTOS PARA BAJOS FX500B de YAMAHA. El FX500B se beneficia al máximo de la inigualable tecnología digital de Yamaha en el procesamiento de señales, proporcionando una cadena de hasta 6 efectos diferentes, con una gran capacidad de programación. Todos los parámetros importantes han sido diseñados específicamente para su óptimo rendimiento con bajos eléctricos. Vd. podrá crear cadenas de efectos "a la medida" que se adapten a sus propias exigencias musicales. Con sus grupos de efectos (compresor, saturación, ecualizador, modulación y reverberación/retardo) programables, el FX500B le ofrece un completo y avanzado sistema de procesamiento de señales en un modelo compacto. Se incluyen 60 excelentes programas de efectos pre-fijados diseñados específicamente para el bajo, que Vd. puede seleccionar y utilizar desde ahora mismo, mientras que están disponibles 30 posiciones de la memoria RAM para almacenar sus propias creaciones de procesamientos de señales, que Vd. cree utilizando las inmensas posibilidades de programación del FX500B. Y para una mayor versatilidad e integración con los equipos de música basados en MIDI, el FX500B ofrece una gran cantidad de posibilidades de control MIDI. Cualquiera de sus 60 situaciones de memoria puede ser directamente seleccionada desde un dispositivo MIDI a distancia, como por ejemplo un teclado o un pedal controlador MIDI. También es posible controlar directamente dos parámetros de efectos diferentes simultáneamente, lo cual resulta muy práctico y versátil, y el sonido es insuperable.

Con el fin de obtener el mayor provecho de las sofisticadas posibilidades que le ofrece el FX500B, por favor, lea detalladamente este manual de instrucciones mientras aprende a manejarlo - y guárdelo en un lugar seguro por si necesita consultarlo en el futuro.

INDICE

1. Precauciones.....
2. El FX500B: qué es y qué hace.....
 - * Efectos.....
 - * Configuración de la memoria.....
 - * Control MIDI.....
3. Conexiones: disposición básica.....
4. Los controles: breve guía de funcionamiento.....
5. El modo MEMORY:
 - seleccionar programas de efectos.....
6. Selección del procesador de efectos.....
 - * Invertir el orden de los grupos de
Modulación y Reverberación.....
7. El modo Parámetro:
 - Editar los programas de efectos.....
 - * Editar datos de parámetros.....
 - Asignar CONTROLADORES MIDI a los
parámetros de efectos.....
 - Almacenamiento en la memoria.....
 - * COMPRESOR.....
 - * SATURACION.....
 - * ECUALIZADOR.....
 - * MODULACION.....
 - Chorus.....
 - Flanger.....
 - Symphonic.....
 - Tremolo.....
 - * REVERB/DELAY (reverberación/retardo).....
 - Grupo Reverb.....
 - Reverb Hall (sala grande) •Reverb Room (habitación)
 - Reverb Vocal •Reverb Plate (placa).....

- Grupo Early Reflection (primeras reflexiones).....
 - E/R Hall (primeras reflexiones sala grande)
 - E/R Random (primeras reflexiones aleatorias)
 - E/R Reverse(primeras reflexiones invertidas)
 - E/R Plate (primeras reflexiones placa).....
- Grupo Delay (retardo).....
 - Retardo.....
 - Eco.....
- Grupo Reverb y Delay (en paralelo).....
 - Reverb + Delay.....
- Grupo Reverb y Delay (en serie).....
 - Delay -> Reverb.....
 - Reverb -> Delay.....
- 8. El modo UTILITY (utilidad).....
 - * Edición de título de programa.....
 - * Edición de programa MIDI: configuración MIDI
y Edición de tabla de cambio de programa
 - Configuración MIDI.....
 - Edición de tabla de cambio de programa
 - * Control de parámetros MIDI: Edición de tabla 1
de cambio de control y edición de tabla 2 de cambio
de control.....
 - Edición de tabla 1 de cambio de control.....
 - Edición de tabla 2 de cambio de control.....
 - Asignar CONTROLADOR 1 y CONTROLADOR 2
a efectos específicos.....
 - * Seleccionar la función Footswitch (pedal).....
 - Utilización de "tap tempo delay" (retardo por
tempo de pedal).....
 - * Edición de series de llamadas de memoria por pedal..
- 9. Especificaciones.....
- 10. Formato de datos MIDI.....
- 11. Esquema de bloque.....
- 12. Tabla de parámetros del FX500B.....
- 13. Parámetros de los programas pre-fijados.....

PRECAUCIONES ¡¡POR FAVOR, LEA ESTA PAGINA ANTES DE CONTINUAR!!

1. EVITAR EXCESIVO CALOR, HUMEDAD, POLVO Y VIBRACION.

Mantenga este aparato lejos de sitios donde tenga probabilidades de estar expuesto a altas temperaturas o humedad, tales como cerca de radiadores, estufas, etc... Evite también aquellos lugares donde puede acumular excesivo polvo o vibración que pudiesen acarrear un deterioro en sus mecanismos.

2. EVITAR GOLPES.

Golpes fuertes a esta unidad pueden causar avería. Manéjelo con cuidado.

3. NO ABRIR LA CARCASA NI INTENTAR REPARACIONES O MODIFICACIONES POR SU CUENTA.

Este producto no contiene piezas en el interior que el usuario pueda aprovechar. Deje el mantenimiento en manos del personal técnico cualificado de Yamaha. Abrir la carcasa y/o estropear los circuitos internos invalida la garantía.

4. ASEGURARSE DE QUE LA UNIDAD ESTA APAGADA ANTES DE EFECTUAR CUALQUIER CONEXION O DESCONEXION.

Apague siempre el aparato antes de conectar o desconectar cables. Esto es importante para prevenir daños, tanto a la unidad en sí misma como a otros aparatos que pudieran estar con ella conectados.

5. MANEJAR LOS CABLES CON CUIDADO.

Enchufe y desenchufe los cables (incluyendo el de corriente) tirando de los conectores, no del cable.

6. LIMPIAR CON UN PAÑO SECO Y SUAVE.

No utilice jamás disolventes tales como bencina o aguarrás para limpiar la unidad. Pase un paño suave y seco.

7. USAR SIEMPRE LA FUENTE DE ALIMENTACION ADECUADA.

Utilice siempre el Adaptador AC para alimentar el FX500B o, si el adaptador original se ha roto o perdido, uno similar que puede conseguir en su distribuidor YAMAHA. Asegúrese también de que el adaptador es el apropiado para el voltaje de red de la zona en la que se va a utilizar el FX500B (el voltaje de entrada -INPUT- correcto está señalado en el adaptador).

8. INTERFERENCIAS ELECTRICAS.

Ya que el FX500B contiene circuitos digitales, puede causar interferencias y ruidos si está situado cerca de televisores, radios o equipos similares. Si tal problema se plantease, separe el FX500B de los aparatos que se vean afectados.

9. PILA DE MANTENIMIENTO.

El FX500B contiene una pila de litio de larga duración que conserva los contenidos de la memoria incluso cuando el aparato se encuentra apagado. Con un uso normal la pila debería durar unos cinco años aproximadamente. Si el voltaje de la pila llegase a los niveles mínimos de seguridad, en pantalla aparecería ***WARNING*** LOW BATTERY (aviso: pila baja) lo primero de todo al encender la unidad. Si esto ocurriese, lleve a cambiar la pila a un servicio Yamaha autorizado. ¡NO LO INTENTE HACER USTED MISMO!

INFORMACION DE LA FCC (Comisión Federal de Comunicaciones)

Este equipo utiliza frecuencias que aparecen en la banda de frecuencias de radio y si no se instala y utiliza apropiadamente, es decir, siguiendo las instrucciones del fabricante, se pueden ocasionar interferencias en la recepción de radio y televisión.

Este equipo musical profesional de Yamaha ha sido verificado y comprobado en cumplimiento de las especificaciones establecidas para las computadoras de clase B, de acuerdo con las especificaciones que aparecen en el sub-apartado J del apartado 15 de las normas de la Comisión Federal de Comunicaciones. Estas normas se diseñan para aportar unas medidas de protección razonables contra tales interferencias. Sin embargo, esto no garantiza que las interferencias no sucedan. Si sospechase que su equipo musical profesional está causando interferencias con otros aparatos electrónicos, debe hacerse una verificación apagando su equipo musical profesional y encendiéndolo a continuación. Si la interferencia continúa con el equipo apagado, el equipo no es la fuente de interferencias. Si su equipo parece ser la fuente de las interferencias, trate de corregir la situación llevando a cabo una o más de las siguientes medidas:

- Reoriente la antena receptora.
- Cambie de sitio el equipo con respecto al receptor.
- Aleje el equipo del receptor.
- Enchufe el equipo a una toma de red distinta, de manera que se encuentre en un circuito de alimentación diferente del circuito del receptor.

Si estas medidas correctoras no dan resultado, por favor contacte con su distribuidor autorizado de productos profesionales Yamaha para que le aconseje y/o le proporcione otras medidas correctoras.

Si por cualquier razón necesitase información adicional en relación con las interferencias de radio o T.V., puede resultarle útil el folleto preparado por la Comisión Federal de Comunicaciones: "Cómo identificar y resolver problemas de interferencias de Radio-TV" (How to identify and Resolve Radio-TV Interference Problems). Este folleto está disponible en U.S. Government Printing Office, Washington D.C. 20402, Stock no. (número de serie): 004-000-00345-4.

```

* * * * *
*
*
*           F I G U R A
*
* ROM MEMORY=
* =MEMORIA ROM
* RAM MEMORY=
* =MEMORIA RAM
* Preset effect programs=
* =Programas de efectos prefijados
* User-edited programs=
* =Programas editados por el usuario
* Initial data=
* =Datos iniciales
*
* * * * *

```

```

* * * * *
*
*
*           F I G U R A
*
* 31-60 Programas del usuario
*   0   Datos iniciales
*
* * * * *

```

Control MIDI

Con el fin de conseguir una mayor versatilidad y una correcta integración con los equipos musicales MIDI, el FX500B ofrece amplias posibilidades de control MIDI. Cualquiera de las 60 posiciones de memoria puede ser seleccionada por medio de un dispositivo MIDI de control remoto tal como un teclado o un pedal MIDI(*). También es posible controlar directamente hasta dos parámetros de efectos diferentes simultáneamente en tiempo real. Esto significa que dos controladores MIDI (por ejemplo, una RUEDA DE MODULACION y un deslizador de ENTRADA DE DATOS) podrían utilizarse para controlar, por ejemplo, la profundidad de modulación de los efectos "flanger" y el tiempo de reverberación de un efecto reverb en tiempo real durante la reproducción. Dos controladores MIDI cualesquiera pueden ser asignados a dos parámetros de efectos (Vea "Control de parámetros MIDI: Edición de tabla 1 de cambio de control y edición de tabla 2 de cambio de control" en la página ??? para detalles prácticos).

(*) Es posible así mismo un control MIDI extensivo con el pedal controlador MIDI MFC1 de Yamaha. Para más detalles consulte el manual de funcionamiento del MFC1.

3. Conexiones: disposición básica

```
* * * * *
*
*
*           F I G U R A
*
*
*
*
*
*
* * * * *
```

1- "Jack" DC 12V IN (entrada) y pinza sujeta-cable

El cable de salida de DC procedente del adaptador AC debe conectarse aquí. Cuando conecte la fuente de alimentación asegúrese de que el interruptor POWER del FX500B se encuentre en la posición OFF (hacia afuera), después enchufe el cable de salida del adaptador AC al "jack" de entrada DC 12V IN, y a continuación la clavija del adaptador AC a la red. La pinza situada justo debajo del "jack" DC 12V IN sirve para evitar que se desenchufe el cable cuando el equipo esté en funcionamiento. Ajuste firmemente el cable de DC en la pinza a unos pocos centímetros de la clavija.

```
* * * * *
*
*
*           F I G U R A
*
*
*
*
*
*
* * * * *
```

¡ATENCIÓN!

No intente utilizar un adaptador de AC distinto para alimentar el FX500B. El uso de un adaptador incompatible puede causar daños irreparables al FX500B, y podría constituir un serio riesgo de descarga eléctrica.

2-"Jack" INPUT (de entrada)

Este "jack" duplica la función del "jack" de entrada del panel frontal que se describe en la siguiente sección. Conviene advertir, sin embargo, que sólo se puede utilizar uno de los "jacks" de entrada cada vez. Si se insertan ambos, el del panel frontal tiene preferencia.

3-Selector OUTPUT LEVEL (nivel de salida)

Se utiliza este selector para adecuar el nivel de salida del FX500B a la sensibilidad de entrada del amplificador, mesa de mezclas u otra unidad alimentada por el procesador. Seleccione -10dB para las entradas de nivel de línea estándar, mientras que debe utilizarse la posición -20dB cuando el FX500B esté conectado a entradas de alta sensibilidad -por ejemplo, la entrada de un amplificador de bajo.

4-"Jacks" OUTPUT R (salida derecha) y OUTPUT L (salida izquierda)

Estas son las salidas estéreo principales del FX500B. Recomendamos utilizar ambas salidas y conectarlas respectivamente a los canales R (dcha.) y L (izda.) de un equipo de sonido estéreo, debido a que el completo impacto de muchos de los efectos del FX500B sólo pueden apreciarse en estéreo. Si, no obstante, sólo dispone de un equipo monofónico, utilice uno de los dos "jacks" de salida, o derecha o izquierda.

5-Control PHONES LEVEL (nivel de auriculares) y "jack" PHONES(auriculares)

Para escuchar en privado o practicar cuando no se puede utilizar un equipo de sonido exterior, es posible conectar una pareja de auriculares estéreo estándar (con clavija de 1/4" o un adaptador apropiado) al "jack" PHONES (auriculares). El control PHONES LEVEL (nivel) ajusta el nivel de sonido de los auriculares.

6-Conector MIDI IN (entrada MIDI)

El conector MIDI IN acepta señales MIDI procedentes de un dispositivo MIDI externo, por ejemplo un controlador de pie MIDI. El FX500B aceptará mensajes MIDI PROGRAM CHANGE (cambio de programa vía MIDI) para seleccionar directamente programas de efectos, o bien mensajes MIDI CONTROL CHANGE (cambio de control vía MIDI) para controlar parámetros de efectos individuales. (Para más detalles vea la página ???)

7-"Jack" MEMORY INC/DEC, TRIGGER-TAP TEMPO DELAY-(memoria aum./dism., disparador -retardo de tempo por pedal-)

Aquí se puede conectar un pedal opcional FC4 ó FC5 de Yamaha para seleccionar con el pie los programas de efectos o para controlar el "tap tempo delay"(retardo por tempo de pedal), mediante el cual se fija el tiempo de retardo para los efectos DELAY (retardo). La función del pedal se determina por la función "Foot Switch Function Select" del modo UTILITY (página ???). La serie de programas de efectos que pueden ser seleccionados cuando se asigna el pedal a la selección de memoria queda determinada por la función "Footswitch Memory Recall Edit" (edición de serie de llamadas de la memoria por pedal) del modo UTILITY (página ???).

8-"Jack" BYPASS (evitación)

Un pedal opcional FC4 ó FC5 de Yamaha conectado a este "jack" cumple exactamente la misma función que la tecla BYPASS del panel frontal. Pulse una vez el pedal para activar el modo de BYPASS y púselo de nuevo para desactivarlo.

Configuración básica del sistema

* * * * *

F I G U R A

HEADPHONES = AURICULARES

FC4 OR FC5 FOOTSWITCH = PEDAL FC4 O FC5

For foot bypass control = Para controlar la evitación con el pie

For memory recall or tap tempo delay control = Para llamar a memoria o controlar el retardo de tempo con el pie

BASS AMPLIFIER = AMPLIFICADOR DE BAJO

Right = Derecho

Left = Izquierdo

ELECTRIC BASS = BAJO ELECTRICO

AC ADAPTOR = ADAPTADOR DE AC

MFC1 or MFC05 MIDI FOOT CONTROLER = CONTROLADOR DE PEDAL MIDI
MFC1 O MFC05

For direct program recall or parameter control = Para llamada directa de programa o control de parámetros.

TO AC WALL SOCKET = A LA RED

* * * * *

4. Los controles: breve guía de funcionamiento

```
* * * * *
*
*
*           F I G U R A
*
*
*
*
* * * * *
```

1-Interruptor POWER

Pulse una vez para encender el FX500B, y una segunda vez para apagarlo. Cuando se enciende, aparece en la pantalla durante unos segundos el nombre y un aviso sobre derechos de autor, antes de comenzar su funcionamiento real.

2-"Jack" INPUT (de entrada)

Conecte el bajo, u otra fuente de señal aquí o en el otro "jack" INPUT del panel posterior (ver "2-jack INPUT" en la sección "3.Conexiones: disposición básica"). Ambos "jacks" son monofónicos estándar de 1/4".

3-Control INPUT LEVEL (nivel de entrada) con indicadores SIGNAL (señal) y PEAK (pico)

Para una óptima fijación del nivel de entrada haga funcionar su fuente de sonido al mayor nivel al que lo vaya a hacer normalmente y ajuste el control INPUT LEVEL de manera que el indicador SIGNAL esté casi siempre encendido pero que el indicador PEAK no se encienda o, si lo hace, sea sólo ocasionalmente, durante breves picos de nivel alto.

```
* * * * *
```

F I G U R A

Should flash...at all = Parpadeará ocasionalmente o no parpadeará

Should light...present = Debe estar iluminado la mayor parte del tiempo cuando hay una señal de entrada

```
* * * * *
```

4-Pantalla de cristal líquido (LCD)

Este es el principal "centro de información" del FX500B, pues proporciona toda la información necesaria para la selección de programas de efectos, la programación y el control de las funciones de utilidad.

F I G U R A

Program number = Número de programa

Appears...effects = Aparece cuando la tecla BYPASS es pulsada para evitar todos los efectos

Currently...function = Efecto seleccionado actual, parámetros que se están programando o función de utilidad

5-Teclas de efectos COMP, O.D., EQ, MOD y REV

Estas teclas funcionan de forma distinta en los modos MEMORY y PARAM.

- Cuando se ha seleccionado el modo MEMORY (esto es, cuando el indicador de modo MEMORY está iluminado -véase "9-Tecla del modo MEMORY"), estas teclas se utilizan para ACTIVAR (indicador iluminado) o DESACTIVAR (indicador apagado) el grupo de efectos correspondiente.

(Para más detalles, véase la página ???)

- Cuando se ha seleccionado el modo PARAM (es decir, el indicador PARAM está iluminado -véase "12-Tecla del modo PARAM"), estas teclas seleccionan los distintos parámetros disponibles para editar en el correspondiente grupo de efectos.

(Para más detalles, véase la página ???)

6-Flechas ▲ y ▼

Las flechas ▲ y ▼ funcionan de forma distinta en los modos MEMORY, PARAM y UTILITY.

-Cuando se ha seleccionado el modo MEMORY (es decir, el indicador MEMORY está iluminado -véase "9-Tecla del modo MEMORY"), las teclas ▲ y ▼ se utilizan para seleccionar los programas de efectos deseados.

(Para más detalles, véase la página ???)

- Cuando se ha seleccionado el modo PARAM (esto es, el indicador

PARAM está iluminado -véase "12-Tecla del modo PARAM"), se utilizan para "editar" el parámetro del efecto seleccionado.

(Para más detalles, véase la página ???)

- Cuando se ha seleccionado el modo UTILITY (esto es, el indicador UTILITY está iluminado -véase "13-Tecla del modo UTILITY"), se utilizan para programar la función de utilidad seleccionada.

(Para más detalles, véase la página ???).

7-Tecla SEL/ASN

La tecla SEL/ASN funciona de manera distinta en los modos MEMORY y PARAM.

-Cuando está activado el modo MEMORY esta tecla invierte el orden de los grupos de procesamiento MOD y REV.

(Para más detalles, véase la página ???)

8-Tecla BYPASS(evitación)

Al pulsar la tecla BYPASS y aparecer "BYPASS" en la pantalla, todos los grupos de efectos del FX500B se evitan por completo y la señal de entrada es enviada directamente a la salida. Pulse por segunda vez la tecla BYPASS para desactivar la función de BYPASS. El "jack" para pedal de BYPASS del panel posterior puede también utilizarse para controlar el BYPASS (vea "8-"jack" BYPASS" en la página ???).

9-Tecla e indicador del modo MEMORY

Cuando el indicador de MEMORY está iluminado, el modo MEMORY del FX500B está activado y los programas de efectos (1-60) pueden ser seleccionados y llamados utilizando las teclas ▲ y ▼ y la tecla RECALL (llamada). En el modo MEMORY es también posible ACTIVAR o DESACTIVAR los grupos de efectos utilizando las teclas COMP, O.D., EQ, MOD y REV. Cuando se ha seleccionado el modo PARAM, puede activarse el modo MEMORY pulsando la tecla MEMORY. Pero desde el modo UTILITY no se puede seleccionar directamente el modo MEMORY pulsando la tecla MEMORY. Antes habrá que desactivar el modo UTILITY pulsando la tecla UTILITY varias veces o manteniéndola pulsada (aproximadamente 1 segundo) hasta que el indicador de UTILITY se apague.

(Para más detalles, véase la página ???)

10-Tecla RECALL (llamada)

Después de utilizar las teclas ▲ y ▼ para seleccionar un programa de efectos determinado desde el modo MEMORY, la tecla RECALL se pulsa para llamar realmente y activar el programa seleccionado.

(Para más detalles, véase la página ???)

11-Tecla STORE (almacenamiento)

Después de editar cualquiera de los programas de efectos, el nuevo programa puede almacenarse en cualquiera de las posiciones de la memoria RAM (de la 31 a la 60) del FX500B para una posterior llamada y utilización. La tecla STORE se emplea para almacenar datos editados en una posición de la memoria RAM.

(Para más detalles, véase la página ???)

12-Tecla e indicador del modo PARAM

La tecla PARAM selecciona el modo PARAM (parámetro) en el cual los parámetros individuales de cada grupo de efectos pueden ser editados según se desee. El indicador de la tecla PARAM se enciende cuando el modo PARAM está activado. No se puede seleccionar directamente el modo PARAM desde el modo UTILITY pulsando la tecla PARAM. Primero se tiene que desactivar el modo UTILITY pulsando la tecla UTILITY varias veces o manteniéndola pulsada (aproximadamente 1 segundo) hasta que el indicador de UTILITY se apague.

(Para más detalles, véase la página ???)

13-Tecla e indicador del modo UTILITY

Al pulsar esta tecla se activa el modo UTILITY, permitiendo el acceso a 7 funciones distintas de utilidad:

- Program Title Edit (Editar título de programa, página ???)
- MIDI Setup (Configuración MIDI, página ???)
- Program Change Table Edit (Edición de tablas de cambio de programa, página ???)
- Control Change 1 Table Edit (Edición de tabla 1 de cambio de control, página ???)
- Control Change 2 Table Edit (Edición de tabla 2 de cambio de control, página ???)
- Foot Switch Function Select (Selección de la función Footswitch, página ???)
- Foot Switch Memory Recall Range Edit (Edición de series de llamadas de memoria por pedal, página ???)

El indicador luminoso de la tecla UTILITY se ilumina cuando el modo UTILITY está activado. Cada vez que se pulsa la tecla UTILITY se selecciona la siguiente función de la "lista" de utilidades. Después de la ltima queda seleccionado el último modo que estaba activado antes de pulsar la tecla UTILITY (o

MEMORY o PARAM). Igualmente se puede desactivar el modo UTILITY pulsando varias veces la tecla UTILITY o manteniéndola pulsada (aproximadamente 1 segundo) hasta que el indicador de la tecla UTILITY se apague.

5. El modo MEMORY: seleccionar programas de efectos

En el modo MEMORY del FX500B, las teclas ▲ y ▼ pueden utilizarse para seleccionar programas de efectos individuales. Cuando se selecciona un número de programa nuevo, dicho número parpadeará en la pantalla y su nombre aparecerá en la línea superior. Pulse la tecla RECALL para llamar y activar el programa seleccionado.

```
* * * * *
*                               *
*                               *
*           F I G U R A       *
*                               *
*                               *
*                               *
*                               *
* * * * *
```

1- Si todavía no se ha seleccionado el modo MEMORY (es decir, si el indicador de la tecla MEMORY no está iluminado), pulse la tecla MEMORY para seleccionar dicho modo.

```
* * * * *
*                               *
*                               *
*           F I G U R A       *
*                               *
*                               *
*                               *
*                               *
* * * * *
```

El modo MEMORY no puede ser seleccionado directamente desde el modo UTILITY pulsando la tecla MEMORY. Primero hay que desactivar el modo UTILITY pulsando varias veces o manteniendo pulsada (un segundo, más o menos) la tecla UTILITY hasta que el indicador de la tecla UTILITY se apague.

2- Utilice las teclas ▲ y/o ▼ para seleccionar el número del programa de efectos deseado (en este ejemplo vamos al número de programa 10 desde el número 1, por lo cual sólo emplearemos la tecla ▲). Pulse brevemente la tecla ▲ o ▼ para seleccionar el siguiente número de programa por arriba o por abajo, o mantenga pulsada cualquiera de ellas para que avance de forma continua en la dirección correspondiente. Se logra una mayor rapidez si se pulsa la flecha contraria mientras se mantiene pulsada la tecla de la flecha correspondiente a la dirección deseada.

F I G U R A

Flashing = Parpadeo

3- El número del programa de efectos seleccionado debe aparecer ahora parpadeando en la pantalla, indicando que el programa ha sido seleccionado pero que todavía no ha sido llamado (el programa de efectos anterior está todavía activado). Pulse la tecla RECALL para llamar y activar el programa seleccionado. El número del programa dejará de parpadear.

```
*****
*
*
*           F I G U R A
*
*
*
*
*
*
*
*****
```

6. Selección del procesador de efectos

En el modo MEMORY, se pueden ACTIVAR o DESACTIVAR los grupos de efectos del FX500B utilizando las teclas COMP, O.D., EQ, MOD y REV. Pulsando alternativamente cualquiera de ellas se ACTIVA (indicador iluminado) o DESACTIVA (indicador apagado) el correspondiente grupo de efectos. Cuando un grupo está DESACTIVADO, es evitado y el grupo activado anterior se conecta directamente con el siguiente grupo activado. Si todos los grupos están ACTIVADOS, la cadena de efectos queda de la siguiente manera:

```
* * * * *
*                               *
*                               *
*           F I G U R A         *
*                               *
*                               *
*                               *
*                               *
* * * * *
```

Sin embargo, si únicamente se desean utilizar los grupos compresor, ecualizador y reverberación, se puede pulsar las teclas O.D. y MOD para DESACTIVAR ambas y la cadena de efectos queda así:

```
* * * * *
*                               *
*                               *
*           F I G U R A         *
*                               *
*                               *
*                               *
*                               *
* * * * *
```

NOTA: El estado ON/OFF (activado/desactivado) de cada efecto es almacenado en la memoria RAM junto con el resto de datos de efectos cuando se realiza una operación de STORE (almacenamiento) (Ver "Almacenamiento en la memoria" en la página ???).

*Invertir el orden de los grupos Modulación y Reverberación

Normalmente, los dos últimos efectos de la cadena de efectos del FX500B son uno de modulación y otro de reverberación, por ese orden. No obstante, este orden puede ser invertido pulsando la tecla SEL/ASN en el modo MEMORY. El orden de los grupos de efectos MOD y REV se muestra en la línea inferior de la pantalla LCD, y los indicadores luminosos de las teclas MOD y REV se iluminan mostrando el orden seleccionado:

•MOD--•REV ó •REV--•MOD

La posibilidad de invertir el orden de los grupos Modulación y Reverberación es importante pues le ofrece la oportunidad de aplicar reverberación/retardo a la señal ya modulada, o de aplicar modulación a la señal ya "reverberada/retardada". La diferencia de sonido puede ser verdaderamente significativa.

NOTA: El orden seleccionado de los grupos de efectos MOD y REV es almacenado en la memoria RAM junto con el resto de datos de efectos al realizar una operación de STORE (almacenamiento) (ver "Almacenamiento en la memoria" en la página ???).

7. El modo Parámetro: editar los programas de efectos

El modo Parámetro da acceso a distintos parámetros importantes para cada efecto, permitiéndole cambiar el sonido de cada efecto en una amplia banda para adaptarse a sus necesidades específicas. Una vez programados y ajustados los parámetros para cada grupo de efectos con el fin de obtener el sonido deseado, se puede almacenar todo el programa de efectos en una de las posiciones de la memoria RAM del FX500B para su posterior llamada y utilización.

*Editar datos de parámetros

```
* * * * *
*
*
*           F I G U R A
*
*
*
*
* * * * *
```

1- Al modo Parámetro se accede pulsando la tecla PARAM. Las abreviaturas de los parámetros se muestran en la línea superior de la pantalla LCD, y los correspondientes valores de los datos aparecen en la línea inferior (los parámetros se describirán con detalle en las siguientes secciones).

```
* * * * *
* * * * *
```

F I G U R A

Upper...parameters = La línea superior muestra los parámetros

Lower...parameter = La línea inferior muestra el valor actual para cada parámetro

Underline cursor = Cursor

```
* * * * *
* * * * *
```

El modo PARAM no puede ser seleccionado directamente desde el modo UTILITY pulsando la tecla PARAM. Primero hay que desactivar el modo UTILITY pulsando varias veces o manteniendo pulsada (un segundo, más o menos) la tecla UTILITY hasta que el indicador de la tecla UTILITY se apague.

2- Pulse la tecla COMP, O.D., EQ, MOD o REV para seleccionar el efecto que se desea editar.

3- Pulse la tecla del efecto seleccionado (es decir, la tecla que pulsó en el paso 2- anterior) para mover el cursor hasta el parámetro que se va a editar. Cada vez que se pulsa la tecla del efecto el cursor se desplaza un parámetro hacia la derecha. En muchos efectos se requieren dos o tres pantallas de parámetros, por lo cual aparecerá la siguiente pantalla cuando el cursor pase el último parámetro de cada una de ellas. Se volverá a la primera pantalla después del último parámetro de la última pantalla. El efecto "flanger" del grupo de modulación, por ejemplo, tiene las tres pantallas de parámetros siguientes:

F I G U R A

FIRST SCREEN = PRIMERA PANTALLA

SECOND SCREEN = SEGUNDA PANTALLA

THIRD SCREEN = TERCERA PANTALLA

4- Utilice las teclas ▲ y ▼ para ajustar el valor del parámetro seleccionado. Si mantiene pulsada la tecla ▲ o ▼, los datos continuarán pasando en la dirección especificada. Los datos pasarán más deprisa si pulsa la tecla de la flecha opuesta mientras mantiene pulsada la tecla ▲ o la tecla ▼.

5- El efecto seleccionado para ser editado puede ser ACTIVADO o DESACTIVADO pulsando la tecla PARAM, de tal forma que se pueden comparar fácilmente el sonido directo y el procesado.

NOTA: Para evitar la pérdida accidental de datos editados, el FX500B responde con un texto de confirmación -"RECALL OK"- si pulsa la tecla RECALL mientras está editando en el modo PARAM. Si lo que realmente pretende es llamar al efecto original (pre-editado), pulse por segunda vez la tecla RECALL. Si no desea realizar la operación de llamada, simplemente pulse una tecla distinta de la tecla RECALL.

-Asignar CONTROLADORES MIDI a los parámetros de efectos

Si se pulsa la tecla SEL/ASN en el modo PARAM, es posible asignar CONTROLADORES MIDI externos para controlar directamente los parámetros de los efectos. Consulte el apartado "Asignar CONTROLADOR 1 y CONTROLADOR 2 a efectos específicos" en la página ???.

-Almacenamiento en la memoria

Un programa de efectos editado puede ser almacenado en cualquier posición de memoria dentro de la zona de memoria RAM (31 a 60) del FX500B. Los programas de efectos originales almacenados de esta manera pueden ser seleccionados y utilizados exactamente igual que los programas de efectos pre-fijados. La situación ON/OFF de cada efecto, el orden elegido de los grupos MOD y REV, y las asignaciones de CONTROLADORES MIDI, se almacenan junto con el resto de datos de parámetros. Se puede usar la función TITLE EDIT (edición de título) del modo UTILITY para poner nuevos títulos a sus programas de efectos originales después de haberlos almacenado en la memoria RAM. (Ver "Edición de título de programa" en la página ???).

* * * * *

F I G U R A

ROM MEMORY = MEMORIA ROM

Preset effect programs = Programas de efectos pre-fijados

RAM MEMORY = MEMORIA RAM

User-edited programs = Programas editados por el usuario

EDIT = EDICION

STORE = ALMACENAMIENTO

* * * * *

1- Después de editar los parámetros para crear el efecto deseado, seleccione el modo MEMORY y elija la posición de memoria RAM (31-60) en la que desee almacenar los datos editados.

2- Pulse la tecla STORE (almacenamiento)

* * * * *

F I G U R A

Flashing = Parpadeo

* * * * *

3- Pulse de nuevo la tecla STORE. Durante unos segundos aparecerá en la pantalla la siguiente indicación mientras se produce la operación de almacenamiento. Si decide no continuar con dicha operación de carga, pulse simplemente una tecla distinta de la tecla STORE.

THR (Umbral: -60--0dB)

Fija el nivel de umbral del compresor. Los niveles de señal que excedan el nivel de umbral serán comprimidos, y aquellos que estén por debajo de dicho umbral no se verán afectados.

RAT (Proporción: 1/2, 1/4, 1/6, 1/8, 1/∞)

Este parámetro fija el grado de compresión. Una proporción de compresión de 1/2, por ejemplo, comprime las señales que estén por encima del nivel de umbral a la mitad de su amplitud original. La proporción 1/∞ produce casi la compresión total, obteniéndose el mismo nivel de señal para todas las señales que estén por encima del nivel de umbral, y así se logra el mayor grado de sustain.

* * * * *

F I G U R A

LEVEL = NIVEL

TIME = TIEMPO

Original signal = Señal original

Compressed signal = Señal comprimida

Compression ratio (RAT) = Proporción de compresión (RAT)

Threshold level (THR) = Nivel de umbral (THR)

* * * * *

ATK (Ataque: 1.0--20ms)

Determina el tiempo que tarda en iniciarse la compresión una vez detectada una señal de entrada. Los valores más altos producen un mayor tiempo de ataque, lo que permite un paso de ataque más natural de la señal de entrada. Este parámetro es especialmente útil si se desea, por ejemplo, retener un ataque pronunciado mientras se incrementa el sustain.

F I G U R A

LEVEL = NIVEL

TIME = TIEMPO

Original signal = Señal original

Compressed signal = Señal comprimida

Compression ratio (RAT) = Proporción de compresión (RAT)

Threshold level (THR) = Nivel de umbral (THR)

Attack time = Tiempo de ataque (ATK)

LVL (Nivel de salida: -42--+24dB)

Determina el nivel de salida del efecto.

***SATURACION (O.D.)**

El grupo de saturación del FX500B produce digitalmente una saturación rica y uniforme que puede ser ajustada para obtener una increíble variedad de efectos. Además de proporcionar un control total del grado de saturación producida, una función de puerta de ruido incorporada con nivel de disparador regulable suprime eficazmente el ruido no deseado.

```

* * * * *
*                               *
*                               *
*           F I G U R A       *
*                               *
*                               *
* * * * *

```

DST (Nivel de distorsion: 0--100)

Determina el grado de saturación producida. Cuanto más alto es el valor, más distorsión se produce.

TRG (Nivel del disparador de la puerta de ruido: -80-- -20dB)

Establece el nivel de umbral de la puerta de ruido en el grupo de distorsión. Se suprimen las señales que están por debajo del nivel de umbral, con lo que se reduce el ruido. Precaución: los niveles TRG excesivamente altos pueden ocasionar un recorte de las notas poco natural.

F I G U R A

LEVEL = NIVEL

TIME = TIEMPO

Shaded portion of signal passed = Porción ensombrecida de señal admitida

Noise gate trigger level (TRG) = Nivel del disparador de la puerta de ruido

Not passed = No admitida

LVL (Nivel de salida: -42--+6dB)

Determina el nivel de salida del efecto.

***ECUALIZADOR (EQ)**

El FX500B posee un grupo de ecualización de cuatro bandas para un amplio control de la tonalidad. Se pueden aplicar hasta 15dB de realce o recorte a las bandas de graves, medios-graves, medios-agudos y agudos, y la frecuencia central de las cuatro bandas puede ajustarse sobre una amplia escala.

* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *

**F I G U R A
(3 pantallas)**

LoF (Frecuencia de graves: 40 Hz - 100 Hz)

Determina la frecuencia central de la banda de graves del ecualizador.

LoG (Ganancia de graves: -12--+12dB)

Determina la intensidad de realce o recorte que se aplica a las frecuencias de la banda de graves. Fijándolo en +0 no se produce ningún realce ni recorte. Los valores negativos producen recorte, y los positivos, realce.

LmF (Frecuencia de medios-graves: 80 Hz--800Hz)

Determina la frecuencia central de la banda de medios-graves del ecualizador.

LmG (Ganancia de medios-graves: -12--+12dB)

Determina la intensidad de realce o recorte que se aplica a las frecuencias de medios-graves. Si se fija en +0 no se produce ningún realce ni recorte. Los valores negativos producen recorte, y los positivos, realce.

HmF (Frecuencia de medios-agudos: 400 Hz--4.0kHz)

Determina la frecuencia central de la banda de medios-agudos del ecualizador.

HmG (Ganancia de medios-agudos: -12--+12dB)

Determina la intensidad de realce o recorte que se aplica a las frecuencias de medios-agudos. Si se fija en +0 no se produce ningún realce ni recorte. Los valores negativos producen recorte, y los positivos, realce.

HiF (Frecuencia de agudos: 3.2 kHz--8.0kHz)

Determina la frecuencia central de la banda de agudos del ecualizador.

HiG (Ganancia de agudos: -12--+12dB)

Determina la intensidad de realce o recorte que se aplica a las frecuencias de agudos. Si se fija en +0 no se produce ningún realce ni recorte. Los valores negativos producen recorte, y los positivos, realce.

LVL (Nivel de salida: -42--+6dB)

Determina el nivel de salida del efecto.

*MODULACION (MOD)

El grupo de efectos MODULACION contiene diversos efectos basados en la modulación de la amplitud y del retardo. Los diferentes efectos de MODULACION son seleccionados por el parámetro TYP (tipo) que aparece a la izquierda de cada pantalla de MODULACION.

```
* * * * *
*                               *
*                               *
*           F I G U R A       *
*                               *
*                               *
* * * * *
```

TYP (Tipo: Cho, Flg, Sym, Trm)

Este parámetro es común a todos los programas de modulación, y se utiliza para seleccionar el efecto deseado. Los distintos efectos de modulación se indican con las siguientes abreviaturas:

Cho: Chorus
Flg: Flanger
Sym: Symphonic
Trm: Tremolo

Cada efecto de modulación tiene un conjunto ligeramente distinto de parámetros para cada tipo.

-Chorus(Cho)

El efecto "chorus" combina tiempo de retardo y modulación de amplitud para "agrandar" y añadir calidez al sonido.

```
* * * * *
*                               *
*                               *
*           F I G U R A       *
*           (2 screens)      *
*                               *
* * * * *
```

SPED (Velocidad de modulación: 0.1--20.0Hz)

Determina la velocidad de modulación y, por consiguiente, la velocidad de variación del efecto.

PMD (Profundidad de la modulación del tiempo de retardo: 0-100%)

Determina la profundidad de la modulación de la amplitud. Los valores más altos profundizan más la porción de modulación de amplitud del efecto.

MIX (Balance de mezcla: 0-100%)

Determina el balance entre el sonido directo y el sonido del efecto. Los valores más altos producen una mayor proporción de sonido de efecto con relación al sonido directo.

LVL (Nivel de salida: -42--+6dB)

Determina el nivel de salida del efecto.

-Flanger(Flg)

El "flanging" es un efecto bastante pronunciado basado esencialmente en la modulación del tiempo de retardo. Ajustando los distintos parámetros se podrá crear una amplísima gama de sonidos, desde los más delicados hasta los más agresivos.

```

* * * * *
*                               *
*                               *
*           F I G U R A         *
*           (3 screens)         *
*                               *
* * * * *

```

SPED (Velocidad de modulación: 0.1--20.0Hz)

Determina la velocidad de modulación y, por consiguiente, la velocidad de variación del efecto.

DEP (Profundidad: 0-100%)

Determina el tiempo de retardo. Los retardos inferiores a 1ms producen el mayor efecto en la banda de altas frecuencias. Con retardos entre 1 y 3ms el efecto se extiende a las frecuencias medias.

FB (Realimentación: 0-100%)

Determina la intensidad de realimentación del efecto que retorna a la entrada del procesador. Los valores más altos producen un efecto más pronunciado.

MIX (Balance de mezcla: 0-100%)

Determina el balance entre el sonido directo y el sonido del efecto. Los valores más altos producen una mayor proporción de sonido de efecto con relación al sonido directo.

LVL (Nivel de salida: -42--+6dB)

Determina el nivel de salida del efecto.

-Symphonic(Sym)

"Symphonic" es un efecto amplio, de barrido, que le añade al sonido una sensación de dimensión.

```
* * * * *
*
*
*           F I G U R A
*         (2 screens)
*
* * * * *
```

SPED (Velocidad de modulación: 0.1--20.0Hz)

Determina la velocidad de modulación y, por consiguiente, la velocidad de variación del efecto.

DEP (Profundidad: 0-100%)

Determina el tiempo de retardo. Los retardos inferiores a 1ms producen el mayor efecto en la banda de altas frecuencias. Con retardos entre 1 y 3ms el efecto se extiende a las frecuencias medias.

MIX (Balance de mezcla: 0-100%)

Determina el balance entre el sonido directo y el sonido del efecto. Los valores más altos producen una mayor proporción de sonido de efecto con relación al sonido directo.

LVL (Nivel de salida: -42--+6dB)

Determina el nivel de salida del efecto.

-Tremolo(TRM)

El efecto "tremolo" utiliza la modulación de amplitud para producir una variación periódica de volumen. El efecto "tremolo" del FX500B ofrece además un parámetro de fase que se puede utilizar para crear un efecto periódico de "panoramización", con el cual el sonido parece moverse por todo el campo de sonido estéreo.

```
* * * * *
*
*
*           F I G U R A
*         (2 screens)
*
* * * * *
```

SPED (Velocidad de modulación: 0.1--20.0Hz)

Determina la velocidad de modulación y, por consiguiente, la velocidad de variación del efecto.

DEP (Profundidad: 0-100%)

Determina el tiempo de retardo. Los retardos inferiores a 1ms producen el mayor efecto en la banda de altas frecuencias. Con retardos entre 1 y 3ms el efecto se extiende a las frecuencias medias.

PH (Fase: -8--+8)

Determina la dirección en la que la imagen sonora se mueve en el campo de sonido estéreo (sólo es efectivo si se utiliza el FX500B con un equipo de sonido estéreo). Si se fija en 0 no se produce ningún movimiento, mientras que si se fija en dirección al +8 ó al -8, la imagen sonora se moverá hacia la izquierda o hacia la derecha.

MIX (Balance de mezcla: 0-100%)

Determina el balance entre el sonido directo y el sonido del efecto. Los valores más altos producen una mayor proporción de sonido de efecto con relación al sonido directo.

LVL (Nivel de salida: -42--+6dB)

Determina el nivel de salida del efecto.

***REVERBERACION/RETARDO (REV)**

El grupo de efectos REVERB incluye una serie de efectos de reverberación, primeras reflexiones y retardo. Los parámetros son distintos para cada tipo. Los diversos efectos REVERB se seleccionan por medio del parámetro TYP (tipo) que aparece a la izquierda de cada pantalla de REVERB.

```
* * * * *
*
*
*           F I G U R A
*
*
* * * * *
```

TYP (Tipo: Rh1, Rrm, Rvc, Rpl, Eh1, Erd, Erv, Epl, Dly, Ech, R+D, R->D, D->R)

Este parámetro es común a todos los programas de reverberación, y se utiliza para seleccionar el efecto deseado. Los distintos efectos de reverberación se indican con las siguientes abreviaturas:

Grupo "Reverb"

Rh1: Sala grande

Rrm: Habitación

Rvc: Vocal

Rpl: Placa

Grupo "Early Reflection" (Primeras reflexiones)

Eh1: Pr. refl. sala grande

Erd: Pr. refl. aleatorias

Erv: Pr. refl. invertidas

Epl: Pr. refl. de placa

Grupo "Delay" (Retardo)

Dly: Retardo (delay)

Ech: Eco

Grupo "Reverb and Delay" (Reverberación y Retardo)

R+D: Reverberación + Retardo

R->D: Reverberación -> Retardo

D->R: Retardo -> Reverberación

A continuación se describen los parámetros para cada tipo.

-Grupo "Reverb"

.Reverb Hall(Rh1) .Reverb Room(Rrm)

.Reverb Vocal(Rvc) .Reverb Plate(Rpl)

Reverberación es el cálido "ambiente" musical que se experimenta al oír música en una sala grande u otro entorno natural.

El FX500B ofrece diversos efectos de reverberación, que simulan los tipos de reverberación que se experimentarían en una sala grande (Reverb Hall), en una habitación más pequeña (Reverb Room), un efecto de reverberación adaptado perfectamente a las voces (Reverb Vocal), y el tipo de reverberación que se produce artificialmente con un reverberador de placas (Reverb Plate).

- .Pr.refl. sala grande (Ehl)
- .Pr.refl. aleatorias (Erd)
- .Pr.refl. invertidas (Erv)
- .Pr.refl. de placa (Epl)

Estos efectos se crean utilizando distintas agrupaciones de "primeras reflexiones" -el primer grupo de reflexiones que se producen después del sonido directo pero antes de que comiencen las reflexiones densas conocidas como reverberaciones. "Pr.refl. sala grande" produce un conjunto típico de primeras reflexiones como las que tendrían lugar en una sala de conciertos. "Pr.refl. aleatorias" produce una serie irregular de reflexiones que no podrían darse de un modo natural. "Pr.refl. invertidas" genera una serie de reflexiones de nivel creciente -como el efecto producido al reproducir al revés un sonido de reverberación grabado. "Pr.refl. de placa" produce una típica agrupación de reflexiones como la de un equipo de reverberación de placas.

```

* * * * *
*                               *
*                               *
*           F I G U R A       *
*           (3 screens)      *
*                               *
* * * * *

```

RSZ (Tamaño de la habitación: 0.1-20)

Determina la separación entre las reflexiones. Los valores aumentan en pasos de 0.1 entre 0 y 10, y en pasos de 1 entre 10 y 20. Los valores más altos producen una mayor separación entre reflexiones, y, por tan o, el efecto de una habitación más grande.

LIV (Realismo: 0-10)

Determina la velocidad con la que decaen las primeras reflexiones. Los valores más altos producen una caída más lenta, dando la impresión de una habitación más reflexiva (más "viva" o "real").

DLY (Tiempo de retardo: 0.1-400.0 ms)

Determina el tiempo de retardo anterior al inicio del sonido de la primera reflexión.

F I G U R A

LEVEL = NIVEL
TIME = TIEMPO
Initial direct sound = Sonido directo inicial
Room size ...reflections = RSZ determina el espaciamento entre reflexiones
LOW LIVENESS = Poco realismo
HIGH LIVENESS = Mucho realismo
DELAY TIME (DLY) = TIEMPO RETARDO (DLY)

MIX (Balance de mezcla: 0-100%)

17

Determina el balance entre el sonido directo y el sonido del efecto. Los valores más altos producen una mayor proporción de sonido de efecto con relación al sonido directo.

LVL (Nivel de salida: -42--+6dB)

Determina el nivel de salida del efecto.

-Grupo "Delay" (Retardo)

.Retardo (Dly)

Este sofisticado efecto de retardo ofrece retardos independientes y variables sobre los canales izquierdo y derecho.

* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *

F I G U R A
(3 screens)

L-DLY (Tiempo de retardo del canal izquierdo: 0.1--740.0ms)

Determina el tiempo de retardo del canal izquierdo.

R-DLY (Tiempo de retardo del canal derecho: 0.1--740.0ms)

Determina el tiempo de retardo del canal derecho.

FB (Realimentación: 0-100%)

Determina la intensidad de realimentación del efecto que retorna a la entrada del procesador. Los valores más altos producen un mayor número de repeticiones.

L/R (Balance de nivel de retardo entre canales dcho./izdo:0-100%)

Determina el nivel de balance de nivel de sonido de retardo entre los canales izquierdo y derecho. Los valores más altos producen un mayor retardo en el canal izquierdo, y los valores menores producen un retardo mayor en el canal derecho.

MIX (Balance de mezcla: 0-100%)

Determina el balance entre el sonido directo y el sonido del efecto. Los valores más altos producen una mayor proporción de sonido de efecto con relación al sonido directo.

LVL (Nivel de salida: -42--+6dB)

Determina el nivel de salida del efecto.

.Eco(Ech)

Aunque parecido al programa Retardo, el programa Eco tiene diferentes campos de retardo y diferentes ajustes "internos" que producen un efecto de eco peculiar.

```

* * * * *
*                               *
*                               *
*           F I G U R A         *
*           (3 screens)         *
*                               *
* * * * *

```

L-DLY (Tiempo de retardo del canal izquierdo: 0.1--370.0ms)

Determina el tiempo de retardo del canal izquierdo.

R-DLY (Tiempo de retardo del canal derecho: 0.1--370.0ms)

Determina el tiempo de retardo del canal derecho.

FB (Realimentación: 0-100%)

Determina la intensidad de realimentación del efecto que retorna a la entrada del procesador. Los valores más altos producen un mayor número de repeticiones.

FB (Realimentación: 0-100%)

Determina la intensidad de realimentación del efecto que retorna a la entrada del procesador. Los valores más altos producen un mayor número de repeticiones.

L/R (Balance de nivel de retardo entre canales dcho./izdo:0-100%)

Determina el nivel de balance de nivel de sonido de retardo entre los canales izquierdo y derecho. Los valores más altos producen un mayor retardo en el canal izquierdo, y los valores menores producen un retardo mayor en el canal derecho.

RVT (Tiempo de reverberación: 0.3--40s)

Determina la cantidad de tiempo que tarda el sonido de reverberación en caer 60 dB.

R/D (Balance de nivel Reverberación/Retardo:0-100%)

Determina el balance entre el nivel del sonido de reverberación y el de retardo. Los valores más altos producen una mayor proporción de sonido de reverberación, y los valores menores, de sonido retardado.

MIX (Balance de mezcla: 0-100%)

Determina el balance entre el sonido directo y el sonido del efecto. Los valores más altos producen una mayor proporción de sonido de efecto con relación al sonido directo.

LVL (Nivel de salida: -42--+6dB)

Determina el nivel de salida del efecto.

-Grupo Reverberación y Retardo (en serie)

- .Retardo -> Reverberación(D -> R)
- .Reverberación -> Retardo(R -> D)

El programa D -> R proporciona retardo y reverberación, con el retardo antes que la reverberación.

F I G U R A

IN = ENTRADA
 OUT = SALIDA
 REVERB = REVERBERACION
 DELAY = RETARDO

El programa R -> D produce la reverberación antes que el retardo.

F I G U R A

IN = ENTRADA
OUT = SALIDA
REVERB = REVERBERACION
DELAY = RETARDO

* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *

F I G U R A
(3 screens)

L-DLY (Tiempo de retardo del canal izquierdo: 0.1--380.0ms)

Determina el tiempo de retardo del canal izquierdo.

R-DLY (Tiempo de retardo del canal derecho: 0.1--380.0ms)

Determina el tiempo de retardo del canal derecho.

FB (Realimentación: 0-100%)

Determina la intensidad de realimentación del efecto que retorna a la entrada del procesador. Los valores más altos producen un mayor número de repeticiones.

L/R (Balance de nivel de retardo entre canales dcho./izdo:0-100%)

Determina el nivel de balance de nivel de sonido de retardo entre los canales izquierdo y derecho. Los valores más altos producen un mayor retardo en el canal izquierdo, y los valores menores producen un retardo mayor en el canal derecho.

DMX (Balance de mezcla de retardo: 0-100%)

Determina el balance entre el sonido directo y el sonido del retardo. Los valores más altos producen una mayor proporción de sonido de retardo con relación al sonido directo.

RVT (Tiempo de reverberación: 0.3--40s)

Determina la cantidad de tiempo que tarda el sonido de reverberación en caer 60 dB.

RMX (Balance de mezcla de reverberación: 0-100%)

Determina el balance entre el sonido directo y el sonido de reverberación. Los valores más altos producen una mayor proporción de sonido de reverberación con relación al sonido directo.

LVL (Nivel de salida: -42--+6dB)

Determina el nivel de salida del efecto.

8. El modo UTILIDAD

El modo UTILIDAD permite el acceso a distintas funciones de utilidad como, por ejemplo, editar títulos de programas en el área del usuario, asignar números de posición de memoria y números de cambio de programa MIDI, y programar la serie de llamadas de memoria por medio de un pedal. El modo UTILIDAD se activa pulsando la tecla UTILITY. Cada vez que se pulsa se accede a una función de UTILIDAD distinta, como se muestra a continuación:

F I G U R A

MEMORY or PARAMETER mode = Modo MEMORY o PARAMETER

El modo que estaba activado antes de pulsar la tecla UTILITY (MEMORY o PARAM) es seleccionado después de la última función de la lista de utilidades. También se puede salir del modo UTILITY pulsando y manteniendo pulsada la tecla UTILITY hasta que el indicador luminoso de dicha tecla se apague (aproximadamente 1 segundo).

*Program Title Edit (Editar título de programa)

La función "Program Title Edit" le permite crear títulos originales para sus programas de efectos y facilitar así su identificación. Cuando esta función sea llamada, la pantalla LCD mostrará algo parecido al ejemplo de más abajo: en la línea superior se leerá el título de la memoria. Utilice las teclas MEMORY (<) y PARAM (>) para mover el cursor hasta la posición del carácter deseado, y después las teclas ▲ y ▼ para cambiar el carácter sobre el que está el cursor. Se puede utilizar la tecla STORE para colocar un espacio en la posición del cursor. Prosiga hasta completar el nuevo título.

F I G U R A

Los caracteres a los que se tiene acceso por medio de las teclas ▲ y ▼ se muestran por orden en la siguiente tabla:

FIGURA

Initial...key = Espacio inicial (antes de editar) y espacio creado al pulsar STORE

Un título de programa recién creado se almacena automáticamente con su programa correspondiente una vez que se abandona el modo "Program Title Edit".

NOTA: La función TITLE EDIT sólo puede utilizarse cuando se ha seleccionado una de las posiciones de la memoria RAM (31-60) del FX500B. Si se llama a la función TITLE EDIT habiendo seleccionado una posición de la memoria ROM (1-30), aparecerá en la pantalla la siguiente indicación y la edición no será posible:

FIGURA

***Selección de programa vía MIDI: configuración MIDI y edición de tablas de cambio de programa**

El FX500B permite seleccionar programas específicos mediante un control MIDI externo. Es posible configurar el FX500B, por ejemplo, de tal forma que al seleccionar una voz de un sintetizador, automáticamente se selecciona el efecto más apropiado para esa voz. Esto es posible gracias a que cada vez que se selecciona una voz del sintetizador MIDI, este transmite el correspondiente NUMERO DE CAMBIO DE PROGRAMA MIDI. El FX500B recibe este NUMERO DE CAMBIO DE PROGRAMA y selecciona el programa de efectos que se le ha asignado por medio de la función "Program Change Table Edit" (Edición de tablas de cambio de programa) que se describe más adelante. Para los guitarristas sería más conveniente utilizar un controlador de pedal MIDI, como el Yamaha MFC05, para transmitir los NUMEROS DE CAMBIO DE PROGRAMA MIDI que sean necesarios. De hecho, el FX500B puede ser programado con cuatro juegos totalmente independientes de asignaciones de NUMERO DE MEMORIA/NUMERO DE CAMBIO DE PROGRAMA MIDI. Cada uno de ellos está incluido dentro de un "banco" diferente: A,B,C ó D. Cada BANCO puede así mismo ser programado para recibir por un canal MIDI distinto. Los cuatro bancos pueden ser programados con distintos canales de recepción utilizando la función "MIDI Setup" que se describe a continuación.

-MIDI Setup(Configuración MIDI)

Con esta función es posible seleccionar cualquiera de los cuatro BANCOS de tablas de cambio de programa, y cambiar el canal de recepción MIDI para cada BANCO.

F I G U R A

1- Utilice la tecla UTILITY para seleccionar la pantalla MIDI SETUP.

F I G U R A

2- El cursor debe estar debajo del parámetro BANK. Utilice las teclas ▲ y ▼ para seleccionar el banco que desea programar (A,B,C ó D).

3- Mueva el cursor hasta el parámetro "ch=" pulsando la tecla PARAM (>), luego utilice las teclas ▲ y ▼ para fijar el canal MIDI de recepción (1--16), el modo OMNI (todos los canales pueden recibirse), o desactivar (OFF) la recepción MIDI para el banco seleccionado. Si es necesario se puede hacer retroceder el cursor hasta el parámetro BANK pulsando la tecla MEMORY (<).

-Program Change Table Edit (Edición de tablas de cambio de programa)

Cuando se llama a esta función, la pantalla aparecerá como en la figura y será posible asignar nuevos números de posición de memoria a cada número de cambio de programa MIDI.

1- Utilice la tecla UTILITY para seleccionar la pantalla MIDI PGM CHANGE. El cursor debe encontrarse debajo del parámetro PGM.

F I G U R A

2- Utilice las teclas ▲ y ▼ para seleccionar el número de cambio de programa al que se le va a asignar un nuevo número de posición de memoria del FX500B. Los números de cambio de programa disponibles son del 1 al 128.

3- Mueva el cursor hasta el parámetro MEM pulsando la tecla PARAM (>). Utilice las teclas ▲ y ▼ para seleccionar el número de posición de memoria que contiene el efecto que se le va a asignar al número de cambio de programa ahora seleccionado.

Si se selecciona "--", no se seleccionará ninguna posición de memoria nueva cuando se reciba ese número de programa.

4- Retorne el cursor hasta el parámetro PGM pulsando la tecla MEMORY (<) y repita los pasos anteriores para asignar todos los números de cambio de programa que sean necesarios.

NOTA: Las asignaciones número de programa/número de memoria que se realizan son almacenadas en el BANCO que se seleccionó en la anterior función "MIDI Setup". Para programar las asignaciones cambio de programa /número de memoria para un BANCO diferente, regrese a la pantalla MIDI CONTROL, seleccione el BANCO deseado, y entonces programe las asignaciones necesarias.

NOTA: Aunque las tablas de cambios de programas de los BANCOS A, B y C están retenidas en la memoria incluso cuando la unidad está apagada, la tabla de cambios de programas del BANCO D se inicializa automáticamente siempre que se enciende el FX500B (número de PGM = Número de Mem). Asegúrese de programar aquellas asignaciones PGM/MEM que desee conservar en los BANCOS A, B o C.

***Control de parámetros vía MIDI: Edición de Tabla 1 de Cambio de Control y Edición de Tabla 2 de Cambio de Control**

El FX500B permite que dos "controladores" MIDI sean asignados para controlar a distancia y en tiempo real los parámetros de los efectos. "Controlador MIDI" se refiere en realidad a un número entre el 0 y el 127 de CAMBIO DE CONTROL VIA MIDI. Algunos de estos números son asignados a controladores específicos -rueda de modulación, entrada de datos, etc...-, y un dispositivo MIDI, por ejemplo, un teclado o un pedal MFC1 que tenga algunos de estos controladores, transmitirá los datos correspondientes de cambio de control MIDI cuando se opera con los controladores. Se podría, por ejemplo, asignar un FC7 conectado a un MFC1 para controlar el tiempo de reverberación del FX500B.

* * * * *

F I G U R A

MIDI OUT = SALIDA MIDI

MIDI IN = ENTRADA MIDI

FC7 can...time = Se puede asignar el FC7 para controlar el tiempo de reverberación del FX500B

* * * * *

Con el fin de utilizar este tipo de configuración, ambos "controladores" (1 y 2) deben disponerse para recibir datos específicos de CAMBIO DE CONTROL MIDI (es decir, recibir datos de un controlador MIDI específico). Para ello habrá que utilizar las funciones "Control Change 1 Table Edit" y "Control Change 2 Table Edit" que se describen a continuación.

-Edición de tabla 1 de cambio de control

Cuando se llama esta función la pantalla aparece como en la figura, y se pueden utilizar las teclas ▲ y ▼ para seleccionar el número de cambio de control MIDI deseado para el controlador 1.

F I G U R A

F I G U R A

Se pueden seleccionar los siguientes números de cambio de control y controladores asociados (o ninguno si no se asigna ningún controlador específico):

Número de cambio de control	Asignación de controlador
OFF	Controlador desactivado
0	Ningún controlador específico asignado
1	Rueda de modulación
2	Controlador de soplido
3	Ningún controlador específico asignado
4	Pedal controlador
5	Tiempo de puerto
6	Entrada de datos
7	Volumen principal
8-31	Ningún controlador especial asignado
64	Interruptor de sustain
65	Interruptor de puerto
66	Pedal de sustain
67	Pedal piano
68-95	Ningún controlador específico asignado
102-114	Ningún controlador específico asignado

(*)Pulse la tecla STORE para asignar directamente OFF.

También se pueden seleccionar otras dos fuentes de control que no están directamente asociadas con los números de cambio de control MIDI: NOTE ON VELCTY (velocidad de pulsación de la tecla, una parte esencial de los datos MIDI NOTE ON -activación de nota-), y CHANNEL PRESS (presión de canal).

Si se asigna NOTE ON VELCTY y se reciben algunos mensajes NOTE ON simultáneamente (p.ej. se toca un acorde), tendrá prioridad el mensaje NOTE con el número más alto de nota.

NOTA: El FX500B sólo recibe datos de cambio de control por el canal MIDI especificado utilizando la función MIDI Setup.

-Edición de tabla 2 de cambio de control

Esta función actúa exactamente igual que Edición de tabla 1 de cambio de control. La pantalla aparece como en la figura, y se pueden utilizar las teclas ▲ y ▼ para seleccionar el número de cambio de control MIDI que se quiera para el controlador 2.

* * * * *

F I G U R A

* * * * *

NOTA: El número de control asignado al controlador 1 también puede ser asignado al controlador 2.

-Asignar CONTROLADOR 1 y CONTROLADOR 2 a efectos específicos

* * * * *

F I G U R A

* * * * *

Una vez seleccionados los controladores MIDI que se desea utilizar por medio de CONTROLADOR 1 y CONTROLADOR 2 como ya se ha descrito, se pueden asignar los controladores a los parámetros de efectos específicos del FX500B. La asignación de controles se realiza en el modo PARAM.

1- Seleccione primero el efecto apropiado en el modo MEMORY, y a continuación active el modo "parámetro" pulsando la tecla PARAM (por supuesto que si ya se está editando un efecto en el modo "parámetro", no es necesario este paso).

2- Para asignar el CONTROLADOR 1 a un parámetro de efecto, pulse la tecla SEL/ASN en el modo "parámetro" y la pantalla mostrará lo siguiente:

F I G U R A

3- El cursor aparecerá debajo del parámetro seleccionado en ese momento. Utilice las teclas ▲ y ▼ para seleccionar el parámetro que se desea controlar. Están disponibles todos los parámetros para los efectos actualmente seleccionados. "Cmp-THR", por ejemplo, se refiere al parámetro THRESHOLD LEVEL del efecto COMPRESOR. "Dst-LPF" es el parámetro LOW PASS FILTER del efecto DISTORSION, etc... Los parámetros individuales se describen con detalle en la sección "7. El modo Parámetro: editar los programas de efectos" que comienza en la página ???. Además de los parámetros de efectos estándar, hay otros dos disponibles:

-VOLUME: asigna el controlador a un grupo especial de control del volumen situado inmediatamente después del grupo EQ (Ecuador).

-CURSOR: permite al controlador asignado controlar la posición del cursor en el modo "parámetro", facilitando la selección de los parámetros para su edición.

NOTA: La recepción de cambio de control se inhabilita mientras se están seleccionando los parámetros.

4- Pulse la tecla SEL/ASN para mover el cursor hasta la posición MIN y luego hasta MAX, y utilice en cada una de ellas las teclas ▲ y ▼ para fijar el campo de acción deseado. Tanto MIN como MAX tienen unos valores posibles de 0 a 100%. Por ejemplo, si la banda original para DIST-LVL es -42 a 6 (dB), fijando MIN y MAX en 10 y 90 (%) respectivamente se obtiene una banda de control entre -36 y +1(dB).

5- Para asignar el CONTROLADOR 2 a un parámetro de efecto, pulse de nuevo la tecla SEL/ASN haciendo que aparezca en la pantalla el CONTROLADOR 2.

F I G U R A

NOTA: Si se asigna el mismo parámetro a CTRL 1 y CTRL 2, tiene prioridad CTRL 1.

6- Ejecute los pasos 3- y 4- para asignar un parámetro al controlador 2.

7- Al concluir las asignaciones de controladores, pulse cualquiera de las teclas de efectos (COMP, O.D., EQ, MOD ó REV) para regresar al modo de edición de parámetro normal, o pulse la tecla MEMORY para volver al modo Memoria.

8- Al igual que con los otros parámetros, las asignaciones de control individuales pueden ser almacenadas con cada programa pulsando la tecla STORE.

*Selección de la función Footswitch (pedal)

La selección de la función F.SW. determina la función de un pedal opcional Yamaha FC4 ó FC5 conectado al "jack" MEMORY IN/DEC TRIGGER que se encuentra en el panel posterior del FX500B. La pantalla aparecerá como en la figura, y se pueden utilizar las teclas \blacktriangle y \blacktriangledown para seleccionar la función de pedal deseada.

* * * * *

F I G U R A

* * * * *

* * * * *

F I G U R A (2 screens)

* * * * *

TAP TEMPO DELAY es una función que permite controlar el tiempo de retardo pisando el pedal al compás de la música (ver "Utilización de Tap Tempo Delay", a continuación). Cuando se selecciona MEMORY INC/DEC, se puede utilizar el pedal para llamar una serie de programas de efectos especificados por la función FSW MEMORY RCL RANGE EDIT que se describe más adelante.

*Utilización de Tap Tempo Delay (Retardo por tempo de pedal)

Cuando se selecciona la función TAP TEMPO DELAY y uno de estos efectos -Dly, Ech, R+D, D->R ó R->D- del grupo REVERB, el pedal conectado al "jack" MEMORY INC/DEC puede ser utilizado para determinar el tiempo del parámetro L-DLY. Simplemente pise (tap) el pedal dos veces con el intervalo adecuado. El tiempo entre los "taps" fija el tiempo entre los retardos. El tiempo del parámetro R-DLY es modificado igual que el tiempo del L-DLY. Al pisar el pedal al compás de la música que se está interpretando, esta función facilita una precisa adaptación del tiempo de retardo al tempo.

F I G U R A

TIME = TIEMPO

Time between...time = El tiempo entre los "taps" determina el tiempo de retardo

ATENCIÓN: Si el parámetro L-DLY o el R-DLY se fija al máximo o al mínimo de sus valores, la función TAP TEMPO DELAY no puede ser utilizada para alargar o acortar los retardos.

*F.SW MEMORY RCL RANGE EDIT (Edición de series de llamadas de memoria por pedal)

El FX500B permite la selección de memoria por medio de un pedal opcional Yamaha FC4 ó FC5 conectado al "jack" MEMORY INC/DEC TRIGGER (siempre y cuando el pedal sea asignado a la operación MEMORY INC/DEC utilizando la función FOOTSWITCH descrita anteriormente). La función F.SW MEMORY RCL RANGE EDIT permite fijar la serie de posiciones de memoria que podrán ser seleccionadas al pisar el pedal.

F I G U R A

Si, por ejemplo, se fija el parámetro RANGE en "20 TO 30" (20 a 30) como se muestra en la pantalla anterior, cada vez que se pise el pedal quedará seleccionada la siguiente posición de memoria hasta que se llegue al último número de la serie fijada. Después del último número se selecciona el primero y se repite el proceso. Se pueden programar secuencias invertidas introduciendo el número más alto de la serie antes que el más bajo, como se indica a continuación.

F I G U R A

En este caso la secuencia de la selección es: 34->33->32->31->->34,etc...

* * * * *

F I G U R A

* * * * *

1- Utilice la tecla UTILITY para llamar a la pantalla F.SW. MEMORY RCL. El cursor estará situado debajo del primer número de memoria de la serie.

2- Utilice las teclas ▲ y ▼ para introducir el primer número de la serie.

3- Pulse la tecla PARAM (>) para mover el cursor al segundo número de la serie.

4- Utilice las teclas ▲ y ▼ para introducir el segundo número de la serie. La tecla MEMORY (<) puede emplearse para retornar al primer número de la serie si fuera necesario.

9. Especificaciones

-CIRCUITERIA ANALOGICA

Respuesta de frecuencia

20Hz--20KHz

Banda dinámica

Superior a 85dB con efectos desactivados

Distorsión armónica total

Menor de 0.1% @ 1KHz, con efectos desactivados

Impedancia de entrada/Nivel nominal

Mayor de 500 Kohms/-20dBm ("jack" de 1/4" no balanceado, frontal y posterior)

Impedancia de salida/Nivel nominal

1Kohm/-20dBm ó -10dBm, conectable ("jacks" de 1/4" no balanceados)

Impedancia auriculares/Nivel nominal

150ohms/-22dBm ("jack" estéreo de 1/4" no balanceado)

-CIRCUITERIA DIGITAL

Convertidores A/D Y D/A

Cuantización de 16 bits (lineal)

Frecuencia de muestreo

44.1KHz

-EFECTOS Y MEMORIA

Grupos de efectos

COMPRESOR, SATURACION, ECUALIZADOR, MODULACION (Chorus, Flanger, Symphonic, Tremolo), REVERBERACION (Reverb, Early Reflection, Delay, Echo, Reverb + Delay, Reverb->Delay, Delay->Reverb)

Memoria

Zona ROM: 30 (No.1-30)
Zona RAM: 30 (No.31-60)
Zona de datos iniciales: 1 (No.0)

-PANEL FRONTAL

Control y teclas

Control INPUT LEVEL, COMP, O.D., EQ, MOD, REV, ▲, ▼, SEL/ASN, BYPASS, STORE, MEMORY(<), RECALL, PARAM(>), UTILITY, POWER

Conector

"Jack" de entrada (IN UT)

Pantalla

De cristal líquido (LCD) de iluminación posterior, con número de programa de 7 segmentos, BYPASS y 15 caracteres x 2 líneas para texto.

Indicador luminoso (LED)

PEAK, SIGNAL

Interruptor

POWER (on/off)

-PANEL POSTERIOR

Conectores

INPUT, OUTPUT L, OUTPUT R, PHONES, BYPASS, MEMORY INC/DEC 6 TRIGGER, MIDI IN, DC 12V IN

Control

PHONES LEVEL

Interruptor

OUTPUT LEVEL -20dB/-10dB

-CARACTERISTICAS GENERALES

Alimentación

Modelos para EE.UU. y Canadá: Adaptador AC PA-1207U (120V AC)

Modelo universal: Adaptador AC PA-1210H (220/240V AC)

Dimensiones (ancho x alto x profundo)

220 x 45 x 250 mm (8-5/8" x 1-3/4" x 9-7/8")

Peso

1.4Kg (3lbs. aprox.)

-0dB = 0.775Vrms

-Las especificaciones y el aspecto exterior están sujetos a cambio sin previo aviso.

STATUS 1011nnnn (BnH) n=0 (canal #1)
n=15 (canal #16)

CTL No. 0ccccccc c=0-120
VALOR CTL 0vvvvvvv V=0-127

4- PROGRAM CHANGE (Cambio de programa)

Este mensaje es recibido por el canal MIDI especificado en el BANCO actualmente seleccionado. Cuando se recibe un mensaje PROGRAM CHANGE, se selecciona el programa de efectos asignado al número de programa recibido de la tabla de asignación de cambio de programa del BANCO actual.

STATUS 1100nnnn (CnH) n=0 (canal #1)
n=15 (canal #16)

PGM No. 0ppppppp P=0-127

5- CHANNEL PRESSURE (Presión del canal)

Este mensaje es recibido por el canal MIDI especificado en el BANCO actualmente seleccionado cuando se asigna el CONTROLADOR 1 o el CONTROLADOR 2 a CHANNEL PRESS. Cuando se recibe un mensaje CHANNEL PRESSURE, el valor del parámetro de efecto asignado es modificado de acuerdo con el valor de presión recibido.

STATUS 1101nnnn (DnH) n=0 (canal #1)
n=15 (canal #16)

PRESION 0vvvvvvv v=0-127

11. Esquema de bloque

* * * * *

F I G U R A

* * * * *

12. Tabla de parámetros del FX500B

* * * * *

F I G U R A

* * * * *

13. Parámetros de los programas pre-fijados

* * * * *

F I G U R A

* * * * *

(---BACK COVER---)

YAMAHA

SERVICIO DE ASISTENCIA

Yamaha pone a su disposición una red mundial de asistencia con personal altamente cualificado. Si le surge algún problema, consulte a su distribuidor Yamaha más cercano.

YAMAHA

