

MANUAL  
DE INSTRUCCIONES

Avanzado procesador de efectos para guitarra

ZOOM 9002



(Front cover)

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Avanzado procesador de efectos para guitarra

ZOOM 9002

Felicitaciones y muchas gracias por su elección del Zoom 9002. Para asegurar un funcionamiento fiable y sin problemas durante mucho tiempo, tenga a bien leer este manual detenidamente antes de usar el aparato.

(Inside front cover)

Características principales

Hardware

Software

Precauciones

Controles

Indicador de cristal líquido

Ejemplos de conexión

Efectos y parámetros

Efectos de amplificador de guitarra

Efectos de modulación

Efectos de retardo

Efectos especiales

Bancos de memoria preprogramadas y del usuario

Bancos preprogramados

Bancos del usuario

Notas sobre los bancos de memoria

Funcionamiento

Funcionamiento básico

Modificación de efectos

Otras funciones

Modo de afinación

Modo de metrónomo

Control remoto

Especificaciones

(Page 2)

Características principales

Hardware

- Circuitos digitales y analógicos

Además de poseer avanzados circuitos digitales, este procesador cuenta con circuitos analógicos especiales para los efectos de distorsión y compresión, tan importantes para el sonido de la guitarra eléctrica.

- Conversión digital de 16 bits

Se utiliza una cuantificación de 16 bits real que asegura resultados profesionales en los circuitos de conversión digital-analógico y analógico-digital.

- LSI procesador de señales ZFx-1 exclusivo de Zoom  
Este LSI procesador de señales, desarrollado originalmente por Zoom, se destaca por su excelente rendimiento y compacto diseño. El "chip" ZFx-1 aumenta enormemente sus posibilidades de expresión musical.
- Entrada monoaural y salida estereofónica  
La guitarra se conecta directamente a la entrada monoaural del 9002. Los efectos de coro, retardo y reverberación utilizan una salida estereofónica.
- Nítido indicador de cristal líquido de gran tamaño  
En este indicador de cristal líquido, de 60 x 30 mm, se muestran con suma nitidez los efectos seleccionados y demás datos de importancia en el uso del procesador.
- Tomas para auriculares y entrada de mezcla  
Permite la conexión de auriculares estereofónicos para escuchar en privado la música que Ud. mismo toca. También se puede tocar junto con la música de una cinta u otro aparato musical conectado a la toma MIX IN.
- Protección de cadenas de efectos programadas  
Como la protección de cadenas de efectos programadas no depende de una batería especial, se evita la necesidad de mantenimiento extra.

(Page 3)

## Software

### · Efectos

La 9002 pone a su disposición seis efectos diferentes, a saber: compresor, distorsión, ecualizador, grupo de modulación, retardo y grupo de reverberación. Se pueden seleccionar también efectos especiales (SFX).

### · Facilidad de uso

El ajuste de los parámetros es muy fácil gracias a los controles deslizantes, los cuales dan a este procesador digital un inusual "toque analógico".

### · Bancos preprogramados y bancos del usuario

Hay cinco bancos de memoria que vienen programados de fábrica y otros que el usuario mismo puede programar (bancos del usuario). Cada banco tiene una capacidad de cuatro cadenas de efectos. Las 20 cadenas que vienen preprogramadas cubren efectos de gran utilidad para una gran variedad de estilos musicales. Las cadenas que Vd. componga o modifique pueden registrarse en las 20 unidades de memoria correspondientes a los cinco bancos del usuario.

### · Funciones de afinación y metrónomo

El 9002 es capaz de generar tonos de referencia de 440, 441 ó 442 Hz, para afinar la quinta cuerda de su guitarra (nota "A"). Para fines de práctica, se puede utilizar también la función de metrónomo.

· Actuaciones en vivo o uso en el hogar

El pequeño 9002 es ideal para actuaciones en vivo. Para mayor conveniencia a la hora de seleccionar cadenas de efectos, se provee también una unidad de control remoto. Y como el 9002 puede también hacer las veces de amplificador de guitarra, su sonido se puede grabar directamente sin la necesidad de un amplificador o micrófono.

(Page 4)

#### Precauciones

· Fuente de alimentación

Para evitar la posibilidad de averías, no utilice otro adaptador de CA que no sea el provisto con la unidad. Asegúrese de utilizar solamente la batería recargable provista o el equivalente especificado. Para recargar la batería, enchufe el adaptador de CA incluido a la toma para adaptador de CA. Como alternativa, se puede usar el cargador opcional especificado. El uso de otros cargadores es peligroso, ya que puede hacer que la

batería se sulfata. La batería incluida en la unidad puede cargarse 400 veces. El tiempo de carga nominal es de tres horas y la duración por carga es de aproximadamente tres horas. Es peligroso prolongar la carga de la batería por más de 24 horas. Cuando la tensión de la batería cae por debajo de cierto nivel, el indicador de cristal parpadea para avisarle que hace falta cargar la batería o cambiarla por una nueva, o usar como alternativa el adaptador de CA. Si sigue usando el aparato en este estado, es posible que deje de funcionar correctamente.

- Lugar de uso

Como todo dispositivo digital, el 9002 puede provocar interferencia si se lo usa muy cerca de radios, televisores u otros aparatos eléctricos. Como medida preventiva, evite su uso en lugares muy calurosos, fríos, húmedos y polvorientos.

- Limpieza

Para limpiar el 9002, use un paño suave seco. Jamás lo limpie con disolventes, alcohol u otros agentes químicos, ya que pueden dañar la superficie de la caja.

- Trato del aparato

Use la unidad con cuidado. No maltrate los controles. No abra la caja ni intente reparar o modificar la unidad por si mismo. Si lo hace, pierde los derechos que la garantía le otorga.

· Procedimiento de conexión/desconexión

Apague la unidad o baje totalmente el volumen antes de conectar la unidad a amplificadores u otros equipos.

Señales muy fuertes repentinas pueden dañar el altavoz del amplificador.

· Servicio

Si su 9002 no funciona como es debido, consulte al distribuidor Zoom de su zona.

(Page 5)

Controles

(1) Interruptor POWER (de alimentación)

(2) Toma DC 7.5V (para adaptador de CA)

(3) Toma REMOTE

Aquí se conecta el control remoto incluido con la unidad.

(4) Toma IN (de entrada monoaural)

Aquí se conecta el cable de la guitarra.

(5) Conmutador GAIN (selector de sensibilidad)

Póngalo en la posición "H" cuando usa una guitarra con captadores (micrófonos) de devanado simple.

La posición "L" es para guitarras con captadores de devanado doble o con circuitos activos.

(6) Toma MIX IN (mezcla estereofónica)

Aquí se puede conectar un equipo musical (grabadora de cinta, etc.) para mezclar su sonido con el de la guitarra conectada. Los efectos no afectan las señales que entran por esta toma.

(Page 6)

(7) Toma OUT (salida monoaural/estereofónica)

Para la conexión a un amplificador de guitarra. Se puede conectar directamente a una consola mezcladora, una grabadora de multipistas o a una grabadora de casete. El simulador de amplificador evita la ausencia de sonido ante la falta de un amplificador externo.

(8) Tomas PHONE (para auriculares)

Aquí se pueden conectar dos pares de auriculares estereofónicos para tocar en privado o con un amigo.

(9) Control de volumen

Se utiliza para ajustar el nivel de la señal de salida.

(Page 8)

(10) Indicador de cristal líquido

Se utiliza para mostrar información sobre bancos de memoria, parámetros y otros.

(11) Teclas BANK (selectoras de bancos de memoria)

Se utilizan para seleccionar bancos de memoria (preprogramados y del usuario).

(12) Teclas selectoras de cadenas de efectos

Se utilizan para seleccionar cadenas de efectos.

(13) Indicadores de cadenas de efectos

Son diodos emisores de luz que se iluminan para indicar la cadena de efectos seleccionada. Paradean cuando se trata de cadenas pertenecientes a bancos de memoria del usuario.

(14) Teclas CURSOR

Se utilizan para seleccionar efectos, el tempo de la función de metrónomo y la frecuencia del tono de afinación.

(15) Tecla EFFECT (interruptor de efecto)

Se utiliza para activar/desactivar cada efecto. El estado de cada efecto puede confirmarse mediante puntos en el indicador de cristal líquido.

(16) Controles de parámetros

Se utilizan para ajustar los valores de los parámetros y el nivel de salida de los efectos. Los valores pueden confirmarse mediante las indicaciones gráficas por debajo de los controles y mediante indicaciones numéricas.

(17) Tecla STORE (de registro en memoria)

Se utiliza para registrar cadenas de efectos originales o compuestas en los bancos de memoria del usuario.

(18) Tecla CANCEL (de cancelación)

Sirve para cancelar la operación de la tecla STORE.

Cuando se modifican efectos, se utiliza para pasar al siguiente nombre de efecto.

(19) Tecla METRO (interruptor de metrónomo)

Se utiliza para activar la función de metrónomo. El tempo se ajusta entre 40 y 250 compases por minuto usando las teclas CURSOR. El volumen no puede ajustarse.

(20) Diodo emisor de luz METRO (de la función de metrónomo)

Parpadea al compás del tempo de la función de metrónomo.

(21) Tecla TUNE (de afinación)

Se utiliza para generar un tono de afinación para la nota "A". La frecuencia del tono puede ajustarse en 440, 441 ó 442 Hz por medio de las teclas CURSOR. Se desactivan todos los efectos y sólo se escucha el sonido directo de la guitarra.

(22) Control remoto

Se utiliza para conmutar cadenas de efectos dentro del banco de memoria seleccionado.

(Page 9)

Indicador de cristal líquido

(1) Número de banco de memoria

Indica el banco de memoria seleccionado: USER 0/1/2/3/4 (bancos del usuario) y PRESET 0/1/2/3/4 (bancos preprogramados).

(2) Nombres de efectos

He aquí cada uno de los efectos que este procesador pone a su disposición. Sólo se puede usar uno de los efectos del grupo de modulación o uno del grupo de reverberación por vez.

| Grupo de modulación | Grupo de reverberación |
|---------------------|------------------------|
|---------------------|------------------------|

· SFX - Los efectos especiales se pueden combinar con cualquier otro efecto salvo con los del grupo de modulación.

(3) Indicadores de efectos

Puntos que indican el estado de cada efecto. Parpadean cuando se está modificando un efecto.

(4) Indicación EFFECT ON/OFF (efecto activado/  
desactivado)

Muestra el estado del efecto (activado/ desactivado).

(5) Nombres de parámetros

Muestra los parámetros que pueden ajustarse para el  
efecto seleccionado.

(6) Valor de parámetros

Muestra con precisión el valor de los parámetros. Cambia  
a medida que se realiza el ajuste por medio de los  
controles de parámetros.

(7) Indicaciones gráficas de los parámetros

Muestran gráficamente el valor de los parámetros. Cambian  
a medida que se realiza el ajuste mediante los controles  
de parámetros.

(8) Indicación METRO (de metrónomo)

Se visualiza cuando está activada la función de  
metrónomo.

(9) Indicación de afinación

Se visualiza cuando está activado el modo de afinación.

(Page 10)

Ejemplos de conexión

- El 9002 tiene una salida estereofónica, por lo cual los canales izquierdo y derecho se pueden conectar a dos amplificadores separados. Este tipo de configuración permite realzar los efectos estereofónicos de coro (patrón 2), retardo 2 y reverberación 1 y 2.
- \* El extremo blanco del cable suministrado se conecta al canal izquierdo y el rojo al derecho.
- Cuando se escucha con auriculares, a la toma MIX IN se le puede conectar una reproductora de discos compactos, para tocar la guitarra acompañado de música.
- El 9002 tiene un simulador de amplificador incorporado que permite la conexión directa del procesador a un equipo de grabación o consola mezcladora.

(Page 11)

Efectos y parámetros

Efectos de amplificador de guitarra

COMP: Compresor

Use el parámetro DEPTH (escala de 0 12) para ajustar el nivel de sostenido. Sostiene las notas sin distorsionar el sonido. Da un sonido claro que mantiene la señal en un nivel consistente.

DIST: Distorsión

Use el parámetro DEPTH (escala de 0 12) para ajustar el grado de distorsión. Proporciona distorsión analógica rica en armónicas, precisamente igual que la de los amplificadores de tubos. Con DEPTH igual a cero, funciona como reforzador de tono.

EQ: Ecuilizador

Primero seleccione uno de los dos patrones y luego ajuste el efecto usando los parámetros DEPTH y FINE.

Use el parámetro PATTERN (1 ó 2) para seleccionar el patrón deseado.

PATTERN 1: Ecuilización con realce de agudos y atenuación de graves

DEPTH (0 12) controla el grado de refuerzo o atenuación de los graves y FINE (0 10) hace lo propio con los agudos. Aumente el grado de distorsión para producir un sonido estridente (estilo "heavy metal"). Puede también ajustarse para obtener un sonido "sordo". Produce un "efecto diferido" alto/bajo.

PATTERN 2: Excitador

Se ajusta mediante DEPTH (0 10) y FINE (0 10). Tono como el de un amplificador de tubos usando un efecto de excitador, donde DEPTH sirve para controlar el nivel y FINE la frecuencia.

(Page 12)

Efectos de modulación

GRUPO DE MODULACION

(PICT, PHA, PLA y CHO)

Sólo se puede usar uno de estos grupos por vez (pero sin SFX).

PICT: Cambio de altura tonal

Use PITCH (escala -12 0 +12) para cambiar la altura tonal por semitonos hasta una octava superior o inferior.

Use FINE (escala -10 0 +10) para el ajuste fino del cambio realizado mediante PITCH. Use BALANCE (0 10) para ajustar el balance entre el sonido con la altura tonal modificada y el sonido directo.

Se utiliza para efectos de armónicas y de dúo, y para obtener un sonido con más cuerpo. Intente crear efectos de unísono, quintas y de coros no cíclicos.

PHA: "Phaser" y refuerzo de medios

Use PATTERN (1 ó 2) para seleccionar el efecto "phaser" o el de refuerzo de medios.

PATTERN 1: "Phaser"

Use DEPTH (0 10) para ajustar el grado de modulación y resonancia.

Use FREQ (0 50) para ajustar la velocidad de modulación.  
Crea una sensación de rotación de los altavoces y sirve para producir otros efectos de desplazamiento de fase.

PATTERN 1: Refuerzo de medios

Use DEPTH (0 10) para ajustar el nivel de refuerzo.

Use FREQ (0 50) para ajustar la frecuencia media.

Proporciona diferentes características de amplificación.

Permite al guitarrista crear una gran variedad de estilos personales.

FLA: "Flanger"

Use DEPTH (0 10) para ajustar el grado de modulación.

Use FREQ (0 50) para ajustar la velocidad de modulación.

Use PEAK (0 10) para ajustar la intensidad de la resonancia.

Este efecto produce picos con armónicas vinculadas entre sí, a diferencia del efecto "phaser" normal. Con niveles extremos, produce sonidos metálicos.

CHO: Coro

Use DEPTH (0 10) para ajustar el grado de modulación.

Use FREQ (0 10) para ajustar la velocidad de modulación.

Use PATTERN (1 ó 2) para elegir entre monoaural y estereofónico.

Igual que "flanger", el efecto de coro depende de la interacción entre componentes de señales con retardo y sin retardo. Igual que el efecto "phase", da más cuerpo al sonido.

(Page 13)

Efectos de retardo

DEL1: Retardo 1

Use DECAY (0 10) para ajustar el número de ecos (0 es igual a un eco).

Use TIME (0 100) para ajustar el tiempo de retardo desde 1/100 de segundo hasta 1 segundo, en incrementos de 10 milisegundos.

Use BALANCE (0 10) para ajustar el balance entre el sonido con retardo (0) y el sonido directo (10).

Se utiliza para crear efectos de eco.

GRUPOS DE REVERBERACION

(DEL2, REV1 y REV2)

Sólo se puede usar uno de estos grupos por vez.

DEL2: Retardo 2

Use DECAY (0 10) para ajustar el número de repeticiones (cuando la salida es monoaural, el número de repeticiones será igual a la mitad del número de repeticiones con una salida estereofónica).

Use TIME (0 90) para ajustar el tiempo de retardo desde 1/100 hasta 9/10 de segundo, en incrementos de 10 milisegundos.

Use BALANCE (0 10) para ajustar el nivel del sonido retardado.

Consiste en un efecto de retardo tipo "ping-pong", donde el eco se produce desde el canal izquierdo hacia el derecho (cuando se reproduce en estereofonía).

REV1: Reverberación 1 (sala grande)

Use TIME (0 10) para ajustar el tiempo de reverberación.

Use BALANCE (0 10) para ajustar el nivel del sonido con reverberación.

Los efectos de reverberación son esenciales para las grabaciones y para dar una sensación de mayor espacio. El tiempo de reverberación más largo es de 4.000 ms.

REV2: Reverberación 2 (sala pequeña)

Use TIME (0 50) para ajustar el tiempo de reverberación.

Use BALANCE (0 10) para ajustar el nivel del sonido con reverberación.

Este segundo efecto de reverberación tiene por finalidad simular la acústica de una sala pequeña. El tiempo de reverberación más largo es de 160 ms.

(Page 14)

## Efectos especiales

### SFX

Use PATTERN (1, 2 y 3) para seleccionar el efecto STEP, CRY o METALLIC.

#### PATTERN 1: STEP

Use DEPTH (0 10) para ajustar el grado de modulación.

Use FREQ (0 50) para ajustar la velocidad de modulación.

Lleva a cabo una muestra y retención aleatoria y escalonada para secuenciador y efectos tipo arpegio.

#### PATTERN 2: CRY

Use DEPTH (0 10) para ajustar el grado de modulación.

Use FREQ (1 ó 2) para seleccionar: 1) efecto tipo vocal; o 2) ataque rápido.

Da un efecto de "wah" y de voz cuando se puntea con la púa.

#### PATTERN 3: METALLIC

Use DEPTH (0 10) para ajustar el grado de modulación.

Use FREQ (0 50) para ajustar la velocidad de modulación.

Produce efectos de modulación de timbre.

(Page 15)

Bancos de memoria preprogramadas y del usuario

El 9002 tiene unidades de memoria donde se pueden registrar hasta 40 programas o "cadenas" de efectos. De estos, 20 son efectos permanentes que vienen programados de fábrica (en ROM, o memoria de lectura solamente). Los 20 unidades de memoria restantes (en RAM, o memoria de acceso directo) quedan a su disposición, para que Vd. registre sus propias cadenas de efectos. Cada programa o cadena contiene, por lo general, varios efectos individuales.

#### Bancos preprogramados

Hay cinco bancos de memoria (0 hasta 4) que vienen con cadenas de efectos preprogramadas. Estas cadenas pueden usarse en cualquier momento y para una gran variedad de aplicaciones musicales. Los parámetros de efectos individuales dentro de cada cadena se pueden ajustar en la medida deseada. El resultado puede registrarse luego en uno de los bancos del usuario.

#### Bancos del usuario

El usuario puede modificar el contenido de estos cinco bancos (0 hasta 4). Puede utilizarse para registrar cadenas de efectos originales e incluso se pueden copiar cadenas de los bancos preprogramados. En principio, en los bancos del usuario vienen registradas las 20 cadenas de los bancos preprogramados.

Notas sobre los bancos de memoria

Cada banco de memoria preprogramado ofrece cuatro cadenas de efectos. Cada cadena consiste en una secuencia de efectos especialmente preparada para crear un sonido o efecto específico para grabaciones o actuaciones en vivo. Por ejemplo, una de las cadenas que vienen preprogramadas de fábrica crea un inconfundible sonido "heavy metal". Otros de los sonidos pueden bien ajustarse al rock de los años 50.

Una cadena puede tener hasta seis efectos, en una sucesión como la que se muestra a continuación:

Los bancos del usuario son iguales que los bancos preprogramados, sólo que las cadenas en ellos registradas pueden modificarse. Las cadenas de los bancos preprogramados son permanentes.

(Page 16)

Funcionamiento

Funcionamiento básico

• Encendido de la unidad

En la parte BANK del indicador de cristal líquido se visualiza USER 0 y se ilumina el indicador de cadenas de efectos 1. La indicación del valor de parámetros muestra el nivel de salida. Es decir que la cadena seleccionada es la primera (de las 4) en el banco 0.

· Selección del banco y la cadena deseada

Use las teclas BANK (UP y DOWN) para seleccionar el banco deseado. Use las teclas PATCH (1 hasta 4) para elegir la cadena dentro del banco previamente elegido. Elija, por ejemplo, la cadena 2 del banco preprogramado 1.

\* Las indicaciones ilustradas en las figuras no necesariamente coinciden con las que se muestran en la práctica y sólo se incluyen como referencia.

(Page 17)

(1) Pulse cualquiera de las teclas BANK varias veces y observe cómo la parte del indicador de cristal líquido destinada a los bancos muestra los bancos USER (0 4) y PRESET (0 4). Trate de seleccionar PRESET 1 (banco preprogramado 1). El número de banco destellará.

(2) A continuación, seleccione el número de cadena deseado pulsando una de las cuatro teclas selectoras de cadenas de efectos (por debajo de las teclas BANK). Pulse la tecla selectora de cadenas 2 para que se ilumine su diodo emisor de luz. El número de banco dejará de parpadear.

Acaba Vd. de seleccionar la cadena 2 del banco 1.

#### Modificación de efectos

Cada cadena consiste en una sucesión de efectos individuales. El usuario es quien elige cuáles son los efectos que habrán de componer cada cadena. También se pueden ajustar los parámetros de cada efecto y el nivel de salida de la señal de toda la cadena. Por parámetro se entiende cada una de las características ajustables del efecto (como ser el "tiempo" en el efecto de retardo). Cada efecto tiene parámetros ajustables diferentes. Consulte la sección titulada "Efectos y parámetros" de este manual. Las cadenas modificadas pueden registrarse en bancos del usuario para su uso posterior. Para modificar y registrar una cadena de efectos, siga los siguientes pasos:

- (1) Seleccione la cadena de un banco como punto de partida (por ejemplo, cadena 3 del banco preprogramado 3).
- (2) Elija cada uno de los efectos (FLA, por ejemplo).
- (3) Ajuste los parámetros de los efectos (DEPTH y PEAK, por ejemplo).
- (4) Ajuste el nivel de salida (más que nada para compensar el aumento o caída del volumen total por cambios efectuados a los efectos y sus parámetros).
- (5) Registre el resultado en un banco (cadena 1 del banco 4, por ejemplo).

#### Procedimiento de modificación de efectos

Pulse primero la tecla CURSOR izquierda o derecha para mover la indicación de efecto parpadeante hasta la posición por encima del efecto que desea modificar (en la lista de efectos que se encuentra en la parte inferior del indicador de cristal líquido).

El nombre de los parámetros pertenecientes al efecto elegido que pueden ajustarse se visualiza entonces por debajo de los controles de parámetros deslizantes (dos o tres suelen ser los parámetros que pueden ajustarse, según el efecto).

(Si no se visualiza ningún nombre de parámetro, pulse la tecla EFFECT ON/OFF para que se ilumine la indicación del efecto en cuestión.)

Observe que el nombre de uno de los parámetros parpadea. Ajuste el control de parámetro que se encuentra por encima de dicho nombre parpadeante. La indicación gráfica por debajo del nombre y la indicación numérica cambian a medida que se mueve el control deslizante en una u otra dirección, reflejando el valor ajustado dentro de la escala permitida.

(Page 18)

Vamos a modificar el efecto DEL1 en la cadena que seleccionamos anteriormente (cadena 1 del banco preprogramado 1).

(1) Use las teclas CURSOR para mover el indicador de efecto parpadeante hasta DEL1. Verá como en el indicador de cristal líquido aparecen los nombres de los parámetros DECAY, TIME y BALANCE.

(2) De los tres nombres, DECAY es el que parpadea. De todos modos, ajustaremos primero el parámetro TIME. Cambie gradualmente la posición del control que se encuentra por encima de la indicación TIME hasta que ésta

empiece a parpadear (o pulse la tecla CANCEL para pasar al siguiente parámetro ajustable).

(3) Después que TIME empiece a destellar, todo movimiento del control afectará el valor del parámetro TIME, tal cual podrá observarse en las indicaciones gráfica y numérica que se visualizan. Para reducir al mínimo el tiempo de retardo, deslice el control hasta su posición inferior. Para un tiempo de retardo de 1 segundo (valor máximo), ponga el control en su posición superior.

(Pages 19 and 20)

(4) A continuación, mueva el control que está por encima del parámetro BALANCE. En su posición inferior, sólo se da salida al sonido directo (sin retardo). En su posición superior, sólo se reproduce el sonido con retardo.

(5) Por último, ajuste el control que se encuentra por encima del parámetro DECAY. El valor de este parámetro determina el número de repeticiones (del eco). En su posición inferior, sólo se produce un eco simple. En su posición superior se obtiene el número máximo de repeticiones.

(6) Use luego las teclas CURSOR para seleccionar los demás efectos y ajustarlos de la misma manera.

· Reposición

Para volver una cadena a su estado original, simplemente seleccione una cadena diferente y luego vuelva a la cadena cuyos valores desean reponerse. En otras palabras, si se pasa a otra cadena de efectos sin registrarse las modificaciones efectuadas en la cadena anterior, ésta vuelve entonces a su estado original.

· Ajuste del nivel de salida

Después de ajustar los parámetros de cada uno de los efectos, se puede también ajustar el nivel de salida de la cadena seleccionada. Este ajuste puede ser necesario para compensar los cambios en el nivel de salida total como resultado de los cambios efectuados a los parámetros. Así se puede mantener un volumen uniforme cuando se cambia de cadena durante las interpretaciones.

(1) Use las teclas CURSOR para mover la indicación de efectos hasta la posición a la derecha de SFX o a la izquierda de COMP. El nivel de salida se muestra en las indicaciones gráfica y numérica de PEAK/BALANCE/ PATTERN. Alternativamente, se puede pasar directamente al modo de ajuste del nivel de salida, con sólo pulsar la tecla PATCH nuevamente.

(2) Ajuste el control que está por encima de la indicación PEAK/BALANCE/PATTERN. El nivel de salida se puede ajustar en una escala de 10 hasta 99, según se muestra en la indicación numérica correspondiente.

· Registro de cadenas de efectos

Las cadenas modificadas se pueden registrar de la siguiente manera:

(1) Pulse la tecla STORE una vez. El número de banco (BANK) y del indicador de cadenas de efectos empiezan a parpadear, lo cual significa que se ha activado el modo de registro.

(2) Use las teclas BANK y las teclas selectoras de cadenas de efectos para seleccionar el número de banco del usuario y el número de cadena donde habrá de registrarse el sonido creado (los sonidos modificados no se pueden registrar en los bancos de memoria preprogramados).

(3) Hasta aquí, la pulsación de la tecla CANCEL hace que se cancele el modo de registro y que se vuelva al estado previo a éste. Para continuar, prosiga con el paso 4.

(4) Pulse nuevamente la tecla STORE; al hacerlo, el número de banco (BANK) y del indicador de cadenas de efectos dejarán de parpadear y permanecerán encendidos. De

este modo se da por terminado el procedimiento de registro.

(Page 21)

Otras funciones

Modo de afinación

Pulse la tecla TUNE una vez y verá como el 9002 visualiza la indicación de afinación (un pequeño diapasón) y emite un tono de 440 Hz. Afine la quinta cuerda de la guitarra al aire (nota "A") con este tono como referencia. Si prefiere un tono ligeramente más alto, use las teclas CURSOR para cambiarlo a 441 ó 442 Hz. En el modo de afinación, se apagan todos los efectos y dejan de visualizarse los nombres de los parámetros y las indicaciones. Para volver al modo de funcionamiento normal, vuelva a pulsar la tecla TUNE.

Modo de metrónomo

Pulse la tecla METRO una vez y verá como se visualiza la indicación METRO. El diodo emisor de luz del metrónomo parpadea al compás del tiempo, el cual puede ajustarse desde 40 hasta 250 compases por minuto por medio de las teclas CURSOR. En el modo de metrónomo los efectos permanecen encendidos y se pueden modificar cadenas, pero

los nombres de los parámetros y las indicaciones no se visualizan. Para apagar el modo de metrónomo, pulse nuevamente la tecla METRO. Para actuaciones en vivo se pueden apagar el sonido del metrónomo y mantener activada la indicación parpadeante; para ello, apague la unidad una vez y vuelva a encenderla al mismo tiempo que mantiene pulsada la tecla METRO.

#### Control remoto

El control remoto incluido se enchufa al 9002 y permite elegir cadenas de efectos dentro del banco seleccionado. De todos modos, no permite el cambio de bancos de memoria. Por tanto, cuando modifica los efectos, es conveniente usar cada banco para registrar hasta cuatro cadenas que habrán de usarse en una misma canción. Para mayor conveniencia, registre las cadenas en el orden que serán seleccionadas a la hora de tocar.

Para adherir el control remoto, utilice las cintas "Velcro" provistas. Péguete la cinta blanda a la guitarra y la áspera al control remoto. Como cuando el control remoto no está adherido a la guitarra la superficie áspera de la cinta "Velcro" puede dañarle la ropa, guarde el control remoto en el estuche de la guitarra y no el el bolsillo.