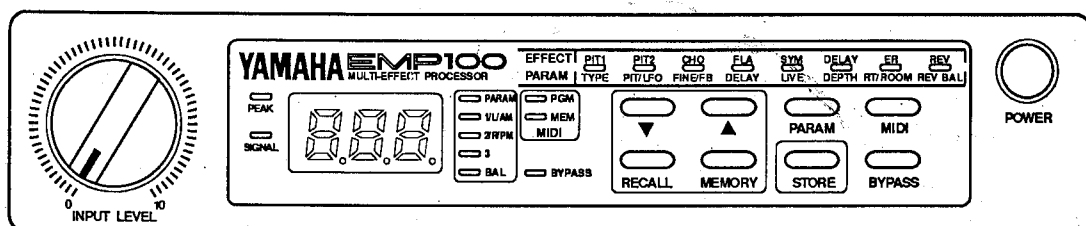


YAMAHA

PROCESADOR MULTI-EFECTOS

EMP100

MANUAL DE INSTRUCCIONES



ADVERTENCIA: ¡AVISO SOBRE EL CONTENIDO QUIMICO!

Las soldaduras utilizadas para la fabricación de este producto contienen PLOMO. Además, los componentes eléctricos/electrónicos y/o de plástico (donde concierna) pueden también contener ligeras cantidades de productos químicos que son susceptibles de causar cáncer y/o malformaciones de nacimiento u otros perjuicios congénitos.

¡NO ABRA LA CARCASA!

Ninguna de las piezas internas le servirán para ser reutilizadas. Toda reparación o manipulación deberá ser efectuada por un distribuidor o servicio técnico Yamaha autorizado.

MENSAJE IMPORTANTE: Yamaha se esfuerza por desarrollar productos que sean de máxima seguridad para el usuario y a la vez no agresivos contra el medio ambiente. Sinceramente creemos que nuestros productos alcanzan dichas metas. No obstante, todos los mensajes de seguridad incluidos en este manual tienen como función cumplir con la normas vigentes en materia de seguridad.

El Procesador Multi-Efectos EMP100 de Yamaha le ofrece la tecnología mejor y más avanzada de Yamaha en cuanto a procesamiento digital de las señales se refiere, dentro de una unidad compacta y de bajo precio que puede ser utilizada en un amplio espectro de operaciones. El EMP100 es un procesador de entrada monofónica/salida estereofónica que se puede utilizar directamente con instrumentos eléctricos o electrónicos y con amplificadores de instrumentos, o bien conectado al "lazo" de efectos de una mesa de mezclas para grabación o para sonorización en directo. Los efectos incluyen cambio de tono, chorus, flanger, sinfónico, retardo, primeras reflexiones y reverberación. Además se puede lograr una gran variedad y profundidad en los efectos mediante la "combinación" de los mismos -cambio de tono y reverberación, chorus y retardo, sinfónico y reverberación, retardo y reverberación, retardo y primeras reflexiones. Cada efecto tiene hasta un total de 8 parámetros programables que se pueden ajustar "a gusto del consumidor" para que el sonido se adapte a cualquier necesidad musical individual. El EMP100 viene de fábrica con 100 magníficos efectos pre-programados, y 50 situaciones de memoria RAM que se pueden programar con programas de efectos originales creados por el usuario.

El sonido global y la calidad de los efectos es mejor que nunca. En concreto, los programas de primeras reflexiones y de reverberación incorporan un aumento en la densidad de las reflexiones para alcanzar un sonido mucho más "lleno" y natural. Una respuesta de frecuencia de 20 Hz - 20 kHz contribuye también a obtener de esta pequeña, pero notabilísima, unidad de efectos un sonido impresionante.

Por favor, lea este manual de instrucciones de principio a fin, mientras va probando las diversas prestaciones y los muchos efectos que le proporciona el EMP100, y conserve el manual en lugar seguro para consultas posteriores.

C O N T E N I D O

Pags.

PRECAUCIONES.....	5
PANEL POSTERIOR Y CONEXIONES.....	7
Configuraciones Básicas del Sistema.....	8
PANEL FRONTAL Y CONTROLES.....	10
SELECCION DE UN EFECTO.....	13
Organización de la Memoria y de los Efectos....	13
Procedimiento de Selección de un Efecto.....	14
EDICION Y ALMACENAMIENTO DE EFECTOS.....	15
Procedimiento Básico de Edición.....	15
Procedimiento de Almacenamiento en la Memoria..	17
LOS EFECTOS Y SUS PARAMETROS PROGRAMABLES.....	18
EFECTOS UNICOS.....	18
PIT1: Tono Estéreo.....	19
PIT2: Tono Triple	21
CHO: Chorus.....	23
FLA: Flanger.....	24
SYM: Sinfónico.....	25
DELAY: Retardo Estéreo.....	26
ER: Primeras Reflexiones.....	28
REV: Reverberación.....	30
EFECTOS COMBINADOS.....	32
PIT1 REV: Tono Estéreo + Reverberación.....	32
PIT2 REV: Tono Estéreo → Reverberación.....	34
SYM REV: Sinfónico + Reverberación.....	36
DLY REV: Retardo + Reverberación.....	38
DLY ER: Retardo → Primeras Reflexiones.....	40
CHO DLY: Chorus → Retardo.....	42
CONTROL DEL TIEMPO DE RETARDO MEDIANTE PEDAL.....	44
FUNCIONES MIDI.....	45
Selección de Programa MIDI.....	45
Edición de la Tabla de Cambios de Programas....	45
Selección del Canal Receptor MIDI.....	46
ESPECIFICACIONES.....	47
DATOS MIDI Y TABLA DE DATOS.....	49
DIMENSIONES.....	50
DIAGRAMA DE BLOQUE.....	51
FORMATO DE DATOS MIDI.....	52
TABLA DE IMPLEMENTACION MIDI.....	53
TABLA EN BLANCO.....	54

PRECAUCIONES (¡¡POR FAVOR, LEA ESTO ANTES DE CONTINUAR!!)

3.

- 1. EVITE EL EXCESO DE CALOR, HUMEDAD, POLVO Y VIBRACIONES**
Mantenga la unidad lejos de posiciones en las que probablemente quede expuesta a elevadas temperaturas o humedad -junto a radiadores, estufas, etc... Evite también los lugares sujetos a acumulaciones excesivas de polvo o a vibraciones, ya que podrían ocasionar daños mecánicos.
- 2. EVITE LOS GOLPES**
Los golpes fuertes pueden ocasionar daños en la unidad. Manéjela con cuidado.
- 3. NO ABRA LA CARCASA NI INTENTE HACER REPARACIONES O MODIFICACIONES POR SU CUENTA**
Este producto no contiene ninguna pieza que le pueda ser de utilidad. Comunique cualquier cuestión de mantenimiento al personal cualificado de asistencia de YAMAHA. Abrir la carcasa y/o tratar de forzar la circuitería interna significará la invalidación de la garantía.
- 4. ASEGURESE DE QUE LA CORRIENTE ESTA APAGADA ANTES DE HACER UNA CONEXION O DESCONEXION**
APAGUE siempre la corriente antes de conectar o desconectar cualquier cable.
- 5. MANIPULE LOS CABLES CON CUIDADO**
Enchufe y desenchufe siempre los cables sujetándolos por el conector, nunca por el cable.
- 6. LIMPIE CON UN PAÑO SUAVE Y SECO**
No utilice nunca disolventes como la bencina o un diluyente para limpiar la unidad. Frote con un paño suave y seco.
- 7. UTILICE SIEMPRE LA FUENTE DE ALIMENTACION ADECUADA**
El EMP100 deberá alimentarse sólomente utilizando el Adaptador de AC suministrado por Yamaha. El uso de otros adaptadores puede causar serios perjuicios al EMP100.
- 8. INTERFERENCIAS ELECTRICAS**
Puesto que contiene circuitería digital, el EMP100 puede producir interferencias y ruido si se instala demasiado cerca de televisores, radios o equipos similares. Si esto ocurre, aléjelo de los equipos afectados.
- 9. CABLES MIDI**
Al conectar el EMP100 a un equipo MIDI, asegúrese de utilizar cables especialmente diseñados para la transmisión de datos MIDI, y que sean de la máxima calidad. Evite también utilizar cables de una longitud superior a 15 metros, ya que cables más largos pueden captar ruidos eléctricos, originando errores en los datos.

10. MEMORIA DE SEGURIDAD

El EMP100 contiene una pila de seguridad especial, de larga duración, que retiene el contenido de la memoria RAM interna incluso aunque esté apagada la corriente. Bajo condiciones normales, la duración de esta pila de seguridad es de aproximadamente 5 años. Cuando el voltaje de la pila caiga hasta un nivel demasiado bajo para mantener el contenido de la memoria, en la pantalla numérica aparecerá "E4" al encender la unidad. Si esto apareciese en pantalla, lleve a cambiar la pila al personal del servicio técnico de Yamaha. ¡NO INTENTE REEMPLAZAR LA PILA VD. MISMO!.

11. MENSAJES DE ERROR

Cuando se enciende el EMP100 inicialmente, un programa de "auto-diagnóstico" se pone en marcha automáticamente para comprobar una serie de parámetros operativos importantes. Si se encuentra un problema, aparecerá en la pantalla numérica un mensaje de error (de "E1" a "E3"). Si aparece un mensaje de error, le rogamos lleve el EMP100 a su distribuidor Yamaha más cercano para que le proporcione asistencia técnica, y por favor asegúrese de anotar el mensaje y recordarlo para ponerlo en conocimiento del personal técnico.

PANEL POSTERIOR Y CONEXIONES

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

FIG.

* * * * *

1. DC 12V IN (Entrada de Corriente Continua 12V. Conector y Sujeta-cable)

El cable de salida de corriente continua (DC) procedente del adaptador de corriente alterna (AC) deberá conectarse aquí. Al conectar la fuente de alimentación, asegúrese de que el interruptor de encendido [POWER] del EMP100 está apagado (posición hacia afuera), y después conecte el cable de salida del adaptador al jack DC 12V IN. Por último, enchufe el adaptador a una toma de red apropiada.

El "sujeta-cable" que se encuentra inmediatamente debajo del jack DC 12V IN le ayudará a evitar que la fuente de alimentación pueda desconectarse accidentalmente durante la utilización de la unidad. Enrolle el cable firmemente alrededor del "sujeta-cable" unos cuantos centímetros a partir de su extremo de conexión.

Nota: Asegúrese de desenchufar el adaptador de AC de la red cuando el EMP100 no se esté utilizando.

¡PRECAUCION!

No intente utilizar un adaptador de AC diferente para alimentar el EMP100. Si utiliza un adaptador incompatible puede originar daños irreparables al EMP100, ¡y podría causar una seria descarga eléctrica!.

2. INPUT (Jack de Entrada)

Este jack de teléfono de 1/4" acepta la salida procedente de una guitarra, de un teclado, o de cualquier fuente de señal de nivel de línea.

3. OUTPUT LEVEL (Selector de Nivel de Salida)

Este interruptor se utiliza para adaptar el nivel de salida del EMP100 a la sensibilidad de entrada del amplificador, mesa de mezclas u otro dispositivo al que se esté enviando señal. Para su compatibilidad con entradas de nivel de línea estándar, la elección apropiada deberá ser -10dB, mientras que para conectar el EMP100 a una entrada de alta sensibilidad (como puede ser la entrada de un amplificador de guitarra, por ejemplo) deberá seleccionarse -20dB.

4. OUTPUT R/L (Jacks de Salida Derecha/Izquierda)

Son las salidas estéreo principales del EMP100. Le recomendamos que utilice ambas salidas y que las conecte a los

correspondientes canales izquierdo y derecho de un equipo de sonido estéreo, ya que todo el impacto de muchos de los efectos del EMP100 sólo se puede apreciar en estéreo. Si, sin embargo, dispone sólo de un equipo de sonido monofónico, utilice cualquiera de las dos salidas, R o L.

5. MIDI IN (Conector de Entrada MIDI)

El conector MIDI IN acepta señales MIDI procedentes de un dispositivo MIDI externo, como por ejemplo un pedal controlador MIDI, un teclado, etc. El EMP100 aceptará mensajes DE CAMBIO DE PROGRAMA MIDI para seleccionar directamente programas de efectos.

[Vea página ?? para más detalles]

6. TAP TEMPO (Jack para Control del Tiempo de Retardo por Pedal)

Aquí se puede conectar un pedal opcional FC5 de Yamaha, lo que le permitirá controlar mediante "pisotones" el tempo del retardo, en todos aquellos efectos en los que existan parámetros de retardo ("delay").

[Vea página ?? para más detalles]

7. BYPASS (Jack para ignorar el efecto)

Un pedal opcional FC4 ó FC5 de Yamaha conectado aquí ejecuta exactamente la misma función que la tecla [BYPASS] del panel frontal. Pulse el pedal una vez para activar el modo de ignoración "bypass", y vuélvalo a pulsar para desactivar el "bypass".

■ Configuraciones Básicas del Sistema

A continuación vamos a ver como se puede conectar el EMP100 para utilizarlo con una guitarra (o bajo) eléctrica, con un teclado electrónico, o en un equipo de grabación multipista. La configuración real de su equipo dependerá, naturalmente, de sus propias necesidades individuales, pero estos ejemplos quizás le ayuden a darle algunas ideas.

*** Guitarra Eléctrica**

```

* * * * *
*
* Electric Guitar = Guitarra Eléctrica
* Effector = Pedal de Efecto
* INPUT = ENTRADA
* OUTPUT = SALIDA
* L = IZDA.
* R = DCHA.
* Guitar Amplifier = Amplificador de Guitarra
*
* * * * *

```

* Teclado

```

* * * * *
*
*   Keyboard = Teclado
*   INPUT = ENTRADA
*   OUTPUT = SALIDA
*   L = IZDA.
*   R = DCHA.
*   Powered Speaker = Altavoz Autoamplificado
*
* * * * *

```

* Grabación Multipista

```

* * * * *
*
*   Multitrack Recordern = Grabadora Multipista
*   INPUT = ENTRADA
*   OUTPUT = SALIDA
*   L = IZDA.
*   R = DCHA.
*   EFFECT SEND = ENVIO DE EFECTOS
*   EFFECT RETURN = RETORNO DE EFECTOS
*
* * * * *

```

PANEL FRONTAL Y CONTROLES

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

- 1. [POWER] (Interruptor de Encendido)
2. Control INPUT LEVEL (Nivel de Entrada) con Indicadores SIGNAL (Señal) y PEAK (Picos)
3. [MEMORY] (Tecla de Modalidad de Memoria)
4. [RECALL] (Tecla de Llamada)
5. [PARAM] (Teclad de Modalidad de Parámetros)
6. [MIDI] (Tecla de Modalidad MIDI)
7. Teclas de Incremento/Disminución ([^] y [v])

- * Cuando está seleccionada la modalidad MEMORY, las teclas [▲] y [▼] se utilizan para seleccionar el programa de efecto deseado.

[Ver página ?? para más detalles]

- * Cuando se selecciona la modalidad PARAM, se utilizan para cambiar el valor el parámetro del efecto seleccionado, es decir, para "editarlo".

[Ver página ?? para más detalles]

- * Cuando se selecciona la modalidad MIDI, las teclas [▲] y [▼] se utilizan para editar la tabla de cambios de programas MIDI del EMP100.

[Ver página ?? para más detalles]

8 [STORE] (Tecla de Almacenamiento)

Después de editar cualquiera de los programas de efectos del EMP100, el nuevo programa puede almacenarse en cualquiera de la situaciones de memoria RAM (de 101 a 150) para su posterior llamada y utilización. La tecla [STORE] se utiliza para almacenar datos editados en una situación de memoria RAM.

[Ver página ?? para más detalles]

9 Pantalla Numérica

Esta pantalla de LEDs numéricos de 3 dígitos le muestra el número de programa de efecto seleccionado en cada momento cuando se selecciona la modalidad de memoria, el valor vigente de un parámetro de un efecto seleccionado cuando se editan los parámetros de los efectos en la modalidad de parámetros, o los valores apropiados cuando se edita la tabla de cambios de programa MIDI en la modalidad MIDI.

[Ver páginas ??, ?? y ?? para más detalles]

10 [EFFECT/PARAM] (Indicadores de Efectos/Parámetros)

Esta hilera de 8 indicadores luminosos demuestran el tipo de efecto seleccionado si está en la modalidad de memoria, o el tipo de parámetro seleccionado junto con los Indicadores de Tipo de Parámetro (más abajo) si está en la modalidad de parámetros. Los rótulos blancos encima de los indicadores muestran los tipos de efectos en la modalidad de memoria, y los rótulos verdes debajo de los indicadores muestran los tipos de parámetros en la modalidad de parámetros.

[Ver páginas ?? y ?? para más detalles]

11 Indicadores de Tipo de Parámetro

Cuando se editan los parámetros en la modalidad de parámetros, estos indicadores funcionan en "conexión" con los indicadores EFFECT/PARAMETER, diciéndole qué parámetro es el seleccionado en ese momento.

[Ver página ?? para más detalles]

12 Indicadores MIDI PGM y MEM

Los indicadores PGM y MEM funcionan en la modalidad MIDI para indicar si se está mostrando en la pantalla numérica un número

de cambio de programa MIDI (PGM) o bien un número de programa de efecto (MEM).

[Ver página ?? para más detalles]

13 [BYPASS] (Tecla de Ignoración del Efecto)

Cuando se pulsa la tecla [BYPASS] y se enciende el indicador luminoso BYPASS, los efectosn de EMP100 son completamente ignorados y la señal de entrada se envía directamente a la salida. Pulse la tecla [BYPASS] por segunda vez para desactivar esta función de ignoramiento del efecto. El jack FOOTSW BYPASS del panel posterior también se puede utilizar para controlar esta función mediante un pedal interruptor (ver "7 Jack BYPASS" en la sección "PANEL POSTERIOR Y CONEXIONES").

14 Indicador BYPASS

El indicador BYPASS se enciende cuando el EMP100 está puesto en la modalidad BYPASS (Ignorar el Efecto), utilizando o bien la tecla [BYPASS] del panel frontal, o un pedal conectado al jack BYPASS del panel posterior.

SELECCION DE UN EFECTO

Organización de la Memoria y de los Efectos

El EMP100 tiene 150 situaciones de memoria. Las situaciones de memoria 1 a 100 contienen un abanico de programas de efectos prefijados que Vd. puede simplemente seleccionar y utilizar.* Las situaciones de memoria 101 a 150 pueden ser utilizadas para almacenar sus propios programas de efectos originales creados mediante la edición de cualquiera de los programas prefijados (las instrucciones de edición están en el siguiente capítulo).

Todos los programas de efectos del EMP100 están basados en uno de los efectos "únicos" o "combinados" que se enumeran a continuación:

- * EFECTOS UNICOS
- PIT1: Tono Estéreo
- PIT2: Tono Triple
- CHO: Chorus
- FLA: Flanger
- SYM: Sinfónico
- DELAY: Retardo Estéreo
- ER: Primeras Reflexiones
- REV: Reverberación

- * EFECTOS COMBINADOS
- PIT1 REV: Tono Estéreo + Reverberación
- PIT2 REV: Tono Estéreo → Reverberación
- SYM REV: Sinfónico + Reverberación
- DLY REV: Retardo + Reverberación
- DLY ER: Retardo → Primeras Reflexiones
- CHO DLY: Chorus → Retardo

Los indicadores luminosos EFFECT/PARAM que se extienden a lo largo de la parte superior del EMP100 le indicarán qué tipo de efecto está utilizándose en el programa de efecto que Vd. haya seleccionado (remítase a los rótulos blancos que hay encima de los indicadores luminosos).

Si el programa seleccionado utiliza el efecto de tono estéreo, por ejemplo, el indicador luminoso PIT1 se encenderá:

```

* * * * *
*                               FIG.                               *
* * * * *

```

Si el programa seleccionado utiliza el efecto chorus, entonces se encenderá el indicador luminoso CHO:

```

* * * * *
*                               FIG.                               *
* * * * *

```

Cuando se utiliza un efecto combinado, se encenderán los dos indicadores luminosos correspondientes. Por ejemplo, el "Tono Estéreo + Reverberación" mostrará:

```
* * * * *
*                               FIG.                               *
* * * * *
```

* Remítase a la "Lista de Programas Prefijados del EMP100" que acompaña a este manual si desea las descripciones de cada uno de los 100 presets.

■ Procedimiento de Selección de un Efecto

1. Pulse la tecla [MEMORY] para seleccionar la modalidad de memoria si no está seleccionada ya. La modalidad de memoria NO está seleccionada, por ejemplo, si cualquiera de los indicadores luminosos que mostramos a continuación se encuentra encendido:

```
* * * * *
*                               FIG.                               *
* * * * *
```

2. Utilice las teclas [▲] y [▼] para aumentar o disminuir el número de situación de memoria que se muestra en la pantalla numérica. Pulse la tecla [▲] o [▼] brevemente para seleccionar el siguiente o el anterior número de programa respectivamente, o mantenga pulsadas cualquiera de las dos para un avance continuo en la dirección correspondiente. Se obtiene un avance aún más rápido si se pulsa la tecla con la flecha contraria mientras se mantiene pulsada la tecla con la flecha correspondiente a la dirección de avance. Observe que en este momento el número de memoria que aparece en la pantalla está intermitente, indicando que aunque se ha seleccionado una nueva situación, su contenido no ha sido todavía llamado realmente.
3. Cuando se haya seleccionado el número deseado pulse la tecla [RECALL]. La pantalla numérica dejará de estar intermitente y el efecto seleccionado se activará.

EDICION Y ALMACENAMIENTO DE EFECTOS

Cada uno de los efectos del EMP100, ya se trate de efectos "únicos" o "combinados", tiene hasta un total de 8 parámetros diferentes que Vd. puede editar para obtener un sonido "a la medida" según sus propias necesidades. En esta sección le describiremos los procedimientos básicos de edición y de almacenamiento en la memoria. Remítase a la sección "LOS EFECTOS Y SUS PARAMETROS PROGRAMABLES", que es la siguiente a esta, si desea las descripciones completas de los efectos y de los parámetros.

■ Procedimiento Básico de Edición

- 1. Después de seleccionar el programa que se va a editar (ver "Selección de un Efecto", sección anterior), pulse la tecla [PARAM] para seleccionar la modalidad de edición de parámetros.
- 2. Seleccione el parámetro que se va a editar pulsando la tecla [PARAM] tantas veces como sea necesario.

Un programa que utilice el efecto SINFONICO, por ejemplo, tendrá tres parámetros programables: LFO (Velocidad del Oscilador de Bajas Frecuencias), DEPTH (Profundidad) y BALANCE. Estos tres parámetros serán llamados sucesivamente cada vez que la tecla [PARAM] se pulse, y se indicarán en el panel del EMP100 de la siguiente manera:

PARAM
↓

```

* * * * *
*
* Los indicadores luminosos "PARAM" más "PIT/LFO" indican que
* el parámetro VELOCIDAD DEL LFO está seleccionado para el
* efecto SINFONICO
*
* * * * *

```

PARAM
↓

```

* * * * *
*
* Los indicadores luminosos "PARAM" más "DEPTH" indican que
* el parámetro PROFUNDIDAD está seleccionado
*
* * * * *

```

↓

PARAM

↓

```

* * * * *
*
* El indicador luminoso "BAL" indica que está seleccionado el
* parámetro BALANCE.
* Si pulsa la tecla [PARAM] otra vez volverá al parámetro
* VELOCIDAD DEL LFO
*
* * * * *

```

Observe que los parámetros se indican siempre mediante una combinación de indicadores del grupo EFFECT/PARAM (remítase a los rótulos verdes que hay debajo de los indicadores) y de los Indicadores del Tipo de Parámetro que están situados debajo, a la izquierda, de los indicadores EFFECT/PARAM. La combinación de indicadores luminosos correspondiente a cada parámetro podrá encontrarla, junto con las descripciones de los parámetros, en la sección siguiente, "LOS EFECTOS Y SUS PARAMETROS PROGRAMABLES".

3. El valor vigente en ese momento para el parámetro seleccionado aparecerá ahora en la pantalla numérica. Utilice las teclas [▲] y [▼] para aumentar o disminuir el valor según precise.
4. Pulse la tecla [MEMORY] para regresar a la modalidad de memoria.

NOTA: Si Vd. no almacena el programa editado en una posición de memoria entre 1 y 150, utilizando el procedimiento de almacenamiento en la memoria descrito a continuación, estos cambios sólo permanecerán activos hasta que se llame a una situación de memoria diferente. Asegúrese de que ALMACENA (STORE) todos aquellos programas editados que desee conservar.

■ Procedimiento de Almacenamiento en la Memoria

NOTA: Vd. sólo puede almacenar los datos editados en un número de situación de memoria entre 101 y 150.

1. Si ha editado un programa en una situación de memoria entre 101 y 150 y simplemente desea almacenar los datos editados otra vez en la misma situación de memoria, ignore este paso y vaya directamente al paso 2, que viene a continuación.
Si quiere almacenar el programa editado en una nueva situación de memoria, pulse la tecla [MEMORY] después de la edición para regresar a la modalidad de memoria, y seleccione la situación de memoria en la que desea almacenar el programa editado (101...150).
2. Pulse la tecla [STORE] para almacenar el nuevo programa. "---" aparecerá en la pantalla numérica durante un segundo aproximadamente, mientras la operación de almacenamiento se lleva a cabo, y después el número de situación de memoria reaparecerá.
Por favor observe que cualquier dato previo que se encuentre en la situación de memoria seleccionada será borrado y reemplazado por el nuevo programa.

LOS EFECTOS Y SUS PARAMETROS PROGRAMABLES

La tabla que presentamos a continuación enumera los parámetros disponibles para cada uno de los efectos, así como sus alcances y graduaciones. Acuda a los números de página indicados si desea una descripción completa de los efectos y de sus parámetros.

■ EFECTOS UNICOS

PIT1: Tono Estéreo... Pág. ??

PIT2: Tono Triple... Pág. ??

CHO: Chorus... Pág. ??

FLA: Flanger... Pág. ??

FYM: Sinfónico... Pág. ??

DELAY: Retardo Estéreo... Pág. ??

ER: Primeras Reflexiones... Pág. ??

REV: Reverberación... Pág. ??

■ EFECTOS COMBINADOS

PIT1 REV: Tono Estéreo + Reverberación... Pág. ??

PIT2 REV: Tono Estéreo → Reverberación... Pág. ??

SYM REV: Sinfónico + Reverberación... Pág. ??

DLY REV: Retardo + Reverberación... Pág. ??

DLY ER: Retardo → Primeras Reflexiones... Pág. ??

CHO DLY: Chorus → Retardo... Pág. ??

EFECTOS UNICOS

* PIT1: Tono Estéreo (Stereo Pitch)

* * * * *
 * FIG. *

El efecto de Tono Estéreo produce notas "cambiadas de tono" independientes para los canales izquierdo y derecho, cada uno de ellos con retardos (delays) programables independientemente. La realimentación (feedback) permite que se produzcan notas cambiadas de tono en serie.

-Parámetros Programables-

L PIT (Cambio de Tono para el Canal Izquierdo: -12...+12)

* * * * *
 * FIG. *

Este parámetro determina el tono de la nota "cambiada de tono" del canal izquierdo, entre una octava por debajo (-12) y una octava por encima (+12) de la nota de entrada. Cada aumento representa un semitono.

L FINE

(Afinación Exacta del Tono del Canal Izquierdo: -99...+99)

* * * * *
 * FIG. *

Permite la afinación precisa y exacta de la nota cambiada de tono correspondiente al canal izquierdo, en pasos de 1 centésima (1 centésima es 1/100 de un semitono).

L DELAY

(Tiempo de Retardo del Canal Izquierdo: 0.1...300ms)

* * * * *
 * FIG. *

El parámetro L DELAY determina el tiempo de retardo entre la entrada de la nota original y la salida de la nota cambiada de tono del canal izquierdo.

R PIT (Cambio de Tono para el Canal Derecho: -12...+12)

```

* * * * *
*                               FIG.                               *
* * * * *

```

Este parámetro determina el tono de la nota "cambiada de tono" del canal derecho, entre una octava por debajo (-12) y una octava por encima (+12) de la nota de entrada. Cada aumento representa un semitono.

R FINE (Afinación Exacta del Tono del Canal Derecho: -99...+99)

```

* * * * *
*                               FIG.                               *
* * * * *

```

Permite la afinación precisa y exacta de la nota cambiada de tono correspondiente al canal derecho, en pasos de 1 centésima (1 centésima es 1/100 de un semitono).

R DELAY

(Tiempo de Retardo del Canal Derecho: 0.1...300ms)

```

* * * * *
*                               FIG.                               *
* * * * *

```

El parámetro R DELAY determina el tiempo de retardo entre la entrada de la nota original y la salida de la nota cambiada de tono del canal derecho.

FB (Realimentación: -99...+99%)

```

* * * * *
*                               FIG.                               *
* * * * *

```

Cuando se pone este parámetro a 0, sólomente se produce un único sonido cambiado de tono después de que haya transcurrido el tiempo de RETARDO (DELAY). Según se incrementa el valor de este parámetro, se producen más y más repeticiones retardadas, cada repetición cambiada de tono, hacia arriba o hacia abajo, con respecto a la repetición anterior de acuerdo con el ajuste hecho en los parámetros L PIT y R PIT.

BAL (Balance: 0...100%)

```

* * * * *
*                               FIG.                               *
* * * * *

```

Determina el balance entre el sonido directo y el del efecto. Cuanto mayor es el valor se produce una mayor proporción de sonido con efecto en relación con el sonido directo.

3 PIT (Tercer Cambio de Tono: -12...+12)

```

* * * * *
*                               FIG.                               *
* * * * *

```

Este parámetro determina el tono de la tercera nota "cambiada de tono", entre una octava por debajo (-12) y una octava por encima (+12) de la nota de entrada. Cada aumento representa un semitono.

3 FINE (Afinación Exacta del Tercer Tono: -99...+99)

```

* * * * *
*                               FIG.                               *
* * * * *

```

Permite la afinación precisa y exacta de la tercera nota cambiada de tono, en pasos de 1 centésima (1 centésima es 1/100 de un semitono).

DELAY (Tiempo de Retardo: 0.1...200ms)

```

* * * * *
*                               FIG.                               *
* * * * *

```

Determina el tiempo de retardo entre la entrada de la nota original y la salida de la primera nota cambiada de tono, y el retardo entre todas las notas cambiadas de tono subsiguientes.

BAL (Balance: 0...100%)

```

* * * * *
*                               FIG.                               *
* * * * *

```

Determina el balance entre el sonido directo y el del efecto. Cuanto mayor es el valor se produce una mayor proporción de sonido con efecto en relación con el sonido directo.

*** CHO: Chorus**

```

* * * * *
*                               FIG.
* * * * *

```

El efecto chorus combina el tiempo de retardo y la modulación de la amplitud para dar más cuerpo y añadir "calor" al sonido de una manera efectiva.

-Parámetros Programables-

LFO (Velocidad del Oscilador de Bajas Frecuencias: 0.1...20 Hz)

```

* * * * *
*                               FIG.
* * * * *

```

Determina la velocidad de la modulación del LFO y por tanto la velocidad a la cual varía el efecto de chorus.

AM DEPTH (Profundidad de la Modulación de la Amplitud: 0...100%)

```

* * * * *
*                               FIG.
* * * * *

```

Determina la profundidad de la modulación de la amplitud. Cuanto más altos son los valores más profunda es la modulación de la amplitud que se produce.

PM DEPTH (Profundidad de la Modulación del Tono: 0...100%)

```

* * * * *
*                               FIG.
* * * * *

```

Determina la profundidad de la modulación del tiempo de retardo. Cuanto más altos son los valores, más profunda es la modulación del tono.

BAL (Balance: 0...100%)

```

* * * * *
*                               FIG.
* * * * *

```

Determina el balance entre el sonido directo y el del efecto. Cuanto mayor es el valor se produce una mayor proporción de sonido con efecto en relación con el sonido directo.

*** FIA: Flanger (Flange)**

```

* * * * *
*                               FIG.                               *
* * * * *

```

El "flanger" es un efecto bastante pronunciado que se basa primordialmente en la modulación del tiempo de retardo. Ajustando los diversos parámetros Vd. deberá ser capaz de crear un inmenso abanico de sonidos, desde los más suaves destellos hasta los barridos más salvajes.

-Parámetros Programables-

LFO (Velocidad del Oscilador de Bajas Frecuencias: 0.1...20 Hz)

```

* * * * *
*                               FIG.                               *
* * * * *

```

Determina la velocidad de la modulación del LFO y por tanto la velocidad a la cual varía el efecto de flanger.

DELAY

(Tiempo de Retardo de la Modulación: 0.2...15ms)

```

* * * * *
*                               FIG.                               *
* * * * *

```

Determina el tiempo de retardo de la modulación. Los tiempos de retardo menores de 1 milisegundo producen los mayores efectos en la gama de altas frecuencias, mientras que con los tiempos de retardo de 1 a 3 milisegundos el efecto se extiende a las frecuencias medias. Los retardos más largos producen un efecto más fuerte en la gama de bajas frecuencias.

FB (Realimentación: -99...+99%)

```

* * * * *
*                               FIG.                               *
* * * * *

```

Determina la cantidad de realimentación con "sonido-efecto" que retorna a la entrada del procesador. Los valores más altos producen un efecto más pronunciado.

DEPTH (Profundidad del Flanger: 0...100%)

```

* * * * *
*                               FIG.                               *
* * * * *

```

Determina la profundidad de la modulación. Cuanto más altos son los valores, más profunda es la modulación.

BAL (Balance: 0...100%)

* * * * *
* FIG. *
* * * * *

Determina el balance entre el sonido directo y el del efecto. Cuanto mayor es el valor se produce una mayor proporción de sonido con efecto en relación con el sonido directo.

*** SYM: Sinfónico (Symphonic)**

* * * * *
* FIG. *
* * * * *

El efecto sinfónico es un efecto amplio, de barrido, que añade una sensación de "escala" al sonido.

-Parámetros Programables-

LFO (Velocidad del Oscilador de Bajas Frecuencias: 0.1...20 Hz)

* * * * *
* FIG. *
* * * * *

Determina la velocidad de la modulación del LFO y por tanto la velocidad a la cual varía el efecto Sinfónico.

DEPTH (Profundidad del Efecto Sinfónico: 0...100%)

* * * * *
* FIG. *
* * * * *

Determina la profundidad de la modulación. Cuanto más altos son los valores, más profunda es la modulación.

BAL (Balance: 0...100%)

* * * * *
* FIG. *
* * * * *

Determina el balance entre el sonido directo y el del efecto. Cuanto mayor es el valor se produce una mayor proporción de sonido con efecto en relación con el sonido directo.

*** DELAY: Retardo Estéreo (Stereo Delay)**

* * * * *
* FIG. *
* * * * *

Este sofisticado programa de retardo estéreo presenta ajustes de retardo y realimentación independientes para los canales izquierdo y derecho.

-Parámetros Programables-

L DELAY (Tiempo de Retardo del Canal Izquierdo: 0.1...740ms)

* * * * *
* FIG. *
* * * * *

Determina el tiempo de retardo para el canal izquierdo.

L FB (Realimentación del Canal Izquierdo: -99...+99%)

* * * * *
* FIG. *
* * * * *

Determina la cantidad de realimentación de "sonido-efecto" que retorna a la entrada del procesador del canal izquierdo. Los valores negativos producen una realimentación fuera de fase. Los valores positivos más altos producen un gran número de repeticiones.

R DELAY (Tiempo de Retardo del Canal Derecho: 0.1...740ms)

* * * * *
* FIG. *
* * * * *

Determina el tiempo de retardo para el canal derecho.

R FB (Realimentación del Canal Derecho: -99...+99%)

* * * * *
* FIG. *
* * * * *

Determina la cantidad de realimentación de "sonido-efecto" que retorna a la entrada del procesador del canal derecho. Los valores negativos producen una realimentación fuera de fase. Los valores positivos más altos producen un gran número de repeticiones.

BAL (Balance: 0...100%)

```

* * * * *
*                               FIG.
* * * * *

```

Determina el balance entre el sonido directo y el del efecto. Cuanto mayor es el valor se produce una mayor proporción de sonido con efecto en relación con el sonido directo.

*** ER: Primeras Reflexiones (Early Reflection)**

```

* * * * *
*                               FIG.                               *
* * * * *

```

Estos efectos se crean utilizando diferentes agrupaciones de "primeras reflexiones" -el primer "racimo" de reflexiones que suceden después del sonido directo pero antes de las reflexiones densas que marcan el comienzo de la reverberación.

-Parámetros Programables-

TYPE (Tipo de Primeras Reflexiones: 1...5)

```

* * * * *
*                               FIG.                               *
* * * * *

```

El tipo 1 (Hall = Sala Grande) selecciona una típica agrupación de primeras reflexiones que sucedería en un entorno de ejecución similar a una Sala Grande. El tipo 2 (Random = Aleatorias) produce una serie irregular de reflexiones que no podrían suceder naturalmente. El tipo 3 (Reverse = Invertidas) genera una serie de reflexiones que aumentan de nivel -como el efecto producido al reproducir hacia atrás un sonido de reverberación grabado. El tipo 4 (Plate = Placa) produce una típica agrupación de reflexiones que sucederían en una unidad de reverberación de placa. El tipo 5 (Spring = Muelle) simula el sonido de una unidad de reverberación de muelles.

DELAY (Tiempo de Retardo Inicial: 0.1...350ms)

```

* * * * *
*                               FIG.                               *
* * * * *

```

Determina el tiempo de retardo antes de que el sonido de las primeras reflexiones comience.

LIVE (Viveza: 0...10)

```

* * * * *
*                               FIG.                               *
* * * * *

```

Determina cómo decaen las primeras reflexiones. Los valores más altos dan como resultado una caída más lenta, produciendo el efecto de una habitación más reflexiva ("viva").

DEPTH (Profundidad de las Primeras Reflexiones: 0...10)

```

* * * * *
*           FIG.           *
* * * * *

```

Si el parámetro PROFUNDIDAD se pone a "0", una estructura de reflexiones relativamente simple da como resultado un efecto de primeras reflexiones más claro y más directo. Si se incrementa el valor de PROFUNDIDAD, la complejidad de las reflexiones aumenta, produciendo un sonido más "profundo" y más espacioso.

ROOM (Tamaño de la Habitación: 0.1...10)

```

* * * * *
*           FIG.           *
* * * * *

```

Determina la separación entre las reflexiones. Los valores más altos producen una mayor separación entre las reflexiones, y por tanto el efecto de una habitación mayor.

BAL (Balance: 0...100%)

```

* * * * *
*           FIG.           *
* * * * *

```

Determina el balance entre el sonido directo y el del efecto. Cuanto mayor es el valor se produce una mayor proporción de sonido con efecto en relación con el sonido directo.

*** REV: Reverberación (Reverb)**

```

* * * * *
*                               FIG.
* * * * *
    
```

La reverberación es el cálido ambiente musical que Vd. experimenta al escuchar música en una sala grande o en otro entorno físico natural.

-Parámetros Programables-

TYPE (Tipo de Reverberación: 1...4)

```

* * * * *
*                               FIG.
* * * * *
    
```

El EMP100 ofrece diferentes tipos de reverberación. El tipo 1 (Hall = Sala Grande) simula el tipo de reverberación que Vd. experimentaría en una sala grande. El tipo 2 (Room = Habitación) simula el sonido de una habitación más pequeña. El tipo 3 (Vocal) es un efecto de reverberación especialmente ideado para las voces. El tipo 4 (Plate = Placa) produce el tipo de reverberación que se consigue artificialmente mediante un reverberador de placas.

DELAY (Tiempo de Retardo Inicial: 0.1...50ms)

```

* * * * *
*                               FIG.
* * * * *
    
```

Determina el tiempo de retardo antes de que comience el sonido de reverberación.

DEPTH (Profundidad de la Reverberación: 0...10)

```

* * * * *
*                               FIG.
* * * * *
    
```

Si el parámetro PROFUNDIDAD se pone a "0", una estructura de reflexiones relativamente simple da como resultado un efecto de reverberación más claro y más directo. Si se incrementa el valor de PROFUNDIDAD, la complejidad de las reflexiones aumenta, produciendo un sonido más "profundo" y más espacioso.

RT (Tiempo de Reverberación: 0.3...40 s)

```

* * * * *
*                               FIG.
* * * * *
    
```

Establece la cantidad de tiempo que tarda el sonido de reverberación en caer aproximadamente 60 dB (virtualmente hasta el silencio).

BAL (Balance: 0...100%)

* * * * *
* FIG. *
* * * * *

Determina el balance entre el sonido directo y el del efecto. Cuanto mayor es el valor se produce una mayor proporción de sonido con efecto en relación con el sonido directo.

R FINE (Afinación Exacta del Tono del Canal Derecho: -99...+99)

```

* * * * *
*           FIG.           *
* * * * *

```

Permite la afinación precisa y exacta de la nota cambiada de tono correspondiente al canal derecho, en pasos de 1 centésima (1 centésima es 1/100 de un semitono).

DELAY (Tiempo de Retardo Inicial: 0.1...50ms)

```

* * * * *
*           FIG.           *
* * * * *

```

Determina el tiempo de retardo antes de que comience el sonido de reverberación.

RT (Tiempo de Reverberación: 0.3...40 s)

```

* * * * *
*           FIG.           *
* * * * *

```

Establece la cantidad de tiempo que tarda el sonido de reverberación en caer aproximadamente 60 dB (virtualmente hasta el silencio).

REV BAL (Balance de la Reverberación)

```

* * * * *
*           FIG.           *
* * * * *

```

Ajusta el nivel del sonido de reverberación en relación con el sonido de cambio de tono. Los valores más altos producen un mayor nivel de reverberación.

BAL (Balance: 0...100%)

```

* * * * *
*           FIG.           *
* * * * *

```

Determina el balance entre el sonido directo y el del efecto. Cuanto mayor es el valor se produce una mayor proporción de sonido con efecto en relación con el sonido directo.

DEPTH (Balance del Tono: 0...100%)

```

* * * * *
*                               FIG.
* * * * *

```

Ajusta el nivel del sonido de cambio de tono en relación con el sonido directo. Los valores más altos producen un mayor nivel de sonido de cambio de tono.

RT (Tiempo de Reverberación: 0.3...40 s)

```

* * * * *
*                               FIG.
* * * * *

```

Establece la cantidad de tiempo que tarda el sonido de reverberación en caer aproximadamente 60 dB (virtualmente hasta el silencio).

REV BAL (Balance de la Reverberación)

```

* * * * *
*                               FIG.
* * * * *

```

Ajusta el nivel del sonido de reverberación en relación con el sonido de cambio de tono. Los valores más altos producen un mayor nivel de reverberación.

BAL (Balance: 0...100%)

```

* * * * *
*                               FIG.
* * * * *

```

Determina el balance entre el sonido directo y el del efecto. Cuanto mayor es el valor se produce una mayor proporción de sonido con efecto en relación con el sonido directo.

REV BAL (Balance de la Reverberación)

```

* * * * *
*                               FIG.
* * * * *

```

Ajusta el nivel del sonido de reverberación en relación con el sonido sinfónico. Los valores más altos producen un mayor nivel de reverberación.

BAL (Balance: 0...100%)

```

* * * * *
*                               FIG.
* * * * *

```

Determina el balance entre el sonido directo y el del efecto. Cuanto mayor es el valor se produce una mayor proporción de sonido con efecto en relación con el sonido directo.

DEPTH (Profundidad de la Reverberación: 0...10)

* * * * *
 * FIG. *
 * * * * *

Si el parámetro PROFUNDIDAD se pone a "0", una estructura de reflexiones relativamente simple da como resultado un efecto de reverberación más claro y más directo. Si se incrementa el valor de PROFUNDIDAD, la complejidad de las reflexiones aumenta, produciendo un sonido más "profundo" y más espacioso.

RT (Tiempo de Reverberación: 0.3...40 s)

* * * * *
 * FIG. *
 * * * * *

Establece la cantidad de tiempo que tarda el sonido de reverberación en caer aproximadamente 60 dB (virtualmente hasta el silencio).

REV BAL (Balance de la Reverberación)

* * * * *
 * FIG. *
 * * * * *

Ajusta el nivel del sonido de reverberación en relación con el sonido retardado. Los valores más altos producen un mayor nivel de reverberación.

BAL (Balance: 0...100%)

* * * * *
 * FIG. *
 * * * * *

Determina el balance entre el sonido directo y el del efecto. Cuanto mayor es el valor se produce una mayor proporción de sonido con efecto en relación con el sonido directo.

* DLY ER: Retardo → Primeras Reflexiones (Delay → Early Reflection)

```

* * * * *
*                               FIG.                               *
* * * * *

```

En este efecto el retardo y las primeras reflexiones están conectados en serie. El efecto de primeras reflexiones se aplica al sonido retardado.

-Parámetros Programables-

DELAY (Tiempo de Retardo: 0.1...350ms)

```

* * * * *
*                               FIG.                               *
* * * * *

```

Determina el tiempo de retardo.

FB (Realimentación: -99...+99%)

```

* * * * *
*                               FIG.                               *
* * * * *

```

Determina la cantidad de realimentación de "sonido-efecto" que retorna a la entrada del procesador de retardo. Los valores negativos producen una realimentación fuera de fase. Los valores positivos más altos producen un gran número de repeticiones.

TYPE (Tipo de Primeras Reflexiones: 1...5)

```

* * * * *
*                               FIG.                               *
* * * * *

```

El tipo 1 (Hall = Sala Grande) selecciona una típica agrupación de primeras reflexiones que sucedería en un entorno de ejecución similar a una Sala Grande. El tipo 2 (Random = Aleatorias) produce una serie irregular de reflexiones que no podrían suceder naturalmente. El tipo 3 (Reverse = Invertidas) genera una serie de reflexiones que aumentan de nivel -como el efecto producido al reproducir hacia atrás un sonido de reverberación grabado. El tipo 4 (Plate = Placa) produce una típica agrupación de reflexiones que sucederían en una unidad de reverberación de placa. El tipo 5 (Spring = Muelle) simula el sonido de una unidad de reverberación de muelles.

LIVE (Viveza: 0...10)

```

* * * * *
*                               FIG.                               *
* * * * *

```

Determina cómo decaen las primeras reflexiones. Los valores más altos dan como resultado una caída más lenta, produciendo el efecto de una habitación más reflexiva ("viva").

DEPTH (Profundidad de las Primeras Reflexiones: 0...10)

```

* * * * *
*                               FIG.                               *
* * * * *

```

Si el parámetro PROFUNDIDAD se pone a "0", una estructura de reflexiones relativamente simple da como resultado un efecto de primeras reflexiones más claro y más directo. Si se incrementa el valor de PROFUNDIDAD, la complejidad de las reflexiones aumenta, produciendo un sonido más "profundo" y más espacioso.

ROOM (Tamaño de la Habitación: 0.1...10)

```

* * * * *
*                               FIG.                               *
* * * * *

```

Determina la separación entre las reflexiones. Los valores más altos producen una mayor separación entre las reflexiones, y por tanto el efecto de una habitación mayor.

REV BAL (Balance de la Reverberación)

```

* * * * *
*                               FIG.                               *
* * * * *

```

Realmente en este ejemplo es "Balance de Primeras Reflexiones". Ajusta el nivel de sonido de las primeras reflexiones en relación con el sonido retardado. Los valores más altos producen un mayor nivel de reverberación.

BAL (Balance: 0...100%)

```

* * * * *
*                               FIG.                               *
* * * * *

```

Determina el balance entre el sonido directo y el del efecto. Cuanto mayor es el valor se produce una mayor proporción de sonido con efecto en relación con el sonido directo.

* CHO DLY: Chorus → Retardo (Chorus → Delay)

```

* * * * *
*                               FIG.
* * * * *

```

Chorus y Retardo conectados en serie. El efecto de retardo se aplica al sonido de chorus.

-Parámetros Programables-

LFO (Velocidad del Oscilador de Bajas Frecuencias: 0.1...20 Hz)

```

* * * * *
*                               FIG.
* * * * *

```

Determina la velocidad de la modulación del LFO y por tanto la velocidad a la cual varía el efecto de chorus.

AM DEPTH (Profundidad de la Modulación de la Amplitud: 0...100%)

```

* * * * *
*                               FIG.
* * * * *

```

Determina la profundidad de la modulación de la amplitud. Cuanto más altos son los valores más profunda es la modulación de la amplitud que se produce.

PM DEPTH (Profundidad de la Modulación del Tono: 0...100%)

```

* * * * *
*                               FIG.
* * * * *

```

Determina la profundidad de la modulación del tiempo de retardo. Cuanto más altos son los valores, más profunda es la modulación del tono.

L DELAY (Tiempo de Retardo del Canal Izquierdo: 0.1...340ms)

```

* * * * *
*                               FIG.
* * * * *

```

Determina el tiempo de retardo para el canal izquierdo.

L FB (Realimentación del Canal Izquierdo: -99...+99%)

```

* * * * *
*                               FIG.
* * * * *

```

Determina la cantidad de realimentación de "sonido-efecto" que retorna a la entrada del procesador del canal izquierdo. Los valores negativos producen una realimentación fuera de fase. Los valores positivos más altos producen un gran número de repeticiones.

R DELAY (Tiempo de Retardo del Canal Derecho: 0.1...340ms)

```
* * * * *
*                               FIG.
* * * * *
```

Determina el tiempo de retardo para el canal derecho.

R FB (Realimentación del Canal Derecho: -99...+99%)

```
* * * * *
*                               FIG.
* * * * *
```

Determina la cantidad de realimentación de "sonido-efecto" que retorna a la entrada del procesador del canal derecho. Los valores negativos producen una realimentación fuera de fase. Los valores positivos más altos producen un gran número de repeticiones.

BAL (Balance: 0...100%)

```
* * * * *
*                               FIG.
* * * * *
```

Determina el balance entre el sonido directo y el del efecto. Cuanto mayor es el valor se produce una mayor proporción de sonido con efecto en relación con el sonido directo.

CONTROL DEL TIEMPO DE RETARDO MEDIANTE PEDAL

Un pedal FC4 ó FC5 de Yamaha conectado al jack TAP TEMPO del panel posterior se puede utilizar para determinar el tiempo de retardo cuando se selecciona el efecto único RETARDO (DELAY) o un efecto combinado que incluya dicho efecto. Simplemente pise el pedal dos veces manteniendo el intervalo apropiado. El tiempo transcurrido entre ambos "pisotones" determina el tiempo entre los retardos. En los programas que tienen parámetros de retardo para el canal izquierdo y para el canal derecho, el tiempo de los parámetros de retardo de ambos canales se cambia en la misma cuantía.

Si pisa el pedal a tiempo con la música que esté tocando (es decir, "llevando el ritmo"), esta función convierte en algo muy sencillo el adecuar con la máxima precisión el tiempo de retardo al tempo.

```

* * * * *
*                               FIG.                               *
* TAP! = ;PISAR!                                                    *
* El tiempo transcurrido entre ambos "pisotones" sobre el pe-      *
* dal determina el tiempo del retardo.                               *
* * * * *

```

En los programas que tienen parámetros de retardo para el canal izquierdo y para el canal derecho, el pedal TAP TEMPO determina directamente el tiempo del parámetro de retardo del canal izquierdo, y el parámetro de retardo del canal derecho se fija de modo diferente, dependiendo de si la diferencia entre los tiempos de retardo de ambos canales es menor o mayor de 50 ms:

Menos de 50 ms: Los tiempos de retardo de los canales izquierdo y derecho son cambiados en la misma cuantía.

Más de 50 ms: El tiempo de retardo del canal derecho es cambiado proporcionalmente en la misma cuantía que el tiempo de retardo del canal izquierdo. Por ejemplo, si el retardo del canal izquierdo se aumenta en 1,5 veces, el tiempo de retardo del canal derecho también se incrementará en 1,5 veces.

Aunque el procedimiento estándar de programación permite fijar el tiempo de retardo en incrementos de milisegundos, al utilizar el pedal TAP TEMPO frecuentemente se obtendrá como resultado un ajuste en el tiempo de retardo que es fiel y preciso dentro de una fracción de milisegundo. Tales ajustes se pueden almacenar en la memoria utilizando el procedimiento estándar de almacenamiento en la memoria. Cuando un ajuste del tiempo de retardo que incluya una fracción sea seleccionado en la modalidad de parámetros, aparecerá un punto decimal a la derecha del tiempo de retardo mostrado en pantalla (puesto que la pantalla muestra un máximo de tres dígitos, la fracción decimal real no será mostrada).

FUNCIONES MIDI

■ Selección de Programa MIDI

El EMP100 le permite seleccionar programas específicos mediante el control MIDI externo. Vd. puede configurar el EMP100, por ejemplo, de manera que cuando seleccione una voz en un sintetizador se seleccione automáticamente el efecto más apropiado para esa voz. Esto se ejecuta debido a que cada vez que Vd. selecciona una voz en su sintetizador MIDI, éste transmite el correspondiente NUMERO DE CAMBIO DE PROGRAMA MIDI. El EMP100 recibe este NUMERO DE CAMBIO DE PROGRAMA y selecciona el programa de efecto(s) al que Vd. lo haya asignado, utilizando la función Edición de la Tabla de Cambios de Programas que describiremos a continuación. Una idea bastante práctica para guitarristas y bajistas es utilizar un pedal controlador MIDI, como por ejemplo el MFC05 de Yamaha para transmitir los NUMEROS DE CAMBIO DE PROGRAMA MIDI requeridos.

* Edición de la Tabla de Cambios de Programas

Esta función le permite asignar números de situación de memoria del EMP100 a números de cambio de programa MIDI, de 1 a 128 según se requiera. Si, por ejemplo, Vd. asigna el número de programa 145 del EMP100 al número de cambio de programa MIDI 1, entonces el número de programa 145 del EMP100 será seleccionado siempre que Vd. seleccione la voz número 1 en su teclado o en otro instrumento MIDI.

1. Pulse la tecla [MIDI]. El indicador luminoso "PGM", dentro del grupo de indicadores MIDI, se encenderá.
2. Utilice las teclas [▲] y [▼] para seleccionar el número de cambio de programa MIDI deseado.
3. Pulse la tecla [MIDI] de nuevo y se encenderá el indicador luminoso "MEM".
4. Utilice las teclas [▲] y [▼] para asignar el número de situación de memoria del EMP100 deseado al número de cambio de programa MIDI seleccionado en el paso 2.
5. Repita los pasos 1 a 4 tantas veces como sea necesario.
6. Pulse la tecla [MEMORY] para retornar a la modalidad de memoria.

NOTA: El EMP100 no recibirá datos MIDI mientras esté seleccionada la modalidad MIDI.

■ Selección del Canal Receptor MIDI

El MIDI permite la recepción y la transmisión de datos MIDI en 16 canales diferentes. Se han implementado múltiples canales para permitir el control selectivo de ciertos instrumentos o dispositivos conectados en serie. En cualquier configuración MIDI, los canales MIDI de los equipos transmisor y receptor deben coincidir para una correcta transferencia de datos. También dispone de una modalidad de recepción "OMNI", que le permite la recepción en la totalidad de los 16 canales MIDI. En la modalidad OMNI no es necesario hacer coincidir el canal de recepción del dispositivo receptor con el canal de transmisión del dispositivo transmisor.

Puesto que el EMP100 es un dispositivo exclusivamente de recepción, sólomente tiene que asegurarse de que está puesto para recibir en el mismo canal que su teclado u otro dispositivo de cambio de programa esté transmitiendo.

1. Comience con el EMP100 apagado (OFF).
2. Enciéndalo (ON) mientras mantiene pulsada la tecla [MIDI]. El canal de recepción vigente en ese momento será mostrado en la pantalla numérica ("C1"... "C16", o "ALL" si el modo omni está seleccionado, u "OFF" si la recepción MIDI está desactivada).
3. Utilice las tecla [▲] y [▼] para seleccionar el canal de recepción MIDI deseado, seleccionar la modalidad OMNI ("ALL" = TODOS), o desactivar (OFF) la recepción MIDI. "ALL" se selecciona disminuyendo por debajo de "C1", y "OFF" se selecciona aumentando por encima de "C16".
4. Pulse la tecla [MIDI] para retornar a la modalidad de memoria.

ESPECIFICACIONES

* CIRCUITERIA ANALOGICA

Respuesta de Frecuencia: 20 Hz - 20 kHz

Banda Dinámica: Mayor de 85 dB, efecto DESACTIVADO (OFF)

Distorsión Armónica Total: Menor de 0,1% @ 1 kHz, nivel máximo

* ENTRADAS

Canales: Mono (1)

Tipo: Sin Balancear

Impedancia: Superior a 500 kohms

Conector: jack de teléfono (1/4") en el panel posterior

* SALIDAS

Canales: Estéreo (2)

Tipo: Sin Balancear

Nivel Nominal: -20/-10 dB, conmutables

Impedancia: 1 kohm

Conectores: jacks de teléfono (1/4") en el panel posterior

* CIRCUITERIA DIGITAL

Convertidor A/D: Cuantización de 16 bits

Convertidor D/A: Cuantización de 16 bits en 2 canales

Frecuencia de Muestreo: 44.1 kHz

* MEMORIA Y EFECTOS

Memoria:

Zona ROM (PREFIJADA) = 1-100

Zona RAM (USUARIO) = 101-150

Efectos Básicos:

TONO ESTEREO (STEREO PITCH)

TONO TRIPLE (TRIPLE PITCH)

CHORUS (CHORUS)

FLANGER (FLANGE)

SINFONICO (SYMPHONIC)

RETARDO (DELAY)

PRIMERAS REFLEXIONES (ER)

REVERBERACION (REVERB)

TONO ESTEREO + REVERBERACION (STEREO PITCH + REVERB)

TONO ESTEREO → REVERBERACION (STEREO PITCH → REVERB)

SINFONICO + REVERBERACION (SYMPHONIC + REVERB)

RETARDO + REVERBERACION (DELAY + REVERB)

RETARDO → PRIMERAS REFLEXIONES (DELAY → ER)

CHORUS → RETARDO (CHORUS → DELAY)

*** CONTROLES, PANTALLAS Y CONECTORES****Controles:**

Control INPUT LEVEL (NIVEL DE ENTRADA)
 Teclas [▲] y [▼] (incremento/disminución)
 Tecla RECALL
 Tecla MEMORY
 Tecla PARAM
 Tecla MIDI
 Tecla BYPASS
 Tecla STORE

Pantallas e Indicadores:

Indicadores de señal (SIGNAL) y de picos (PEAK)
 LEDs para los números de memoria de 7 segmentos y 2 dígitos
 Indicadores de parámetros x 5
 Indicadores MIDI para programa (PGM) y memoria (MEM)
 Indicadores EFFECT/PARAM x 7
 Indicador de ignoración de efectos (BYPASS)

Conectores:

Entrada (INPUT) con interruptor -20/-10 dB
 Salidas derecha e izquierda (OUTPUT R & L)
 Ignoración del efecto (BYPASS)
 Control de tempo por pedal (TAP TEMPO)
 Entrada MIDI IN

*** GENERAL**

Fuente de Alimentación: Adaptador de AC PA-1210 (220/240 V AC,
 50/60 Hz)

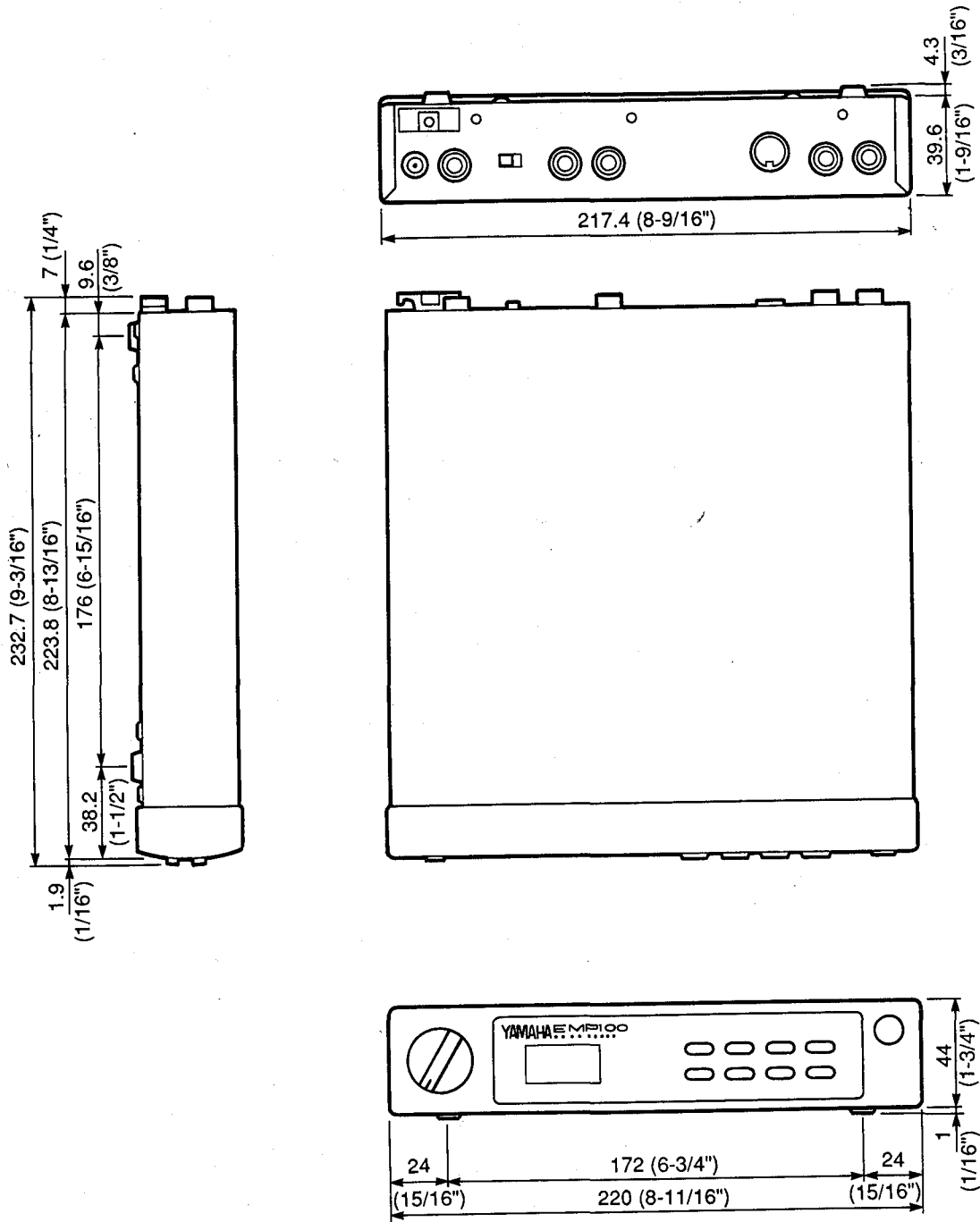
Dimensiones (AnxAlxPro): 220 x 45 x 232.7 mm.
 (8-11/16" x 1-3/4" x 9-3/16")

Peso: 1.25 kg. (2 lbs 12 oz)

DATOS MIDI Y TABLA DE DATOS

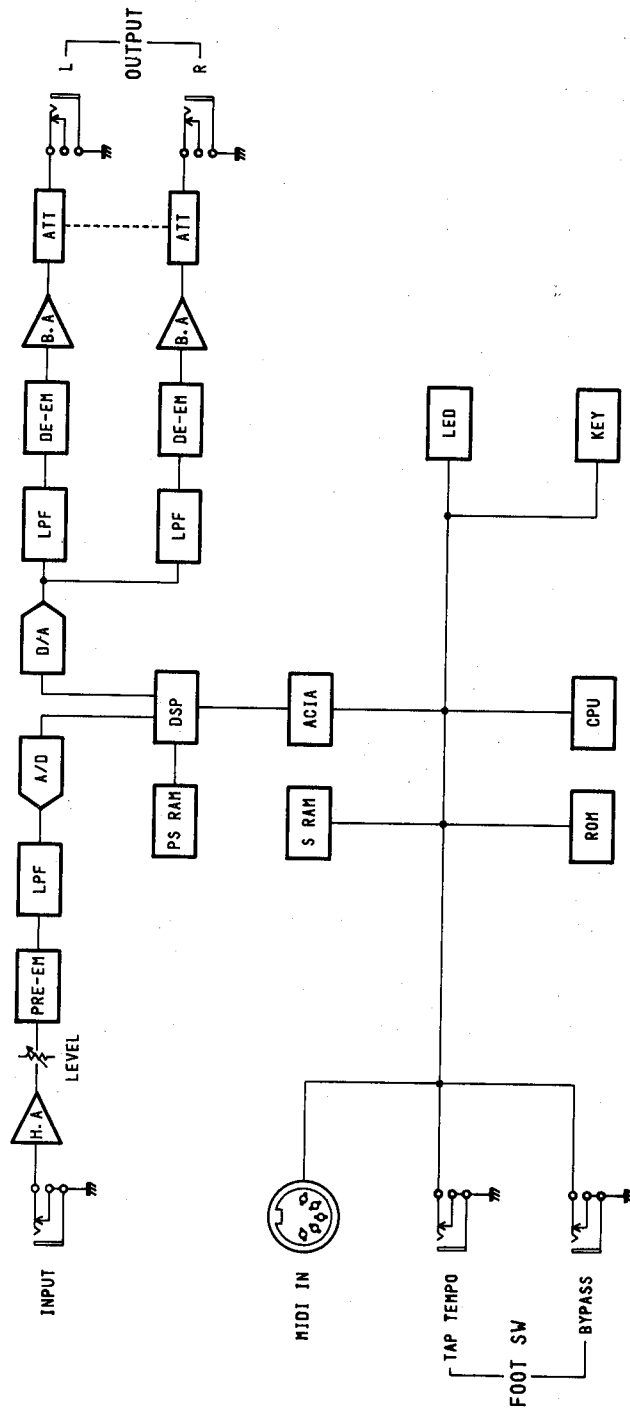
E M P 1 0 0

DIMENSIONES



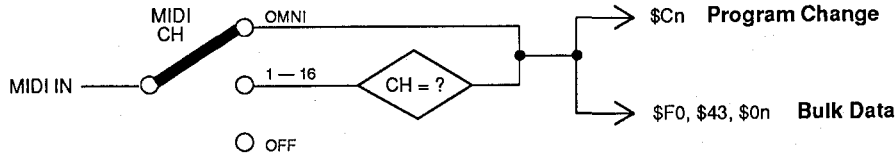
Unit: mm (inch)
 Unité: mm (pouce)
 Einheit: mm (zoll)

DIAGRAMA DE BLOQUE



FORMATO DE DATOS MIDI

■ Reception Conditions



1. Program Change

Can be received on the currently selected MIDI receive channel.

The program assigned to the received program change number in the EMP100 program change assignment table will be recalled.

```
status      1100nnnn (CnH) n=0(channel 1)-
              15(channel 16)
program #    0ppppppp      p=0-127
```

2. System Exclusive Messages

Can be received on the currently selected MIDI receive channel.

1) Memory Bulk Data

```
status      11110000 (F0H)
ID #        01000011 (43H)
sub status  0000nnnn (0nH) n=0(channel 1)-
              15(channel 16)

format #    01111110 (7EH)
byte count  00000000 (00H)
byte count  00111110 (3EH)
            01001100 (4CH) "L"
            01001101 (4DH) "M"
            00100000 (20H) " "
            00100000 (20H) " "
            00111000 (38H) "8"
            00110111 (37H) "7"
            00110010 (32H) "2"
            00111001 (39H) "9"
data name   01001101 (4DH) "M"
memory #    0mmmmmmmm      m=1(memory 101)-
              50(memory 150)

data        0ddddddd
            |
            0ddddddd      36 bytes

check sum   0eeeeeee
EOX         11110111 (F7H)
```

2) Program Change Table Bulk Data

```
status      11110000 (F0H)
ID #        01000011 (43H)
sub status  0000nnnn (0nH) n=0(channel 1)-
              15(channel 16)

format #    01111110 (7EH)
byte count  00000010 (02H)
byte count  00001010 (0AH)
            01001100 (4CH) "L"
            01001101 (4DH) "M"
            00100000 (20H) " "
            00100000 (20H) " "
            00111000 (38H) "8"
            00110111 (37H) "7"
            00110010 (32H) "2"
            00111001 (39H) "9"
data name   01010100 (54H) "T"
data        00000001 (01H)
            |
            0ddddddd      128 bytes

check sum   0eeeeeee
EOX         11110111 (F7H)
```

3) System Setup Bulk Data

```
status      11110000 (F0H)
ID #        01000011 (43H)
sub status  0000nnnn (0nH) n=0(channel 1)-
              15(channel 16)

format #    01111100 (7CH)
byte count  00000000 (00H)
byte count  00001101 (0DH)
            01001100 (4CH) "L"
            01001101 (4DH) "M"
            00100000 (20H) " "
            00100000 (20H) " "
            00111000 (38H) "8"
            00110111 (37H) "7"
            00110010 (32H) "2"
            00111001 (39H) "9"
data name   01010011 (53H) "S"
            00100000 (20H) " "

version #   00000001 (01H)
            00000000 (00H)

data        000nnnnn      n=0(OMNI ON),
              1(channel 1)-
              16(channel 16), 17(OFF)

check sum   0eeeeeee
EOX         11110111 (F7H)
```

TABLA DE IMPLEMENTACION MIDI

Function ...	Recognized	Remarks
Basic Channel Default Changed	1 - 16, off 1 - 16, off	memorized
Mode Default Messages Altered	OMNI off/OMNI on x x	memorized
Note Number : True voice	x x	
Velocity Note ON Note OFF	x x	
After Touch Key's Ch's	x x	
Pitch Bender	x	
Control Change	x	
Prog Change : True #	o 0 - 127	*1
System Exclusive	o	Bulk Dump
*System : Song Pos : Song Sel Common : True	x x x	
System :Clock Real Time :Commands	x x	
Aux :Local ON/OFF :All Notes OFF Mes- :Active Sense sages:Reset	x x x x	
Notes: *1 ; For program 1 - 128, memory #1 - #150 is selected.		

EMP100 Lista de Programas Prefijados

■ General

No. Efecto	Nombre del Programa	Comentario
1	Reverberación Large Hall Reverb 1	Estos dos programas imitan la reverberación de dos salas grandes diferentes. Ambos son dos excelentes efectos de reverberación para "uso general".
2	Large Hall Reverb 2	
3	Room Rev 1	Estos efectos producen el tipo de reverberación que Vd. experimentaría en una sala pequeña o media con las superficies de las paredes bastante duras. Particularmente efectivo con sonidos de batería o percusivos.
4	Room Rev 2	
5	Vocal Rev 1	Un efecto de reverberación ideal para su uso con voces solistas o coros.
6	Vocal Rev 2	
7	Plate Rev 1	Son efectos de reverberación relativamente "suaves", que van muy bien para cuerdas o metales.
8	Plate Rev 2	
9	Primeras Reflexiones Hall ER	Es un efecto de primeras reflexiones muy directo y sencillo que tiene un distinguido toque de "puerta".
10	Random ER	Un sonido un poco más "tosco" que el del programa Hall ER.
11	Reverse ER	El nivel de las reflexiones se incrementa con el tiempo en vez de disminuir, produciendo un efecto similar al de una grabación en cinta reproducida hacia atrás.
12	Spring ER	Este programa simula el sonido de una unidad de reverberación de muelles, y produce un sonido mucho más compacto que el del programa Hall ER.
13	Retardo Stereo Delay 1	En este programa de retardo estéreo el retardo del canal

izquierdo está puesto a 300 milisegundos mientras el del canal derecho es 600 milisegundos.

14		Stereo Delay 2	Los retardos de los canales izquierdo y derecho están fijados ligeramente antes y después de 400 milisegundos, enfatizando el efecto estéreo. Este retardo estéreo se adapta a un amplio abanico de tempos.
15	Chorus	Stereo Chorus	Este es el efecto de chorus del EMP100 en su forma más básica. Perfecto para añadir amplitud a cualquier sonido.
16	Flanger	Flange	Flanger es otro efecto de sonido "ensanchador", pero con modulaciones tímbricas más pronunciadas que el chorus o que el sinfónico.
17	Sinfónico	Symphonic	Similar al chorus, pero con un sonido más suave y meloso.
18	Tono Estéreo	Stereo Detune 1	En este efecto el cambio de tono se utiliza para desafinar ligeramente los tonos de los canales izquierdo y derecho, produciendo un sonido de desafinación completamente ortodoxo.
19		Stereo Detune 2	Igual que Stereo Detune 1, excepto que se ha añadido un pequeño retardo para acentuar el efecto estéreo.
20	Tono Triple	Dominant Pitch	Este efecto "armoniza" la nota de entrada con notas una cuarta por debajo y una quinta por encima.
21		7th Chord	El cambio de tono triple se utiliza para añadir la tercera, la quinta y la séptima sobre la nota de entrada, produciendo un acorde séptima.
22	Tono Estéreo + Reverberación	Stereo Detune Rev1	Mientras que una ligera desafinación en el tono izquierda/derecha produce una sensación de amplitud, la adición de reverberación le da al efecto una profundidad extra también.

23		Stereo Octave Detune	Se añade una nota de una octava superior para obtener grosor, y se utiliza un tiempo de reverberación bastante largo para dar sensación de efecto espacioso.
24	Tono Estéreo → Reverberación	Stereo Detune Rev2	Una ligera desafinación del tono izquierda/derecha produce un sonido con más cuerpo, a la vez que la adición de reverberación proporciona una sensación de escala a un más notable.
25	Sinfónico + Reverberación	Symphonic Reverb	Una combinación de los efectos sinfónico y reverberación.
26	Retardo + Reverberación	Stereo Delay Reverb	Es una combinación bastante sencilla y directa de retardo y reverberación.
27	Retardo → ER	Delay ER 1	Una combinación de los efectos básicos de retardo y primeras reflexiones.
28		Delay ER 2	Una variación del programa Delay ER 1 con un tiempo de retardo y un tipo de primeras reflexiones diferentes.
29	Chorus → Retardo	Delay Chorus 1	Estos dos efectos aplican retardo al sonido chorus. Es decir, los efectos de chorus y retardo están conectados "en serie".
30		Delay Chorus 2	

■ Teclado

No. Efecto	Nombre del Programa	Comentario
31	Reverberación Piano Hall	Una imitación de reverberación natural especialmente pensada para el piano.
32	Flanger Fast Rotary Organ	Este efecto de altavoz giratorio es esencial para simulaciones de órgano. Se trata de un altavoz giratorio relativamente rápido.
33	Slow Rotary Organ	Un altavoz giratorio más lento para usar con voces de órgano.

34	Reverberación	Church	Es un programa de reverberación que hará que las voces de órgano suenen como si estuvieran siendo interpretadas en una enorme iglesia.
35	Retardo + Reverberación	Clavi Magic	Utilice este efecto para "animar" las voces tipo clavicordio que tengan un ataque incisivo y acentuado.
36	Retardo	Lead Synth1	Con los solos de sintetizador se utilizan muchísimos efectos, pero los efectos de retardo como éste son probablemente los más útiles.
37	Retardo → ER	Lead Synth2	El retardo combinado con las primeras reflexiones pueden dar a sus solos de sintetizador una profundidad extra.
38	Reverberación	Attack Brass Rev.	Este efecto de reverberación incisivo y corto ayudará a que las frases de la sección de metal destaquen.
39	Retardo	Stereo Delay 3	Utilice éste con melodías a un tempo de 120 "beats" por minuto.
40	Retardo + Reverberación	Stereo Echo	Aparecerán unas pocas repeticiones dentro del sonido de reverberación global.
41		Short Delay Reverb	Recomendado para usar con metales de sintetizador y con otras voces que tengan un fuerte ataque.
42	Sinfónico	Symphonic Pad	Este efecto puede encumbrar voces tipo "pad" o cualquier otra voz utilizada para tocar notas largas.
43	Tono Estéreo	Stereo Detune 3	La cuantía de la desafinación entre las notas de los canales izquierdo y derecho aumenta con cada repetición.
44	Sinfónico + Reverberación	Symphonic Wall	Utilícelo con grandes secciones de cuerdas o metales para crear una verdadera pared de sonido.

45	Chorus	Tremolo Chorus	En este efecto el sonido de lado a lado cambia de manera mucho más pronunciada que en un simple efecto de chorus estéreo. El efecto es más fuerte si conecta su instrumento directamente a la entrada del EMP100.
46		Round Chorus	Esta variación sobre el efecto Tremolo Chorus es casi un efecto de panoramización. Una vez más, conecte directamente su instrumento para obtener el efecto más fuerte.
47	Chorus → Retardo	Pan Chorus	Una variación del efecto Round Chorus.
48	Flanger	Mod Flange	Ondulaciones más profundas que incluso las del efecto flanger normal
49	Retardo → ER	Synth Bass ER	Utilice este efecto de primeras reflexiones cortas con voces de bajo sintetizado para añadir cuerpo. También es interesante para las secciones de metales sintetizados.
50	Tono Triple	Triad	"Armoniza" automáticamente la nota de entrada con una segunda y una cuarta por debajo. Pruébelo para obtener un efecto singular en los solos.

NOTA: Los programas prefijados para guitarra y bajo (números 51-63) están diseñados para ser utilizados con el instrumento conectado directamente a la entrada del EMP100, y por tanto sus parámetros BALANCE deben situarse en menos de 100%. Si pretende usarlos con el lazo de efectos de una mesa de mezclas, por favor ponga el parámetro BALANCE a 100%.

■ Guitarra

No. Efecto	Nombre del Programa	Comentario
51 Tono Estéreo	Pitch Change Chorus	Suena parecido a un chorus, pero este efecto se produce realmente utilizando el cambio de tono
52 Sinfónico + Reverberación	Chord Symphonic	Recomendado para trabajar con acordes lentos en la guitarra eléctrica o con frases de bajo relajadas.
53 Tono Triple → Reverberación	Rock Room	Increíble para trabajar con acordes contundentes y marchosos con un sonido original ligeramente distorsionado
54 Primeras Reflexiones	Lead ER	Utilícelo con distorsión y obtendrá un salvaje sonido solista.
55 Chorus → Retardo	Deep Delay Chorus	Un efecto bastante pronunciado con retardos estéreo en torno a los 200 milisegundos y un efecto de chorus profundo.
56 Retardo + Reverberación	Jazz Guitar	Estupendo para guitarra de Jazz. Pruébelo también con otros estilos.
57	60's Guitar	Este efecto le traerá a la memoria la edad de oro de la guitarra eléctrica.
58 Retardo → ER	Acoustic Jazz	Las primeras reflexiones extraen ese sonido cálido y redondo que se asocia con las guitarras eléctricas totalmente acústicas.
59 Sinfónico	Arpeggio Flange	Ideal para arpeggios.
60 Flanger	Guitar Flange	Si lo hace bien, este efecto puede conseguir que sus acordes de guitarra suenen como un acompañamiento de organo.
61 Tono Triple	2nd Down	Se añade una segunda por debajo de la nota de entrada -pero no es exacta. Buenísimo para solos de guitarra con distorsión.

■ Bajo

No. Efecto	Nombre del Programa	Comentario
62 Tono Triple	Pitch Change	Toque su bajo estilo "slap" o Bass Chorus utilice una púa cerca del puente.
63 Flanger	Bass Flange	Un efecto de flanger válido para casi cualquier estilo de bajo.

■ Batería

No. Efecto	Nombre del Programa	Comentario
64 Reverberación	Room Ambience	Un efecto excelente para añadir ambiente a las máquinas de ritmos secuenciadas.
65	Hall Ambience	Un ambiente muy reflectivo, "en vivo" para todos los tipos de batería.
66	Bright Ambience	Un ambiente básico pero brillante que puede traer vida a su batería.
67	Tight Ambience	Esta reverberación compacta y pegada es una buena opción para frases simples de batería.
68	Hard Room	Es un efecto de ambiente bastante pronunciado que se puede utilizar para muchos instrumentos además de la batería.
69	Kick Reverb	Recomendado para utilizar con los sonidos de bombo de las cajas de ritmos. También bueno para timbaletas.
70 Retardo → ER	Kick Gate	Efecto de tipo reverberación con puerta que puede acentuar el calor de los bombos de las cajas de ritmos.

71	Reverberación	Snare Reverb	Un ortodoxo efecto de reverberación para la caja.
72	Retardo → ER	Snare Gate	Este efecto tipo puerta puede añadir una profundidad natural y uniforme a las cajas.
73	Tono Estéreo + Reverberación	Cymbal Reverb	Recomendado para utilizar con platos, chaston y otros sonidos metálicos.
74	Primeras Reflexiones	Reverse Gate	Un efecto popular para un amplio espectro de baterías e instrum. de percusión.

■ Percusión

No. Efecto	Nombre del Programa	Comentario	
75	Primeras Reflexiones	Percussion Gate	Indispensable para el cencerro, la conga, y otros instrumentos de percusión que tengan un ataque fuerte. Realmente puede hacer que un instrumento destaque dentro de un todo.
76		Percussion Reverse Gate	Una puerta invertida creada específicamente para utilizar con instrumentos de percusión. Utilízelo en instrumentos que quiera que destaquen.
77	Flanger	Percussion Flange	Le va como anillo al dedo a los sonidos de batería eléctrica.
78	Tono Estéreo	Stereo Pitch Doublers	Una ligera desafinación que origina un agradable sonido de percusión.
79	Reverberación	Percussion Reverb	Es la reverberación fundamental para todos los instrumentos de percusión. Puede alargar un poco el tiempo de reverberación para obtener el efecto perfecto para canciones lentas.

80		Percussion Room	Una reverberación muy espaciosa que resulta muy útil con todos los instrumentos de percusión.
81	Primeras Reflexiones	Percussion ER	Efecto tipo puerta, bastante corto, que añade un detalle singular a la percusión.
82		Shaker Reverse	Este añade un efecto invertido a los sonidos de "shaker". Pruébalo para obtener un impacto extra en las introducciones.
83	Tono Estéreo	Multi Percussio	El cambio de tono y los retardos cortos izquierdo y derecho simulan el sonido de una sección de percusión multi-instrumental.
84	Retardo → ER	Ethnic Percussion	Una severa aplicación de la realimentación a un retardo corto produce este sorprendente efecto de "percusión étnica". Intente cambiar el tiempo del retardo para obtener efectos aún más extraños.

■ Voces

No.	Efecto	Nombre del Programa	Comentario
85	Reverberación	Vocal Reverb	Una reverberación básica y muy útil para las voces.
86	Tono Estéreo + Reverberación	Pop Vocal Reverb	Suena parecido a un armonizador vocal. Este efecto puede añadir un verdadero sabor especial a las voces "pop".
87	Tono Estéreo	Vocal Pitch Change Doubling	Ligera desafinación y retardo muy corto, que producen un agradable efecto de boblaje.
88	Primeras Reflexiones	Bathroom	Este efecto no debería necesitar explicación. Si alguna vez ha cantado en cuarto de baño, le resultará conocido.

89 Retardo
+
Reverberación

Karaoke

Este es el efecto de reverberación y retardo, lleno de cuerpo y espeso, utilizado comunmente con las máquinas de acompañamiento "Karaoke".

■ Efectos de Sonidos

No. Efecto	Nombre del Programa	Comentario
90 Tono Triple	Stereo Pitch Droop	El tono cae ligeramente con cada repetición.
91	Stereo Pitch Rise	Lo contrario al efecto anterior: el tono sube ligeramente con cada repetición.
92	Chromatic Slide	El tono cae un semitono con cada repetición, produciendo el efecto de un glissando cromático. Pruebe a cambiar el tiempo de retardo para lograr una sensación diferente.
93	Triplet Slide	Estos meticulosos ajustes el retardo producen tresillos sucesivos que caen en semitonos. Experimente con diferentes ajustes del tiempo de retardo.
94	Whole Tone Slide	El tono cae un tono entero con cada repetición.
95	Triplet Rise	Es el opuesto del efecto "Triplet Slide": tresillos sucesivos que caen en semitonos. Experimente con diferentes ajustes del tiempo de retardo.
96	Arpeggio	Este efecto produce automáticamente un arpeggio sencillo, produciendo sucesivamente una tercera y una quinta por encima de la nota original

97	Tono Estéreo + Reverberación	Deep Detune Reverb	Intente con éste un efecto "transparente".
98		Long Tunnel	Esto si que es una reverberación -unos 12 segundos de validez, de verdad.
99	Flanger	Warp	Interesantes efectos con sonidos sostenidos o percusivos.
100		Boing	Aunque parezca mentira, este efecto produce esencialmente el mismo sonido toque lo que toque.

YAMAHA