



®

# **ZOOM**

# **FIRE-15**

## **MODELING GUITAR AMPLIFIER**

## **Manual de instrucciones**

### **Introducción**

¡Enhorabuena por elegir el **AMPLIFICADOR DE MODELADO DE GUITARRA FIRE-15 DE ZOOM** (al que llamaremos solo "FIRE-15"). Tómese algún tiempo en leer detenidamente este manual y así poder sacar el máximo partido posible a esta unidad y asegurarse un rendimiento óptimo y la máxima fiabilidad. Guarde este manual en un lugar seguro para cualquier referencia futura.

### **Índice**

<b>PRECAUCIONES DE USO Y SEGURIDAD</b> .....	<b>2</b>
<b>Características</b> .....	<b>4</b>
<b>Controles y funciones</b> .....	<b>5</b>
◆ Sección de entrada/preamplificador .....	5
◆ Sección de efectos .....	6
◆ Sección de programa .....	6
◆ Sección de salida/control .....	7
<b>Conexiones</b> .....	<b>8</b>
<b>Uso del FIRE-15</b> .....	<b>9</b>
Operaciones básicas .....	9
Uso de los efectos .....	10
Carga y grabación de programa .....	11
◆ Carga de un programa .....	11
◆ Grabación de un programa .....	12
Uso del afinador interno .....	13
Cambio de modo a través del pedal de disparo .....	14
Ajuste del FIRE-15 a los valores de fábrica (inicialización total) .....	15
<b>Tipos de drive y tipos de efectos</b> .....	<b>16</b>
■ DRIVE .....	16
■ ZNR .....	17
■ MODULATION .....	17
■ DELAY/REVERB .....	20
<b>Especificaciones técnicas</b> .....	<b>21</b>
<b>Resolución de problemas</b> .....	<b>22</b>
<b>Listado de programas</b> .....	<b>23</b>

# PRECAUCIONES DE USO Y SEGURIDAD

## PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

En este manual se usan símbolos para resaltar las advertencias y precauciones que ha de tener en cuenta para evitar accidentes. El significado de estos símbolos es el siguiente:



Este símbolo indica que hay explicaciones acerca de aspectos extremadamente peligrosos. Si usted ignora lo indicado por este símbolo y maneja el aparato de forma incorrecta, pueden producirse daños serios e incluso la muerte.



Este símbolo indica que hay explicaciones acerca de aspectos sobre los que debe tener cuidado. Si usted ignora este símbolo y usa el aparato de forma incorrecta, puede producir daños al aparato.

Lea y cumpla lo indicado en los siguientes puntos para asegurarse un funcionamiento sin problemas del FIRE-15.

### • Alimentación



Conecte la unidad solo en enchufes con el siguiente tipo de corriente: 100-120 V o 220-240 V 50/60Hz (dependiendo del rango de voltaje que acepte la unidad; vea la indicación del panel trasero de la unidad).

Quando no vaya a utilizar la unidad durante un largo periodo de tiempo, desenchúfela.

### • Entorno



Evite utilizar el FIRE-15 en entornos en los que pueda quedar expuesto a:

- Temperaturas excesivas
- Altos niveles de humedad
- Niveles de polvo o arena muy elevados
- Vibraciones o golpes excesivos

### • Manejo



El FIRE-15 es un instrumento de precisión. No aplique una fuerza excesiva sobre las teclas y controles. Tenga cuidado de que no se le caiga la unidad y de no someterla tampoco a golpes.

### • Alteraciones



No abra nunca la carcasa del FIRE-15 ni trate de modificarlo en forma alguna dado que eso puede producir daños en la unidad.

- **Volumen**



No utilice demasiado tiempo el FIRE-15 a un volumen excesivamente alto ya que ello podría producirle daños auditivos.

- **Conexión de cables y conectores de entrada y salida**



Antes de conectar y desconectar ningún cable, apague siempre el FIRE-15 y el resto de equipos. Antes de trasladar este aparato de un lugar a otro, apáguelo y desconecte todos los cables de conexión y el cable de alimentación.

## **Precauciones de uso**

---

- **Interferencias eléctricas**

Por motivos de seguridad, el FIRE-15 ha sido diseñado para ofrecer la máxima protección frente a la emisión de radiaciones electromagnéticas desde el interior de la unidad, y protección ante interferencias exteriores. No obstante, no debe colocar aparatos que sean muy susceptibles a las interferencias o que emitan ondas electromagnéticas potentes cerca del FIRE-15, ya que la posibilidad de dichas interferencias nunca puede ser eliminada por completo.

Con cualquier tipo de unidad de control digital, incluyendo el FIRE-15, las interferencias electromagnéticas pueden producir errores y dañar o destruir los datos. Tenga cuidado para reducir al mínimo este riesgo de daños.

- **Limpieza**

Utilice un trapo suave y seco para limpiar el FIRE-15. Si es necesario, humedezca ligeramente el trapo. No utilice nunca limpiadores abrasivos, ceras o disolventes (como el aguarrás o el alcohol de limpieza) dado que pueden dañar el acabado de la superficie.

**Tenga siempre a mano este manual para cualquier referencia en el futuro.**

© ZOOM Corporation

**Está prohibida la reproducción total o parcial de este manual.**

# Características

- **Amplificador de guitarra y unidad de efectos de modelado compacto y versátil**

El FIRE-15 le permite elegir entre 11 tipos de saturación que simulan fielmente el sonido de famosos amplificadores de guitarra y unidades efectos compactas. Las opciones disponibles incluyen desde amplificadores clásicos hasta modernos sonidos de distorsión. También dispone de una función para realzar el sonido y alargar el sustain simplemente pulsando una tecla.

- **Efectos digitales perfectos para tocar la guitarra**

El FIRE-15 también incorpora una amplia gama de efectos de modulación y de reverb/retardo.

- **Grabación de los ajustes de amplificador como “programas”**

Puede grabar fácilmente múltiples ajustes de amplificador y de guitarra como “programas” de usuario. Esto le permite cargar instantáneamente una determinada combinación de ajustes y efectos, utilizando las teclas del panel de la unidad o a través de un pedal de disparo opcional. También dispone de una serie de programas prefijados con ajustes recomendados.

- **Afinador auto-cromático interno**

Dispone de un afinador cromático automático interno fácil de manejar.

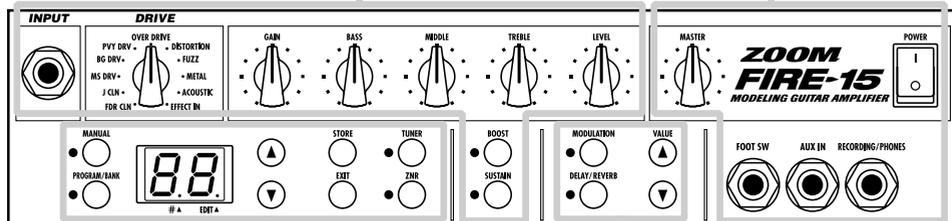
- **Versátil configuración de entrada/salida**

La toma AUX IN le permite conectar esta unidad a la salida de un reproductor de CDs, MDs u otro tipo de fuentes. Puede conectar a la toma RECORDING/PHONES unos auriculares o una grabadora.

# Controles y funciones

## Sección de entrada/preamplificador

## Sección de salida/control

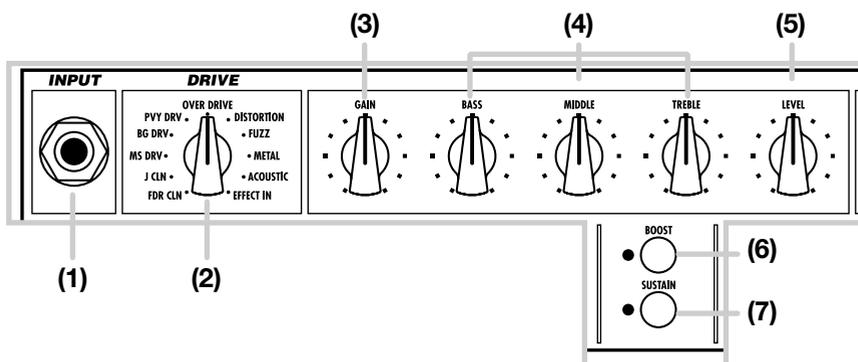


## Sección de programas

## Sección de efectos

### ◆ Sección de entrada/preamplificador

Comprende la toma de entrada y los controles de ajuste de la profundidad de la distorsión y el tono.



#### (1) Toma [INPUT]

Conecte aquí la guitarra eléctrica, utilizando un cable de instrumento.

#### (2) Mando [DRIVE TYPE]

Elige el tipo de amplificador simulado y el tipo de distorsión (saturación).

#### (3) Mando [GAIN]

Ajusta la ganancia de entrada. El girar este mando hará que aumente la profundidad de la distorsión.

#### (4) Mandos [BASS]/[MIDDLE]/[TREBLE]

Es un ecualizador de 3 bandas que le permite el realce/corte en el rango de graves, medios y agudos.

#### (5) Mando [LEVEL]

Ajusta el volumen de la señal después de que haya pasado a través del preamplificador.

#### (6) Tecla [BOOST]

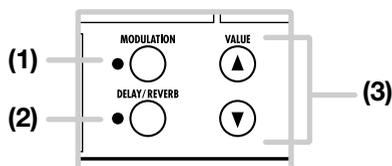
Cuando ajuste este mando a ON (LED encendido) realizará el nivel de presión sónica.

## (7) Tecla [SUSTAIN]

El ajustar esta tecla a ON (LED encendido) producirá un sostenido más largo.

## ◆ Sección de efectos

Esta sección controla los efectos digitales internos. El FIRE-15 dispone de efectos de modulación y efectos de retardo/reverb.



### (1) Tecla [MODULATION]

Activa y desactiva el efecto de modulación.

### (2) Tecla [DELAY/REVERB]

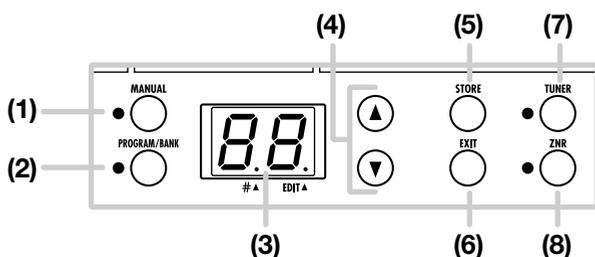
Activa y desactiva el efecto de retardo/reverb.

### (3) Teclas VALUE [▲]/[▼]

Se usan para modificar los ajustes y valores de los efectos.

## ◆ Sección de programa

Esta sección le permite almacenar y cargar programas de efectos. Aquí también podrá manejar las funciones de afinador interno y reducción de ruidos.



### (1) Tecla [MANUAL]

### (2) Tecla [PROGRAM/BANK]

Le permite cambiar entre el modo manual, en el que utiliza los controles del panel frontal para modelar el sonido, y el programado, en el que utiliza los ajustes de los programas prefijados.

Cuando la tecla [MANUAL] esté ajustada a ON (LED encendido), estará activado el modo manual. Cuando la tecla [PROGRAM/BANK] esté ajustada a ON (LED encendido), el modo elegido será el de programa (el valor por defecto al encender el aparato es el modo manual).

### (3) Pantalla

Le indica el número del programa activo entonces o los valores ajustados en los parámetros del FIRE-15.

### (4) Teclas [▲]/[▼]

Sirve para cambiar de programa y para ajustar el ZNR (reducción de ruidos ZOOM).

### (5) Tecla [STORE]

Graba los ajustes activos como un programa de usuario.

### (6) Tecla [EXIT]

Cancela una operación y carga el número del programa elegido en pantalla en ese momento.

### (7) Tecla [TUNER]

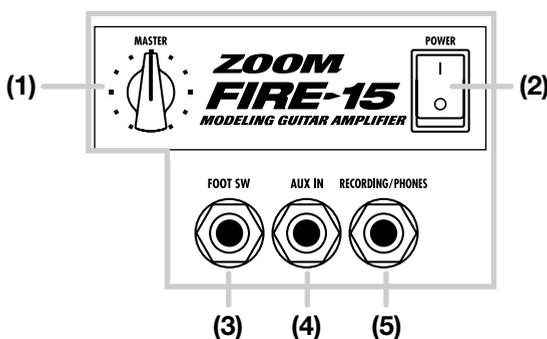
Activa el afinador interno del FIRE-15.

### (8) Tecla [ZNR]

Activa y desactiva la reducción de ruidos ZOOM (al encender la unidad, el ZNR está en ON).

## ◆ Sección de salida/control

Esta sección le permite ajustar el volumen global del amplificador y conectar unidades externas incluyendo un pedal de disparo.



### (1) Mando [MASTER]

Ajusta el volumen.

### (2) Interruptor [POWER]

Controla el estado de encendido/apagado de la unidad.

### (3) Toma FOOT SW

Le permite conectar un pedal de disparo, que deberá adquirir por separado (ZOOM FS-01), desde el que podrá cambiar entre el modo manual y el modo de programa.

### (4) Clavija [AUX IN]

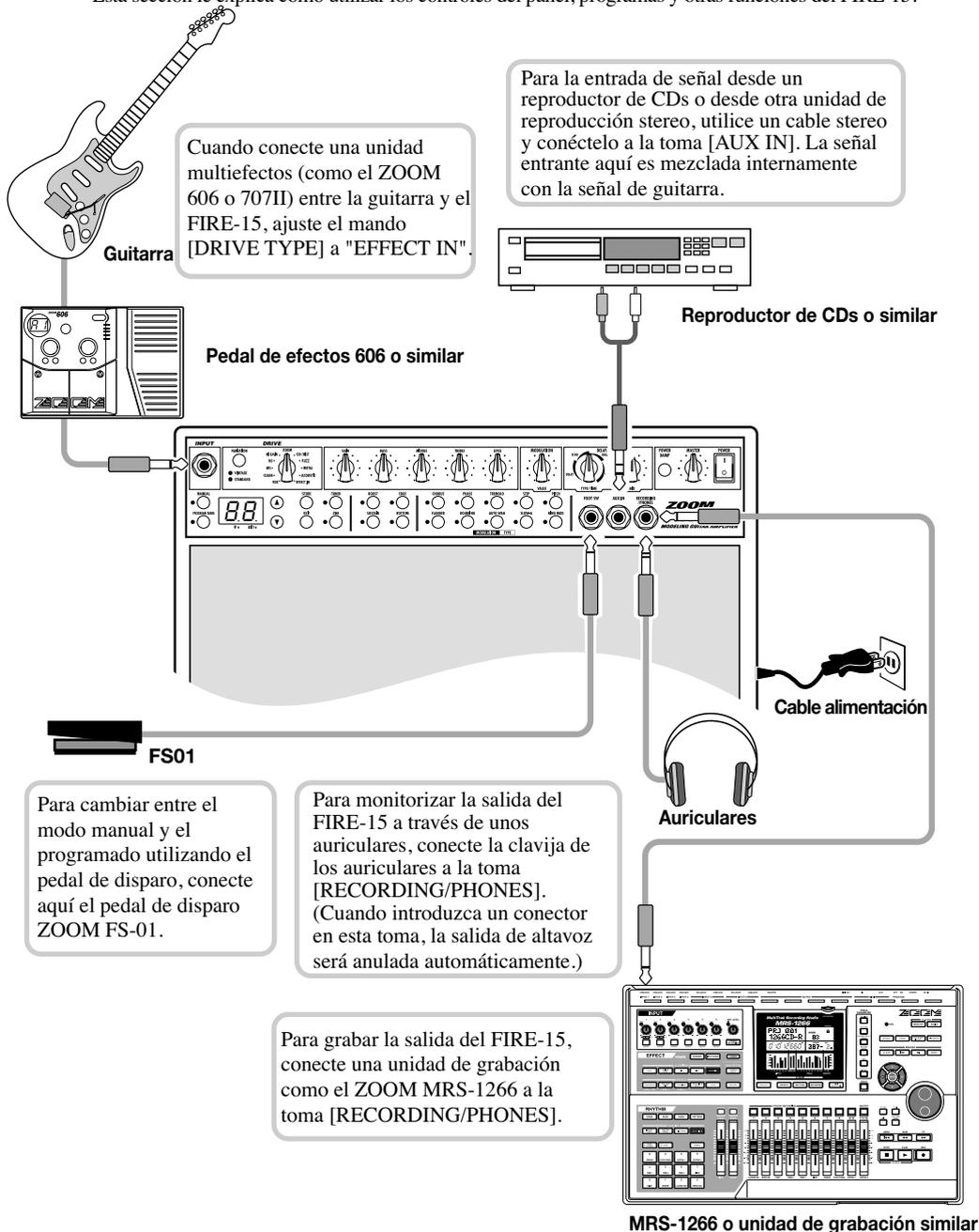
Es una entrada stereo que acepta la señal procedente de un reproductor de CDs o de MDs.

### (5) Toma [RECORDING/PHONES]

Es una salida stereo que sirve para conectar una unidad de grabación o unos auriculares.

# Conexiones

Esta sección le explica cómo utilizar los controles del panel, programas y otras funciones del FIRE-15.



Cuando conecte una unidad multiefectos (como el ZOOM 606 o 707II) entre la guitarra y el FIRE-15, ajuste el mando [DRIVE TYPE] a "EFFECT IN".

Para la entrada de señal desde un reproductor de CDs o desde otra unidad de reproducción stereo, utilice un cable stereo y conéctelo a la toma [AUX IN]. La señal entrante aquí es mezclada internamente con la señal de guitarra.

Para cambiar entre el modo manual y el programado utilizando el pedal de disparo, conecte aquí el pedal de disparo ZOOM FS-01.

Para monitorizar la salida del FIRE-15 a través de unos auriculares, conecte la clavija de los auriculares a la toma [RECORDING/PHONES]. (Cuando introduzca un conector en esta toma, la salida de altavoz será anulada automáticamente.)

Para grabar la salida del FIRE-15, conecte una unidad de grabación como el ZOOM MRS-1266 a la toma [RECORDING/PHONES].

# Uso del FIRE-15

## Operaciones básicas

- 1. Compruebe que el mando [MASTER] esté en la posición 0. Coloque el interruptor [POWER] en la posición de encendido. Ajuste los mandos [GAIN]/[BASS]/[MIDDLE]/[TREBLE]/[LEVEL] a la posición central.**

En cuanto encienda la unidad, se activará el modo manual (la tecla [MANUAL] se iluminará).



Pantalla en el modo manual

- 2. Use el mando [DRIVE TYPE] para elegir el tipo de saturación.**

El mando [DRIVE TYPE] elige el material a modelar (amplificador y tipo de distorsión). La profundidad de distorsión variará dependiendo del tipo de saturación elegido. (Para más información sobre los tipos de saturación disponibles, vea la página 16).

- 3. Suba el mando [MASTER] a una posición que le resulte adecuada, y ajuste la profundidad de la distorsión y el volumen con el mando [GAIN] y [LEVEL] mientras toca la guitarra.**

Normalmente, utilizará el mando [GAIN] para ajustar la profundidad de la distorsión y [LEVEL] para ajustar el nivel para un determinado programa. El mando [MASTER] controla el volumen global, común para todos los programas.

- 4. Utilice los mandos [BASS]/[MIDDLE]/[TREBLE] para ajustar el tono.**

También puede utilizar las teclas [BOOST] y [SUSTAIN] para aumentar el nivel de presión sonora y alargar el sustain.

- 5. Para modificar el ajuste ZNR (reducción de ruidos ZOOM), pulse la tecla [ZNR].**

El LED de la tecla parpadeará y aparecerá en pantalla durante unos 2 segundos el ajuste activo (Z1 - Z9, oF). Use las teclas [▲]/[▼] para elegir el nuevo valor. Para activar o desactivar el ZNR, pulse de nuevo la tecla [ZNR]. Cuanto mayor sea el valor ajustado más efectiva será la reducción de ruidos. Ajuste el valor tan arriba como pueda sin que se el sonido se corte de forma brusca.

- 6. Para apagar la unidad, baje completamente el mando [MASTER] y pulse el interruptor [POWER].**

## Uso de los efectos

Cuando enciende el FIRE-15, el piloto de la tecla [MANUAL] se ilumina también y los efectos internos (modulación, retardo/reverb) están desactivados. Esta sección le explica cómo activar los efectos y utilizarlos para conseguir distintos tipos de sonido.

### 1. Pulse la tecla del efecto que quiera en la sección de efectos.

Para usar el efecto de modulación, pulse la tecla [MODULATION]; para usar el de retardo/reverb, pulse la tecla [DELAY/REVERB].

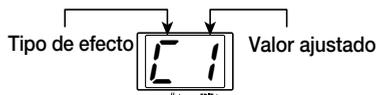
El LED respectivo parpadea, y la indicación "oF" (effect off) aparece en la pantalla durante 2 segundos.



### 2. Mientras tiene "oF" en pantalla, vuelva a pulsar la misma tecla de nuevo.

Si pulsa la tecla mientras "oF" está en pantalla, el efecto se activará y en pantalla aparecerán entonces el tipo de efecto y el valor ajustado para el mismo.

Por ejemplo, si pulsa la tecla [MODULATION] en el paso 1, en la pantalla aparecerá el tipo de efecto como "C" (chorus) con un valor de ajuste de "1".



### 3. Use las teclas VALUE [▲]/[▼] para elegir el tipo de efecto y valor deseados.

Puede elegir un efecto entre una serie de opciones para los efectos de modulación y de retardo/reverb, y después puede ajustar la intensidad del efecto ajustando el valor de un parámetro. Para saber más cosas acerca de los tipos de efectos y valores, vea la página 17 - página 20. Para cambiar el tipo de efecto y el valor, haga lo siguiente.

- **Para aumentar o disminuir el valor ajustado en un paso**

Cuando pulse una de las teclas VALUE [▲]/[▼], el valor de ajuste cambiará en un paso, como en C1 → C2 → C3 o C9 → C8 → C7. Cuando haya llegado a los valores mínimo o máximo del rango, la unidad pasará al valor mínimo o máximo del siguiente tipo de efecto, como en C9 → F1 o H1 → F9.

- **Para cambiar el tipo de efecto**

Cuando pulse a la vez ambas teclas VALUE [▲]/[▼], el ajuste pasará al valor mínimo del siguiente tipo de efecto, como en C5 → F1 o F3 → H1.

### Consejo

- Puede usar simultáneamente un efecto de modulación y uno de retardo/reverb. Si es necesario, realice los mismos pasos de antes de nuevo para el otro efecto.
- En el modo de programa, puede cargar un programa y cambiar el valor del efecto.
- Cuando el efecto del programa que haya elegido esté desactivado, puede elegir su tipo de efecto y valor de ajuste realizando los pasos 1 - 3 anteriores.
- Cuando el efecto del programa elegido esté activado (piloto de la tecla [MODULATION] o [DELAY/REVERB] encendido), puede pulsar la tecla cuyo LED esté encendido para cargar el tipo de efecto y valor en pantalla. Puede usar después las teclas VALUE [▲]/[▼] para cambiar el tipo de efecto y/o su valor.

## Carga y grabación de programa

El FIRE-15 dispone de un banco de diez programas de usuario (U) de lectura/escritura y uno de diez programas prefijados solo de lectura (P). Los programas de cada grupo están numerados del 0 al 9.

Esta sección le explica cómo cargar programas de usuario grabados o programas prefijados y cómo grabar ajustes de amplificador y de efectos en un programa de usuario.

### ◆ Carga de un programa

#### 1. Pulse la tecla [PROGRAM/BANK] en la sección de programas y se encenderá el LED.

Los valores y ajustes de los mandos y controles del panel pasan a quedar sin efecto y se activarán los ajustes del programa que vea en pantalla.



#### 2. Utilice las teclas [▲]/[▼] para elegir el banco y el número del programa que quiera usar.

Con las teclas [▲]/[▼], podrá pasar de forma cíclica a través de los programas en el orden U0 - U9 → P0 - P9 ... Para ver el contenido por defecto de los programas de fábrica, vea la página 23.



Cuando pulse la tecla [PROGRAM/BANK], seguirá con el mismo número de programa y lo que cambiará será solo el banco: U1 → P1 → U1.

#### 3. Use los controles de la sección de entrada/preamplificador y de la de efectos según corresponda para ajustar la distorsión, tono, volumen, tipo de efecto e intensidad, etc.

Si ha movido un control después de cargar un programa, en la parte inferior derecha de la pantalla aparecerá un punto. Esto indica que el contenido del programa ha sido modificado. (Cuando vuelva a los valores originales, el punto desaparecerá).



### Consejo

Puede grabar el contenido de un programa de usuario que haya modificado, pulse la tecla [STORE]. Para más información sobre este proceso, vea el apartado "grabación de un programa".

### NOTA

Si modifica algunos ajustes y después elige otro programa, los ajustes del programa anterior volverán a la condición almacenada. Si quiere conservar las modificaciones introducidas, grabe el programa de usuario.

## ◆ Grabación de un programa

### NOTA

Cuando grabe un programa, cualquier programa que esté grabado con ese número será sobregabado (ese programa será borrado y sustituido por los nuevos ajustes). Tenga cuidado de no borrar por accidente ningún programa que quiera conservar.

**1. Utilice los mandos y teclas del panel para conseguir el sonido que quiera.**

**2. Pulse la tecla [STORE] de la sección de programas.**

En pantalla aparecerá la indicación "U" (de banco de usuario) y el número de programa (0 - 9). En estas circunstancias, podrá grabar los ajustes como un preset de usuario.



**3. Utilice las teclas [▲]/[▼] para elegir el programa de usuario que quiera (U0 - U9).**

Los programas prefijados (P0 - P9) son programas solo de lectura y no pueden ser seleccionados como destinos de grabación.



**4. Para grabar el programa, pulse de nuevo la tecla [STORE].**

Se llevará a cabo el proceso de grabación y la unidad entrará en el modo de programa.

**Consejo**

Si carga un programa existente y después elige otro destino en el proceso de carga, podrá copiar dicho programa.

**Uso del afinador interno**

El FIRE-15 dispone de un afinador auto-cromático que puede activar pulsando la tecla [TUNER].

**1. Pulse la tecla [TUNER] en la sección de programas.**

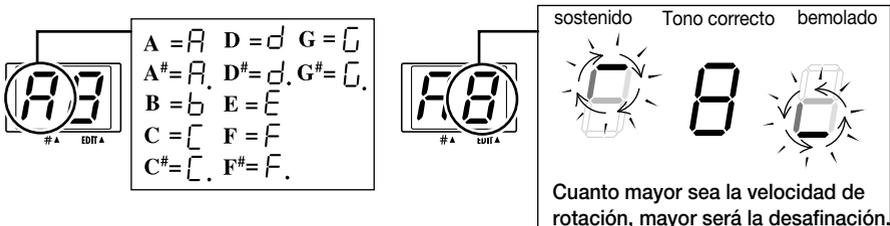
Se encenderá el LED de la tecla y se activará el afinador interno.

Si quiere realizar una afinación mientras mantiene la salida de sonido, pulse brevemente la tecla [TUNER] (en pantalla aparecerá la indicación "tU".) Por el contrario, si quiere realizar una afinación con el sonido anulado, mantenga pulsada la tecla [TUNER] durante más tiempo (deje de pulsar la tecla cuando aparezca en pantalla la indicación "Mt").



**2. Toque la cuerda abierta (sin pulsar ningún traste) que quiera afinar**

La parte izquierda de la pantalla le indicará la nota más cercana al tono activo. En la parte derecha verá la desviación o desafinación del tono. Ajuste el tono mientras observa la pantalla.



**3. Para modificar el tono de referencia del afinador, pulse una de las teclas [▲]/[▼].**

El tono de referencia activo aparecerá en pantalla durante dos segundos. El ajuste por defecto es "40" (centro A = 440 Hz).



- 4.** Mientras aparezca en pantalla el tono de referencia, podrá utilizar las teclas [▲]/[▼] para modificar el valor.

El rango de valores posibles es 35 - 45 (La (A) central = 435 Hz - 445 Hz).



**NOTA**

Cuando apague y vuelva a encender la unidad, la referencia será reajustada a "40" (La central = 440 Hz).

- 5.** Cuando haya terminado de realizar la afinación, pulse [TUNER] para desactivar el afinador.

La función de afinador será desactivada.

**NOTA**

Durante el uso del afinador los efectos estarán desactivados.

## Cambio de modo a través del pedal de disparo

---

Utilizando el pedal de disparo, que puede adquirir por separado, podrá cambiar entre el modo manual y el modo programado durante la reproducción.

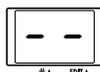
- 1.** Apague el FIRE-15 y conecte el pedal de disparo FS-01 (que puede comprar por separado) a la toma [FOOT SW].

**NOTA**

No conecte ni desconecte el pedal de disparo mientras la unidad esté encendida.

- 2.** Encienda el FIRE-15.

El FIRE-30 estará en el modo manual.



Pantalla en el modo manual

- 3.** Pulse el pedal de disparo mientras toca el instrumento.

Cuando pulse el pedal de disparo, el FIRE-15 cambiará al modo de programa y se activará el

programa elegido entonces. Si es necesario, utilice la tecla [PROGRAM/BANK] y las teclas [▲]/ [▼] para cambiar de banco y de número de programa.



Pantalla modo programado

4. Para volver al modo manual, pulse de nuevo el pedal de disparo o pulse la tecla [MANUAL].

## Ajuste del FIRE-15 a los valores de fábrica (inicialización total)

Si es necesario, puede hacer que los ajustes de los programas de usuario (U0 - U9) recuperen los valores que tenían cuando la unidad salió de fábrica (esta función se llama "inicialización total").

### ● **NOTA** ●

Cuando ejecute esta función, cualquier ajuste que estuviese grabado en los programas de usuario se perderá. Tenga pues cuidado con esta función.

1. Mantenga pulsada la tecla [STORE] mientras enciende la unidad.

En pantalla aparecerá la indicación "AL".



2. Para que se ejecute la función de inicialización total, pulse de nuevo la tecla [STORE].

Todos los presets de usuario volverán a sus valores de fábrica. Si quiere anular el proceso, pulse la tecla [EXIT] en lugar de la tecla [STORE].

# Tipos de drive y tipos de efectos

## ■ DRIVE

Elige el material modelado (amplificador) y el tipo de distorsión (tipo de saturación).

Tipo saturación	Pantalla	Descripción
FDR CLN		Sonido de tipo limpio de un amplificador a válvulas.
J CLN		Sonido limpio y brillante de un amplificador combo.
MS DRV		Sonido saturado de un amplificador británico de tipo pila.
BG DRV		Sonido saturado de amplif. de pila con medios potentes.
PVY DRV		Sonido saturado de amplificador de válvulas de tipo heavy.
OVER DRIVE		Sonido de un efecto de saturación seca conectado a un combo.
DISTORTION		Sonido de un efecto de distorsión con una potente reverb conectado a un amplificador combo.
FUZZ		Sonido de un fuzz de los años 70 conectado a un amplificador de tipo pila.
METAL		Sonido de heavy metal con un fuerte realce de graves y agudos. Perfecto para una guitarra de siete cuerdas.
ACOUSTIC		Convierte el sonido de una guitarra eléctrica en el de una guitarra acústica.
EFFECT IN		Sonido limpio de amplificador de guitarra perfecto para la entrada directa de un procesador multiefectos ZOOM.

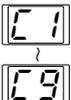
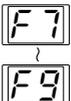
## ■ ZNR

Es el reductor de ruidos original de ZOOM que le permite eliminar los ruidos durante las pausas de reproducción. Use la tecla [ZNR] para activar y desactivar la función y [▲]/[▼] para ajustar el valor.

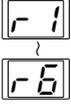
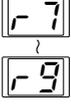
	Valor del ajuste	Descripción
ZNR		Cuanto más alto sea el ajuste más efectiva será la reducción de ruidos. Ajuste el valor tan alto como sea posible sin que el sonido se corte abruptamente.

## ■ MODULATION

Este efecto le aporta cuerpo y vibración al sonido de guitarra. Use la tecla [MODULATION] para activar o desactivar el efecto y las teclas [▲]/[▼] para elegir el tipo de efecto y su valor.

Tipo de efecto	Valor ajustado	Descripción
CHORUS		Mezcla componentes a los que les haya modificado el tono (aumento o disminución) con la señal original, para obtener un sonido más amplio y sólido. Cuanto mayor sea el valor, más profundo será el efecto chorus.
FLANGER		La modulación de aumento/disminución de tono aporta al sonido un carácter pronunciado. Cuanto mayor sea el ajuste más rápida será la modulación.
FLANGER →CHORUS		Conexión en serie de flanger y chorus. A mayor valor, más rápida será la modulación del flanger (la profundidad del chorus es fija).
PHASE		Le añade una modulación sibilante. Cuanto mayor sea el ajuste más rápida será la modulación del flanger.
PHASE→CHORUS		Conexión en serie del modulador de fase o phaser y del chorus. Cuanto mayor sea el ajuste más rápida será la modulación del phaser (la profundidad del chorus es fija).

<b>DOUBLING</b>		Este efecto añade al sonido original un sonido algo retardado con respecto al primero, que produce la impresión de que hubiese varios músicos tocando la misma frase musical, dando lugar a un sonido más sólido. Cuanto mayor sea el ajuste más potente será la acción de duplicación o doblaje del sonido.
<b>DOUBLING →CHORUS</b>		Conexión en serie del efecto de doblaje y chorus. Cuanto mayor sea el valor, más potente será la acción de doblaje. (la profundidad del chorus es fija).
<b>TREMOLO</b>		Este efecto modifica el volumen de forma periódica. Cuanto mayor sea el ajuste más rápido será el trémolo.
<b>TREMOLO →CHORUS</b>		Conexión en serie del tremolo y chorus. Cuanto mayor sea el ajuste más rápido será el trémolo (la profundidad del chorus es fija).
<b>AUTO WAH</b>		Es un efecto que añade automáticamente wah dependiendo de la intensidad de reproducción. Cuanto mayor sea el ajuste, mayor será la sensibilidad de disparo del auto wah, añadiéndole wah incluso a las señales con el nivel más bajo.
<b>AUTO WAH →CHORUS</b>		Conexión en serie del auto wah y chorus. Cuanto mayor sea el valor, mayor será la sensibilidad de disparo del auto wah (la profundidad del chorus es fija).
<b>STEP</b>		Este efecto produce cambios de tono aleatorios y crea un sonido de arpeggio automático. Cuanto mayor sea el ajuste más rápido será el cambio de sonido.
<b>STEP→CHORUS</b>		Conexión en serie de step y chorus. A mayor valor, más rápido será el cambio de sonido (la profundidad del chorus es fija).
<b>SLOW-A</b>		Este efecto reduce la velocidad de ataque del sonido y produce la impresión de que en realidad esté tocando un violín. Cuanto mayor sea el ajuste más lenta será la velocidad de ataque.

<b>SLOW-A→PITCH</b>		Conexión en serie del efecto de reducción de velocidad de ataque y del cambio de tono. A mayor valor, más lento será el ataque (el cambio de tono es fijo y produce un aumento de una octava).
<b>PITCH</b>	Este efecto modifica el tono del sonido original. Puede elegir entre uno de los nueve patrones de cambio de tono (P1 - P9) siguientes.	
		Mezcla el sonido original y un componente de sonido desplazado una octava hacia abajo.
		Mezcla el sonido original y un componente de sonido desplazado hacia abajo una quinta perfecta.
		Añade un efecto chorus al ajuste P2.
		Mezcla el sonido original y un componente de sonido desplazado hacia abajo una cuarta perfecta.
		Añade un efecto chorus al ajuste P4.
		Mezcla el sonido original y un componente de sonido desplazado una octava hacia arriba.
		Mezcla el sonido original y un componente de sonido desplazado ligeramente, dando lugar a un efecto chorus con una leve modulación.
		Mezcla el sonido original y unos componentes de sonido desplazados una cuarta perfecta hacia arriba y abajo.
	Mezcla el sonido original y unos componentes de sonido desplazados una octava hacia arriba y abajo.	
<b>RING MOD</b>		Le añade modulación de amplitud al sonido, dando lugar a un efecto metálico. Cuanto mayor sea el valor ajustado más alta será la frecuencia de modulación.
<b>RING MOD →CHORUS</b>		Conexión en serie de un modulador de repique y de un chorus. Cuanto mayor sea el valor ajustado, más alta será la frecuencia de modulación (la profundidad del chorus es fija).

## ■ DELAY/REVERB

Este efecto añade un componente retardado o de reverb al sonido de guitarra. Utilice la tecla [DELAY/REVERB] para activar o desactivar el efecto y las teclas [▲]/[▼] para elegir el tipo del efecto y su valor .

Tipo de efecto	Valor ajustado	Descripción
DELAY		Efecto convencional de retardo digital. Cuanto mayor sea el valor ajustado, más largo será el tiempo de retardo. La cantidad de realimentación está ajustada a un valor óptimo.
ECHO		Este efecto de retardo recrea el cálido sonido de una unidad eco de cinta. Cuanto mayor sea el valor ajustado más largo será el tiempo de retardo. La cantidad de realimentación está ajustada a un valor óptimo.
ROOM		Este efecto simula la reverberación en una habitación. A mayor valor, más profundo será el efecto.
HALL		Este efecto simula la reverberación en un salón. Cuanto mayor sea el valor ajustado más profundo será el efecto.

# Especificaciones técnicas

<b>Potencia de salida</b>	15 W RMS
<b>Altavoz</b>	20 cm, 8 ohmios
<b>Entradas</b>	<b>Entrada de guitarra :</b> clavija de auriculares mono standard (nivel de entrada nominal -20 dBm, impedancia de entrada 470 kilohmios) <b>ENTRADA AUXILIAR :</b> clavija de auriculares stereo standard (nivel de entrada nominal -20 dBm, impedancia de entrada 10 kilohmios)
<b>Salida</b>	<b>Salida combinada de grabación/auriculares:</b> clavija de auriculares stereo standard (nivel de salida nominal +4 dBm con impedancia de carga de salida de 10 kilohmios o superior)
<b>Saturación</b>	11 tipos
<b>Programas de efectos</b>	17 tipos (10 MODULACION + 4 RETARDO/REVERB + REALCE + SUSTAIN + ZNR)
<b>Módulos de efectos</b>	5 módulos (MODULACION + RETARDO/REVERB + REALCE + SUSTAIN + ZNR)
<b>Programas</b>	<b>USUARIO :</b> 10 (regrabables, con función de almacenamiento) <b>PREFIJADOS :</b> 10 Total 20 programas
<b>Frecuencia muestreo</b>	31.25 kHz
<b>Conversión A/D</b>	20 bits, sobremuestreo 64x
<b>Conversión D/A</b>	20 bits, sobremuestreo 8x
<b>Conector de control</b>	FOOT SW (pedalera FS01)
<b>Pantalla</b>	Pantalla LED de 2 posiciones y 7 segmentos
<b>Dimensiones</b>	400 mm (L) x 205 mm (P) x 380 mm (A)
<b>Peso</b>	10 kg
<b>Elementos incluidos</b>	Cable de alimentación

\*0 dBm = 0.775 Vrms

\*El diseño y las especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso.

# Resolución de problemas

- **No se enciende el aparato.**
  - ¿Está el cable de alimentación correctamente conectado en la salida de CA?
  - ¿El interruptor [POWER] está colocado en la posición ON?
- **No hay sonido o el volumen es demasiado bajo.**
  - ¿La guitarra está conectada correctamente al FIRE-15?  
Vea en la página 8 la información acerca de las conexiones.
  - ¿Hay algo conectado en la salida [RECORDING/PHONES]?  
Si hay alguna clavija conectada en la salida [RECORDING/PHONES], el altavoz quedará anulado automáticamente.
  - ¿El mando [LEVEL] o el mando [MASTER] están abajo del todo?  
Vaya girando los mandos hacia la derecha mientras toca la guitarra.
- **El sonido está demasiado distorsionado o satura.**
  - ¿Ha ajustado los mandos [GAIN]/[LEVEL] a un valor demasiado alto?  
Gire los mandos hacia la izquierda. Ajuste después el volumen con el mando [MASTER].
- **El pedal de disparo no le permite cambiar de modos.**
  - ¿Ha conectado una pedatera de disparo ZOOM?  
Utilice únicamente la pedatera ZOOM FS-01.

# Lista de programas

BANCO	PROG.	NOMBRE DE PROGRAMA	TIPO SATURACION	COMENTARIO
U [USER]	0	Tune Up Drive	PVY DRV	Sonido de distorsión transparente y suave
	1	Best Crunch	MS DRV	Amplio sonido crunch para acompañamientos y sonidos solistas
	2	Funk Beat	J CLN	Muy adecuado para arpeggios de 16 tiempos
	3	Cry Lead	BG DRV	Combinación de auto wah y distorsión
	4	Tremolo	FDR CLN	Sonido de amplificador con tremolo
	5	Drive Lead	BG DRV	Sonido solista con retardo
	6	Deep Chorus	EFFECT IN	Profundo sonido chorus
	7	JET CURRENT	PVY DRV	Típico efecto flanger de aviación
	8	Light Back	EFFECT IN	Efecto auto wah suave
	9	Pitched Metal	METAL	Sonido heavy al que se ha añadido un sonido con 1 octava abajo
P [PRESET]	0	PVY-Drive	PVY DRV	Sonido de amplificador de alta ganancia
	1	J-Clean	J CLN	Sonido de amplificador standard con chorus
	2	MS-Drive	MS DRV	Sonido de saturación MS
	3	FDR-Clean	FDR CLN	Sonido limpio de amplificador combo de EEUU
	4	BG-Drive	BG DRV	Perfecto para sonidos solistas dulces y melódicos
	5	Distortion	DISTORTION	Sonido de distorsión standard
	6	OverDrive	OVER DRIVE	Increíble sonido saturado
	7	Acoustic	ACOUSTIC	Simulación de un sonido de guitarra acústica
	8	Fuzz	FUZZ	Sonido fuzz de alta calidad
	9	Metal	METAL	Simulación de un sonido de heavy metal



**ZOOM CORPORATION**

NOAH Bldg., 2-10-2, Miyanishi-cho, Fuchu-shi, Tokyo 183-0022, Japan

PHONE: +81-42-369-7116 FAX: +81-42-369-7115

Página web: <http://www.zoom.co.jp>

FIRE-15- 5005-1