



# YAMAHA

GENERADOR DE TONOS

MODELADO DE FORMANTES/SINTESIS FM

# FS1R

**MANUAL DEL USUARIO**

---

---

---

---

---

---

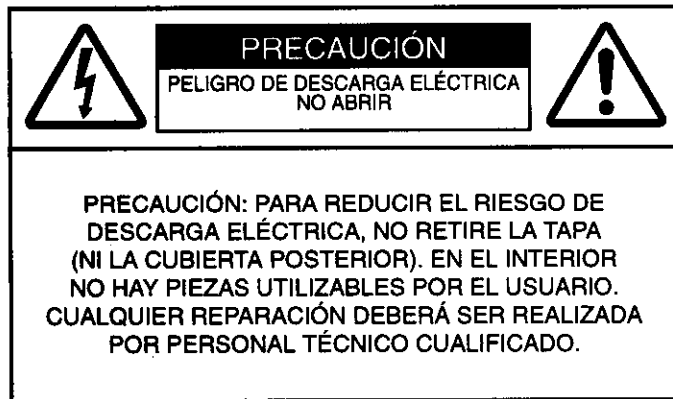
---

---

# SECCION DE MENSAJES ESPECIALES

## IDENTIFICACIONES DE SEGURIDAD DE PRODUCTO:

Los productos electrónicos Yamaha pueden exhibir etiquetas similares a las abajo ilustradas o facsímiles moldeados o estampados en la carcasa. En esta página se explica el significado de estos rótulos. Observe todas las precauciones indicadas en esta página, así como las facilitadas en las instrucciones de seguridad.



El signo de exclamación dentro de un triángulo equilátero alerta al usuario de la existencia de importantes instrucciones sobre funcionamiento y mantenimiento (asistencia) en el manual que acompaña al equipo.



El símbolo del relámpago con punta de flecha, dentro de un triángulo equilátero, alerta al usuario de la presencia de "tensión peligrosa" sin aislar en el interior del producto, la cual puede ser de la suficiente magnitud como para constituir un riesgo de descarga eléctrica.

**AVISO IMPORTANTE:** Todos los productos electrónicos Yamaha son probados y homologados por un laboratorio de seguridad independiente para garantizar al usuario que, cuando se instala debidamente y se utiliza conforme a los usos normales, todos los riesgos previsibles han sido eliminados. NO altere el equipo personalmente ni por medio de terceros, a menos que disponga de autorización expresa de Yamaha. Las prestaciones del producto o las normas de seguridad podrían resultar perjudicadas. Las reclamaciones tramitadas al amparo de la garantía expresa pueden desestimarse si la unidad ha sido objeto de alteración. También pueden resultar afectadas las garantías implícitas.

**ESPECIFICACIONES SUJETAS A CAMBIO:** La información que contiene este manual es la que se tiene por correcta en el momento de la impresión. No obstante, Yamaha se reserva el derecho de cambiar o modificar cualquiera de las especificaciones sin previo aviso y sin obligación de actualizar las unidades existentes.

**CUESTIONES MEDIOAMBIENTALES:** Yamaha dedica todos sus esfuerzos a desarrollar productos que sean al mismo tiempo seguros para el usuario y respetuosos con el medio ambiente. Sinceramente creemos que nuestros productos y los métodos empleados para fabricarlos cumplen estos objetivos. De conformidad con la letra y el espíritu de la ley, es nuestro deseo dejar constancia de lo siguiente:

**Aviso Sobre las Pilas:** Este producto PUEDE contener una pequeña pila no recargable la cual (si es el caso) está soldada y fija en su sitio. El tiempo de vida medio de este tipo de pilas es de aproximadamente 5 años. Cuando sea necesaria su sustitución, contacte con un servicio técnico cualificado y autorizado para llevar a cambio dicha sustitución.

**Advertencia:** No intente recargar, desmontar ni incinerar esta clase de pila. Mantenga alejadas todas las pilas de los niños. Deshágase de inmediato de las pilas usadas, observando las leyes aplicables. Nota: en algunas zonas, la ley exige la devolución de las piezas defectuosas. No obstante, el usuario puede optar por delegar tal obligación en el proveedor.

**Nota Para Deshacerse de Este Producto:** En caso de que este producto se estropee y no sea posible su reparación o que por alguna razón usted considere que ya es inservible, por favor, observe todas las regulaciones locales, estatales y autonómicas en relación a la eliminación de productos que contengan plomo, pilas, plásticos, etc.

**AVISO:** La garantía del fabricante no cubre las cargas de servicio en que se incurra por desconocimiento de cómo funciona una operación o efecto (cuando la unidad actúa conforme a las especificaciones de diseño), siendo tales cargas, por tanto, responsabilidad de la propiedad. Estudie detenidamente el presente manual, y consulte a su distribuidor antes de solicitar asistencia.

**SITUACION DE LA PLACA DE IDENTIFICACION:** El gráfico que viene a continuación le indica la situación de la placa de identificación para este modelo. El número de modelo, el número de serie, los requisitos de alimentación, etc. se encuentran en esta placa. Deberá registrar el número de modelo, el número de serie y la fecha de compra en los espacios que a tal efecto le proporcionamos a continuación y conservar este manual como registro permanente de su compra.



Modelo \_\_\_\_\_

Número de Serie \_\_\_\_\_

Fecha de Compra \_\_\_\_\_

# IMPORTANTES INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

## ESTA LISTA INCLUYE INFORMACIÓN RELATIVA A POSIBLES DAÑOS PERSONALES, DESCARGAS ELÉCTRICAS Y RIESGOS DE INCENDIO

**ADVERTENCIA** - Cuando se utilice un producto eléctrico o electrónico, siempre se han de adoptar algunas precauciones básicas. Tales precauciones son, entre otras, las siguientes:

**1.** Lea todas las instrucciones de seguridad e instalación, la sección de mensajes especiales y las instrucciones de montaje facilitadas en el presente manual ANTES de realizar ninguna conexión, incluido el suministro de alimentación.

**2.** No intente efectuar ninguna tarea propia del servicio técnico si no se especifica en las instrucciones de mantenimiento del usuario. Las tareas técnicas no contempladas deberán ser realizadas por personal técnico cualificado.

**3.** Verificación del suministro de red: Los productos Yamaha se fabrican expresamente para el suministro de red de la zona donde se comercializan. En caso de traslado, o si existe alguna duda sobre la tensión de red en el lugar de residencia, solicite a su distribuidor la verificación de tensión y (en su caso) las instrucciones apropiadas. La tensión de suministro requerida está rotulada en la placa de identificación del equipo. Para localizar esta placa, consulte el gráfico de la sección de mensajes especiales de este manual.

**4. PELIGRO** - Instrucciones de puesta a tierra: Este producto ha de ser conectado a tierra y, por consiguiente, ha sido equipado con un enchufe de tres patillas. Si el producto presenta anomalías de funcionamiento, la patilla de tierra está provista de un recorrido de baja resistencia para la corriente eléctrica, reduciendo el riesgo de descarga. Si la toma mural no acepta este tipo de conector, contacte con un electricista para que sustituya la base de acuerdo con las normas eléctricas locales. EN NINGÚN CASO modifique el enchufe ni lo cambie por otro tipo distinto.

**5. ADVERTENCIA:** No coloque este producto ni otros objetos sobre el cable de alimentación, ni lo instale en un lugar en el que los cables de alimentación, conexión u otro tipo puedan ser pisados, enredados o constituir un obstáculo para el paso. No se recomienda en ningún caso el uso de cables alargadores. Si es inevitable un alargador, la sección mínima para un cable de 25' (8 m) (o menos) es 18 AWG. OBSERVACIÓN: Cuanto menor sea el número AWG, mayor será la capacidad de manejo de corriente. Para utilizar cables alargadores de más longitud, consulte a un electricista.

**6.** Ventilación: Los productos electrónicos, a menos que se hayan diseñado expresamente para instalaciones cerradas, deberán situarse en lugares debidamente ventilados. Si no se facilitan instrucciones para instalaciones cerradas, deberá suponerse la necesidad de ventilación sin obstáculos.

**7.** Temperatura: Los productos electrónicos deberán instalarse en entornos que no afecten seriamente a su temperatura de funcionamiento. Deberá evitarse el emplazamiento de este producto en las proximidades de fuentes de calor tales como radiadores, rejillas de calefacción, etc.

**8.** Este producto NO ha sido diseñado para el uso en entornos húmedos, y no deberá exponerse a la lluvia ni utilizarse en las proximidades del agua (cerca de una piscina, balneario, bañera, fregadero, en un sótano, etc.).

**9.** Este producto únicamente deberá utilizarse con los componentes suministrados o con un soporte, carro o mueble recomendado por el fabricante. En este caso, respete todas las indicaciones e instrucciones de seguridad facilitadas con el accesorio.

**10.** El cable (conector) de alimentación deberá desconectarse de la toma de red cuando los productos electrónicos vayan a permanecer inactivos durante períodos de tiempo prolongados. También habrá que desconectar los cables cuando exista una alta probabilidad de que se originen tormentas eléctricas.

**11.** Deberá prestarse atención para que no caigan objetos o líquido en el interior de la carcasa a través de las aberturas.

**12.** Los productos eléctricos y electrónicos deberán ser atendidos por personal cualificado del servicio técnico cuando:

- a. El cable de alimentación haya resultado dañado.
- b. Hayan caído o se hayan introducido objetos, o se haya derramado líquido, en el interior del producto a través de las aberturas.
- c. El producto haya quedado expuesto a la lluvia.
- d. El producto no funcione, o exhiba una acusada variación en su rendimiento.
- e. El producto haya sufrido una caída, o la carcasa haya resultado dañada.

**13.** Este producto, en solitario o en combinación con un amplificador y auriculares o altavoces, puede producir niveles de sonido capaces de ocasionar una pérdida irreversible de la capacidad auditiva. No lo haga funcionar NUNCA durante un período de tiempo prolongado a niveles elevados o incómodos. Si experimenta pérdida de la capacidad auditiva o zumbidos en los oídos, consulte a un otólogo.

**IMPORTANTE:** Cuanto más elevado sea el sonido, menos tiempo tardarán en producirse los daños.

**14.** Algunos productos Yamaha pueden requerir bancos o accesorios de montaje que se suministran como parte del producto o como elementos opcionales. Algunos de estos accesorios están diseñados para ser montados o instalados por el distribuidor. Compruebe que los bancos son estables y que los accesorios opcionales (en su caso) están debidamente instalados ANTES de utilizarlos. Los bancos suministrados por Yamaha están diseñados exclusivamente para sentarse en ellos, y no se recomienda ningún otro uso.

## CONSERVE ESTE MANUAL

# PRECAUCIONES

## LEA ATENTAMENTE LAS SIGUIENTES ADVERTENCIAS ANTES DE CONTINUAR

\* Conserve esta lista en un lugar seguro para futuras consultas.



### ADVERTENCIA

Observe siempre las precauciones básicas que se detallan a continuación para evitar la posibilidad de causar lesiones graves o incluso la muerte como consecuencia de una descarga eléctrica, cortocircuito, incendio, etc. Las precauciones que se deben observar son, entre otras, las siguientes:

- No abra el instrumento ni intente desmontar las piezas interiores o modificarlas de ninguna manera. El instrumento no contiene ninguna pieza utilizable por el usuario. Si observa alguna deficiencia en su funcionamiento, no lo utilice y entréguelo al personal técnico cualificado de Yamaha para su inspección.
- No exponga el instrumento a la lluvia, ni lo utilice cerca del agua o en entornos húmedos, ni coloque encima de él recipientes que contengan líquidos que podrían filtrarse por cualquiera de las aberturas.
- Si el cable o enchufe de alimentación se desgasta o resulta dañado, o si se produce una pérdida repentina de sonido durante la utilización del instrumento, o si despiden olores extraños o humo, apague inmediatamente la unidad, desconecte el enchufe de la toma de corriente y haga revisar el instrumento por personal cualificado del servicio técnico de Yamaha.
- Utilice únicamente la tensión adecuada para el instrumento, que viene rotulada en la placa del nombre del instrumento.
- Conecte siempre el enchufe de tres patillas a una fuente de alimentación apropiada (para más información sobre la fuente principal de alimentación, véase la página 17).
- Antes de limpiar el instrumento, desconecte siempre la toma de corriente. No conecte ni desconecte nunca una toma eléctrica con las manos húmedas.
- Revise periódicamente el enchufe eléctrico, y limpie la suciedad o el polvo que pueda haberse acumulado en él.



### PRECAUCIÓN

Observe siempre las precauciones básicas que se detallan a continuación para evitar la posibilidad de causar daños personales o materiales, tanto en el instrumento como en otros bienes. Las precauciones que se deben observar son, entre otras, las siguientes:

- No sitúe el cable del adaptador cerca de fuentes de calor (calentadores, radiadores...) ni lo doble o fuerce demasiado, ni coloque objetos pesados encima de él, ni lo deje en un lugar en el que se pueda tropezar, enredar o pisar.
  - Cuando desconecte el enchufe eléctrico del instrumento o de la toma de corriente, sosténgalo siempre por el propio enchufe, nunca por el cable. Si tira del cable, podría dañarlo.
  - No conecte el instrumento a una toma eléctrica mediante un conector múltiple. Tal acción podría dar lugar a una degradación de la calidad de sonido, o posiblemente a un sobrecalentamiento de la toma.
  - Desconecte el enchufe de la toma de corriente cuando no vaya a utilizar el instrumento durante un período de tiempo prolongado, así como durante las tormentas eléctricas.
  - Antes de conectar el instrumento a otros componentes eléctricos, apague todos ellos. Antes de hacerlo, ajuste los niveles de volumen al mínimo.
  - No exponga el instrumento a un nivel excesivo de polvo o vibraciones, ni a temperaturas extremas de frío o calor (luz solar directa, proximidades de un radiador, en el coche durante el día), para evitar que se deforme el panel o sufran daños los componentes internos.
  - No utilice el instrumento cerca de productos eléctricos tales como televisores, radios o altavoces, ya que podrían producirse interferencias y afectar al correcto funcionamiento de los demás equipos.
  - No coloque el instrumento en una posición inestable que pueda ocasionar una caída accidental.
  - Antes de trasladar el instrumento, desconecte todos los cables.
  - Para la limpieza del instrumento, utilice un paño seco y suave. No utilice disolventes, diluyentes, líquidos de limpieza ni paños tratados con productos químicos. Además, no coloque objetos de plástico o vinilo encima del instrumento, ya que podrían decolorar el panel o el teclado.
  - No apoye su peso sobre el instrumento ni coloque objetos pesados encima de él, ni aplique demasiada fuerza sobre los botones, interruptores o conectores.
  - Utilice únicamente el soporte/rack específico para el instrumento. Al fijar el soporte o el rack, utilice únicamente los tornillos suministrados. De otro modo, podría ocasionar daños en los componentes internos o provocar la caída del instrumento.
  - No haga funcionar el instrumento durante largos períodos de tiempo a niveles de volumen elevados o incómodos, pues podría causar una pérdida irreversible de la capacidad auditiva. Si experimenta una pérdida de audición o campanilleo en los oídos, consulte a su médico.
- #### ■ SUSTITUCIÓN DE LA PILA DE SEGURIDAD
- Este instrumento contiene una pila de seguridad no recargable que permite conservar los datos aunque esté apagado. Cuando se esté agotando la pila, en la pantalla aparecerá el mensaje "Battery Low". Guarde inmediatamente los datos (con un dispositivo externo como el archivador de datos MIDI MDF3 de Yamaha, que utiliza disquetes) y solicite a una persona cualificada del servicio técnico de Yamaha que sustituya la pila de seguridad.
  - Para evitar posibles daños, no intente sustituir la pila por su cuenta. Acuda siempre al personal cualificado del servicio técnico de Yamaha.
  - Mantenga siempre la pila de seguridad fuera del alcance de los niños. Si la pila es ingerida accidentalmente por un niño, consulte inmediatamente a su médico.
- #### ■ ALMACENAMIENTO DE LOS DATOS DEL USUARIO
- Guarde cada cierto tiempo los datos en un dispositivo externo, como el archivador de datos MIDI MDF3 de Yamaha, para evitar pérdidas importantes como consecuencia de una anomalía operativa o de un error del usuario.

Yamaha no asume responsabilidad alguna por los daños causados por una utilización incorrecta o por modificaciones realizadas en el instrumento, ni por la pérdida o destrucción de datos.

Desconecte la corriente del instrumento siempre que no esté siendo utilizado.

# ¡Enhorabuena!

El Generador de Tonos del FS1R de modelado de formantes/síntesis FM le ofrece la potencia de dos extraordinarios sistemas de generación de tonos en una sencilla y compacta unidad de montaje en rack. La síntesis de modelado de formantes ofrece por primera vez la posibilidad de generar y controlar sonidos con una flexibilidad y características similares a las de la voz humana. También puede producir voces de instrumento con capacidad de respuesta y ricas variaciones tímbricas en función del tono. La tecnología FS se adapta perfectamente a la síntesis FM, que es similar al tipo introducido en los legendarios sintetizadores de la serie DX y los generadores de tonos de la serie TX de Yamaha. Además de una versatilidad vocal y una capacidad de expresión sin precedentes, el FS1R incorpora una avanzada interfaz de control que facilita la edición y control de las actuaciones en tiempo real.

Lea atentamente este manual y siga sus instrucciones para garantizar un correcto funcionamiento. Guárdelo en un lugar seguro para futuras consultas.

# Índice

<b>Síntesis FS (modelado de formantes) y FM (modulación de frecuencias).....</b>	<b>8</b>
Síntesis FS.....	8
*Control de formantes.....	9
*Secuencias de formantes "Fseqs".....	10
*Otras aplicaciones de los formantes.....	11
Síntesis FM.....	11
*FM (fundamentos).....	12
Conclusiones.....	13
<b>Controles y conectores.....</b>	<b>14</b>
Panel frontal.....	14
Panel posterior.....	16
<b>Configuración.....</b>	<b>17</b>
Alimentación.....	17
Conectores MIDI.....	17
*Teclado.....	17
*Secuenciador u ordenador.....	18
*Convertidor MIDI de guitarra G50.....	18
*Controlador de viento MIDI serie WX.....	18
Conexiones de audio.....	19
*Auriculares.....	19
*Amplificador del instrumento o Sistema de sonido estéreo.....	19
*Mesa de mezclas.....	19
Procedimiento de encendido.....	20
Demostración.....	20
<b>Modo PLAY (reproducción).....</b>	<b>21</b>
Organización de actuación y voces.....	21
*Combinaciones de actuaciones.....	21
*Voces.....	21
*Selección de banco a través de MIDI.....	22
Modo de reproducción (actuación).....	22
Perf Ch (canal de actuación).....	23
Bank (banco).....	23
Program Number (número de programa).....	23
Pfm Vol (volumen de actuación).....	23
Pfm Pan (panorámico de actuación).....	23
RevRtn (retorno de reverberación).....	23
VarRtn (retorno de variación).....	24
PfmNSft (desplazamiento de nota de actuación).....	24
Modo PART ASSIGN (asignación de partes).....	24
Rcv Ch (canal de recepción).....	25
Rcv Max (canal de recepción máximo: sólo partes 1 y 2).....	25
Banco.....	25
Número de programa.....	25
Volumen.....	25
Panorámico.....	25
RevSend (envío de reverberación).....	26
VarSend (envío de variación).....	26
InsEISw (conmutador de efectos de inserción).....	26
DryLvl (nivel sin señal).....	26
Filtro (compensación de la frecuencia de filtro)26	
NoteSft (desplazamiento de nota).....	26
Función de búsqueda.....	26
<b>EDITING (edición).....</b>	<b>28</b>
Procedimiento general de edición.....	28
EDIT [PERFORMANCE] (edición).....	30
COMMON (común).....	30
*CtrlSrc (fuente de control).....	30
*CtrlDst (destino de control).....	31
*Fseq (secuencia de formantes).....	32
*Otros.....	35
PART (parte).....	37
*Generación de sonido.....	37
*EG (generador de envolvente).....	39
*Tono.....	40
*Otros.....	41
STORE PERFORMANCE (almacenar actuación).....	44
RECALL PERFORMANCE (recuperar actuación).....	44
EDIT [EFFECT].....	45
Rev (reverberación).....	45
Tipo.....	46
Parámetros de reverberación de tipo específico.....	46
Panorámico de reverberación.....	46
Retorno de reverberación.....	46
Var (variación).....	46
Tipo.....	46
Parámetros de variación de tipo específico.....	46
Panorámico de variación.....	47
Retorno de variación.....	47
SendVar(Rev (envío var.(rev.).....	47
Ins (inserción).....	47
Tipo.....	47
Parámetros de inserción de tipo específico.....	47
Panorámico de inserción.....	47
SendIns(Rev (envío ins.(rev.).....	48
SendIns(Var (envío ins.(var.).....	48
InsDryLevel (nivel sin efecto de inserción).....	48
EQ (ecualización).....	48
Low Freq (bajas frecuencias).....	48
Low Gain (ganancia de graves).....	48
Low Q (Q de graves).....	48
Low Shape (forma de graves).....	48
Mid Freq (frecuencias medias).....	49
Mid Gain (ganancia de medios).....	49
Mid Q (Q de medios).....	49
High Freq (altas frecuencias).....	49
High Gain (ganancia de agudos).....	49
High Q (Q de agudos).....	49
High Shape (forma de agudos).....	49
EDIT [VOICE].....	50
COMMON (común).....	50
*LFO1 (oscilador de baja frecuencia 1).....	51
*LFO2 (oscilador de baja frecuencia 2).....	52
*Filter (filtro).....	53
*PitchEG (generador de envolvente del tono).....	57
*Otros.....	58
OPERATOR (operador).....	61
*Osc (oscilador).....	62
*EG (generador de envolvente de la amplitud).....	66
*FrqEG (EG de la frecuencia).....	67
*Sns (sensibilidad).....	68
STORE VOICE (almacenar voces).....	70
RECALL VOICE (recuperar voces).....	70
<b>Funciones UTILITY (utilidades).....</b>	<b>71</b>
SYSTEM (sistema).....	71
*General.....	71
*MIDI.....	72
*Control.....	74
*Otros.....	76
DUMPOUT (trasvase).....	77
*Procedimiento de trasvase.....	77
INITIAL (inicialización).....	78
DEMO (demostración).....	78
<b>Solución de problemas.....</b>	<b>79</b>
<b>Pantalla de aviso.....</b>	<b>82</b>
<b>Especificaciones.....</b>	<b>83</b>
<b>Índice alfabético.....</b>	<b>84</b>

# Síntesis FS (modelado de formantes) y FM (modulación de frecuencias)

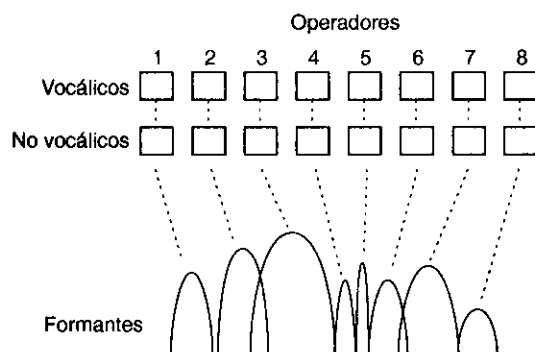
## Síntesis FS (modelado de formantes) y FM (modulación de frecuencias)

Aunque basado en la nueva tecnología de síntesis FS (modelado de formantes) desarrollada por Yamaha, el FS1R integra en realidad dos conceptos de generación de tonos que ofrecen una extraordinaria versatilidad vocal. La síntesis de modelado de formantes ofrece por primera vez al músico la posibilidad de generar y controlar sonidos con una flexibilidad y características similares a las de la voz humana. También puede producir voces instrumentales con capacidad de respuesta y ricas variaciones tímbricas en función del tono ("musicalidad") de los instrumentos acústicos naturales. Además, la tecnología FS básica se ha desarrollado en una arquitectura que se adapta perfectamente a la síntesis FM, similar a la utilizada en los legendarios sintetizadores DX y generadores de tonos TX de Yamaha. De esta manera, el FS1R puede crear cualquier sonido, desde simulaciones inéditas de la voz humana hasta las clásicas voces de un piano eléctrico DX.

### Síntesis FS

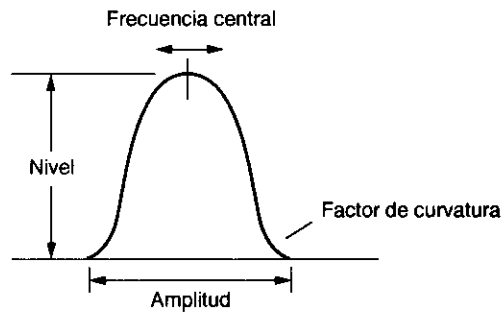
El término "formante" se refiere a los distintos patrones del espectro que definen los sonidos reconocibles del habla humana, como las vocales "a" e "i". En el habla humana, las cuerdas vocales por sí solas únicamente pueden crear vibraciones sonoras básicas y definir la altura (como un oscilador en un sistema de síntesis musical). Los formantes que definen los sonidos del habla se crean por la forma de la cavidad bucal (es decir, de la tráquea y la boca). En los sistemas tradicionales de síntesis del habla, esto se simula mediante un oscilador que desempeña la función de las cuerdas vocales, y una serie de filtros pasabanda controlables que modelan los formantes a conveniencia. Los sonidos consonánticos como "k" o "t", y los fricativos como "f", se basan en unos principios ligeramente distintos, toda vez que requieren un generador de ruidos en lugar de un oscilador, y dependen más de la forma de la envolvente de la amplitud que de la forma de los formantes a la hora de ser reconocibles. Los formantes son fundamentales para definir el sonido de numerosos instrumentos musicales acústicos y de la voz humana.

Más que un incómodo sistema de osciladores o filtros para sintetizar el efecto de los formantes, el sistema de síntesis FS consta de 16 "operadores" de formantes, 8 de ellos "vocálicos" y 8 "no vocálicos" (para sintetizar el habla, se consideran suficientes de 3 a 5 formantes). Cada operador simula digitalmente el efecto de la fuente de excitación (oscilador) y del filtro en una unidad muy manejable. Los operadores vocálicos generan sonidos con altura que pueden reproducirse en una escala musical mediante un teclado u otro controlador MIDI. Los operadores no vocálicos se utilizan para producir componentes de ruido en el sonido del habla, o como generadores de ruido en sistemas de síntesis más ortodoxos (por ejemplo, para producir sonidos de percusión o efectos de sonido). El término "operador" se ha tomado prestado de la síntesis FM de Yamaha, pues no en vano los operadores vocálicos del FS1R pueden combinarse en distintos algoritmos para generar el sonido exactamente igual que los sintetizadores de FM originales como el DX7.

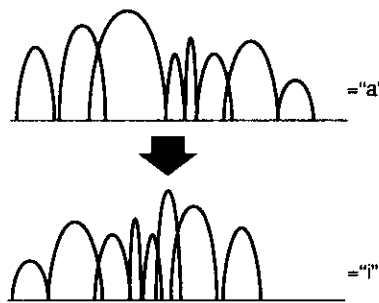


## ■ Control de formantes

Cada operador de formantes dispone de una serie de parámetros que determinan sus formas e influyen en el sonido global: frecuencia central, nivel, amplitud y factor de curvatura (o "inclinación" de la base de la campana en la curva de respuesta del formante).



Supongamos, por ejemplo, que nos encontramos con una configuración de formantes que produce un sonido de tipo "a". Podemos transformarlo en un sonido "i" desplazando las frecuencias centrales y los niveles de los formantes. Si lo realizamos en tiempo real y a una velocidad adecuada, generaremos el sonido "ai".



En el FS1R, este tipo de control de formantes puede efectuarse de distintas maneras. Primera: cada operador dispone de generadores de envolvente de nivel y frecuencia independientes, por lo que los cambios de timbre basados en el tiempo - como el descrito anteriormente - pueden efectuarse en su totalidad utilizando los generadores de envolventes. Segunda: cualquiera de los controladores disponibles puede ser asignado a los parámetros de los formantes (mandos de control, rueda de modulación, pedal controlador, etc.) para facilitar el control manual en tiempo real durante la actuación. Cualquiera de estos métodos de control de formantes sirve para crear los sonidos musicales de la mayoría de las aplicaciones, a excepción del último tipo de control de formantes, más complejo, que se realiza mediante las secuencias de formantes ("Fseqs") descritas en la siguiente sección.



## **EG, LFO1, Velocidad de pulsación y Parámetros de control manual de los formantes**

Los siguientes parámetros y grupos de parámetros son esenciales para el control de los formantes a través del EG. Para más detalles, consulte las descripciones de los parámetros:

- Modo EDIT [VOICE]: OPERATOR/Osc/ .....Página 62
- Modo EDIT [VOICE]: OPERATOR/EG/ .....Página 66
- Modo EDIT [VOICE]: OPERATOR/FrqEG/ .....Página 67
- Modo EDIT [VOICE]: OPERATOR/Sns/ .....Página 68

Los siguientes parámetros y grupos de parámetros son esenciales para el control manual y MIDI de los formantes. Para más detalles, consulte las descripciones de los parámetros:

- Modo EDIT [PERFORMANCE]: COMMON/CtrlSrc .....Página 30
- Modo EDIT [PERFORMANCE]: COMMON/CtrlDst .....Página 31
- Modo EDIT [PERFORMANCE]: PART/Tone/Formant .....Página 37
- Modo EDIT [PERFORMANCE]: PART/Tone/FM .....Página 37
- Modo EDIT [VOICE]: OPERATOR/Osc/ .....Página 62
- Modo EDIT [VOICE]: OPERATOR/Sns/Freq Bias .....Página 69
- Modo EDIT [VOICE]: OPERATOR/Sns/Width Bias .....Página 69
- Modo EDIT [VOICE]: COMMON/Others/Formant .....Página 59
- Modo EDIT [VOICE]: COMMON/Others/FM .....Página 59

Los siguientes parámetros y grupos de parámetros son esenciales para controlar los formantes por medio del LFO1. Para más detalles, consulte las descripciones de los parámetros:

- Modo EDIT [VOICE]: COMMON/LFO1/FreqModDepth .....Página 52
- Modo EDIT [VOICE]: OPERATOR/Sns/Freq Mod .....Página 70

Los siguientes parámetros y grupos de parámetros son esenciales para el control de los formantes mediante la velocidad de pulsación. Para más detalles, consulte las descripciones de los parámetros:

- Modo EDIT [VOICE]: OPERATOR/Sns/Freq Velocity .....Página 68

### **■ Secuencias de formantes: "Fseqs"**

El FS1R incorpora, además del generador de envolvente, LFO1, velocidad de pulsación y control manual, una serie de 90 Fseqs (secuencias de formantes) predefinidas que pueden utilizarse para "secuenciar" los formantes y producir frases vocales, bucles de ritmo, etc. Las Fseqs son secuencias de datos de frecuencia, tono fundamental y nivel, datos extraídos del análisis del contenido en formantes de los sonidos reales. La velocidad de reproducción de la Fseq puede ajustarse a un valor fijo, controlarse a través de una señal de reloj MIDI, modificarse mediante la velocidad de pulsación de nota (es decir, la capacidad dinámica del teclado) o manualmente con el modo Fseq "scratch" seleccionado. Y ya que el sonido de los formantes no depende de la altura, es posible modificar el tono y la velocidad de reproducción de la Fseq en un margen considerablemente amplio sin alterar el timbre básico del sonido (algo que ni los mejores samplers pueden hacer).

Las Fseqs disponen en realidad de 8 "pistas", cada una de las cuales contiene los datos de nivel y frecuencia para una pareja de operadores (vocálico y no vocálico). Normalmente, las pistas de las Fseqs se asignan a la pareja de operadores correspondiente, aunque estas asignaciones pueden cambiarse para producir efectos especiales.

## Parámetros de control de formantes de Fseq

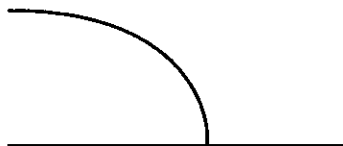
Los siguientes parámetros y grupos de parámetros son fundamentales para el control de los formantes mediante Fseq. Para más detalles, consulte las descripciones de los parámetros:

- Modo EDIT [PERFORMANCE]: COMMON/Fseq/ .....Página 32
- Modo EDIT [VOICE]: OPERATOR/Osc/ .....Página 62

### ■ Otras aplicaciones de los formantes

Si modificamos ligeramente nuestro enfoque y pensamos en cada operador de formantes del FS1R como una combinación de oscilador, filtro y amplificador (similar a la estructura estándar VCO → VCF → VCA de los sintetizadores analógicos tradicionales), seremos capaces de encontrar nuevas maneras de utilizar estos bloques tan flexibles de producción de sonido. Por ejemplo, aunque cada formante sea básicamente un filtro pasabanda, si ampliamos suficientemente el ancho de banda y disminuimos la frecuencia central, tendremos algo muy parecido a un filtro de paso bajo; si a éste le añadimos otro formante con un ancho de banda estrecho, tendremos un filtro de paso bajo resonante.

Filtro de paso bajo sintetizado



Filtro de paso bajo resonante sintetizado



Los operadores no vocálicos ofrecen también unas posibilidades muy singulares. Aunque produzcan básicamente ruido, si se estrecha suficientemente el ancho de banda del formante se sustraerán todos los armónicos y tendremos una onda sinusoidal pura. Así pues, en algunas aplicaciones, los operadores no vocálicos se utilizan en realidad como osciladores adicionales.

## Síntesis FM

El hecho de que la síntesis de modelado de formantes utilice un sistema de operadores para generar el sonido, lo hace compatible con la síntesis FM (modulación de frecuencia). Si se distribuyen los operadores en diversos "algoritmos", con relaciones portadora/modulador entre determinados operadores, el sistema FS es capaz de producir los mismos tipos de sonidos de FM que los sintetizadores de la serie DX y los generadores de tonos de la serie TX de Yamaha.

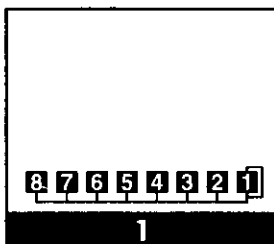
El FS1R lleva la síntesis FM a unos niveles de versatilidad musical y control inéditos: a diferencia de los anteriores sintetizadores y generadores de tonos FM de Yamaha, en el FS1R se tiene la posibilidad de elegir entre 88 algoritmos y entre 8 formas de onda distintas para cada oscilador, ampliándose así el margen de sonidos que se puede generar. Por supuesto, la capacidad de combinar el modelado de formantes con la síntesis FM abre un nuevo universo de posibilidades musicales.

El FS1R no sólo es capaz de reproducir los formidables sonidos de los instrumentos de las series DX y TX, sino que incorpora un repertorio completo de 1.152 voces DX originales preprogramadas en la memoria de preajustes. Si dispone de otras voces DX programadas por usted o procedentes de otras fuentes, también puede incorporarlas al FS1R y utilizarlas prácticamente sin cambios en el sonido (para más detalles sobre la compatibilidad de los parámetros, consulte la "Lista de datos" que se entrega por separado).

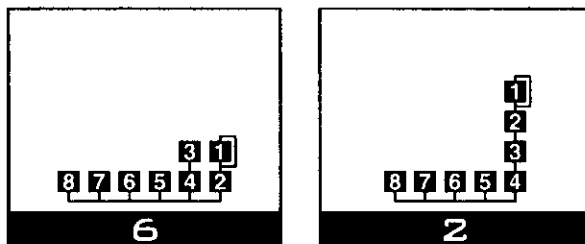
**NOTA** El FS1R puede recibir datos de voz en bloque procedentes de los sintetizadores de la serie DX y de los generadores de tonos de la serie TX de Yamaha. Los datos recibidos (voz simple) se cargarán en el búfer de edición de voces correspondiente a la parte 1 de la configuración de actuación seleccionada en ese momento.

## ■ FM (fundamentos)

La síntesis FM se basa en la distribución de operadores -osciladores individuales que pueden funcionar tanto como moduladores como portadoras- en “algoritmos” capaces de generar el sonido deseado. El algoritmo más sencillo (en el FS1R, el algoritmo 1), reúne simplemente la salida de los 8 operadores, sin que exista ninguna relación entre modulador y portadora. Este algoritmo es muy apropiado para sintetizar sonidos “aditivos” sencillos como, por ejemplo, algunas voces de órgano.



Se puede generar un espectro mucho más complejo mediante algoritmos en los que uno o más operadores funcionan como moduladores sobre la salida de los respectivos operadores de la portadora. En el algoritmo 6, por ejemplo, el operador 1 modula al operador 2, el operador 3 modula al operador 4 y los operadores del 5 al 8 no se modulan. Por otro lado, el algoritmo 2 incluye una “superposición” de moduladores, en la que el operador 1 modula al operador 2, que a su vez modula al operador 3, el cual, a su vez, modula al operador 4.



Observe cómo en los tres algoritmos anteriores, el operador 1 incluye un bucle de realimentación que permite que una parte de la señal de salida del operador se aplique de nuevo a su propia entrada alcanzando una complejidad tímbrica aún mayor. Puesto que cada operador posee su propio EG de la amplitud, puede generarse un espectro prácticamente ilimitado de voces musicales de gran precisión.

### Parámetros de la síntesis FM

Los siguientes parámetros y grupos de parámetros son fundamentales para la síntesis FM básica. Para más detalles, consulte las descripciones de los parámetros:

- Modo EDIT [VOICE]: COMMON/Others/ .....Página 58
- Modo EDIT [VOICE]: OPERATOR/Osc/ .....Página 62
- Modo EDIT [VOICE]: OPERATOR/EG/ .....Página 66
- Modo EDIT [VOICE]: OPERATOR/Sns/ .....Página 68

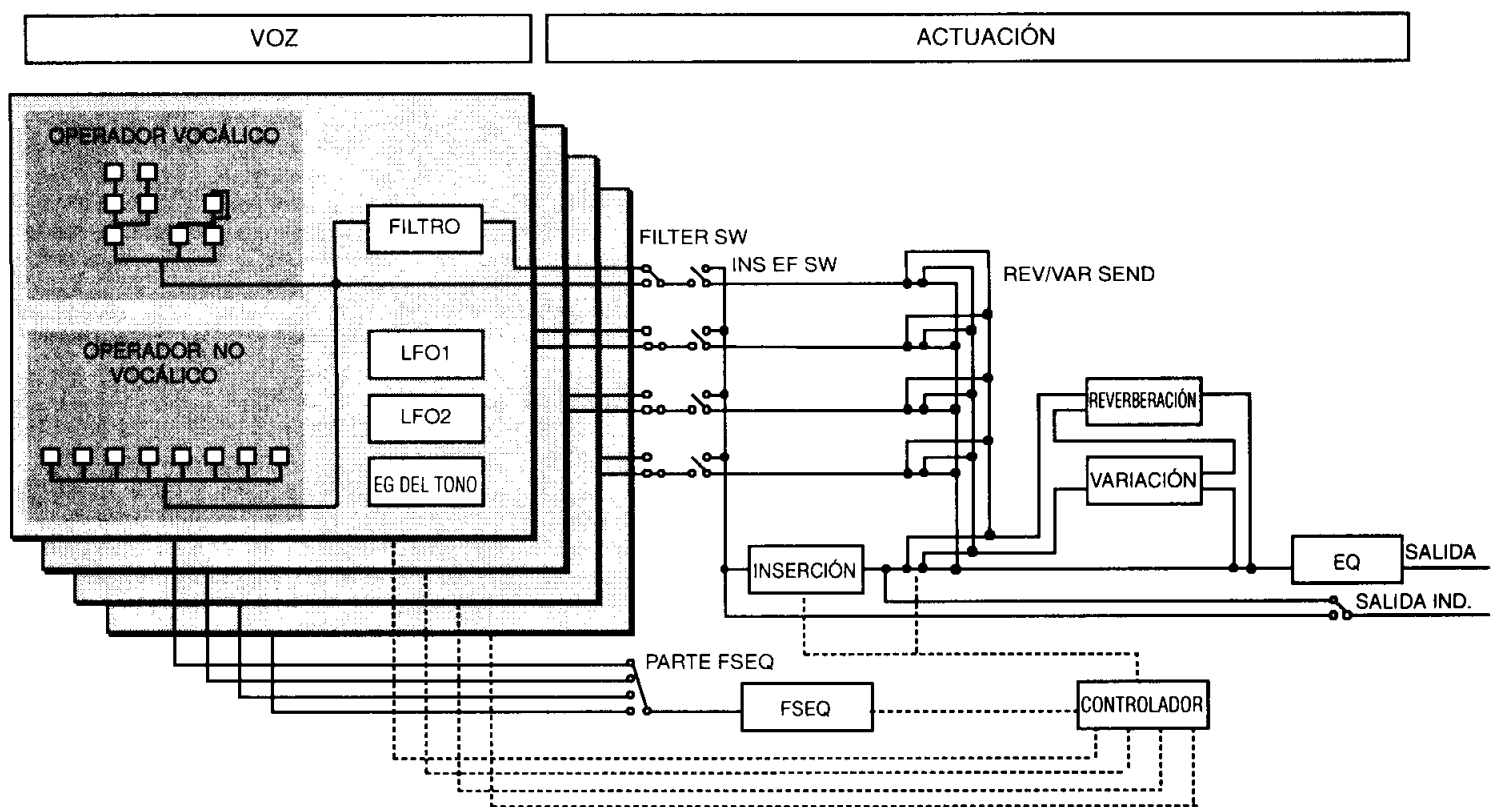
# Conclusiones

Tenga en cuenta que en las secciones anteriores hemos hecho referencia únicamente a los grupos de parámetros que tienen que ver directamente con las funciones FS o FM mencionadas. Recuerde que hay muchos más -generadores de envolvente, filtros, operadores de bajas frecuencia, entre otros- que se aplican a las voces FS y FM. También existe un amplio sistema de efectos, entre ellos la reverberación, el retardo, la modulación y otros, que pueden utilizarse para matizar y pulir los sonidos.

El FS1R es, en realidad, un complejo generador de tonos al que sacará todo su rendimiento con el uso. Si desea ir más allá de los preajustes incluidos (aunque haya más que suficientes para muchas aplicaciones), le aconsejamos que empiece a modificar parámetros. Intente editar los preajustes para crear variaciones. Y cuando esté preparado para efectuar programaciones más serias, pruebe a inicializar unas cuantas voces internas (inicialización de voces, página 78) y empezar desde cero. Conserve este manual en un lugar cercano y consulte las descripciones de los parámetros de la sección de edición (página 28).

Los esquemas siguientes presentan una visión general de la relación entre los parámetros VOICE y PERFORMANCE del generador de tonos y de cómo las partes de actuación se conectan al sistema de efectos del FS1R.

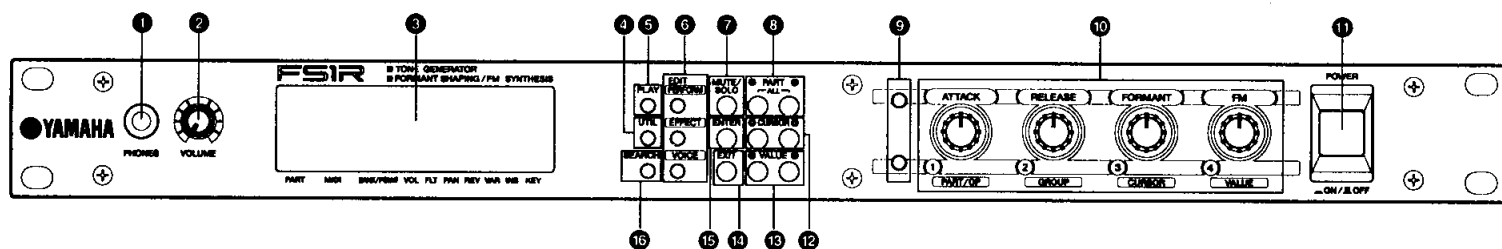
## Estructura del generador de tonos del FS1R



# Controles y conectores

La breve descripción de los controles y conectores que se ofrece a continuación le ayudará a comprender la lógica general de la interfaz.

## Panel Frontal



### 1 Toma de auriculares

Admite unos auriculares estándar (conector "phone" estéreo de 1/4") con los que monitorizar el sonido del FS1R sin que sea preciso utilizar un equipo de amplificación externo. El volumen del sonido de los auriculares se ajusta con el control de volumen.

### 2 Control de volumen

Ajusta el volumen de las salidas PHONES, y R y L/MONO del panel posterior (el control de volumen no interfiere con los conectores INDIVIDUAL OUTPUT -salida individual-).

### 3 Pantalla

La amplia pantalla de cristal líquido retroiluminada muestra todos los parámetros y mensajes necesarios para que la programación y el funcionamiento del FS1R sean sencillos y eficientes. Una fila de iconos en el borde inferior de la pantalla indicará, simultáneamente, el estado de algunos parámetros importantes.

Para obtener una visibilidad óptima, ajuste el contraste de la pantalla según se describe en la página 76.

### 4 Botón [UTIL]

Selecciona el modo UTILITY (utilidades) del FS1R. Este modo contiene distintas e importantes funciones de utilidades que influyen en el funcionamiento del FS1R: SYSTEM, DUMP OUT (trasvase), INITIAL (inicialización) y DEMO.

Más detalles en la página 71.

### 5 Botón [PLAY]

Pulse este botón para seleccionar el modo PLAY (reproducción) del FS1R; desde este modo podrá seleccionar y reproducir las configuraciones de actuación y las voces individuales. También, con el modo de reproducción activado, pulse el botón [PLAY] para activar la función Rehearsal (ensayo): reproducirá la voz seleccionada y podrá efectuar una rápida prueba de sonido.

Más detalles en la página 22.

### 6 Botones EDIT: [PERFORMANCE], [EFFECT] y [VOICE]

Estos botones activan el modo EDIT (edición) correspondiente del FS1R.

El botón [PERFORMANCE] del modo de edición da acceso a todos los parámetros y funciones necesarios para editar y crear nuevas configuraciones de actuación.

El botón [EFFECT] del modo de edición ofrece distintos parámetros de efectos y de ecualización que pueden utilizarse para añadir los toques finales al sonido.

El botón [VOICE] del modo de edición permite editar detalladamente las voces individuales.

Más detalles en las páginas 30, 45 y 50.

### 7 Botón [MUTE/SOLO]

Siempre y cuando el modo no sea el de edición de voces, podrá utilizarse el botón [MUTE/SOLO] para silenciar o aislar la parte de la actuación seleccionada en ese momento. En el modo de edición de voces, se utilizará para silenciar o aislar el operador seleccionado.

### 8 Botones PART [ - ] y [ + ]

En el modo de reproducción (página 22), estos botones elegirán la parte (voz) que se va a reproducir o editar. Pulse brevemente cualquiera de los botones para avanzar de unidad en unidad o manténgalos pulsados para avanzar con rapidez. Si pulsa ambos botones simultáneamente, accederá al modo de selección de actuación (ALL).

En el modo de edición, puede utilizar los botones PART para desplazarse entre los parámetros sin tener que volver al menú del modo de edición.

### 9 Botones del modo de mandos (Knob)

Estos dos botones determinan la función de los cuatro mandos controladores del FS1R. Si el botón superior está iluminado, los mandos actúan directamente sobre el sonido del FS1R mediante el control de los parámetros rotulados sobre los mandos: ATTACK, RELEASE (abandono), FORMANT y FM. Si es el botón inferior el que está iluminado, los mandos controlarán los parámetros asignados, de KN1 a KN4, del modo UTILITY/SYSTEM/Control (página 74). Si ambos botones están desactivados y selecciona el modo PART ASSIGN (asignación de partes), puede utilizar los mandos para editar el parámetro seleccionado para las 4 partes de actuación (página 24). Si ambos botones están desactivados y selecciona el modo EDIT, puede utilizar los mandos para seleccionar con rapidez las partes u operadores y editar los valores correspondientes (página 28).

### 10 Mandos controladores

Con estos cuatro mandos controladores multifunción del FS1R, el control y edición del sonido en tiempo real es más fácil que nunca: en el modo PLAY, será posible controlar directamente en tiempo real el sonido y editar los parámetros, mientras que en el modo EDIT podrán utilizarse para cambiar directamente los parámetros y valores con el fin de que la operación se realice rápida y eficazmente. Los mandos pueden asignarse a los distintos parámetros para que el control sea absolutamente versátil.

Para seleccionar rápidamente los valores, pulse el botón [ENTER] mientras usa los mandos.

### 11 Control [POWER]

Pulse este interruptor para encender (ON) o apagar (OFF) la unidad.

### 12 Botones CURSOR [◀] y [▶]

Estos botones se utilizan para seleccionar submodos o parámetros. En algunos casos, la selección se realizará desde una pantalla de menús y en otros casos los botones CURSOR cambiarán de página de pantalla.

### 13 Botones VALUE [◉] y [⊕]

Estos botones se utilizan para seleccionar las configuraciones y voces de actuación y para editar los valores de los parámetros. Pulse brevemente uno de los botones para avanzar de unidad en unidad en la dirección especificada, o manténgalo pulsado para avanzar con rapidez. También disponen estos botones de una función que permite avanzar o retroceder en bloque para seleccionar las voces o editar parámetros numéricos: pulse uno de los dos botones [◉] o [⊕], mientras mantiene pulsado el otro.

### 14 Botón [EXIT]

Ese botón se utiliza para salir de los submodos y cancelar determinadas operaciones. Con independencia de su situación dentro de la estructura de pantallas del FS1R, si pulsa el botón [EXIT], varias veces si es necesario, para regresar al modo de reproducción.

### 15 Botón [ENTER]

Este botón se utiliza para activar submodos, confirmar introducciones y ejecutar ciertas operaciones. Pulse dos veces este botón en rápida sucesión para acceder al modo de visualización MIDI (abajo).

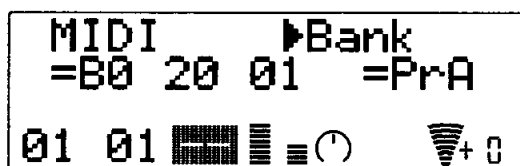
### 16 Botón [SEARCH]

El FS1R incorpora un amplio repertorio de preajustes que puede a veces dificultar la localización de una configuración o voz de actuación determinada. El modo SEARCH facilita la búsqueda especificando el banco y las categorías apropiadas.

Más detalles en la página 26.

## Visualización MIDI (MIDI View)

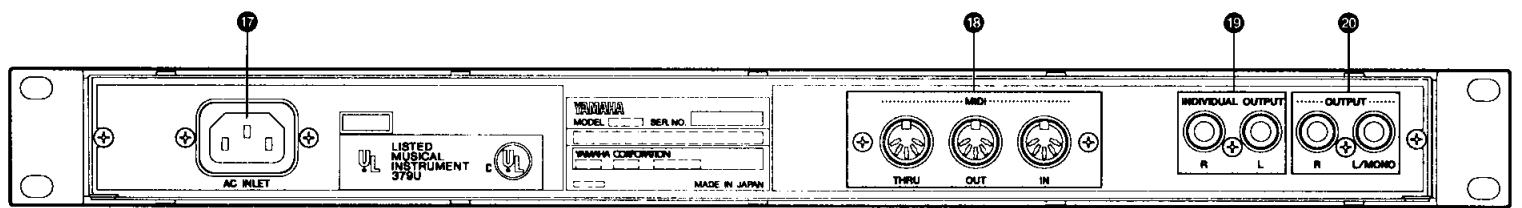
Esta función muestra la cadena de datos de exclusivo de sistema o de cambio de control MIDI necesaria para controlar, desde un dispositivo MIDI externo, el parámetro actualmente seleccionado. Los datos MIDI aparecerán en formato hexadecimal. Para activar la función MIDI View, seleccione primeramente el parámetro deseado en cualquiera modo excepto el modo de búsqueda (SEARCH) y a continuación efectúe un “doble clic” en el botón [ENTER] (es decir, pulse el botón [ENTER] dos veces en rápida sucesión) y aparecerá la pantalla de visualización MIDI.



Con la función de visualización MIDI activada, utilice los botones VALUE [◉] y [⊕] para cambiar los valores y los botones CURSOR [◀] y [▶] para seleccionar distintos parámetros.

Pulse el botón [EXIT] para regresar a la pantalla anterior.

# Panel posterior



## 17 Conector del cable de alimentación

Inserte aquí el extremo hembra del cable suministrado antes de conectarlo a la toma mural de c.a.

Más detalles en la página 17.

## 18 Conectores MIDI IN, OUT y THRU

El conector MIDI IN recibe los datos procedentes de un teclado externo, un secuenciador u otro dispositivo MIDI que vaya a controlar o transmitir datos al FS1R. El conector MIDI THRU simplemente retransmite los datos recibidos en la entrada MIDI IN permitiendo la conexión en cadena de los dispositivos MIDI. El conector MIDI OUT transmite los datos relacionados con los mandos de control del FS1R, o datos de bloque cuando una de las funciones de transmisión de datos MIDI se encuentra activada.

Más detalles en la página 17.

## 19 Conectores INDIVIDUAL OUTPUT R y L

Además de los conectores OUTPUT R y L/MONO que se describen a continuación, a las salidas individuales R y L pueden asignárseles las partes de actuación individuales con el fin de enviarlas a diferentes canales de un mezclador y ser procesadas por separado, etc.

Más detalles en la página 19.

## 20 Conectores OUTPUT R y L/MONO

Son las principales salidas estéreo del FS1R. Para apreciar toda la calidad del sonido y de los efectos del FS1R, compruebe que conecta ambas salidas a los canales adecuados de un sistema de sonido estéreo. La salida L/MONO puede utilizarse en solitario si se conecta a un sistema de sonido monofónico (por ejemplo, al amplificador de un instrumento musical).

Más detalles en la página 19.

# Configuración

## Fuente de alimentación

Antes de efectuar cualquier conexión, el extremo hembra del cable de alimentación suministrado con el FS1R deberá insertarse con decisión en el enchufe de c.a. del panel posterior. A continuación, una vez efectuado el resto de conexiones y situado el FS1R en su emplazamiento definitivo, conecte el cable a una toma de c.a. adecuada.

### ¡ADVERTENCIA!

- Verifique que el FS1R está adaptado (se indica en el panel posterior) al suministro de red de la zona en que se va a utilizar. La conexión de la unidad a un suministro de c.a. inadecuado puede ocasionar daños importantes en los circuitos internos e incluso suponer un riesgo de descarga.
- Utilice únicamente el cable de alimentación de c.a. suministrado con el FS1R. Si este cable se pierde o sufre daños y necesita sustituirlo por otro, contacte con su proveedor Yamaha. El uso de un cable inadecuado puede provocar un incendio o generar una descarga.
- El tipo de cable de alimentación suministrado con el FS1R puede variar dependiendo del país en que se haya adquirido (se puede suministrar con una tercera patilla para su conexión a tierra). Una conexión inadecuada del conductor a tierra puede ser causa de una descarga eléctrica. NO modifique el enchufe suministrado con el FS1R. Si la toma mural no acepta este tipo de conector, haga que un electricista cualificado cambie la base. No use ningún adaptador que inutilice el conductor a tierra.

## Conexiones MIDI

El FS1R puede utilizarse con prácticamente cualquier tipo de controlador MIDI: teclado, controlador de viento, secuenciador, etc. Para asegurarse de que la transferencia de datos MIDI se efectúa sin errores utilice siempre los cables MIDI de alta calidad que puede encontrar en su distribuidor Yamaha o en un establecimiento de equipos musicales. No utilice cables MIDI con una longitud superior a 15 metros, ya que podría captar ruidos que originen errores de datos.

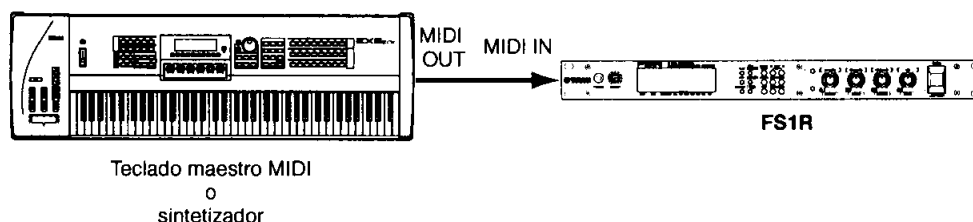
Los parámetros de canal de recepción MIDI del FS1R están disponibles en las pantallas de los modos PART ASSIGN y PERFORMANCE PLAY (páginas 22 y 24 respectivamente). Compruebe que los ajustes de estos parámetros se corresponden con los ajustes del controlador MIDI que se utilice con el FS1R. Para más detalles sobre los tipos de datos MIDI recibidos y transmitidos por el FS1R, consulte la tabla de implementación MIDI en el anexo "Lista de datos" y la sección Formato de datos MIDI al principio de este mismo anexo.

**NOTA** El icono [MIDI] de la pantalla del FS1R aparecerá siempre que el FS1R reciba datos MIDI.

**NOTA** Cuando utilice el FS1R con otro equipo MIDI, es aconsejable consultar las especificaciones MIDI (tabla de implementación, formato de datos MIDI) del equipo utilizado con el fin de comprobar su compatibilidad.

## Teclado

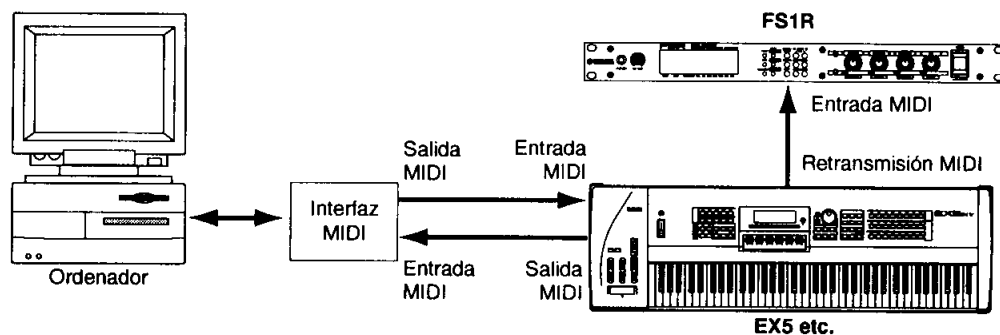
Este es el tipo de configuración más sencillo que probablemente vaya a utilizar con el FS1R. Conecte con un cable MIDI la salida MIDI OUT del teclado y la entrada MIDI IN del FS1R. En este caso, deberá ajustar el parámetro PgmMode del grupo UTILITY/SYSTEM/MIDI a "perform" (página 73).





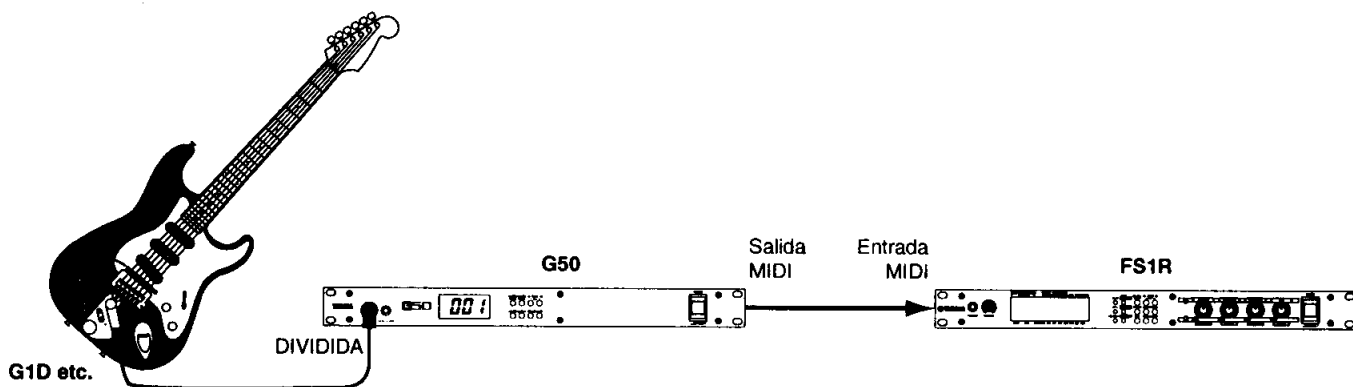
## ■ Secuenciador u ordenador

Si tiene pensado utilizar el FS1R con un secuenciador o un ordenador provisto de software de secuenciación, las conexiones reales que necesitará efectuar dependerán del tipo de secuenciador/software que utilice, del tipo de interfaz MIDI y del resto del equipo de su sistema. A continuación se describe un sistema simple. En cualquier caso, si desea configurar el FS1R para la reproducción multitímbrica (es decir, que cada parte pueda reproducirse en un canal MIDI distinto), ajuste el parámetro PgmMode del grupo UTILITY/SYSTEM/MIDI a "multi" (página 73).



## ■ Convertidor de guitarra MIDI G50

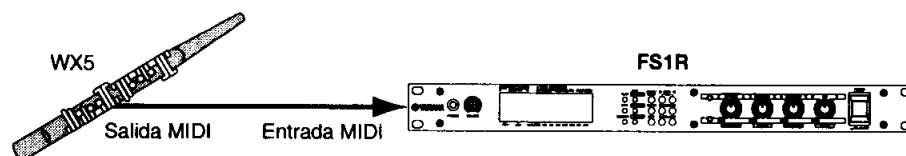
El G50 de Yamaha es un convertidor MIDI de guitarra de altas prestaciones diseñado para acompañar a la Pastilla Dividida B1D o G1D de Yamaha instalada en una guitarra eléctrica o acústica de cuerdas metálicas. El FS1R es un generador de tonos idóneo para utilizarlo con un sistema de guitarra MIDI basado en el G50.



Puesto que el G50 transmite información MIDI, al conectar el G50 al FS1R se aplicarán las mismas normas de conexión MIDI estándar que se utilizan con un teclado o cualquier otro controlador MIDI. Una prestación del FS1R que facilita su uso con el G50 es su capacidad para recibir cada parte de la actuación por una serie específica de canales MIDI.

## ■ Controlador de Viento MIDI de la serie WX

El FS1R es un generador de tonos idóneo para utilizarlo con un Controlador de Viento MIDI de Yamaha como el WX5 o el WX11. El WX5 puede conectarse directamente a la entrada MIDI IN del FS1R, mientras que el WX11 necesita la interfaz opcional BT7.



Deberá prestar mucha atención al utilizar los siguientes parámetros y controles cuando utilice un Controlador de Viento MIDI de la serie WX.

### **Inflexión de tono**

Los datos de inflexión de tono y del sensor de labio WX transmitidos en forma de datos de inflexión de tono MIDI. Asegúrese de que especifica un margen de inflexión de tono adecuado en el FS1R. Para un control sutil, será conveniente ajustar el margen de inflexión entre 2 y 4; para un control más amplio, pruebe con un ajuste entre 5 y 7; y si desea inflexiones de tono más radicales, pruebe un ajuste de 8 o más.

Más detalles sobre el parámetro de margen de inflexión de tono en la página 41.

### **Velocidad de pulsación**

Los Controladores de Viento MIDI WX transmiten información del ataque de soplido en forma de datos de velocidad de pulsación MIDI. Yamaha, sin embargo, recomienda ajustar la velocidad de pulsación del FS1R a un valor fijo para facilitar el control de soplido del volumen. No obstante, si la velocidad de pulsación es el único medio disponible para controlar el volumen y el timbre, puede ser aconsejable dejar un poco de sensibilidad a la velocidad de pulsación, especialmente cuando se reproducen voces de bajo, batería o piano, cuyo sonido depende de las características del ataque.

Más detalles sobre el parámetro de sensibilidad a la velocidad de pulsación en la página 58.

### **Control de soplido**

La información sobre la intensidad de soplido es transmitida por los Controladores de Viento MIDI WX en forma de datos de control de soplido MIDI utilizados, principalmente, para controlar el volumen y el timbre. Asegúrese de que el FS1R está ajustado para recibir el control de soplido. Primero ajuste la respuesta de control de soplido de manera que pueda utilizar el margen completo de control de soplido y, a continuación, efectúe los reajustes necesarios para localizar el margen óptimo mientras acciona el controlador de Viento MIDI WX.

Más detalles sobre el parámetro de sensibilidad y asignación del control de soplido (AMP EG Bias) en las páginas 69, 71 y 75.

## **Conexiones de audio**

### **Auriculares**

Para las audiciones privadas y para ensayar, los auriculares son perfectos. Con ellos, no es preciso conectar todo el sistema de sonido ni molestar a los vecinos con la hora o el volumen. Los auriculares Yamaha recomendados para monitorizar el FS1R son los Auriculares Estéreo HPE-150, HPE-160 o HPE-170. También puede utilizar cualquier par de auriculares estéreo estándar provisto de un conector phone estéreo y con una impedancia de entre 33 y 150 ohmios.

### **Amplificador de instrumento o Sistema de sonido estéreo**

Las voces y efectos del FS1R están diseñadas para que suenen especialmente bien en estéreo, así que utilice un sistema de sonido estéreo para apreciar todo el impacto de las voces y características de expresión del FS1R. Los conectores OUTPUT R y L/MONO pueden conectarse directamente a los amplificadores de instrumentos musicales específicos para teclado, o a las entradas de línea de una mesa de mezclas. También es posible conectar las salidas directamente a las entradas de una grabadora de cinta estéreo o multipista. Cuando conecte un sistema de sonido monofónico, compruebe que utiliza únicamente el conector OUTPUT L/MONO.

**NOTA** Si necesita activar un amplificador u otro dispositivo monofónico, conecte únicamente la salida L/MONO. Las señales de los canales derecho e izquierdo se combinan y envían automáticamente a través del conector L/MONO cuando, en esta toma, se inserta un conector phone individual y el conector de salida R permanece sin conexión.

**NOTA** Al efectuar las conexiones, compruebe que tanto el FS1R como el sistema de sonido están apagados (OFF).

### **Mesa de mezclas**

Además de los conectores estéreo OUTPUT R y L/MONO, el FS1R está provisto de dos salidas individuales: los conectores INDIVIDUAL OUTPUT R y L. Las señales de las salidas estéreo e individuales pueden enviarse a los distintos canales de una mesa de mezclas para que sean procesadas por separado. Las "partes" individuales de una configuración de actuación pueden asignarse a las salidas individuales a través del parámetro InsEFSw del modo PLAY (página 26) y del parámetro COMMON/Others/IndOut del modo EDIT PERFORMANCE (página 35).

## Procedimiento de encendido

Siga siempre el procedimiento adecuado cuando encienda un sistema de sonido para minimizar la posibilidad de originar daños en el equipo (y en sus oídos).

- 1. Compruebe que el control o los controles principales de nivel y volumen del sistema de sonido y el control de volumen del FS1R están totalmente bajados antes de encender.**
- 2. Encienda el FS1R.**
- 3. Encienda el controlador MIDI (y el ordenador o el secuenciador si se utilizan).**
- 4. Encienda el sistema de sonido.**
- 5. Suba el volumen del sistema de sonido a un nivel razonable.**
- 6. Suba gradualmente el control de volumen del FS1R mientras toca el controlador MIDI para ajustar el nivel de audición deseado.**

**NOTA** Cuando se encienden o se apagan, algunos teclados y otros controladores MIDI transmiten automáticamente los datos de cambio de control MIDI correspondientes a su estado de control. El FS1R está programado para recibir dichos datos y responder adecuadamente, por lo que es preferible encender el FS1R antes de encender el dispositivo controlador.

## Reproducción de la demostración

Una vez configurado el sistema del FS1R, es posible que desee reproducir la secuencia de demostración preprogramada y escuchar cómo suenan algunas de las voces. Este proceso también le ayudará a familiarizarse con algunos de los procedimientos de selección y edición del FS1R.

- 1. Seleccione el modo de utilidades**
  1. Pulse el botón [UTILITY] para seleccionar el modo de utilidades.
- 2. Seleccione el modo de demostración**
  1. Utilice los botones CURSOR [ ◀ ] y [ ▶ ] para seleccionar el elemento "DEMO".
- 3. Pulse [ENTER] y confirme**
  1. Pulse el botón [ENTER] para activar el modo DEMO; a continuación, pulse [ENTER] de nuevo si desea proseguir con la demostración, o [EXIT] para cancelar su ejecución.
- 4. Seleccione una canción**
  1. Con los botones VALUE [ - ] y [ + ], seleccione el número de canción de la demostración por el que desea empezar.
- 5. Inicie la demostración**
  1. Pulse el botón [ENTER] para dar comienzo a la demostración. La demostración se iniciará en la canción seleccionada y, a continuación, se reproducirá el resto de las canciones secuencialmente. El ciclo se repetirá indefinidamente hasta que lo interrumpa.
- 6. Interrumpa la demostración**
  1. Pulse el botón [EXIT] para detener la reproducción de la demostración. Regresará a la pantalla de selección de canción de demostración.
- 7. Regrese al modo de reproducción cuando finalice**
  1. Pulse el botón [PLAY] para volver al modo de reproducción.

**NOTA** Tras la reproducción de la demostración, los datos correspondientes a las voces utilizadas en la demostración permanecerán en el búfer de edición del FS1R. Los datos de bloque de voz de la demostración, el cambio de programa y demás eventos pueden controlarse de la misma manera que otros datos del FS1R.

# MODO PLAY (reproducción)

También puede acceder al modo de reproducción, seleccionado automáticamente al encender el FS1R, desde cualquier otro modo pulsando simplemente el botón [PLAY]. Este modo permite seleccionar y reproducir voces y configuraciones de actuación, y es el que normalmente se utiliza para efectuar reproducciones en el FS1R y acceder a distintos e importantes parámetros de actuación, entre ellos el volumen, panoramización, etc. Dispone de dos modos de control -PART ASSIGN y PERFORMANCE- con los que puede acceder a distintos grupos de parámetros según se describe a continuación. Pero, antes, veamos rápidamente cómo están organizadas las voces y configuraciones de actuación.

## Organización de actuación y voces

### Combinaciones de actuación

Normalmente, cuando se efectúa una reproducción con el FS1R, se reproduce una “combinación de actuación” que consta de una a cuatro “partes”. A cada parte puede asignarse una voz, y cada parte dispone de diversos parámetros que definen la “mezcla” de todas las partes utilizadas en la combinación de actuación. El FS1R posee cuatro bancos de memoria de actuación, cada uno con 128 configuraciones de actuación (un total de 512 configuraciones). El contenido de cada banco se resume en la tabla siguiente:

<b>INTERNAL</b>	El banco INTERNAL (interno) dispone de 128 posiciones de memoria en las que puede almacenar y recuperar fácilmente las configuraciones de actuación que haya editado. Cuando se entrega el FS1R, el banco interno contiene los mismos datos que los bancos de voces predefinidas.
<b>PRESET A</b> <b>PRESET B</b>	Los bancos PRESET A y B contienen cada uno 128 voces predefinidas creadas principalmente para ser reproducidas a través de un teclado u otro controlador MIDI estándar.
<b>PRESET C</b>	El banco PRESET C contiene 128 voces predefinidas, creadas para ofrecer su máxima expresión cuando se utilizan con el Controlador de Guitarra MIDI G50 de Yamaha. Tenga en cuenta que el canal de recepción MIDI máximo es “6” y que el margen de inflexión de tono es -12 ... +12.

Las combinaciones de actuación se seleccionan y reproducen en el modo de reproducción de actuación (página 22).

**NOTA** Las configuraciones de actuación editadas sólo pueden almacenarse en el banco de actuaciones INTERNAL.

**NOTA** Las configuraciones de actuación INTERNAL predefinidas pueden restablecerse con la función ajuste de fábrica descrita en la página 78.

**NOTA** Consulte la relación completa de configuraciones de actuación del FS1R en el anexo “Lista de datos”.

### Voces

Como se ha indicado anteriormente, cada combinación de actuación del FS1R puede tener entre una y cuatro “partes”, y a cada una puede asignarse una voz simple. El FS1R está provisto de 12 bancos de voces (un total de 1.536 voces) que se describen en la tabla siguiente:

<b>INTERNAL</b>	El banco INTERNAL (interno) dispone de 128 posiciones de memoria en las que puede almacenar y recuperar fácilmente las voces que haya editado. Cuando se entrega el FS1R, el banco de voces incluye la voz Init.
<b>PRESET A</b> <b>PRESET B</b>	Los bancos PRESET A y B (de preajustes A y B) contienen cada uno 128 voces predefinidas creadas para beneficiarse de las avanzadas prestaciones musicales del sistema de síntesis de FS y de FM.
<b>PRESET C a</b> <b>PRESET K</b>	Estos 9 bancos contienen una selección de voces FM utilizadas originalmente en los innovadores sintetizadores de la serie DX de Yamaha. mo es “6” y que el margen de inflexión de tono es -12 ... +12.

Puede seleccionar y asignar las voces a las partes de actuación, reproducirlas individualmente y, además, configurarlas y utilizarlas en las combinaciones de actuación a través del modo PART ASSIGN (página 24).

**NOTA** Las voces editadas sólo pueden almacenarse en el banco de voces INTERNAL.

**NOTA** Las voces INTERNAL predefinidas pueden restablecerse con la función ajuste de fábrica descrita en la página 78.

**NOTA** Consulte la relación completa de voces del FS1R en el anexo “Lista de datos”.

## Selección de banco a través de MIDI

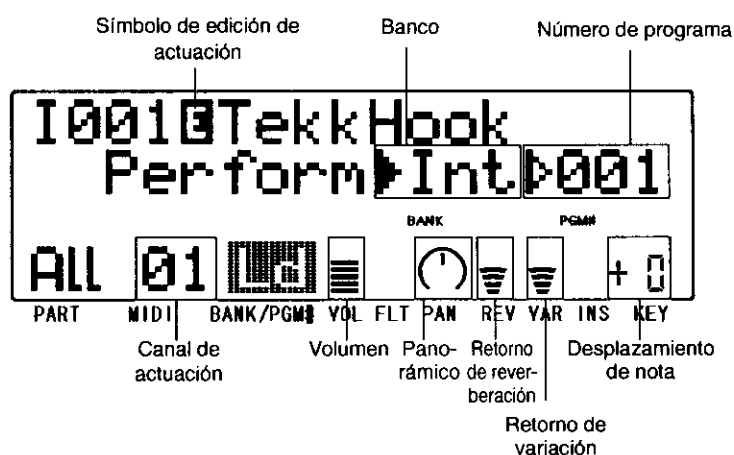
Utilice los números MSB (número de control 00) y LSB (número de control 32) de banco MIDI que se detallan a continuación, para seleccionar desde un dispositivo MIDI externo los bancos de actuación y voces del FS1R. Para más detalles, consulte la sección "Formatos de datos MIDI" en el anexo "Lista de datos".

Memoria	Banco	MSB de banco	LSB de banco
Voz	Internal	63	0
	PRESET A	63	1
	PRESET B	63	2
	PRESET C	63	3
	PRESET D	63	4
	:	:	:
	PRESET K	63	11
Actuación	Internal	63	64
	PRESET A	63	65
	PRESET B	63	66
	PRESET C	63	67

**NOTA** Si el banco de voces está desactivado (off), no se recibirá ningún dato para la parte correspondiente.

## Modo de reproducción (Actuación)

Este modo, que se selecciona automáticamente al encender la unidad, se utiliza normalmente para efectuar reproducciones en el FS1R. Si el modo de asignación de partes está activado (ASSIGN PART) (véase página 24), puede seleccionar el modo de actuación (PERFORMANCE) pulsando simultáneamente los botones PART [ ● ] y [ ⊕ ], o el botón [EXIT]. La pantalla del modo de actuación será similar a la que se muestra a continuación:



**NOTA** El símbolo de edición de actuación aparecerá siempre que se ejecute cualquier operación de edición de actuación.

Advierta que los iconos situados en la parte inferior de la pantalla indican simultáneamente el estado de los parámetros de parte (PART), canal (MIDI), banco/nº programa (BANK/PGM#), volumen (VOL), panorámico (PAN), nivel de retorno de la reverberación (REV), nivel de retorno del efecto de variación (VAR) y desplazamiento de nota (KEY).

Los distintos parámetros de este modo se seleccionan con los botones CURSOR [ ● ] y [ ▶ ]. El nombre del parámetro actualmente seleccionado aparecerá en la parte superior derecha de la pantalla (un puntero triangular relleno junto a los parámetros de número de programa y banco indicará cuál de los dos parámetros ha sido seleccionado). En la fila inferior de la pantalla, sobre el icono correspondiente al parámetro seleccionado, aparecerá otro pequeño puntero triangular. Una vez seleccionado el parámetro deseado, puede especificar su valor con los botones VALUE [ ● ] y [ ⊕ ].

**NOTA** En el modo de reproducción, el botón [MUTE/SOLO] activa y desactiva alternativamente el silenciamiento del conjunto de la combinación de actuación (es decir, el modo de reproducción NO dispone de función SOLO). Esta función está disponible en los modos de edición y asignación de partes (páginas 24 y 29).

## Perf Ch (canal de actuación)

Ajustes: off, 001 ... 016, all

El parámetro Perf Ch selecciona el canal MIDI a través del cual se van a recibir los mensajes de selección de banco MIDI, cambio de programa, volumen y panorámico para el modo de reproducción de actuación (PERFORMANCE PLAY). Las configuraciones de actuación del FS1R pueden conmutarse mediante mensajes de selección de banco y de cambio de programa MIDI transmitidos por este canal. Los mensajes de volumen de actuación MIDI y de panorámico de actuación recibidos a través del canal de actuación tendrán el mismo efecto que si se reciben a través de los canales de recepción de la parte individual (véase “Modo PART ASSIGN” en la página 24).

El ajuste “all” (todos) admite la recepción por todos los canales.

Con el ajuste “off” (desactivado), los mensajes de selección de banco, cambio de programa, volumen y panorámico se recibirán en consonancia con el canal de recepción de la parte.

**NOTA** Cuando el parámetro SYSTEM/MIDI/PgmMode del modo de utilidades está ajustado a “perform” (por ejemplo, cuando se maneja el FS1R desde un teclado u otro controlador MIDI) y el parámetro Pfm Ch del modo de reproducción está ajustado a cualquier valor que no sea “off”, todos los datos de selección de banco, cambio de programa, volumen y panorámico recibidos afectarán al conjunto de la configuración de actuación, no a las partes individuales. El resto de mensajes de canal MIDI recibidos afectarán a las partes individuales en los canales MIDI correspondientes.

**NOTA** Si el parámetro SYSTEM/MIDI/PgmMode del modo de utilidades está ajustado a “multi” (por ejemplo, cuando se maneja el FS1R desde un secuenciador o un ordenador), el FS1R funcionará como un generador de tonos multitimbrico, pudiendo controlar individualmente las partes a través de los respectivos canales MIDI. No obstante, si el parámetro Pfm Ch del modo de reproducción está ajustado a otro valor que no sea “off”, todos los datos de selección de banco, cambio de programa, volumen y panorámico recibidos en el canal de actuación especificado afectarán al conjunto de la configuración de actuación y no a las partes individuales.

**NOTA** En cualquiera de los dos casos anteriores, si el parámetro SYSTEM/MIDI/PgmMode del modo de reproducción está ajustado a “off”, los mensajes de canal recibidos por cualquier canal afectarán únicamente a la parte individual asignada al canal correspondiente.

## Banco

Ajustes: Int, PrA, PrB, PrC

Selecciona los bancos Internal (interno), PRESET A, PRESET B o PRESET C (véase “Organización de voces” en la página 21).

## Número de programa

Ajustes: 001 ... 128

Selecciona la configuración de actuación que se va a reproducir en el FS1R. Los bancos Int, PrA, PrB y PrC tienen cada uno sus números de programa del “000” al “128”.

## Pfm Vol (volumen de actuación)

Ajustes: 001 ... 127

Especifica el volumen de la configuración de actuación actual. Cuanto más alto sea el valor, más alto estará el volumen.

## Pfm Pan (panorámico de actuación)

Ajustes: L63 ... Cnt ... R63

Establece la posición de panorámico de la configuración de actuación actual, es decir, la posición del sonido entre la derecha y la izquierda del campo sonoro estéreo. Un ajuste de “L63” determina que la posición de panorámico se sitúe totalmente a la izquierda; “C” ajusta el panorámico al centro; y “R63” lo ajusta totalmente a la derecha. Los ajustes intermedios se corresponden con las posiciones de panorámico intermedias.

## RevRtn (retorno de reverberación)

Ajustes: 000 ... 127

Ajusta el nivel de la señal de retorno procedente de la etapa de efectos de reverberación. Cuanto más alto sea el valor, más elevado será el nivel de la señal de reverberación.

## VarRtn (retorno de variación)

□ Ajustes: 000 ... 127

Ajusta el nivel de la señal de retorno procedente de la etapa de efectos de variación. Cuanto más alto sea el valor, más elevado será el nivel de la señal de variación.

## PfmNSft (desplazamiento de nota de actuación)

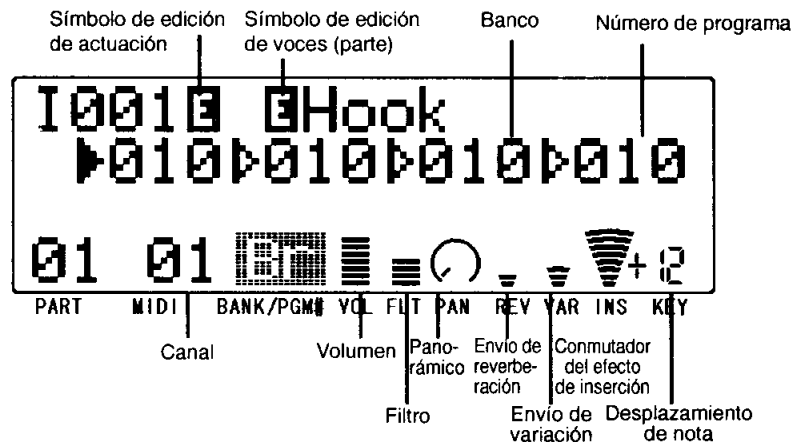
□ Ajustes: -24 ... 0 ... +24

Transpone hacia arriba o hacia abajo el tono de la configuración de actuación en pasos de semitono y en un margen de  $\pm 2$  octavas. El "0" corresponde al tono fundamental y cada incremento a un semitono. Un ajuste de "-12", por ejemplo, bajará el tono en una octava.

# Modo PART ASSIGN (asignación de partes)

El modo PART ASSIGN está inicialmente ideado para asignar voces a las partes de actuación y para seleccionar el canal de recepción individual MIDI, el volumen, el panorámico, los niveles de envío de efectos y demás parámetros para la parte correspondiente. No obstante, también puede utilizarse para reproducir voces individuales.

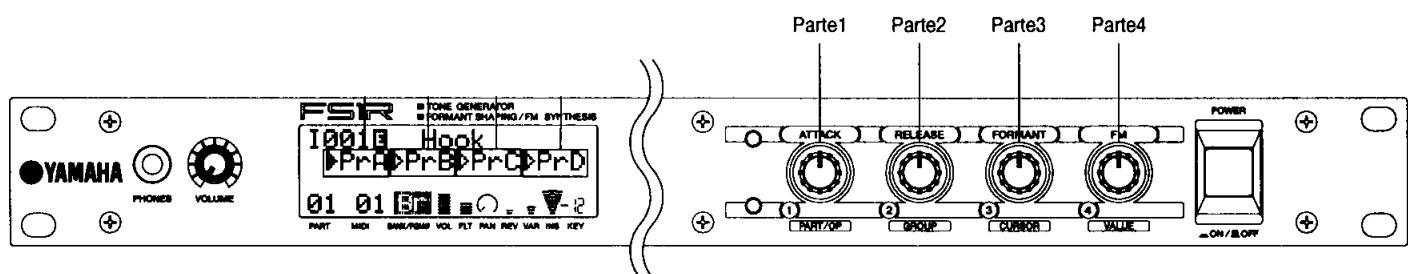
Puede seleccionar el modo PART ASSIGN desde el modo PERFORMANCE PLAY pulsando el botón PART [  $\ominus$  ] o [  $\oplus$  ]. La pantalla del modo de asignación de partes será similar a la que se muestra a continuación:



**NOTA** El símbolo de edición de voces aparecerá siempre que se ejecute cualquier operación de edición de voces.

**NOTA** Cuando el conmutador de efectos de inserción está activado, REV se refiere a "Envío de Inserción a Reverberación", y VAR a "Envío de Inserción a Variación". Para más detalles sobre el sistema de efectos, véase la página 13.

En el modo de asignación de partes, los mandos controladores pueden utilizarse para editar directamente el parámetro seleccionado si los dos botones del modo de mandos están desactivados: los mandos ajustan los valores de las partes correspondientes en la pantalla, de izquierda a derecha. No obstante, si cualquiera de los dos botones del modo de mandos está activado, sólo aparecerá un parámetro cada vez:



En ambos casos, la parte que se va a editar -de 01 a 04- puede seleccionarse con los botones PART [ - ] y [ + ] (el número de la parte seleccionada aparecerá sobre la palabra "PART" en el ángulo inferior izquierdo de la pantalla). Los distintos parámetros se seleccionan con los botones CURSOR [ < ] y [ > ]. El nombre del parámetro actualmente seleccionado aparecerá en el ángulo superior derecho de la pantalla y el puntero triangular relleno indicará qué parámetro ha sido seleccionado. En la fila inferior de la pantalla, sobre el icono correspondiente al parámetro seleccionado, aparecerá otro pequeño puntero triangular. Una vez seleccionado el parámetro deseado, puede especificar su valor con los botones VALUE [ - ] y [ + ].

## Rcv Ch (canal de recepción)

### Rcv Max (canal de recepción máximo: sólo partes 1 y 2)

Ajustes: 001 ... 016, off

Estos dos parámetros funcionan juntos y, por tanto, los describiremos al mismo tiempo. Los parámetros Rcv Ch y Rcv Max seleccionan un solo canal o una serie de canales, a través de los cuales la parte MIDI actualmente seleccionada recibe los datos MIDI. Cuando se selecciona el parámetro Rcv Ch (un puntero triangular aparecerá a la izquierda del número situado en el extremo izquierdo), los botones VALUE [ - ] y [ + ] ajustan los números de los canales izquierdo y derecho simultáneamente. En este caso, los datos MIDI se recibirán únicamente a través del único canal especificado. Cuando se selecciona el parámetro Rcv Max (el puntero triangular aparecerá a la izquierda del número situado en el extremo derecho), los botones VALUE [ - ] y [ + ] podrán utilizarse únicamente para aumentar el ajuste del número del canal situado en el extremo derecho, y los datos MIDI se recibirán por todos los canales comprendidos entre los números del Rcv Ch al Max Ch. Tenga en cuenta que el parámetro Rcv Max se encuentra disponible sólo para las partes 1 y 2.

**NOTA** Si selecciona una serie de canales de recepción (los números Rcv Ch y Rcv Max serán distintos), en la línea inferior de la pantalla aparecerá una "M" delante del número de canal MIDI cuando seleccione la parte correspondiente.

## Banco

Ajustes: Off, Int, PrA ... PrK

Este parámetro corresponde al banco que contiene la voz seleccionada en el modo de asignación de partes. Si se ajusta a "Off", no se asignará ninguna voz a la parte seleccionada. "Int" es el banco de voces interno que puede utilizarse para guardar las voces de edición originales; PrA y PrB son los bancos de preajustes normales; y los bancos del PrC al PrK incluyen una amplia muestra de voces FM procedentes originalmente de los sintetizadores de la serie DX (encontrará una relación completa en el anexo "Lista de datos").

## Program Number (número de programa)

Ajustes: 001 ... 128

Este parámetro corresponde a la voz seleccionada en el modo de asignación de partes. Todos los bancos poseen números de voz del "001" al "128".

## Volume (volumen)

Ajustes: 000 ... 127

Ajusta el volumen de la voz actual. Cuanto más alto sea el valor, más alto estará el volumen.

## Pan (Panorámico)

Ajustes: rdm, L63 ... C ... R63

Establece la posición de panorámico de la voz actual, es decir, la posición de la voz entre la derecha y la izquierda del campo sonoro estéreo. Un ajuste de "L63" determina que la posición de panorámico se sitúe totalmente a la izquierda; "Cnt" ajusta el panorámico al centro; y "R63" lo ajusta totalmente a la derecha. Los ajustes intermedios se corresponden con las posiciones de panorámico intermedias. El ajuste "rdm" origina una posición de panorámico aleatoria que cambia con cada nota que suena.

**NOTA** Este parámetro es el mismo que el parámetro PART /Others/Pan del modo EDIT [PERFORM].



## RevSnd (envío de reverberación)

□ Ajustes: 000 ... 127

Ajusta el nivel de la señal enviada a la fase de efectos de reverberación del FS1R. Cuanto más alto sea el valor, más elevado será el nivel de la señal de envío de reverberación.

## VarSnd (envío de variación)

□ Ajustes: 000 ... 127

Ajusta el nivel de la señal enviada a la etapa de efectos de variación. Cuanto más alto sea el valor, más elevado será el nivel de la señal de envío de variación.

## InsEfSw (conmutador de efectos de inserción)

□ Ajustes: off, on

Cuando este parámetro está activado (on), la salida de la parte seleccionada se envía a la fase de efectos de inserción antes que a las fases de efectos de reverberación y variación (páginas 45 y 46). Si está desactivado (off), la salida de la parte seleccionada se envía directamente a las fases de efectos de reverberación y variación, puentando la fase de inserción.

## DryLvl (nivel sin efecto)

□ Ajustes: 000 ... 127

Ajusta el nivel de salida del sonido sin efecto con relación al sonido procesado. Cuanto más alto sea el ajuste, menos efecto tendrá el sonido.

## Filter (compensación de frecuencia de filtro)

□ Ajustes: -64 ... +63

Ajusta la frecuencia de corte del filtro. Este parámetro es igual que el parámetro PART/Tone/Filter/Freq del modo EDIT [PERFORMANCE], y aplica una compensación al valor del parámetro COMMON/Filter/Cutoff Freq del modo EDIT [VOICE].

## NoteSft (desplazamiento de nota)

□ Ajustes: -24 ... 0 ... +24

Transpone en sentido ascendente o descendente el tono de la voz actual en pasos de semitono y en un margen de  $\pm 2$  octavas. El "0" corresponde al tono fundamental y cada incremento a un semitono. Un ajuste de "-12", por ejemplo, bajará el tono en una octava. Este parámetro es igual que el parámetro PART/Pitch/NoteShift del modo EDIT [PERFORMANCE].

## ■ El botón [MUTE/SOLO] del modo de asignación de partes

En el modo PART ASSIGN, este botón silencia, y a continuación aísla, secuencialmente, la parte actualmente seleccionada. Púlselo una vez para silenciar, una segunda vez para aislar y una tercera para regresar al modo normal:

Silenciamiento → Solo → Normal

Si la parte actual está silenciada, no sonará, por lo que podrá escuchar el resto de las partes. Si está en solo, únicamente sonará la parte actual por lo que podrá escucharla en solitario.

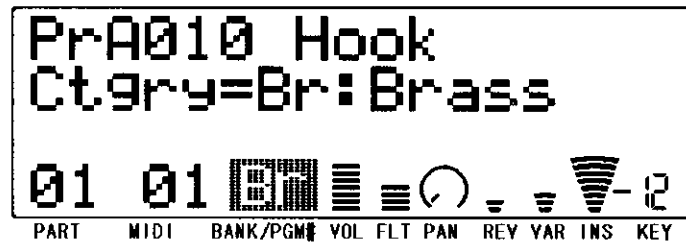
**NOTA** En el modo de reproducción, el botón [MUTE/SOLO] activa y desactiva alternativamente toda la combinación de actuación (es decir, el modo de reproducción NO dispone de función "solo").

# La función de búsqueda (Search)

La nueva función de búsqueda del FS1R hace que sea fácil encontrar una voz o actuación determinada entre el gran número de preajustes disponibles. Esta función también puede utilizarse para localizar voces o configuraciones de actuación originales, creadas por el usuario, y asignadas a una categoría mediante el parámetro "Catgry" de los modos EDIT [PERFORMANCE] o EDIT [VOICE] (páginas 36 y 60, respectivamente).

## 1. Active la función de búsqueda

1. Pulse el botón [SEARCH] para activar la función de búsqueda.



## 2. Seleccione una actuación o voz

2. En el modo de reproducción (en la línea inferior de la pantalla PART = ALL), utilice el Mando 2 para seleccionar una categoría de voz, el Mando 3 para seleccionar un banco y el Mando 4 para seleccionar la configuración de actuación deseada.

En el modo de asignación de partes (en la línea inferior de la pantalla PART = 01, 02, 03 ó 04), puede seleccionar las voces individuales de la misma manera y utilizar el Mando (1) o los botones PART [ - ] y [ + ] para seleccionar la parte deseada.

Si no se localiza una voz o una configuración de actuación en la parte, categoría o banco especificados, aparecerá el mensaje "Not Found!" en la pantalla Search.

**NOTA** Además de utilizar los Mandos 2, 3 y 4 como se ha descrito anteriormente, puede utilizar los botones CURSOR [ ← ] y [ → ] para seleccionar el número de banco, el número de voz/actuación o la categoría en la pantalla (el parámetro seleccionado parpadeará), y los botones VALUE [ - ] o [ + ] para ajustar el parámetro seleccionado.

**NOTA** Si el nombre de la categoría está parpadeando en la pantalla, procure pulsar el botón [ENTER] antes de proceder con el paso 3 que se describe a continuación.

## 3. Regrese al modo de reproducción o de asignación de partes

3. Una vez seleccionada la configuración de actuación o la voz deseada, pulse la tecla [EXIT] para regresar al modo de reproducción o de asignación de partes. La actuación o voz seleccionada con la función de búsqueda se convertirá en la actuación o voz actual.

# EDICIÓN

## Procedimiento general de edición

Desde el modo de reproducción puede acceder a los modos EDIT [PERFORMANCE], [EFFECT] o [VOICE] según se indica a continuación:

- 1. Seleccione un modo de edición**
  - Pulse el botón EDIT correspondiente al tipo de parámetros que desea editar: [PERFORMANCE], [EFFECT] o [VOICE]. Véase la tabla de grupos de parámetros del FS1R más adelante.
- 2. Seleccione un grupo de parámetros**
  - Si fuera preciso, seleccione con los botones CURSOR [ ◀ ] y [ ▶ ] o con el Mando 2 el grupo de parámetros deseado (a continuación se ofrece una tabla con los grupos de parámetros y los números de página del manual correspondientes). El puntero triangular a la izquierda del nombre del grupo seleccionado se iluminará (relleno).

### Grupos de parámetros del FS1R

Modo de edición	Grupo	Subgrupo	Página	
PERFORMANCE (actuación)	• COMMON (común)	• CtrlSrc (fuente de control)	30	
		• CtrlDst (destino de control)	31	
		• Fseq	32	
		• Otros	35	
		• PART (parte)	• Generación de sonido	37
			• EG	39
	• STORE (almacenar)	• Tono	40	
		• Otros	41	
	EFFECT (efecto)	• RECALL (recuperar)	44	
		• Rev (reverberación)	45	
		• Var (variación)	46	
		• Ins (inserción)	47	
• EQ (ecualización)		48		
VOICE (voz)	• COMMON	• LFO1	51	
		• LFO2	52	
		• Filtro	53	
		• PitchEG (EG del tono)	57	
		• Otros	58	
		• OPERATOR (operador)	• Osc (oscilador)	62
	• EG		66	
	• FrqEG (EG de la frecuencia)		67	
	• STORE (almacenar)	• Sns (sensibilidad)	68	
		• RECALL (recuperar)	70	

- 3. Pulse [ENTER] y seleccione un subgrupo**
  - Pulse el botón [ENTER] para ir al grupo de parámetros seleccionado. A menos que esté en el modo EDIT [EFFECT] o accediendo a las funciones de almacenamiento (STORE) o recuperación (RECALL), tendrá que seleccionar un subgrupo de la misma manera que en el paso previo: seleccione, si es preciso, con los botones CURSOR [ ◀ ] y [ ▶ ] o con el Mando 2 el grupo de parámetros deseado. El puntero triangular a la izquierda del nombre del grupo seleccionado se iluminará (relleno).
- 4. Pulse [ENTER]**
  - Pulse [ENTER] para ir al subgrupo seleccionado (no será preciso si está en el modo EDIT [EFFECT] o accediendo a las funciones de almacenamiento o recuperación).

## 5. Seleccione un parámetro

5. Seleccione con los botones CURSOR [ ◀ ] y [ ▶ ] o con el Mando 3 el parámetro que desea editar. El número de parámetro aparecerá en el ángulo superior derecho de la pantalla. El nombre del parámetro actualmente seleccionado y su ajuste correspondiente aparecerán en la segunda línea. Una flecha a la izquierda o a la derecha del nombre o del valor del parámetro indica que puede utilizar los botones CURSOR [ ◀ ] o [ ▶ ] o el Mando 3 para seleccionar más parámetros en la dirección señalada.

## 6. Edite el parámetro seleccionado

6. Ajuste, si es necesario, el valor del parámetro seleccionado con los botones [ - ] y [ + ] o con el Mando 4. Para acceder rápidamente al valor en aquellos parámetros con un amplio margen de valores, utilice el Mando 4 mientras mantiene pulsado el botón [ENTER].

## 7. Repita los pasos

7. Repita los pasos anteriores para editar tantos parámetros como precise.

## 8. Salga cuando finalice

8. Pulse el botón [EXIT] una vez para regresar al menú del subgrupo de edición; dos veces para regresar al menú del modo de edición; y tres veces para regresar al modo de reproducción. El botón [PLAY] le permite acceder directamente al modo de reproducción desde cualquier nivel de edición.

## ■ La función de comparación

Para comparar el sonido de la voz o actuación que se está editando con el sonido existente antes de la operación de edición, pulse el botón EDIT correspondiente al modo de edición activo en ese momento: [PERFORMANCE], [EFFECT] o [VOICE]. El botón de edición parpadeará para indicar que el modo EDIT COMPARE ha sido activado, y podrá reproducir y escuchar la voz o la configuración de actuación previas a la edición. Para regresar a la voz o actuación editadas, pulse el botón de edición por segunda vez (el botón quedará iluminado).

### IMPORTANTE

- Si desea mantener los cambios realizados en el modo de edición, asegúrese de que guarda la voz o actuación editada en un número de voz o actuación interno (INTERNAL) adecuado antes de seleccionar una nueva voz o actuación; de no ser así, podría perder todos los datos editados. Véase en las páginas 44 y 70 el procedimiento de almacenamiento.
- Si selecciona fortuitamente una nueva voz o actuación antes de haber almacenado los datos editados, la función RECALL permite recuperar los datos editados siempre y cuando no haya seguido realizando otras ediciones. Para más detalles, consulte las páginas 44 y 70.

## ■ El botón [MUTE/SOLO] en los modos de edición

En los modos de edición, este botón silencia, y a continuación aísla, secuencialmente, la parte u operador actualmente seleccionado. Púlselo una vez para silenciar, una segunda vez para aislar y una tercera para regresar al modo normal:

Silenciamiento → Solo → Normal

Si la parte u operador actual están silenciados, no sonarán por lo que podrá escuchar el resto de las partes u operadores. Si están en solo, únicamente sonará la parte u operador actual por lo que podrá escucharlos en solitario.

**NOTA** La función MUTE/SOLO será cancelada tan pronto salga de una pantalla de edición de operadores.

# EDIT [PERFORMANCE] (edición -actuación-)

## COMMON

El grupo COMMON da acceso a una serie de parámetros que afecta sobre todo a las partes de la configuración de actuación. Así pues, son “comunes” a todas las partes.

Subgrupo de parámetros	Parámetro	Página
• CtrlSrc (fuente de control)	• C1 by KN1 ... VC8 by PB	30
• CtrlDst (destino de control)	• C1 Part 1 ... VC8 Part 4	31
• Fseq	• Parte	32
	• Asignación de Fseq	32
	• Modo de reproducción	33
	• Disparo por activación de tecla	34
	• Factor de velocidad de reproducción	34
	• Sensibilidad a la velocidad de pulsación de nivel	34
	• Modo Pitch (tono)	34
	• Inicio de retardo	34
	• Compensación de inicio	34
	• Modo de bucle	34
	• Inicio de bucle	34
	• Final de bucle	35
• Others (otros)	• Salida individual	35
	• Categoría de actuación	36
	• Nombre de actuación	36

## CtrlSrc (fuente de control)

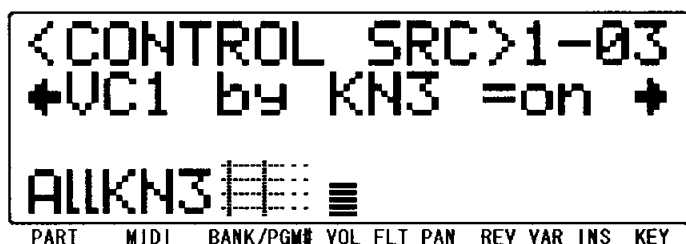
Una de las funciones más potentes del sistema controlador del FS1R es la capacidad de crear “grupos de control de voces” para controlar la actuación en tiempo real. Pueden crearse hasta 8 grupos (de “VC1” a “VC8”) para cada configuración de actuación. Cada grupo permite asignar uno, varios o todos los controladores de fuente (“source”) a uno de los parámetros de destino disponibles (más detalles en la función “CtrlDst”), siendo posible activar o desactivar, según precise, el control de cada parte de actuación.

Un grupo de controladores de voz puede asignar un único controlador como, por ejemplo, el Mando 1 o un pedal controlador a un único parámetro como puede ser la velocidad del LFO. También puede asignar varios controladores al mismo parámetro: por ejemplo, el Mando 1, un pedal controlador y una rueda de modulación, para controlar la velocidad del LFO. Por otro lado, puede asignar el mismo controlador a distintos parámetros de grupos diferentes, pudiendo controlar un único parámetro hasta 8 parámetros distintos al mismo tiempo.

Los controladores de fuente disponibles son:

Abreviación de pantalla	Controlador de fuente
KN1 ... KN4	Mandos 1 a 4. Puede asignar los números de cambio de control MIDI a cada mando con los parámetros SYSTEM/control del modo de utilidades (página 74)
MC1 ... MC4	Control MIDI 1 a Control MIDI 4. Son mensajes de cambio de control MIDI asignables cuyos números se pueden determinar con los parámetros SYSTEM/Control del modo de utilidades (página 74).
FC	Pedal controlador. Puede asignar los números de cambio de control MIDI al control de pie con los parámetros SYSTEM/Control del modo de utilidades (página 74).
BC	Controlador de soplido. Puede asignar los números de cambio de control MIDI al control de soplido con los parámetros SYSTEM/Control del modo de utilidades (página 74).
MW	Rueda de modulación
CAT	Aftertouch de canal
PAT	Aftertouch polifónico (se utiliza igual que el aftertouch de canal del FS1R)
PB	Rueda de inflexión de tono

En el grupo de parámetros CtrlSrc, pueden activarse y desactivarse los controladores fuente disponibles para cualquiera de los 8 grupos de control de voces ("VC1" a "VC8"). Los botones CURSOR [ ◀ ] y [ ▶ ] seleccionan individualmente la serie completa de combinaciones de grupos de voces y controladores. Por ejemplo, si "VC1 by KN3 =on", el Mando 3 controlará aquellas partes y parámetros de destino que estén asignados al grupo de control de voces 1 ("VC1") a través de los parámetros CtrlDst (véase a continuación).



Si "VC6 by FC =on", un pedal controlará aquellas partes y parámetros de destino que estén asignados al grupo de control de voces 6 ("VC6") a través de los parámetros CtrlDst.



Los botones PART [ ◀ ] y [ ▶ ] pueden utilizarse para conmutar directamente a otros grupos de control de voces: por ejemplo, VC1 ( VC2 ( VC3, etc. Los botones VALUE [ - ] y [ + ] activan o desactivan la asignación "VC by Controller". También puede utilizar el Mando 1 para seleccionar distintos grupos de control de voces cuando el indicador no esté iluminado.

## CtrlDst (destino de control)

Los parámetros CtrlDst determinan las partes que van a ser controladas por los grupos definidos en los parámetros CtrlSrc. En el grupo de parámetros CtrlDst, están disponibles los siguientes parámetros para cada grupo de voces, en los que la "n" de "VCn" indica un número del 1 al 8 ("VC1" a "VC8"), y "\*\*\*\*" indica un nombre de parámetro:

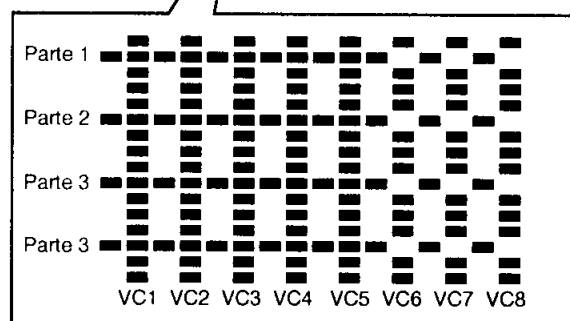
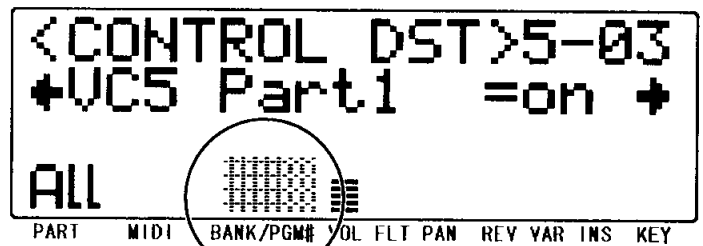
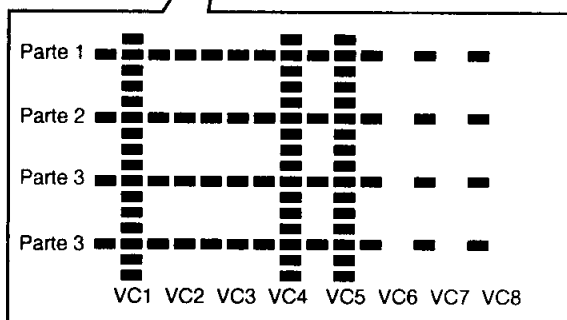
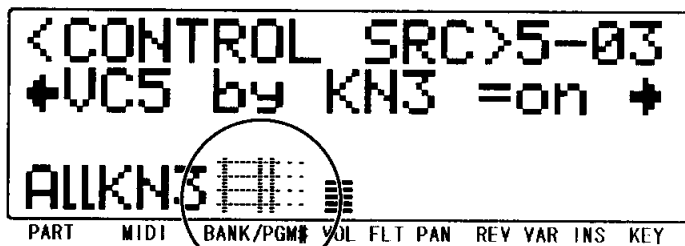
Parámetro	Ajustes	Efecto
<b>VCn = ****</b> (destino de control)	Serie de parámetros controlables, incluidos diversos parámetros de efectos de inserción. Encontrará una relación de los parámetros en el anexo "Lista de datos". Los parámetros de efectos de inserción disponibles dependerán del tipo de efecto de inserción seleccionado (página 47).	Especifica el parámetro que va a ser controlado por el grupo de control de voces correspondiente. Tenga en cuenta que si está desactivado ("off") alguno de los parámetros de efectos de inserción y selecciona "Fseq Speed" o "Fseq Scratch", los parámetros VCn Part 1 a Part 4 no estarán disponibles.
<b>VCn Depth</b>	-64 ... +63	Ajusta la profundidad de control que se puede aplicar con el grupo de control de voces correspondiente. Los valores más altos permiten un mayor control (más profundo). Un ajuste de "+63", por ejemplo, producirá una profundidad del 100% con el controlador asignado en una posición media. Un ajuste de "+31" producirá un 100% de profundidad con los ajustes del controlador al máximo.
<b>VCn Part 1</b>	on, off	Cuando está activado ("on"), el grupo "n" de controladores de voces se asignará a la parte 1.
<b>VCn Part 2</b>	on, off	Cuando está activado ("on"), el grupo "n" de controladores de voces se asignará a la parte 2.
<b>VCn Part 3</b>	on, off	Cuando está activado ("on"), el grupo "n" de controladores de voces se asignará a la parte 3.
<b>VCn Part 4</b>	on, off	Cuando está activado ("on"), el grupo "n" de controladores de voces se asignará a la parte 4.

Los botones CURSOR [ ◀ ] y [ ▶ ] seleccionan individualmente toda la serie de parámetros de destino de control. Los botones PART [ - ] y [ + ] pueden utilizarse para conmutar directamente a otros grupos de control de voces diferentes: por ejemplo, VC1 ( VC2 ( VC3, etc. El Mando 3 puede también utilizarse para cambiar de grupo de control de voces cuando el indicador del mando no está iluminado. Los botones VALUE [ - ] y [ + ] ajustan el parámetro seleccionado.

**NOTA** Cuando se asigna un parámetro de efecto de inserción (EQ Freq, EQ Gain, etc., para todos los tipos) como destino de control, el accionamiento rápido del controlador correspondiente podría generar ruido.

## ■ Matriz gráfica de control

La matriz gráfica de la parte inferior de la pantalla muestra las asignaciones de los grupos de controles a las partes. Las ocho líneas verticales corresponden a VC1-VC8, de izquierda a derecha, y las cuatro líneas horizontales a las partes 1-4, de arriba abajo. Si aparece un punto (bloque) en la intersección de las líneas, significa que el grupo de control está asignado a la parte correspondiente. Si no aparece ningún punto, el grupo de control no está asignado a la parte correspondiente.



## FSEQ (secuencia de formantes)

### • 01: Part

- Parte
- Ajustes: off, 1 ... 4





Selecciona la parte a la que se va a asignar la secuencia de formantes (Fseq) especificada por el parámetro Fseq (sólo puede asignarse una Fseq a una parte cada vez). No podrá asignarse una Fseq si el parámetro Part está desactivado ("off").

### • 02: Fseq

- Asignación de Fseq
- Ajustes: Pre/Int \* 01 ... 90

Especifica la Fseq que se va a asignar a la parte seleccionada en el parámetro Part (véase punto anterior). Hay disponibles 90 secuencias de formantes. Si el parámetro SYSTEM/Others/Mem del modo UTILITY se ajusta a "Int-Voice 64" (pág. 76), se pueden añadir 6 secuencias de formantes internas, transferidas al FS1R desde un dispositivo externo a través de MIDI.

**NOTA** No pueden crearse o editarse datos Fseq con el FS1R.

Utilice los botones [  ] y [  ] para seleccionar el parámetro de banco (Pre/Int) o número, y los botones VALUE [  ] y [  ] para efectuar los ajustes necesarios. Puede seleccionar “Pre” o “Int” si el puntero triangular de la izquierda está resaltado, y el número de Fseq si lo está el puntero de la derecha.

**NOTA** Tenga en cuenta que únicamente estarán operativos los datos de tono de Fseq cuando el parámetro OPERATOR/Osc/FseqSw del modo EDIT [VOICE] esté desactivado para todos los operadores.

### • 03: Mode

- Modo de reproducción
- Ajustes: scratch, fseq

Selecciona los modos de reproducción “fseq” o “scratch”.

Ajuste	Efecto
fseq	Es el modo de reproducción de Fseq normal. La velocidad de reproducción de la Fseq está determinada básicamente por el ajuste Play Speed Ratio (véase más adelante). No obstante, pueden producirse variaciones mediante cambios de velocidad de pulsación (parámetro Speed Vel, más adelante).
scratch	Si selecciona este modo y asigna el parámetro FseqScratch como destino del controlador (véase “CtrlDst”, más arriba) para un grupo de control de voces, la secuencia de formantes será reproducida manualmente por el controlador

### • 04: KeyOnTrig

- Disparo por activación de tecla
- Ajustes: all, first

Determina cómo se activa la reproducción de Fseq cuando se interpretan varias notas simultáneamente. Si selecciona “first”, será la primera nota la que active la reproducción de Fseq; el ajuste “all”, al que únicamente podrá optar si el modo “only” está seleccionado (página 41), hace que la reproducción de Fseq vuelva a dispararse cada vez que se toca una nota.

### • 05: Speed

- Factor de velocidad de reproducción
- Ajustes: midi1/4, midi1/2, midi, midi2/1, midi 4/1, 10.0 ... 500.0

Especifica la velocidad de reproducción de la Fseq cuando se selecciona el modo “fseq” a través del parámetro MODE anterior.

Los valores numéricos (10.0 ... 500.0) corresponden al porcentaje respecto a la velocidad de reproducción original de la Fseq.

El ajuste “midi” permite controlar la velocidad de reproducción de la Fseq a través de una señal de reloj MIDI aplicada a la entrada MIDI IN, aunque es posible que la reproducción no sincronice perfectamente con el reloj MIDI. Los ajustes “midi” fraccionados -midi1/4, midi1/2, midi2/1, midi4/1- hacen lo mismo pero en la proporción especificada respecto a la velocidad de reloj MIDI.

### • 06: Speed Vel

- Sensibilidad a la velocidad de pulsación del tempo
- Ajustes: 0 ... 7

Cuando se especifica un valor Tempo Vel distinto de “0”, la velocidad de reproducción Fseq en el modo “fseq” (véase el parámetro Mode en esta misma página) puede verse modificada por la velocidad de pulsación de nota (por ejemplo, la respuesta a la pulsación inicial del teclado). Cuanto más alto sea el valor, mayor variación de velocidad podrá producirse.

### • 07: Level Vel

- Sensibilidad a la velocidad de pulsación de nivel
- Ajustes: -64 ... +63

Determina el grado en que el nivel de la reproducción de la Fseq se ve afectada por la velocidad de pulsación de nota. Con los valores positivos, una velocidad de pulsación más elevada producirá un nivel más alto; con los valores negativos, una velocidad de pulsación más elevada producirá un nivel más bajo.

Tanto los valores de velocidad de pulsación como los ajustes del parámetro Amp Vel (página 68) afectan a los operadores que tienen desactivado el parámetro Fseq SW (página 62); en cambio, los valores de la velocidad de pulsación afectan únicamente a operadores que lo tienen activado.



## • 08: Pitch

- Modo Pitch (tono)
- Ajustes: fseq, fixed

Determina si los datos de tono incluidos en los datos de secuencia de formantes se van a utilizar para la reproducción de Fseq.

Ajuste	Efecto
fseq	Los datos de tono de la Fseq se utilizan para la reproducción de Fseq.
scratch	Los datos de tono de la Fseq no se utilizan en la reproducción de Fseq.

## • 09: Start Delay

- Retardo de inicio
- Ajustes: 0 ... 99

Establece un retardo entre el momento de tocar una nota y el inicio de la reproducción de Fseq. Un ajuste de "0" no aplica ningún retardo, mientras que un ajuste de "99" aplica el retardo máximo.

## • 10: StartOffset

- Desviación de inicio
- Ajustes: 0 ... 551\*

Desvía el inicio de la reproducción de Fseq en cualquier posición desde el punto de comienzo al punto final de la secuencia. Con un ajuste de "0", la reproducción de Fseqs se inicia en el punto de comienzo normal si los parámetros LpStart y LpEnd (más adelante) se ajustan para reproducir normalmente la secuencia (es decir,  $LpStart < LpEnd$ ), o desde el final de la secuencia si se ajustan para reproducir la secuencia hacia atrás ( $LpStart > LpEnd$ ). Los valores más altos desplazan el punto de comienzo hacia el final o el inicio de la secuencia, dependiendo de la dirección de reproducción especificada.

\* 511 es el ajuste máximo. El margen real dependerá de los datos Fseq seleccionados.

## • 11: LoopMode

- Modo de bucle (únicamente disponible si 03: Modo = fseq)
- Ajustes: oneway, round

Especifica si la secuencia de formantes será reproducida en el modo "oneway" o "round".

Ajuste	Efecto
oneway	La secuencia de formantes es reproducida sólo en una dirección cuando se toca la nota, empezando en el punto de desviación de inicio especificado. La sección de la secuencia de formantes entre los puntos LpStart y LpEnd se reproducirá continuamente hasta que se liberen todas las teclas (desactivación de tecla), y a continuación se reproducirá la sección restante de la secuencia. Que la secuencia se reproduzca en una dirección o en otra dependerá de los ajustes de los parámetros LpStart y LpEnd (más adelante).
round	La reproducción de secuencias de formantes comienza en el punto de desviación de inicio especificado, y retrocede y avanza entre los puntos de comienzo y final de bucle especificados mientras se mantenga pulsada la tecla. La dirección de reproducción inicial depende de cómo se ajusten los parámetros LpStart y LpEnd (véase a continuación).

## • 12: Loop Start

- Inicio de bucle (únicamente disponible si 03: Modo = fseq)
- Ajustes: 0 ... 551\*

Especifica el punto de inicio del bucle para la reproducción de Fseq. Un ajuste de "0" establece el punto de inicio del bucle al comienzo de los datos de secuencia de formantes reales. Los valores más altos desplazan el punto de inicio hacia el final de la secuencia. El valor disponible más alto corresponde al final de la secuencia de formantes.

Si el punto de inicio del bucle se ha ajustado a un valor más alto que el punto de final de bucle (véase a continuación), la secuencia de formantes se reproducirá hacia atrás.

\* El ajuste máximo es 511 aunque el margen real dependerá de los datos Fseq seleccionados.

## • 13: Loop End

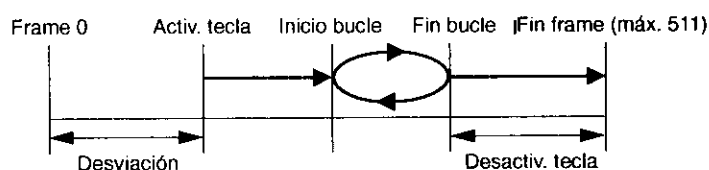
- Final de bucle (únicamente disponible si 03: Modo = fseq)
- Ajustes: 0 ... 511\*

Especifica el punto de final de bucle de la reproducción de Fseq. El valor más alto disponible se corresponde con el final de la secuencia de formantes. Los valores más altos desplazan el punto de final de bucle hacia el final de la secuencia.

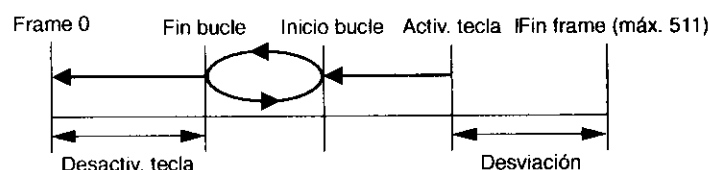
Si el punto de final de bucle se ha ajustado a un valor inferior al punto de inicio (véase punto anterior), la secuencia de formantes se reproducirá hacia atrás.

\* El ajuste máximo es 511 aunque el margen real dependerá de los datos Fseq seleccionados.

### Inicio de bucle < Final de bucle



### Inicio de bucle > Final de bucle



## ■ Others (otros)

### • 01: IndOut

- Salida individual
- Ajustes: off, pre ins, post ins

Este parámetro, en combinación con los parámetros InsEfSw de cada parte (página 26), determina la asignación de las partes individuales a las salidas INDIVIDUAL OUTPUT del FS1R. Si está desactivado ("off"), no se envía ninguna señal a través de las salidas individuales y el sonido está desprovisto de efecto ("dry"). Si está ajustado a "post ins", el sonido de todas las partes aparecerá como efecto posterior a la inserción en las salidas individuales.

## • 02: Catgry

Categoría de actuación

Ajustes: -, Pf, Cp, Or, Gt, Ba, St, En, Br, Rd, Pi, Ld, Pd, Fx, Et, Pc, Se, Dr, Sc, Vo, Co, Wv, Sq





Especifica la asignación de categoría para la configuración de actuación actual. Las asignaciones de categoría son utilizadas por la función de búsqueda del FS1R (página 26). A continuación se detalla el significado de los ajustes:

Pantalla	Categoría	Pantalla	Categoría
--	Sin asignación	<b>Pd</b>	Pad sint.
<b>Pf</b>	Piano	<b>Fx</b>	Efectos de sonido sint.
<b>Cp</b>	Percusión cromática	<b>Et</b>	Étnico
<b>Or</b>	Órgano	<b>Pc</b>	Percusión
<b>Gt</b>	Guitarra	<b>Se</b>	Efectos de sonido
<b>Ba</b>	Bajo	<b>Dr</b>	Batería
<b>St</b>	Cuerdas/orquestal	<b>Sc</b>	Acomp. sint.
<b>En</b>	Grupo	<b>Vo</b>	Voces
<b>Br</b>	Viento	<b>Co</b>	Combinación
<b>Rd</b>	Lengüeta	<b>Wv</b>	Onda material
<b>Pi</b>	Tubo	<b>Sq</b>	Secuencia
<b>Ld</b>	Solista sint.		



## • 03: Nombre

Nombre de actuación

Ajustes: Un nombre de actuación de 8 caracteres máximo.

Si el parámetro "NAME" está seleccionado, el nombre de la actuación aparecerá en la pantalla entre corchetes y bajo el primer carácter habrá un cursor (indicando que el carácter resaltado está listo para ser editado). Utilice los botones VALUE [  ] y [  ] para seleccionar un nuevo carácter para la posición de edición actual y los botones CURSOR [  ] y/o [  ] para desplazarse al siguiente carácter que desee editar. Repita este procedimiento hasta finalizar la operación.

# PART (parte)

En todos los modos PART EDIT (edición de partes), puede utilizar los botones PART [  ] y [  ] para seleccionar la parte que vaya a editar. El número de la parte seleccionada aparecerá en el ángulo inferior izquierdo de la pantalla y la barra correspondiente a la parte seleccionada parpadeará en el ángulo superior derecho, a la izquierda del número del parámetro.

Grupo de parámetros	Parámetro	Página	
• Tone (generación de sonido)	• Formante	37	
	• FM	37	
	• Balance vocálico/no vocálico	38	
	• Velocidad del LFO1	38	
	• Modulación de tono del LFO1	38	
	• Retardo del LFO1	38	
	• Conmutador del filtro	38	
	• Frecuencia de corte	38	
	• Resonancia	38	
	• Profundidad del EG del filtro	39	
	• Velocidad del LFO2	39	
	• Modulación de filtro del LFO2	39	
	• EG	• Tiempo de ataque del generador de envolvente	39
		• Tiempo de caída del generador de envolvente	39
• Tiempo de abandono del generador de envolvente		39	
• Nivel inicial del generador de envolvente del tono		40	
• Tiempo de ataque del generador de envolvente del tono		40	
• Nivel de abandono del generador de envolvente del tono		40	
• Tiempo de abandono del generador de envolvente del tono		40	
• Pitch (tono)	• Desafinación	40	
	• Desplazamiento de nota	40	
	• Margen de inflexión de tono	41	
	• Margen inferior de inflexión de tono	41	
	• Conmutador de portamento	41	
	• Modo de portamento	41	
	• Tiempo de portamento	41	
• Others (otros)	• Modo monofónico/polifónico	41	
	• Prioridad de asignación de nota	42	
	• Nota reservada	42	
	• Límite inferior de nota	42	
	• Límite superior de nota	42	
	• Límite inferior de velocidad de pulsación	42	
	• Límite superior de velocidad de pulsación	42	
	• Profundidad de sensibilidad a la velocidad de pulsación	43	
	• Compensación de sensibilidad a la velocidad de pulsación	43	
	• Límite inferior de expresión	43	
	• Conmutador de recepción de sustain	43	
	• Panorámico	43	
	• Graduación de panorámico	43	
	• Modulación de panorámico	43	

## Tone (generación de sonidos)

### • 01: Formant

- Formante
- Ajustes: -64 ... +63

Este parámetro está enlazado con el mando FORMANT del panel y actúa de la misma manera: controla la función asignada al mando a través del parámetro COMMON/Others/FM del modo EDIT [VOICE]. Para más detalles, véase la página 59.

### • 02: FM

- FM
- Ajustes: -64 ... +63

Este parámetro está enlazado con el mando FORMANT del panel y actúa de la misma manera: controla la función asignada al mando a través del parámetro COMMON/Others/FM del modo EDIT [VOICE]. Para más detalles, véase la página 59.

### • 03: V/N Balance

- Balance vocálico/no vocálico
- Ajustes: -64 ... +63

Especifica el balance entre los operadores vocálicos y no vocálicos (ruido). Un ajuste de "+0" produce un balance equilibrado entre ambos operadores. Los valores positivos aumentan el nivel de los operadores no vocálicos en relación con los vocálicos, y los valores negativos incrementan el nivel de los operadores vocálicos en relación con los no vocálicos.

### • 04: LFO1 Speed

- Velocidad del LFO1
- Ajustes: -64 ... +63

El LFO1 (oscilador de baja frecuencia 1) se utiliza principalmente para la modulación del tono y producir efectos de vibrato. El parámetro "LFO1 Speed" ajusta la velocidad del efecto de vibrato. Los valores positivos producen un vibrato más rápido mientras que los valores negativos producen un vibrato más lento. Este parámetro compensa el valor del parámetro COMMON/LFO1/Speed del modo EDIT [VOICE].

### • 05: LFO1 Pmod

- Modulación de tono del LFO1
- Ajustes: -64 ... +63

Determina la cantidad de modulación de tono del LFO que aplica el controlador de modulación (por ejemplo, la rueda de modulación de un teclado). Cuanto más alto sea el valor, mayor será la cantidad de modulación generada por el accionamiento del controlador. Este parámetro compensa el valor del parámetro COMMON/LFO1/Pitch-ModDpt del modo EDIT [VOICE].

### • 06: LFO1 Delay

- Retardo del LFO1
- Ajustes: -64 ... +63

Especifica el tiempo de retardo entre el comienzo de una nota y el comienzo del efecto de vibrato. Los valores positivos producen retardos más prolongados y los valores negativos más breves. Este parámetro compensa el valor del parámetro COMMON/LFO1/Delay del modo EDIT [VOICE].

### • 07: Filter SW

- Conmutador de filtro
- Ajustes: off, on

Activa y desactiva el filtro ("on", "off"). Los parámetros de filtro CutoffFreq, Resonance y FiltEGDepth están disponibles únicamente si este parámetro está activado.

### • 08: Filter Freq (disponible sólo si Filter SW está activado)

- Frecuencia de corte
- Ajustes: -64 ... +63

Determina la frecuencia de corte del filtro. Este parámetro compensa el valor del parámetro COMMON/Filter/Cutoff Freq del modo EDIT [VOICE].

### • 09: Filter Reso (disponible sólo si Filter Sw está activado)

- Resonancia
- Ajustes: -64 ... +63

Este parámetro crea un pico resonante en la frecuencia de corte del filtro acentuando los componentes de frecuencia en ese punto. Cuando se ajusta el parámetro "Resonance" a su valor mínimo, la respuesta del filtro desaparece bruscamente en el punto de corte. No obstante, según aumenta el valor de resonancia, en la frecuencia de corte se crea un pico de amplitud que aumenta proporcionalmente. Este parámetro compensa el valor del parámetro COMMON/Filter/Resonance del modo EDIT [VOICE].

## • 10: Flt EGDepth (disponible sólo si Filter Sw está activado)

- Profundidad del EG del filtro
- Ajustes: -64 ... +63

El parámetro "FltEGDepth" determina hasta qué punto el generador de envolvente (página 56) incide sobre la frecuencia de corte del filtro. Los valores más altos permiten que el generador de envolvente varíe la frecuencia de corte del filtro en un amplio margen. Este parámetro compensa el valor del parámetro COMMON/Filter/EG Depth del modo EDIT [VOICE].

## • 11: LFO2 Speed (disponible sólo si Filter Sw está activado)

- Velocidad del LFO2
- Ajustes: -64 ... +63

El LFO2 (oscilador de baja frecuencia 2) se utiliza principalmente para la modulación del filtro y para producir efectos de tipo "wow". El parámetro "LFO2 Speed" especifica la velocidad del efecto. Los valores positivos producen un efecto rápido mientras que los negativos un efecto más lento. Este parámetro compensa el valor del parámetro COMMON/LFO2/Speed del modo EDIT [VOICE].

## • 12: LFO2 FltMod (disponible sólo si Filter Sw está activado)

- Modulación del filtro del LFO2
- Ajustes: -64 ... +63

Determina la cantidad de modulación de filtro del LFO que aplica el controlador de modulación (por ejemplo, la rueda de modulación de un teclado). Cuanto más alto sea el valor, mayor será la cantidad de modulación de filtro generada por el accionamiento del controlador. Este parámetro compensa el valor del parámetro COMMON/LFO2/FilterModDpt del modo EDIT [VOICE].

## EG (Generador de envolvente)

### • 01: Attack Time

- Tiempo de ataque del generador de envolvente
- Ajustes: -64 ... +63

Determina el tiempo de ataque del generador de envolvente de la amplitud/filtro. "Attack Time" se refiere al tiempo que tarda la envolvente en alcanzar su máximo nivel desde el momento en que se toca una nota. Los valores positivos producen un ataque más lento mientras que los negativos producen un ataque más rápido. Tenga en cuenta que los valores positivos únicamente inciden sobre el tiempo de ataque de la portadora. Este parámetro compensa el valor de los parámetros COMMON/Filter/EG Time 1 (página 56) y OPERATOR/EG/Time 1 (página 56), ambos del modo EDIT [VOICE].

### • 02: Decay Time

- Tiempo de caída del generador de envolvente
- Ajustes: -64 ... +63

Determina el tiempo de caída del generador de envolvente de la amplitud/filtro. "Decay Time" se refiere al tiempo que tarda la envolvente en caer al nivel de sustain después de haber alcanzado el máximo nivel de ataque. Los valores positivos producen una caída más lenta y los negativos una caída más rápida. Este parámetro compensa el valor de los parámetros COMMON/Filter/EG Time2, EG Time3 y OPERATOR/EG/Time2, Time3, ambos del modo EDIT [VOICE].

### • 03: Release Time

- Tiempo de abandono del generador de envolvente
- Ajustes: -64 ... +63

Determina el tiempo de abandono del generador de envolvente de la amplitud/filtro. "Release Time" se refiere al tiempo que tarda la envolvente en caer al nivel "cero" después de que la nota haya sido liberada. Los valores positivos producen un abandono más lento y los negativos un abandono más rápido. Este parámetro compensa el valor de los parámetros COMMON/Filter/EG Time4 y OPERATOR/EG/Time4, ambos del modo EDIT [VOICE].

#### • 04: PEG InitLvl

- Nivel inicial del generador de envolvente del tono
- Ajustes: -64 ... +63

Ajusta el nivel inicial del generador de envolvente del tono. Los valores positivos elevan el tono inicial y los negativos lo reducen en relación al tono normal. Este parámetro compensa el valor del parámetro COMMON/PitchEG/Leve(0 del modo EDIT [VOICE] (página 57).

#### • 05: PEGAttack Time

- Tiempo de ataque del generador de envolvente del tono
- Ajustes: -64 ... +63

Ajusta el tiempo de ataque del generador de envolvente del tono. En este caso, tiempo de ataque se refiere a la longitud de tiempo que tarda la envolvente del tono en alcanzar L1 desde L0 (véase el diagrama a continuación). Los valores positivos producen un ataque más lento mientras que los valores negativos un ataque más rápido. Este parámetro compensa el valor del parámetro COMMON/PitchEG/Time1 del modo EDIT [VOICE].

#### • 06: PEG ReleLvl

- Nivel de abandono del generador de envolvente del tono
- Ajustes: -64 ... +63

Especifica el tono final al que se va a llegar una vez liberada la nota. Los valores positivos elevan el tono final mientras que los valores negativos lo bajan. Este parámetro compensa el valor del parámetro COMMON/PitchEG/Level4 del modo EDIT [VOICE].

#### • 07: PEGReleTime

- Tiempo de abandono del generador de envolvente del tono
- Ajustes: -64 ... +63

Ajusta el tiempo de abandono del generador de envolvente del tono. En este caso, tiempo de abandono se refiere a la longitud de tiempo que tarda la envolvente del tono en alcanzar el nivel de abandono especificado por el parámetro "PEGReleLvl" (punto anterior) después de liberar una nota. Los valores positivos producen un abandono más lento mientras que los valores negativos un abandono más rápido. Este parámetro compensa el valor del parámetro COMMON/PitchEG/Time4 del modo EDIT [VOICE].

## Pitch (tono)

#### • 01: Detune

- Desafinación
- Ajustes: -64 ... +63

Este parámetro permite desplazar ligeramente en sentido ascendente o descendente la altura tonal de la parte seleccionada para generar efectos de desafinación en relación con otras partes u otros generadores de tono que se estén utilizando con el FS1R. Los valores positivos desplazan el tono en sentido ascendente y los valores negativos en sentido descendente.

#### • 02: Note Shift

- Desplazamiento de nota
- Ajustes: -24 ... 0 ... +24

Transpone en sentido ascendente o descendente la altura tonal de la voz actual en pasos de semitono y en un margen de  $\pm 2$  octavas. El "0" corresponde al tono fundamental y cada incremento a un semitono. Un ajuste de "-12", por ejemplo, bajará el tono en una octava.

### • 03: PB Range

- Margen de inflexión de tono
- Ajustes: -48 ... +24

Ajusta la cantidad máxima de inflexión de tono que se producirá cuando el controlador de tono se lleve a su máxima posición (por ejemplo, cuando la rueda de inflexión de un teclado se gira totalmente hacia arriba). Los ajustes negativos producen una inflexión de tono descendente. Cada incremento corresponde a un semitono. Un ajuste de "+12", por ejemplo, genera una inflexión máxima ascendente de una octava.

### • 04: PB Range Lo

- Margen inferior de inflexión de tono
- Ajustes: -48 ... +24

Ajusta la cantidad máxima de inflexión de tono que se producirá cuando el controlador de tono se lleve a su posición mínima (por ejemplo, cuando la rueda de inflexión de un teclado se gira totalmente hacia abajo). Los ajustes positivos producen una inflexión de tono ascendente. Cada incremento corresponde a un semitono. Un ajuste de "-12", por ejemplo, genera una inflexión descendente máxima de una octava.

### • 05: Porta Sw

- Conmutador de portamento
- Ajustes: off, on

Este parámetro activa o desactiva el Portamento ("on", "off"). Si está activado, el efecto de Portamento se producirá siguiendo las especificaciones de los parámetros "Porta Mode" y "Porta Time" que se detallan seguidamente.

### • 06: Porta Mode

- Modo Portamento (sólo disponible si 05: Porta Sw = on)
- Ajustes: Ful, Fng

El portamento genera un efecto de "deslizamiento" entre notas tocadas consecutivamente. El parámetro "Porta Mode" determina cómo se produce el deslizamiento. Cuando se selecciona "Ful", el deslizamiento se producirá entre dos notas consecutivas cualesquiera si el parámetro "Porta Sw" detallado anteriormente está activado ("on"), aunque se libere la primera nota antes de tocar la segunda. Cuando se selecciona "Fng" (digitado), el deslizamiento se producirá únicamente si se mantiene la primera nota al tocar la segunda.

### • 07: Porta Time

- Tiempo de Portamento (sólo disponible si 05: Porta Sw = on)
- Ajustes: 0 ... 127

El parámetro "Porta Time" ajusta el tiempo de portamento (es decir, la duración del deslizamiento entre las notas). Un ajuste de "0" producirá el tiempo de portamento más breve y un ajuste de "127" el de mayor duración.

## Others (otros)

### • 01: Mono/Poly

- Modo monofónico/polifónico
- Ajustes: mono, poly

Selecciona el modo de nota monofónico o polifónico. Si selecciona "mono", el ajuste del parámetro Priority determinará la prioridad de nota.



## • 02: Priority

- Prioridad de asignación de nota (sólo disponible si 01: Mono/Poly = mono)
- Ajustes: last, top, btm, frst

Determina la nota que va a ser reproducida cuando se toca más de una nota en el modo "mono" (véase Mono/Poly en el punto anterior).

Ajuste	Efecto
last	El ajuste "last" provoca que sólo sonará la última nota reproducida.
top	Cuando "top" está seleccionado sólo sonará la nota más alta de un grupo de notas reproducidas simultáneamente.
btm	Cuando "btm" está seleccionado sólo sonará la nota más baja de un grupo de notas reproducidas simultáneamente.
frst	Cuando "first" está seleccionado sólo la primera nota reproducida sonará.

## • 03: Reserve Note

- Nota reservada
- Ajustes: 0 ... 32

Especifica el número mínimo de notas reservadas para la parte actual. Por ejemplo: 10 notas para la parte 1, 5 notas para la parte 2, 9 notas para la parte 3 y 8 notas para la parte 4. El número total de notas reservadas para el conjunto de las cuatro partes no puede ser superior a la polifonía máxima (es decir, un máximo de 32 notas para las voces que no utilicen el filtro, y de 16 para las voces que sí lo utilicen).

## • 04: NoteLimitL

- Límite inferior de nota
- Ajustes: C-2 ... G8

Especifica la nota más grave que va a producir el FS1R. Este parámetro y el parámetro "NoteLimitH" (a continuación) determinan el rango de notas.

**NOTA** Si el parámetro NoteLimitL se ajusta a una nota más alta que la especificada en el parámetro NoteLimitH (a continuación), no se producirá ningún sonido entre las notas de ambos parámetros.

## • 05: NoteLimitH

- Límite superior de nota
- Ajustes: C-2 ... G8

Especifica la nota más aguda que va a producir el FS1R. Este parámetro y el parámetro "NoteLimitL" (punto anterior) determinan el rango de notas.

**NOTA** Si el parámetro NoteLimitH se ajusta a una nota más grave que la especificada en el parámetro NoteLimitL (punto anterior), no se producirá ningún sonido entre las notas de ambos parámetros.

## • 06: VelLimitL

- Límite inferior de velocidad de pulsación
- Ajustes: 1 ... 127

Especifica el valor más bajo de velocidad de pulsación que será reconocido por el FS1R. Este parámetro y el parámetro Vel LimitH (a continuación) determinan el margen de velocidad de pulsación del FS1R.

**NOTA** Si el parámetro VelLimitL se ajusta a un valor de velocidad de pulsación más alto que el especificado por el parámetro VelLimitH (a continuación), no se producirá ningún sonido entre las velocidades de pulsación de ambos parámetros.

## • 07: VelLimitH

- Límite superior de velocidad de pulsación
- Ajustes: 1 ... 127

Especifica el valor más alto de velocidad de pulsación que será reconocido por el FS1R. Este parámetro y el parámetro VelLimitL (punto anterior) determinan el margen de velocidad de pulsación del FS1R.

**NOTA** Si el parámetro VelLimitH se ajusta a un valor de velocidad de pulsación más bajo que el especificado por el parámetro VelLimitL (a continuación), no se producirá ningún sonido entre las velocidades de pulsación de ambos parámetros.

## • 08: VelSens Dpt

- Profundidad de sensibilidad a la velocidad de pulsación
- Ajustes: 0 ... 127

Determina la pendiente de la curva de la velocidad de pulsación. El gráfico de la parte inferior de la pantalla muestra la curva de la velocidad de pulsación actual, según los ajustes de los parámetros "VelSensDpt" y "VelSensOfs". El eje horizontal representa la velocidad de pulsación del teclado y el eje vertical el nivel de salida.

## • 09: VelSens OfS

- Compensación de sensibilidad a la velocidad de pulsación
- Ajustes: 0 ... 127

Determina un valor de compensación que se aplicará al nivel de la velocidad de pulsación del teclado. El gráfico de la parte inferior de la pantalla muestra la curva de la velocidad de pulsación actual, según los ajustes de los parámetros "VelSensDpt" y "VelSensOfs". El eje horizontal representa la velocidad de pulsación del teclado, y el eje vertical el nivel de salida.

## • 10: ExprLimitLo

- Límite inferior de expresión
- Ajustes: 0 ... 127

Determina el mensaje de cambio de control de expresión MIDI más bajo que va a reconocer el FS1R y, por consiguiente, el nivel de volumen más bajo que se produce si, por ejemplo, se pisa hasta el fondo un pedal de expresión.

## • 11: Sus Rcv Sw

- Conmutador de recepción de sustain
- Ajustes: on, off

Determina si la parte actual va a recibir o no datos del conmutador de sustain MIDI. Si este parámetro está activado ("on"), la parte actual responderá a los mensajes del conmutador de sustain.

## • 12: Pan

- Panorámico
- Ajustes: rdm, L63 ... C ... R63

Determina la posición de panorámico de la parte actual, es decir, la posición de la parte entre la derecha y la izquierda del campo sonoro estéreo. Un ajuste de "L63" determina que la posición de panorámico se sitúe totalmente a la izquierda; "Cnt" ajusta el panorámico en el centro; y "R63" lo ajusta totalmente a la derecha. Los ajustes intermedios producen posiciones de panorámico intermedias. El ajuste "rdm" (aleatorio) determina una posición de panorámico aleatoria para cada nota que se toque.

## • 13: Pan Scaling

- Graduación de panorámico
- Ajustes: -50 ... +50

Determina la panoramización en relación con el tono. Si se ajusta a "+0", la posición del panorámico es exactamente la especificada por el parámetro Pan (punto anterior). El incremento de los valores positivos producirá un margen de panorámico más amplio, basado en la altura tonal, en el que las notas por debajo de C3 serán panoramizadas a la izquierda, y las notas por encima de C-3 a la derecha, conforme a la posición de panorámico determinado por el parámetro Pan. Los valores negativos invertirán la dirección del panorámico. Tenga en cuenta que el punto C3 variará según el ajuste del parámetro Note Shift (página 59).

## • 14: Pan Mod

- Modulación de panorámico
- Ajustes: 0 ... 99

Determina la profundidad de la modulación de panorámico aplicada por un controlador asignado a la panoramización a través de uno de los grupos de control de voces del FS1R. Cuanto más alto sea el valor, mayor será el grado de modulación de panorámico.

# STORE PERFORMANCE (almacenar actuación)

Una vez creada una nueva configuración de actuación mediante los parámetros de los modos PLAY, EDIT [PERFORMANCE] O EDIT [EFFECT], es necesario almacenar la configuración en una de las posiciones de la memoria interna para no perder los datos editados cuando seleccione una nueva configuración de actuación.

**NOTA** Todos los datos existentes en la posición de memoria en que almacene sus datos se perderán. Si desea conservarlos, guárdelos en un dispositivo de almacenamiento de datos MIDI externo a través de la función de trasvase del modo de utilidades (página 77).

**NOTA** La función de almacenamiento de actuación deberá ejecutarse después de almacenar, mediante la función STORE VOICE, los datos de voz que se hayan editado (página 70).

Cuando seleccione la función STORE, en la parte superior de la pantalla visualizará "Store Perform" junto al número (con parpadeo) de la actuación interna actualmente seleccionada. Con los botones VALUE [ - ] y [ + ] seleccione el número de posición de la memoria interna en que desea almacenar la configuración de actuación editada ("001" a "128").

Cuando haya seleccionado el número de actuación de destino, pulse el botón [ENTER]. En la pantalla aparecerá el mensaje de confirmación "Are you sure?". Pulse el botón [ENTER] de nuevo para almacenar realmente la configuración de actuación, o [EXIT] para cancelar la operación. En la pantalla aparecerá brevemente el mensaje "EXECUTING" confirmando el proceso de almacenamiento de los datos y, a continuación, el FS1R regresará al menú del modo EDIT [PERFORMANCE].

# Recuperar actuación (RECALL PERFORMANCE)

Si casualmente selecciona un modo o configuración de actuación distinto, o ejecuta la función INITIAL/Perform del modo de utilidades o recibe datos de actuación en bloque antes de haber almacenado una configuración editada, podrá recuperar la última edición mediante la función de recuperación de actuación.

Si selecciona la función de recuperación, en la pantalla aparecerán los mensajes "Recall Edit Perf" y "Are you sure?". Pulse el botón [ENTER] para recuperar los datos editados, o [EXIT] para cancelar la operación. En la pantalla aparecerá brevemente el mensaje "EXECUTING" confirmando el proceso de recuperación de los datos y, a continuación, el FS1R regresará al menú del modo EDIT [PERFORMANCE].

# EDIT [EFFECT] (edición -efectos-)

El sistema de efectos interno del FS1R está formado por cuatro etapas de efectos independientes: Reverb, Variation, Insertion y EQ. Las etapas de reverberación y variación operan como efectos globales mientras que la etapa de inserción actúa como efecto de "inserción". Observe en el esquema de flujo de señal de la página 13 la diferencia entre los efectos globales y de inserción. La etapa de EQ afecta al sonido global.

Tenga en cuenta que los parámetros EFFECT son en realidad parámetros PERFORMANCE en el sentido en que pueden crearse configuraciones de efectos independientes para cada configuración de actuación. Todos los ajustes de efectos se aplican a la configuración de actuación actualmente seleccionada.

Subgrupo de parámetros	Parámetro	Página
• Rev (reverberación)	• Tipo	46
	* Parámetros de reverberación de tipo específico	46
	• Panorámico de reverberación	46
	• Retorno de reverberación	46
• Var (variación)	• Tipo	46
	* Parámetros de variación de tipo específico	46
	• Panorámico de variación	47
	• Retorno de variación	47
	• SendVar(Rev (envío var.(rev.))	47
• Ins (inserción)	• Tipo	47
	* Parámetros de inserción de tipo específico	47
	• Panorámico de inserción	47
	• SendIns(Rev (envío ins.(rev.))	48
	• SendIns(Var (envío ins.(var.))	48
	• InsDryLevel (nivel sin efecto de inserción)	48
• EQ (ecualización)	• Bajas frecuencias	48
	• Ganancia de graves	48
	• Q de graves	48
	• Forma de graves	48
	• Frecuencias medias	49
	• Ganancia de medios	49
	• Q de medios	49
	• Altas frecuencias	49
	• Ganancia de agudos	49
	• Q de agudos	49
• Forma de agudos	49	

## Flujo de señal de efectos

Consulte el esquema de la página 13 para tener una visión general de la relación de las etapas de efectos del FS1R con el flujo de señal general.

Tenga en cuenta que las etapas de reverberación y variación son efectos globales en los cuales la cantidad de señal enviada al efecto desde cada una de las partes del FS1R es controlada individualmente por los parámetros de parte RevSend y VarSend (página 26). La cantidad de señal de efecto que retorna al sonido global de la actuación es la especificada por los parámetros Rev Rtn y Var Rtn (páginas 23 y 24).

Más que un flujo de señal de tipo "envío-retorno", la etapa de efecto de inserción se "inserta" realmente en el recorrido de la señal si el parámetro InsEfSw de alguna de las partes está activado (página 26).

## Rev

Los efectos de reverberación son fundamentales para dar al sonido ambiente y sentido de las dimensiones, añadiendo calidez y profundidad a un sonido de otro modo sin efecto.

## Type

- Tipo de reverberación
- Ajustes: No Effect, Hall1, Hall2, Room1, Room2, Room3, Stage1, Stage2, Plate, White Room, Tunnel, Basement, Canyon, Delay LCR, Delay LR, Echo, CrossDelay

Selecciona el tipo de reverberación, o ningún efecto ("No Effect") si no se necesita. Encontrará una breve descripción de cada uno de los tipos de reverberación en el anexo "Lista de datos".

## Parámetros de reverberación de tipo específico

- Véase el anexo "Lista de datos"

Cada uno de los tipos de reverberación, seleccionado con el parámetro "Type" (punto anterior), dispone de un grupo de parámetros diferentes que determinan el sonido de reverberación real. Encontrará más información sobre los parámetros individuales para cada tipo de reverberación en el anexo "Lista de datos".

## Reverb Pan

- Panorámico de reverberación
- Ajustes: L63 ... C ... R63

Establece la posición de panorámico del sonido de reverberación (es decir, la percepción de la posición de la reverberación dentro del campo sonoro estéreo). Un ajuste de "L63" determina que la posición de panorámico se sitúe totalmente a la izquierda, "R63" lo ajusta totalmente a la derecha y "C" sitúa el sonido en el centro. Los ajustes intermedios panoramizan el sonido de reverberación en las posiciones correspondientes del campo sonoro estéreo.

## Rev Return

- Nivel de retorno de reverberación
- Ajustes: 0 ... 127

Este parámetro duplica el parámetro Rev Rtn del modo PLAY (página 23) ajustando el nivel de la señal que retorna desde la etapa de efecto de reverberación del FS1R. Cuanto más alto sea el valor, más elevado será el nivel de la señal de reverberación.

---

## Var

---

La etapa de variación incluye reverberación, retardo, eco, modulación, distorsión, wah-wah y otra serie de efectos.

## Type

- Tipo de efecto de variación
- Ajustes: No effect, Chorus, Celeste, Flanger, Symphonic, Phaser1, Phaser2, Ens Detune, Rotary Sp, Tremolo, Auto Pan, Auto Wah, 3-Band EQ, HM Enhncer, Noise Gate, Compressor, Distortion, Overdrive, Amp Sim, Delay LCR, Delay LR, Echo, CrossDelay, Karaoke, Hall, Room, Stage, Plate

Selecciona el tipo de variación, o ningún efecto ("No Effect") si no se necesita. Encontrará una breve descripción de cada uno de los tipos de variación en el anexo "Lista de datos".

## Parámetros de variación de tipo específico

- Véase el anexo "Lista de datos"

Cada uno de los tipos de variación, seleccionado con el parámetro "Type" (punto anterior), dispone de un grupo de parámetros diferentes que determinan el sonido de efecto de variación real. Encontrará más información sobre los parámetros individuales para cada tipo de variación en el anexo "Lista de datos".

## Var Pan

- Panorámico de variación
- Ajustes: L63 ... C ... R63

Establece la posición de panorámico del sonido de variación (es decir, la percepción de la posición de la variación dentro del campo sonoro estéreo). Un ajuste de "L63" determina que el sonido de variación se sitúe totalmente a la izquierda, "R63" lo ajusta totalmente a la derecha y "C" sitúa el sonido en el centro. Los ajustes intermedios panoramizan la variación en las posiciones correspondientes del campo sonoro estéreo.

## Var Return

- Nivel de retorno de reverberación
- Ajustes: 0 ... 127

Este parámetro duplica el parámetro Var Rtn del modo de reproducción (página 24) ajustando el nivel de la señal que retorna desde la etapa de efecto de variación del FS1R. Cuanto más alto sea el valor, más elevado será el nivel de la señal de variación.

## SendVar → Rev

- Nivel de envío de variación a reverberación
- Ajustes: 0 ... 127

Determina la cantidad de señal que retorna desde la salida de la etapa de variación del efecto de variación a la entrada de la etapa del efecto de reverberación (véase el esquema de la página 13). Cuanto más alto sea el valor, más señal de variación será enviada a la etapa de reverberación.

## Ins

La etapa de inserción incluye una serie de efectos que pueden insertarse directamente en el recorrido de la señal de la parte (véase el esquema de la página 13).

## Type

- Tipo de efecto de inserción
- Ajustes: Thru, Chorus, Celeste, Flanger, Symphonic, Phaser1, Phaser2, Pitch Chng, Ens Detune, Rotary SP, 2WayRotary, Tremolo, Auto Pan, Ambience, A-Wah+Dist, A-Wah+Odrv, T-Wah+Dist, T-Wah+Odrv, Wah+DS+Dly, Wah+OD+Dly, Lo-Fi, 3-Band EQ, HM Enhncer, Noise Gate, Compressor, Comp+dist, Cmp+DS+Dly, Cmp+OD+Dly, Distortion, Dist+Delay, Overdrive, Odrv+Delay, Amp Sim, Delay LCR, Delay LR, Echo, CrossDelay, ER 1, ER 2, Gate Rev, Revrs Gate

Selecciona el tipo de inserción, o "Thru" si no se necesita ningún efecto de inserción. Encontrará una breve descripción de cada uno de los tipos de inserción en el anexo "Lista de datos".

## Parámetros de inserción de tipo específico

- Véase el anexo "Lista de datos"

Cada uno de los tipos de efecto de inserción, seleccionado con el parámetro "Type" (punto anterior), dispone de un grupo de parámetros diferentes que determinan el sonido de efecto de inserción real. Encontrará más información sobre los parámetros individuales para cada tipo de inserción en el anexo "Lista de datos".

## Ins Pan

- Panorámico de inserción
- Ajustes: L63 ... 0 ... R63

Establece la posición de panorámico del sonido de inserción (es decir, la percepción de la posición de la inserción dentro del campo sonoro estéreo). Un ajuste de "L63" determina que el sonido de inserción se sitúe totalmente a la izquierda, "R63" lo ajusta totalmente a la derecha y "C" sitúa el sonido en el centro. Los ajustes intermedios panoramizan el sonido de inserción en las posiciones correspondientes del campo sonoro estéreo.

## SendIns → Rev

- Nivel de envío de inserción a reverberación
- Ajustes: 0 ... 127

Determina la cantidad de señal que retorna desde la salida de la etapa del efecto de inserción a la entrada de la etapa del efecto de reverberación (véase el esquema de la página 13). Cuanto más alto sea el valor, más señal de inserción se enviará a la etapa de reverberación.

## SendIns → Var

- Nivel de envío de inserción a variación
- Ajustes: 0 ... 127

Determina la cantidad de señal que retorna desde la salida de la etapa del efecto de inserción a la entrada de la etapa del efecto de variación (véase el esquema de la página 13). Cuanto más alto sea el valor, más señal de inserción se enviará a la etapa de variación.

## InsDryLevel

- Nivel sin efecto de inserción
- Ajustes: 0 ... 127

Ajusta el nivel del sonido sin efecto (directo) en relación con el sonido de inserción con efecto. Los valores más altos producirán una señal con menos efecto.

## EQ

Un versátil ecualizador de 3 bandas con frecuencia variable y factor Q (ancho de banda) para todas las bandas. Pueden modificarse las bandas de las bajas y altas frecuencias para que funcionen en modo "peaking" o "shelving".

### Low Freq

- Frecuencia de la banda de graves
- Ajustes: 32 ... 2.0k

Ajusta la frecuencia central (rolloff) de la banda de ecualización de graves.

### Low Gain

- Ganancia de la banda de graves
- Ajustes: -12 ... 0 ... +12

Determina la cantidad de realce (ajustes "+") o recorte (ajustes "-") aplicados a la banda de ecualización de graves.

### Low Q

- Anchura de la banda de graves
- Ajustes: 0.1 ... 12.0

Ajusta el factor Q o ancho de la banda de ecualización de graves cuando se selecciona "peak" en el parámetro "Low Shape" (véase punto siguiente). Los valores más altos producirán un ancho de banda más estrecho. Si está seleccionado el modo "shelv", no podrá ajustar el parámetro Q.

### Low Shape

- Forma de la banda de graves
- Ajustes: peak, shelv

Determina si la banda de ecualización de graves presenta una respuesta de picos o de tipo shelving. El parámetro "Low Q" (punto anterior) estará disponible únicamente si el modo "peak" se encuentra seleccionado.

## MidFreq

- Frecuencia de la banda de medios
- Ajustes: 100 ... 10.0k

Ajusta la frecuencia central de la banda de ecualización de medios.

## Mid Gain

- Ganancia de la banda de medios
- Ajustes: -12 ... 0 ... +12

Determina la cantidad de realce (ajustes "+") o recorte (ajustes "-") aplicados a la banda de ecualización de medios.

## Mid Q

- Anchura de la banda de medios
- Ajustes: 0.1 ... 12.0

Ajusta el factor Q o ancho de la banda de ecualización de medios. Los valores más altos producirán un ancho de banda más estrecho.

## High Freq

- Frecuencia de la banda de agudos
- Ajustes: 500 ... 16.0k

Ajusta la frecuencia central (rolloff) de la banda de ecualización de agudos.

## High Gain

- Ganancia de la banda de agudos
- Ajustes: -12 ... 0 ... +12

Determina la cantidad de realce (ajustes "+") o recorte (ajustes "-") aplicados a la banda de ecualización de agudos.

## High Q

- Anchura de la banda de agudos
- Ajustes: 0.1 ... 12.0

Ajusta el factor Q o ancho de la banda de ecualización de agudos cuando se selecciona "peak" mediante el parámetro "High Shape" (véase punto anterior). Los valores más altos producirán un ancho de banda más estrecho. Si está seleccionado el modo "shelv", no podrá ajustar el parámetro Q.

## High Shape

- Forma de la banda de agudos
- Ajustes: peak, shelv

Determina si la banda de ecualización de agudos presenta una respuesta de picos o de tipo shelving. El parámetro "High Q" (punto anterior) estará disponible únicamente si el modo "peak" se encuentra seleccionado.



# EDIT [VOICE]

El modo EDIT [VOICE] da acceso a los avanzados parámetros de edición de voces del FS1R.

## COMMON (común)

Segundo grupo	Parámetro	Página
• Rev (reverberación)	Tipo	46
	Parámetros de reverberación de tipo específico	46
	Panorámico de reverberación	46
	Retorno de reverberación	46
• LFO1	Forma de onda	51
	Velocidad	51
	Retardo	51
	Sincronización de tecla	51
	Profundidad de modulación de tono	51
	Profundidad de modulación de amplitud	52
	Profundidad de modulación de frecuencia fija	52
• LFO2	Forma de onda	52
	Velocidad	52
	Sincronización de tecla	53
	Fase	53
	Profundidad de modulación de corte de filtro	53
• Filter (filtro)	Conmutador de parte	53
	Ganancia de entrada	53
	Tipo de filtro	54
	Frecuencia de corte	55
	Resonancia	55
	Graduación de frecuencia	55
	Punto de ruptura de graduación de frecuencia	55
	Sensibilidad a la velocidad de pulsación de resonancia	56
	Tiempo 1 EG ... Tiempo 4 EG	56
	Graduación de tiempo del EG	56
	Nivel 1EG ... Nivel 4 EG	56
	Profundidad del EG	57
	Sensibilidad a la velocidad de pulsación del tiempo de ataque del EG	57
	Sensibilidad a la profundidad del EG	57
• PitchEG (generador de envolvente del tono)	Tiempo 1 ... Tiempo 4	57
	Profundidad de la graduación de tiempo	57
	Nivel 0 ... Nivel 4	57
	Margen	58
	Sensibilidad a la velocidad de pulsación	58
• Others (otros)	Algoritmo	58
	Realimentación	59
	Desplazamiento de nota	59
	Control de formantes 1 ... 5	59
	Control FM 1 ... 5	59
	Categoría	60
	Nombre de voces	60

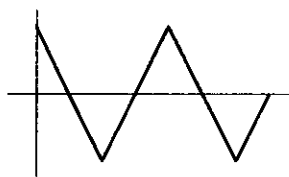
# LFO1 (oscilador de baja frecuencia 1)

## • 01: Waveform

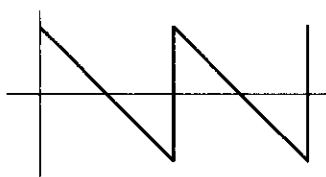
- Forma de onda
- Ajustes: tri, s-dn, s-up, squ, sine, s/h

Determina la forma de onda del LFO.

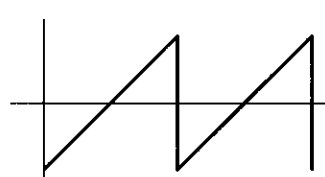
tri (triángulo)



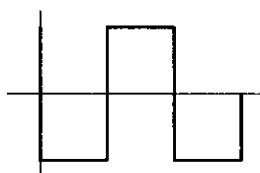
s-down (de valles)



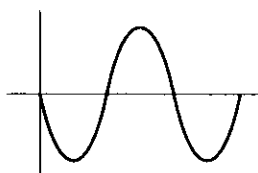
s-up (de picos)



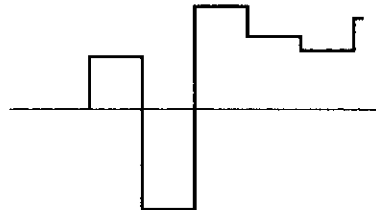
squ (cuadrada)



sine (sinusoidal)



s/h (muestreo y suspensión)



## • 02: Speed

- Velocidad
- Ajustes: 0 ... 99

Ajusta la velocidad del LFO. "0" es el ajuste de velocidad más lento. Un ajuste de "99" producirá la variación más rápida.

## • 03: Delay

- Retardo
- Ajustes: 0 ... 99

Ajusta el tiempo de retardo entre el inicio de una nota y el comienzo del funcionamiento del LFO. El ajuste mínimo "0" no generará ningún retardo, mientras que un ajuste de "99" producirá el mayor retardo antes de que el LFO comience a funcionar.

## • 04: Key Sync

- Sincronización de tecla
- Ajustes: off, on

Determina si el LFO va a funcionar continuamente (off), o va a ser disparado por las notas que se toquen (on) para que la modulación se inicie siempre en el mismo punto de la forma de onda del LFO al tocar una nota.

## • 05: PitchMod Dpt

- Profundidad de modulación de tono
- Ajustes: 0 ... 99

Determina la cantidad máxima de modulación de tono que puede aplicarse a la voz actual. Un ajuste de "0" no producirá ninguna modulación, mientras que un ajuste de "99" producirá la máxima. La modulación de tono genera una variación de tono periódica para crear un efecto de vibrato.

## • 06: AmpMod Dept

- Profundidad de modulación de amplitud
- Ajustes: 0 ... 99

Determina la cantidad máxima de modulación de amplitud que puede aplicarse a la voz actual. Un ajuste de "0" no producirá ninguna modulación, mientras que un ajuste de "99" producirá la máxima. La modulación de amplitud produce una variación periódica del volumen del sonido que genera un efecto de trémolo.

## • 07: FreqMod Dept

- Profundidad de modulación de frecuencia de formantes
- Ajustes: 0 ... 99

Determina la cantidad máxima de modulación de frecuencia de formantes que puede aplicarse a la voz actual. Un ajuste de "0" no producirá ninguna modulación, mientras que un ajuste de "99" producirá la máxima. La modulación de frecuencia de formantes produce una variación periódica de la frecuencia de formantes que genera un efecto parecido al vibrato y que es ligeramente distinto de la simple modulación de tono.

## • 08: FilterMod Dept

- Profundidad de modulación del corte de filtro (sólo disponible si Part/Tone/Filter Sw del modo EDIT [PERFORMANCE] = on)
- Ajustes: 0 ... 99

Determina la cantidad máxima de modulación del corte del filtro que puede aplicarse a la voz actual. Un ajuste de "0" no producirá ninguna modulación, mientras que un ajuste de "99" producirá la máxima. La modulación del corte de filtro produce efectos de tipo wah-wah.

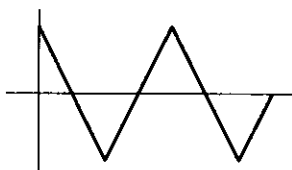
## LF02 (oscilador de baja frecuencia 2)

### • 01: Waveform

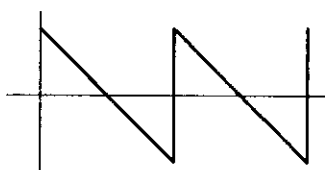
- Forma de onda
- Ajustes: tri, s-dn, s-up, squ, sine, s/h

Determina la forma de onda del LFO.

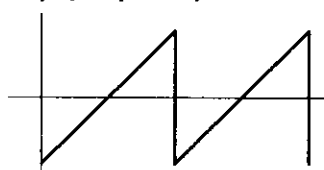
tri (triángulo)



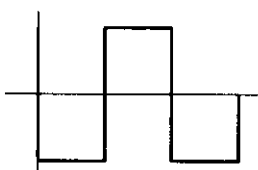
s-down (de valles)



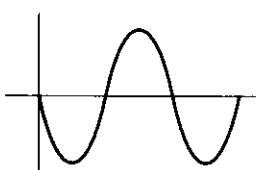
s-up (de picos)



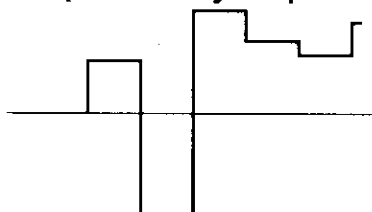
squ (cuadrada)



sine (sinusoidal)



s/h (muestreo y suspensión)



### • 02: Speed

- Velocidad
- Ajustes: 0 ... 99

Ajusta la velocidad del LFO. "0" es el ajuste de velocidad más lento. Un ajuste de "99" producirá la variación más rápida.

### • 03: Key Sync

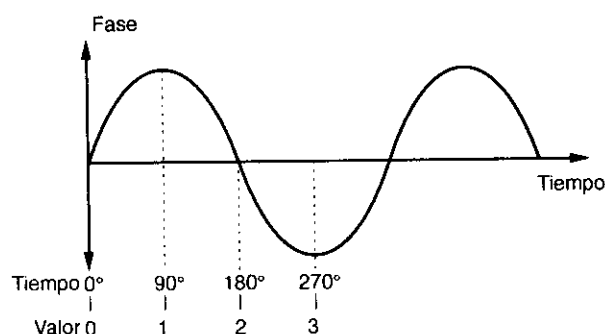
- Sincronización de tecla
- Ajustes: off, on

Determina si el LFO va a funcionar continuamente (off), o va a ser disparado por las notas que se toquen (on) para que la modulación se inicie siempre en el mismo punto de la onda del LFO al tocar una nota.

### • 04: Phase

- Fase
- Ajustes: 0, 90, 180, 270

Determina en qué punto de la forma de onda del LFO va a empezar éste a funcionar. Los valores corresponden a los ángulos de fase en grados. La siguiente ilustración muestra cómo los distintos ángulos de fase se corresponden con los puntos de la forma de onda (se utiliza una onda sinusoidal por razones de claridad).



### • 05: FilterMod Dept

- Profundidad de modulación del corte de filtro (sólo disponible si Part/Tone/Filter Sw del modo EDIT [PERFORMANCE] = on)
- Ajustes: 0 ... 99

Determina la cantidad máxima de modulación del corte del filtro que puede aplicarse a la voz actual. Un ajuste de "0" no producirá ninguna modulación, mientras que un ajuste de "99" producirá la máxima. La modulación del corte de filtro produce efectos de tipo wah-wah.

## Filter

### • 01: Part Switch

- Conmutador de parte
- Ajustes: on, off

Activa o desactiva ("on", "off") el filtro para la parte actual.

### • 02: Input Gain

- Ganancia de entrada
- Ajustes: -12 ... +12

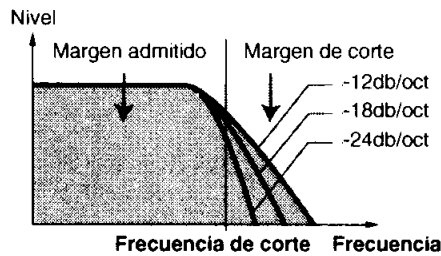
Ajusta la ganancia de entrada del filtro. La ganancia puede reducirse (ajustes "-") para compensar, por ejemplo, el aumento de ganancia generado por unos ajustes de resonancia elevados y reducir la distorsión. Por otro lado, la ganancia puede aumentarse deliberadamente para producir la distorsión.

### • 03: Type

☐ Tipo de filtro

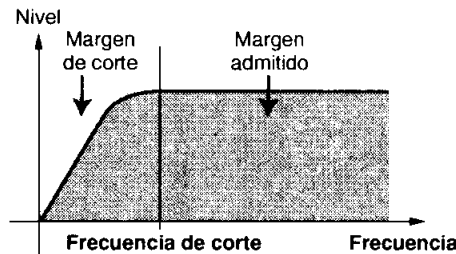
☐ Ajustes: LPF24, LPF18, LPF12, HPF, BPF, BEF

Determina el tipo de respuesta de filtro utilizado.



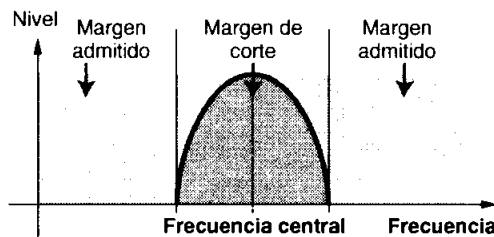
Los ajustes "LPF" (filtros de paso bajo) producen una respuesta de filtro que admite únicamente frecuencias por debajo de la frecuencia de corte (véase "Cutoff Freq" más adelante). El tipo de filtro "LPF24" presenta una pendiente de corte de 24-dB/octava; el "LPF18" una pendiente menos pronunciada, de 18-dB/octava; y el tipo "LPF12" una pendiente aún más suave: 12-dB.

#### HPF



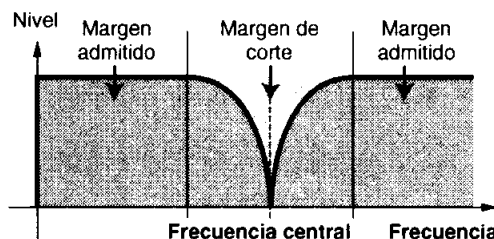
El "HPF" (filtro de paso alto) produce una respuesta de filtro que admite únicamente frecuencias por encima de la frecuencia de corte (véase "Cutoff Freq" más adelante).

#### BPF



El "BPF" (filtro pasabanda) produce una respuesta de filtro que admite una banda de frecuencias centrada en la frecuencia de corte (véase "Cutoff Freq" más adelante).

#### BEF



El "BEF" (filtro de cierre de banda) produce una respuesta de filtro que suprime la banda de frecuencias centrada en la frecuencia de corte (véase "Cutoff Freq" más adelante).

## • 04: Cutoff Freq

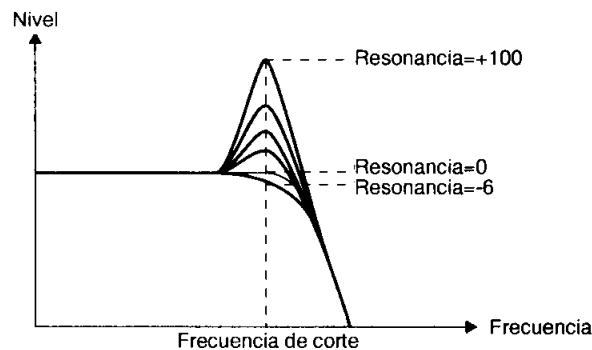
- Frecuencia de corte
- Ajustes: 0 ... 127

Ajusta la frecuencia de corte del filtro seleccionado. Los valores de corte más bajos producen una frecuencia de corte más baja y los valores más altos una frecuencia de corte más alta. Con una respuesta LPF (seleccionada por el parámetro "Type"; véase más arriba), la frecuencia de corte inferior reduce el margen de admisión de las altas frecuencias generando un sonido "más oscuro" o "más redondo". Con una respuesta HPF, la frecuencia de corte superior reduce el margen de admisión de las bajas frecuencias, generando un sonido "más claro" o "incisivo".

## • 05: Resonance

- Resonancia
- Ajustes: 0 ... 127

Determina el grado de resonancia del filtro. Este parámetro tiene un efecto similar a los ajustes de "resonancia" de los filtros de los sintetizadores analógicos tradicionales, es decir, determina la altura de pico en la respuesta de filtro de la frecuencia de corte.



Los valores de resonancia más altos producirán un pico resonante más alto y reducirán el ancho de banda global del filtro, admitiendo una estrecha banda de frecuencia en el corte del filtro.

## • 06: FreqScaling

- Graduación de frecuencia
- Ajustes: -64 ... +63

## • 07: F.Scale BP

- Punto de ruptura de la graduación de frecuencia
- Ajustes: C-2 ... G8

Los parámetros FreqScaling y F.Scale BP trabajan juntos para producir una variación en la frecuencia de corte del filtro, en todo el margen del teclado o controlador MIDI utilizado con el FS1R.

Cuando se especifica un valor positivo para FreqScaling ("+1" ... "+63"), la frecuencia de corte del filtro aumentará a la derecha del punto de ruptura especificado por el parámetro F.Scale BP y disminuirá a la izquierda del punto de ruptura. A la inversa, si se especifica un valor negativo ("-1" ... "-63"), la frecuencia de corte del filtro disminuirá a la derecha del punto de ruptura especificado por el parámetro F.Scale BP y aumentará a la izquierda del punto de ruptura. Cuanto más alto sea el valor, mayor será el cambio de la frecuencia de corte del filtro.

Tenga en cuenta que el punto de ruptura variará según el ajuste del parámetro Note Shift (página 59).

## • 08: Reso Vel Sns

- Sensibilidad a la velocidad de pulsación de resonancia
- Ajustes: -7 ... +7

Determina cómo cambia la resonancia del filtro en respuesta a los cambios de velocidad de pulsación (por ejemplo, la capacidad dinámica del teclado). Los ajustes positivos (“+”) generarán más resonancia en respuesta a valores de velocidad de pulsación más altos. El ajuste más alto, “+7”, produce la máxima variación de resonancia en respuesta a los cambios de velocidad de pulsación. Los ajustes negativos (“-”) producirán el efecto inverso: reducirán la resonancia en respuesta a una velocidad de pulsación más alta. Un ajuste de “+0” no producirá ningún cambio de resonancia.

## • 09: ... 12: EG Time1 ... EG Time4

- Tiempo 1 ... Tiempo 4
- Ajustes: 0 ... 99

## • 13: EGTimescaling

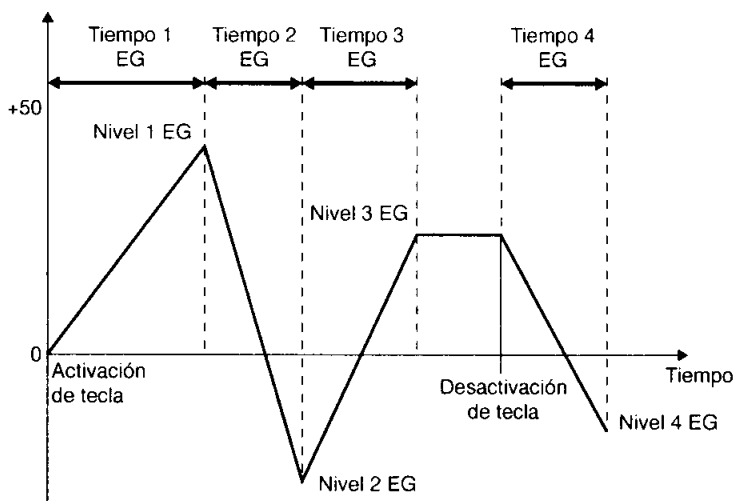
- Graduación de tiempo
- Ajustes: 0 ... 7

## • 14: ... 17: EG Level1 ... EG Level4

- Nivel 0 ... Nivel 4
- Ajustes: -50 ... +50

El generador de envolvente del filtro del FS1R dispone de cuatro parámetros de tiempo y nivel, programables individualmente, que operan de manera parecida al generador de envolvente de la amplitud (página 66), aunque aquí controlan la frecuencia de corte del filtro en lugar de la amplitud del operador.

El esquema siguiente ilustra cómo los parámetros de tiempo y nivel determinan la forma general de la envolvente del filtro.



Los valores más altos del parámetro Time producen tiempos proporcionalmente más largos. Un ajuste de tiempo de “0” generará una transición casi instantánea entre los niveles relacionados, mientras que un ajuste de “99” hará que la transición entre dichos niveles tarde más en efectuarse.

Los parámetros de nivel son realmente parámetros “de compensación” que desvían la frecuencia de filtro a partir de la especificada por el parámetro Freq (véanse puntos anteriores). Un ajuste de “0” corresponde a la frecuencia de filtro especificada por el parámetro de frecuencia. Los ajustes positivos (“+”) elevan la frecuencia del filtro y los ajustes negativos la reducen.

El parámetro EGTimeScaling permite variar el tiempo global del generador de envolvente en todo el ámbito de notas. Los valores más altos hacen que el tiempo global de la envolvente sea más amplio para aquellas notas situadas por debajo de C3, y más breve para las notas situadas por encima. Tenga en cuenta que el punto C3 variará según el ajuste del parámetro Note Shift (página 59).

## • 18: EG Depth

- Profundidad del EG
- Ajustes: -64 ... +63

Determina la profundidad global de la envolvente del filtro. Los ajustes más (“+”) producen mayor profundidad, aumentando el efecto del EG del filtro. El ajuste más alto (“+64”) producirá la máxima profundidad. Los ajustes menos (“-”) reducen la profundidad del EG. Un ajuste de “+0” no generará ninguna variación en el filtro.

## • 19: EGAtakTVelSns

- Sensibilidad a la velocidad de pulsación del tiempo de ataque del EG
- Ajustes: 0 ... 7

Determina cómo cambia la proporción de ataque de la envolvente del filtro en respuesta a los cambios de velocidad de pulsación (por ejemplo, la capacidad dinámica del teclado). Los ajustes positivos (“+”) generarán un ataque más rápido en respuesta a los valores de velocidad de pulsación más altos. El ajuste más alto (“+7”) producirá la máxima variación en el ataque en respuesta a los cambios de velocidad de pulsación. Los ajustes negativos (“-”) producirán el efecto inverso: un ataque más lento en respuesta a una velocidad de pulsación más alta. Un ajuste de “+0” no producirá ningún cambio en el ataque.

## • 20: EGDpt VelSns

- Sensibilidad a la velocidad de pulsación de la profundidad del EG
- Ajustes: -7 ... +7

Determina cómo cambia la profundidad del EG del filtro en respuesta a los cambios de velocidad de pulsación (por ejemplo, la capacidad dinámica del teclado). Los ajustes más (“+”) generarán una mayor profundidad del filtro en respuesta a los valores de velocidad de pulsación más altos. El ajuste más alto (“+7”) producirá la máxima profundidad en respuesta a los cambios de velocidad de pulsación. Los ajustes menos (“-”) producirán el efecto inverso: una profundidad del filtro menor en respuesta a una velocidad de pulsación más alta. Un ajuste de “+0” no producirá ningún cambio en la variación de profundidad.

# PitchEG (generador de la envolvente del tono)

## • 01: ... 04: Time1 ... Time4

- Tiempo 1 ... Tiempo 4
- Ajustes: 0 ... 99

## • 05: Time Scaling

- Profundidad de la graduación de tiempo
- Ajustes: 0 ... 7

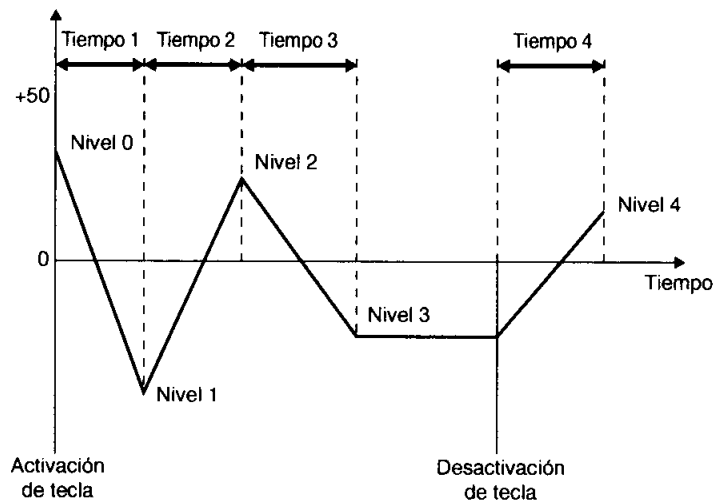
## • 06: ... 10: Level0 ... Level4

- Nivel 0 ... Nivel 4
- Ajustes: -50 ... +50

El generador de envolvente del tono del FS1R dispone de cuatro parámetros de tiempo (relación) y nivel programables individualmente que operan de manera parecida a como lo hacen en el generador de envolvente de la amplitud (página 66), aunque aquí controlan el tono en lugar de la amplitud del operador. También dispone de un parámetro de graduación de tiempo para un control adicional.

El esquema siguiente ilustra cómo los parámetros de nivel y tiempo determinan la forma general de la envolvente del tono.





Los valores más altos del parámetro Time producen tiempos proporcionalmente más largos. Un ajuste de tiempo de "0" generará una transición casi instantánea entre los niveles relacionados, mientras que un ajuste de "99" hará que la transición entre dichos niveles tarde más en efectuarse.

Los parámetros de nivel son realmente parámetros "offset" que desvían el tono del tono normal de la nota reproducida. Un ajuste de "0" corresponde al tono de nota normal. Los ajustes más ("+") aumentan el tono y los ajustes menos ("-") lo reducen.

El parámetro TimeScaling permite variar el tiempo global del generador de envolvente del tono en todo el ámbito de notas. Los valores más altos hacen que el tiempo global de la envolvente sea más amplio para aquellas notas situadas por debajo de C-2, y más breve para las notas situadas por encima. Tenga en cuenta que el punto C-2 variará según el ajuste del parámetro Note Shift (página 59).

## • 11: Range

- Margen del EG de tonos
- Ajustes: 8oct, 2oct, 1oct, 1/2oct

Ajusta el margen máximo de variación de tono que puede producir el EG de tonos: 8 octavas, 2 octavas, 1 octava o 1/2 octava.

## • 12: Velocity Sens

- Sensibilidad a la velocidad de pulsación
- Ajustes: 0 ... 7

Este parámetro determina cómo la velocidad de pulsación de nota (por ejemplo, la capacidad dinámica del teclado) afecta a la profundidad del generador de envolvente del tono. Los valores más altos producen un aumento de la envolvente del tono en proporción a la velocidad de pulsación de tecla.

## Others (otros)

### • 01: Algorithm

- Algoritmo
- Ajustes: 1 ... 88

Selecciona el algoritmo, de entre las 88 variaciones disponibles (véase la hoja de algoritmos), que se va a utilizar para la voz actual. En la parte inferior de la pantalla, aparecerá una representación gráfica del algoritmo seleccionado. También, indicado como "FBOP" y seguido por el nº del operador, aparecerá el operador del algoritmo seleccionado al que puede aplicarse la realimentación. Una indicación como "FB3-5" en la misma posición señala que la realimentación se aplica de la salida del operador 5 a la entrada del operador 3. "FB-" significa que no hay realimentación en el algoritmo actual.

## • 02: Feedback

- Realimentación
- Ajustes: 0 ... 7

Determina la cantidad de realimentación aplicada al operador de realimentación del algoritmo actualmente seleccionado. Los valores más altos aplicarán una mayor cantidad de realimentación. En la parte inferior de la pantalla, aparecerá la indicación "BFOP" seguida por el número del operador: es el operador del algoritmo seleccionado al que puede aplicarse la realimentación. Una indicación como "FB3-5" en idéntica posición, señala que la realimentación se aplica de la salida del operador 5 a la entrada del operador 3. "FB-" significa que no hay realimentación en el algoritmo actual.

## • 03: NoteShift

- Desplazamiento de nota
- Ajustes: -24 ... +24

Transpone en sentido ascendente o descendente la altura de tono de la voz actual en pasos de semitono y en un margen de  $\pm 2$  octavas. El "0" corresponde al tono fundamental y cada incremento a un semitono. Un ajuste de "-12", por ejemplo, bajará el tono en una octava.

## • 04 ... 08: FORMANT 1 ... 5

- Control de formantes 1 ... 5
- Ajustes: (Tipo/Número de OP) V:1 ... V:8; N:1 ... N:8  
(Destino) off, out, freq, width  
(Valores) -64 ... +63

Estos cinco grupos de parámetros pueden utilizarse para especificar hasta cinco operadores que controlarán los formantes mediante el mando FORMANT siempre y cuando el selector de modo de mandos esté activado. El valor de la izquierda especifica un operador vocálico ("V") o no vocálico ("N"). El valor central especifica el tipo de control ("off" = sin control; "out" = nivel de salida del operador; "freq" = frecuencia del operador; y "width" = ancho de banda del operador). El parámetro de la derecha especifica la profundidad del control que puede aplicarse con el mando FORMANT. Los valores más altos permitirán un mayor control (más profundo). Con un ajuste de "+63", por ejemplo, y girando el mando FORMANT en sentido horario, puede conseguir una profundidad máxima del 100%; con un ajuste de "+31" logrará una profundidad máxima del 50% girando el mando también en sentido horario. Los ajustes negativos invierten el efecto de la rotación del mando.

## • 09: ... 13: FM 1 ... 5

- Control FM 1 ... 5
- Ajustes: (Tipo/Número de OP) V:1 ... V:8; N:1 ... N:8  
(Destino) off, out, freq, width  
(Valores) -64 ... +63

Estos cinco grupos de parámetros pueden utilizarse para especificar hasta cinco operadores que controlen la FM mediante el mando FORMANT, siempre y cuando el selector de modo de mandos esté activado. El valor de la izquierda especifica un operador vocálico ("V") o no vocálico ("N"). El valor central especifica el tipo de control ("off" = sin control; "out" = nivel de salida del operador; "freq" = frecuencia del operador; y "width" = ancho de banda del operador). El parámetro de la derecha especifica la profundidad del control que puede aplicarse con el mando FM. Los valores más altos permitirán un mayor control (más profundo). Con un ajuste de "+63", por ejemplo, y girando el mando FM en sentido horario, puede conseguirse una profundidad máxima del 100%; con un ajuste de "+31" logrará una profundidad máxima del 50% girando el mando también en sentido horario. Los ajustes negativos invierten el efecto de la rotación del mando.

## • 14: Ctgry

Categoría de voz

Ajustes: -, Pf, Cp, Or, Gt, Ba, St, En, Br, Rd, Pi, Ld, Pd, Fx, Et, Pc, Se, Dr, Sc, Vo, Co, Wv, Sq

Especifica la asignación de categoría para la voz actual. Las asignaciones de categoría son utilizadas por la función FS1R SEARCH (página 26). A continuación se detalla el significado de los ajustes:





### Ajustes de categoría

Pantalla	Categoría	Pantalla	Categoría
--	Sin asignación	<b>Pd</b>	Pad sint.
<b>Pf</b>	Piano	<b>Fx</b>	Efectos de sonido sint.
<b>Cp</b>	Percusión cromática	<b>Et</b>	Étnico
<b>Or</b>	Órgano	<b>Pc</b>	Percusión
<b>Gt</b>	Guitarra	<b>Se</b>	Efectos de sonido
<b>Ba</b>	Bajo	<b>Dr</b>	Batería
<b>St</b>	Cuerdas/orquestal	<b>Sc</b>	Acomp. sint.
<b>En</b>	Grupo	<b>Vo</b>	Voces
<b>Br</b>	Viento	<b>Co</b>	Combinación
<b>Rd</b>	Lengüeta	<b>Wv</b>	Onda material
<b>Pi</b>	Tubo	<b>Sq</b>	Secuencia
<b>Ld</b>	Solista sint.		

## • 15: Name

Nombre de voz

Ajustes: Un nombre de voz de 8 caracteres máximo.

Si el parámetro "NAME" está seleccionado, el nombre de la voz actual aparecerá en la pantalla entre corchetes y bajo el primer carácter habrá un cursor (el carácter resaltado estará listo para ser editado). Seleccione con los botones VALUE [  ] y [  ] un nuevo carácter para la posición de edición actual, y los botones CURSOR [  ] y [  ] para desplazarse al siguiente carácter que desee editar. Repita este procedimiento hasta finalizar la operación.

# OPERATOR (Operador)

Si selecciona alguna de las pantallas de edición OPERATOR, podrá utilizar los botones PART [  $\ominus$  ] y [  $\oplus$  ] o el mando de control [PART/OP] para seleccionar el operador que vaya a editar: los operadores vocálicos del 1 al 8 (V:OP1 a V:OP8) y los no vocálicos del 1 al 8 (N:OP1 a N:OP8). El número del operador seleccionado aparecerá en el ángulo superior izquierdo de la pantalla, y la barra de nivel correspondiente al operador seleccionado parpadeará en el ángulo superior derecho de la pantalla, a la izquierda del número de parámetro.

En la tabla de parámetros que se muestra a continuación, y en las descripciones de parámetros siguientes, la indicación (V & N) que se halla detrás del nombre de parámetro significa que el parámetro está disponible para los operadores vocálicos y no vocálicos. Una (V) significa que el parámetro sólo está disponible para los operadores vocálicos, y una (N) que está disponible únicamente para los no vocálicos.

(V & N) = Operadores vocálicos y no vocálicos

(V) = Operadores vocálicos únicamente

(N) = Operadores no vocálicos únicamente

Subgrupo	Parámetro	Página
• Osc (oscilador)	Conmutador de Fseq (V & N)	62
	Pista de Fseq (V)	62
	Forma del espectro (V)	62
	Modo de frecuencia (V & N)	63
	Control aprox. de frecuencia (V & N)	63
	Control exacto de frecuencia (V & N)	63
	Graduación de escala de frecuencia (V & N)	63
	Transposición (V & N)	64
	Desafinación (V)	64
	Ancho de banda (V & N)	64
	Punto de resonancia (V & N)	64
	Factor de curvatura del espectro (V & N)	64
	Sincronización de tecla (V)	64
	Nivel de salida del operador (V & N)	64
	Profundidad izquierda de graduación de nivel (V)	65
	Curva izquierda de graduación de nivel (V)	65
	Punto de ruptura de graduación de nivel (V)	65
	Profundidad derecha de graduación de nivel (V)	65
	Curva derecha de graduación de nivel (V)	65
	Graduación de nivel (N)	66
Atenuación del operador (V)	66	
• EG (generador de envolvente)	Tiempo de suspensión (V & N)	66
	Tiempo 1 ... Tiempo 4 (V & N)	66
	Graduación de tiempo (V & N)	66
	Nivel 1 ... Nivel 4 (V & N)	67
• FrqEG (generador de envolvente de la frecuencia)	Valor inicial (V & N)	67
	Valor de ataque (V & N)	67
	Tiempo de ataque (V & N)	67
	Tiempo de caída (V & N)	68
• Sns (sensibilidad)	Velocidad de pulsación de la amplitud (V & N)	68
	Velocidad de frecuencia de formantes (V & N)	68
	Polarización del EG de la amplitud (V & N)	69
	Polarización de frecuencia de formantes (V & N)	69
	Polarización de ancho de banda (V & N)	69
	Modulación de tono (V)	69
	Modulación de amplitud (V & N)	70
Modulación de frecuencia de formantes (V & N)	70	

## Osc (oscilador)

### • 01: (N:01): Fseq Switch (V & N)

Conmutador de Fseq

Ajustes: off, on

Activa y desactiva la reproducción de Fseq. Si está activado, se reproducirá la Fseq seleccionada a través del parámetro COMMON/Fseq/Fseq del modo EDIT [PERFORMANCE]. Tenga en cuenta que los datos de tono de la Fseq serán reproducidos aunque este parámetro se halle desactivado ("off").

### • 02: Fseq Track (V)

Pista de Fseq

Ajustes: Tr1 ... Tr8

Especifica la "pista" de Fseq que controlará al operador actualmente seleccionado. Cada Fseq posee 8 pistas, cada una de las cuales controla a un solo operador. Normalmente, cada operador es controlado por la pista Fseq numerada consecuentemente: es decir, la pista 1 controla al operador 1, la pista 2 controla al operador 2, y así sucesivamente hasta la pista 8 y el operador 8. No obstante, si modifica las asignaciones pista Fseq-operador puede conseguir unas variaciones interesantes. Tenga en cuenta que las asignaciones Fseq Track se aplican a los operadores vocálicos y no vocálicos.

### • 03: Form (V)

Forma del espectro

Ajustes: sine, all1, all2, odd1, odd2, res1, res2, frmt

Este parámetro especifica la "forma del espectro" del operador actualmente seleccionado.

<b>sine</b>	El operador generará una onda sinusoidal que puede utilizarse para las síntesis FM o de adición.
<b>all 1</b>	Banda ancha – incluidos todos los armónicos.
<b>all 2</b>	Banda estrecha – incluidos todos los armónicos.
<b>odd 1</b>	Banda ancha – incluidos todos los armónicos.
<b>odd 2</b>	Banda estrecha – incluidos todos los armónicos.
<b>res1</b>	Banda ancha resonante.
<b>res 2</b>	Banda estrecha resonante.
<b>frmt</b>	El operador actuará como formante para la síntesis de modelado de formantes.

#### • 04 (N:02): FreqMode (V & N)

- Modo de frecuencia
- Ajustes: (vocálico) ratio, fixed  
(no vocálico) normal, linkFO, linkFF

Especifica el modo de frecuencia para el operador actualmente seleccionado.

Para los operadores vocálicos, el ajuste "fixed" hace que el operador permanezca en una frecuencia fija sea cual sea la nota reproducida. Si se ajusta a "ratio", la frecuencia del operador dependerá de la nota reproducida, del control de tono y otros parámetros que afectan al tono.

Para los operadores no vocálicos, cuando se selecciona "normal", la frecuencia del operador viene determinada por los parámetros F.Coarse y Freq Fine (véanse puntos siguientes); cuando se selecciona el modo "linkFO" (enlace a tono fundamental), el tono del operador vocálico estará disponible; y cuando se selecciona el modo "linkFF" (enlace al tono del formante), se utiliza el tono del formante vocálico. Este último modo podrá seleccionarse únicamente si el parámetro 03: Form está ajustado a "frmt"

#### • 05 (N0:3): F.Coarse (V & N)

- Control aproximado de frecuencia
- Ajustes: 0.500 ... 61.69 (modo ratio), 0.0000 ... 28024 (modo fixed)

Permite un control aproximado de la frecuencia central del formante cuando la forma del espectro "frmt" está seleccionado (véase el parámetro "Form" arriba), o de la frecuencia fundamental de la salida del operador si no se ha especificado ningún otro tipo de forma del espectro. Tenga en cuenta que el margen de valores es distinto si el modo seleccionado es "ratio" o "fixed" (véase el parámetro "FreqMode" arriba). En el modo "ratio", el valor representa una relación de tono: este parámetro controla la cifra de los enteros, mientras que Freq Fine (véase a continuación) controla los decimales. Si está seleccionado el modo "fixed" (este es el único modo disponible para los operadores no vocálicos), el valor representa una frecuencia absoluta. El ajuste exacto de frecuencia lo proporciona el parámetro "F.Fine" (véase más abajo).

#### • 06 (N0:4): Freq Fine (V & N)

- Control exacto de frecuencia
- Ajustes: 0.500 ... 61.69 (modo ratio), 0.0000 ... 28024 (modo fixed)

Permite un control exacto de la frecuencia central del formante cuando el parámetro "frmt" (forma del espectro) está seleccionado (véase el parámetro "Form" arriba), o de la frecuencia fundamental de la salida del operador si no se ha especificado ningún otro tipo de forma del espectro. Tenga en cuenta que el margen de valores es distinto si el modo seleccionado es "ratio" o "fixed" (véase el parámetro "FreqMode" arriba). En el modo "ratio", el valor representa una relación de tono: este parámetro controla los números decimales, mientras que F.Coarse (véase punto anterior) controla los números enteros. Si está seleccionado el modo "fixed" (es el único modo disponible para los operadores no vocálicos), el valor representa una frecuencia absoluta. El ajuste aproximado de frecuencia lo proporciona el parámetro "F.Coarse" (véase punto anterior).

#### • 07 (N:05): Freq Scaling (V & N)

- Graduación de escala de frecuencia
- Ajustes: 0 ... 99

Para los operadores vocálicos, este parámetro estará sólo disponible si el parámetro 04: FreqMode está ajustado a "fixed", y para los operadores no vocálicos si el parámetro 02: Freq Mode está ajustado a "normal".

El parámetro Freq Scaling permite variar el tono del operador en todo el margen de tonos. Los valores más altos producen un tono progresivamente más bajo para aquellas notas situadas por debajo de C3 y un tono progresivamente más alto para las notas situadas por encima. Tenga en cuenta que el punto C3 variará según el ajuste del parámetro Note Shift (página 59).

### • 08 (N:06): Transpose (V & N)

- Transposición
- Ajustes: -24 ... +24

Este parámetro está operativo únicamente si la forma del espectro "frmt" ha sido seleccionada (véase el parámetro "Form" más arriba). Transpone en sentido ascendente o descendente la frecuencia central del formante del operador hasta dos octavas, en pasos de semitonos. Los valores positivos transponen la frecuencia en sentido ascendente, y los negativos en sentido descendente.

### • 09: Detune (V)

- Desafinación
- Ajustes: -15 ... +15

Permite que la frecuencia central del formante o el tono del operador estén ligeramente "desafinados" en relación con otros operadores. Los valores negativos desplazan la frecuencia o el tono en sentido descendente y los valores positivos en sentido ascendente. Cuanto más alto sea el valor, mayor será el grado de desafinación.

### • 10 (N:07): Bandwidth (V & N)

- Ancho de banda
- Ajustes: 0 ... 99

Este parámetro será operativo únicamente si la forma del espectro "frmt" (véase el parámetro "Form" más arriba) está seleccionada. El parámetro Width especifica el ancho de banda del formante del operador actualmente seleccionado. Los valores más altos producirán un ancho de banda más amplio.

### • 11 (N:08): Resonance (V & N)

- Punto de resonancia
- Ajustes: 0 ... 99

Este parámetro será operativo únicamente si la forma del espectro "res1" o "res2" (véase el parámetro "Form" más arriba) ha sido seleccionada. Determina en qué armónico ha de producirse un pico de resonancia. Los valores más altos producirán un pico de resonancia en los armónicos más altos del tono fundamental.

### • 12 (N:09): Skirt (V & N)

- Factor de curvatura del espectro
- Ajustes: 0 ... 7

Este parámetro será operativo únicamente si la forma del espectro "frmt" (véase el parámetro "Form" más arriba) ha sido seleccionada. Ajusta la abertura de la parte inferior de la curva del formante. Los valores más altos producirán una abertura más amplia.

### • 13: Key Sync (V)

- Sincronización de tecla (no disponible si 03: Forma = frmt)
- Ajustes: off, on

Determina si la forma de onda del operador inicia una fase de 0° cuando se toca una nota ("on"), o comienza en un punto aleatorio de la forma de onda ("off" - el oscilador continúa funcionando y no vuelve a la fase de 0° en la activación de tecla).

### • 14: (N:10): Output Level (V & N)

- Nivel de salida del operador
- Ajustes: 0 ... 99

Ajusta el nivel de salida del operador actualmente seleccionado. Los valores más altos producen un nivel de salida más elevado. Un ajuste de "0" no producirá ninguna salida, pero dependiendo de la Fseq y de otros ajustes, dicha salida puede tener lugar.

### • 15: LS LeftDepth (V)

- Profundidad izquierda de graduación de nivel
- Ajustes: 0 ... 99

### • 16: LS LeftCrv (V)

- Curva izquierda de graduación de nivel
- Ajustes: -lin, -exp, +lin, +exp

### • 17: LS BP (V)

- Punto de ruptura de graduación de nivel
- Ajustes: A-1 ... C8

### • 18: LS RightDepth (V)

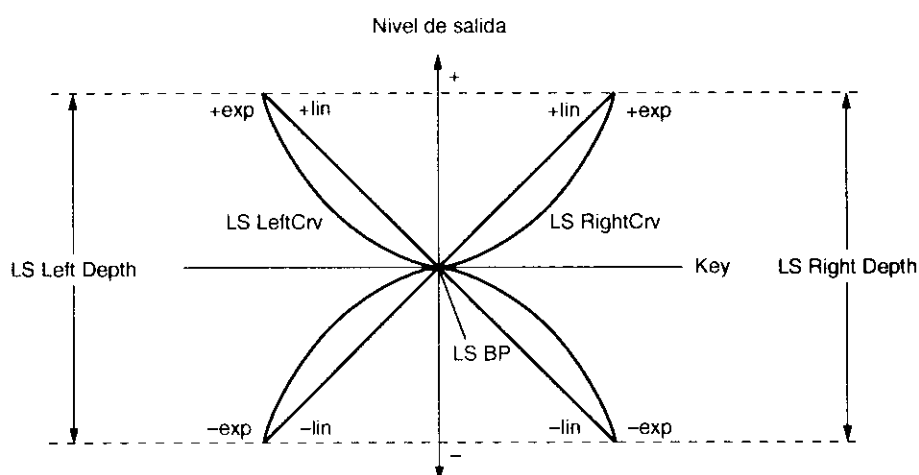
- Profundidad derecha de graduación de nivel
- Ajustes: 0 ... 99

### • 19: LS RightCrv (V)

- Curva derecha de graduación de nivel
- Ajustes: -lin, -exp, +lin, +exp

Los parámetros 14 ... 18 de los operadores vocálicos admiten una graduación flexible de nivel que produce variaciones de nivel naturales en todo el margen del teclado u otro controlador, al permitir aplicar distintos valores de “curva” y “profundidad” del nivel a cada lado del “punto de ruptura” establecido en las notas adecuadas.

El parámetro LS BP (Punto de ruptura de graduación de nivel) determina la tecla que estará en el centro de la curva de graduación de nivel (véase la ilustración siguiente). Los parámetros LS LeftCrv y LS RightCrv especifican respectivamente el tipo de curva de graduación de nivel que se aplicará a la izquierda y a la derecha del punto de ruptura: -lin (lineal negativo), -exp (exponencial negativo), +lin (lineal positivo), +exp (exponencial positivo). Tenga en cuenta que el parámetro LS BP variará dependiendo del ajuste establecido en el parámetro de desplazamiento de nota (página 59). Los parámetros LS LeftDepth y LS RightDepth especifican la profundidad de la curva a los lados correspondientes del punto de ruptura.





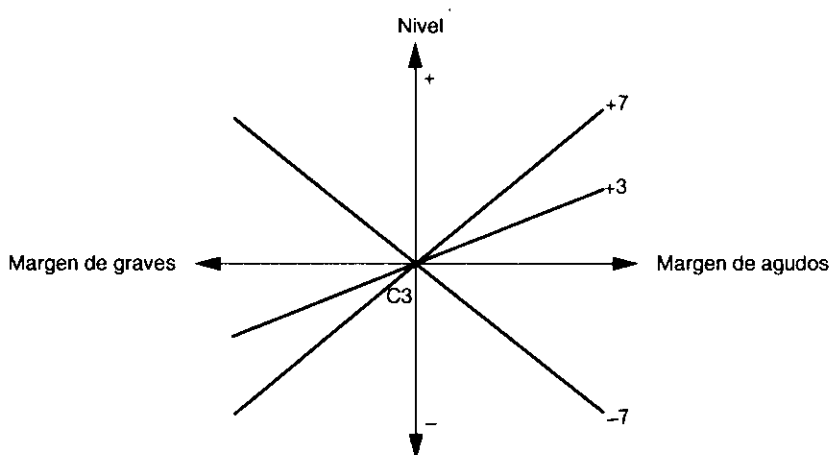
## • 20: LevelScaling (N)

- Graduación de nivel
- Ajustes: -7 ... +7

Este parámetro trabaja únicamente con operadores no vocálicos, posibilitando la producción de variaciones de nivel-ruido naturales en toda la escala del teclado u otro controlador.

Si selecciona un valor positivo en el parámetro LevelScaling, el nivel del operador aumentará a la derecha de C3 y disminuirá a su izquierda. Por otro lado, si selecciona un valor negativo, el nivel del operador disminuirá a la derecha de C3 y aumentará a su izquierda. Cuanto más alto sea el valor, mayor será el cambio de nivel del operador.

Tenga en cuenta que el punto C3 cambiará según el ajuste del parámetro Note Shift (página 59).



## • 21: OP Att (V)

- Atenuación del operador
- Ajustes: -22.5 ... 0.0

Atenúa la salida del operador actualmente seleccionado en el valor de dB especificado. Cuanto más alto sea el valor, mayor será la atenuación. El valor OP Att se restablecerá automáticamente a "0.0" al seleccionar un algoritmo distinto (página 58).

## EG (generador de envolvente de la amplitud)

### • 01: Hold Time (V & N)

- Tiempo de suspensión
- Ajustes: 0 ... 99

El parámetro Hold Time determina la duración entre el inicio de la envolvente y el punto en que la envolvente comienza a desplazarse hacia el nivel Level 1 en la proporción Time 1, según se muestra a continuación.

### • 02 ... 05: Time1 ... Time4 (V & N)

- Tiempo 1 ... Tiempo 4
- Ajustes: 0 ... 99

### • 06: Time Scaling (V & N)

- Graduación de tiempo
- Ajustes: 0 ... 7

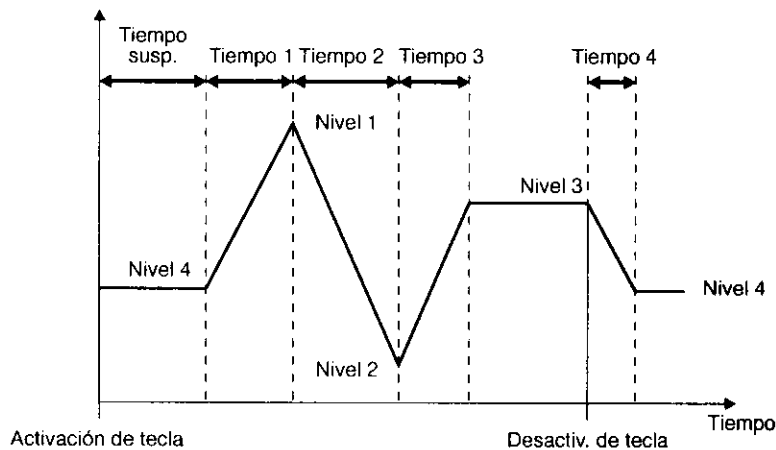
## • 07 ... 10: Level1 ... Level4 (V & N)

Level 1 ... Level 4

Ajustes: 0 ... 99

El generador de envolvente de la amplitud del FS1R posee cuatro parámetros de nivel y tiempo (relación) programables individualmente que ofrecen una flexibilidad excepcional de programación de la envolvente. Junto a la forma de la onda real del sonido, la envolvente de amplitud es uno de los factores que más determinan el sonido global de una voz.

Los siguientes esquemas muestran cómo los parámetros Time y Level determinan la forma general de la envolvente de amplitud.



Los valores más altos del parámetro Time producen tiempos proporcionalmente más largos. Un ajuste de tiempo de "0" generará una transición casi instantánea entre los niveles relacionados, mientras que un ajuste de "99" hará que la transición entre dichos niveles tarde más en efectuarse.

Para los parámetros de nivel, un ajuste de "0" corresponde al nivel más bajo posible (sin sonido) mientras que un ajuste de "99" produce el nivel de salida más elevado.

El parámetro EGTimeScaling permite variar el tiempo global del generador de envolvente para el operador seleccionado en todo el ámbito de notas. Los valores más altos hacen que el tiempo global de la envolvente sea más amplio para aquellas notas situadas por debajo de G-3, y más breve para las notas situadas por encima. Tenga en cuenta que el punto G-3 variará según el ajuste del parámetro Note Shift (página 59).

## FrqEG (EG de la frecuencia)

### • 01: InitLevel (V & N)

Nivel inicial

Ajustes: -50 ... +50

### • 02: AttackLevel (V & N)

Nivel de ataque

Ajustes: -50 ... +50

### • 03: Attack Time (V & N)

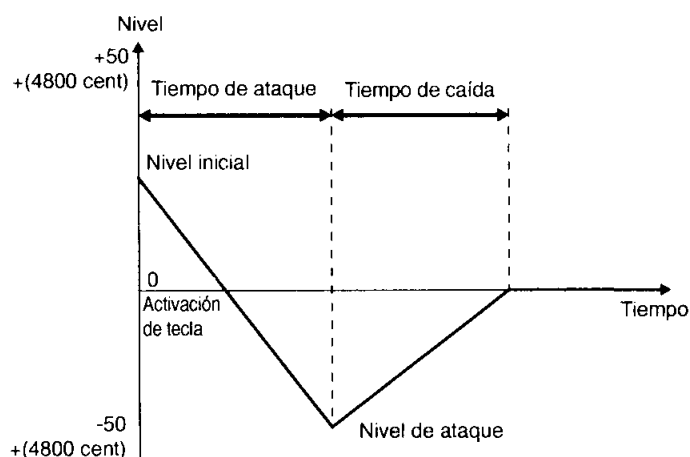
Tiempo de ataque

Ajustes: 0 ... 99

## • 04: Decay Time (V & N)

- Tiempo de caída
- Ajustes: 0 ... 99

Estos cuatro parámetros determinan la forma del generador de envolvente de frecuencia del operador seleccionado. La envolvente comienza en el nivel inicial ("InitLevel") con la activación de tecla y, a continuación, se acerca al nivel de ataque ("AttackLevel") a una velocidad determinada por el parámetro "AttackTime". Seguidamente, la envolvente se acerca de nuevo al nivel inicial a la velocidad determinada por el ajuste del parámetro "Decay Time".



**NOTA** El tiempo de suspensión de la ecualización de frecuencia está determinado por el tiempo de suspensión del EG de la amplitud (página 66).

**NOTA** El parámetro Freq Mode deberá ajustarse a "normal" cuando el generador de envolvente de frecuencia se aplique a un operador no vocálico. Si opta por algún otro modo, en lugar de los valores para estos parámetros aparecerán unos asteriscos (\*) y no podrá realizar ningún ajuste.

## Sns (Sensibilidad)

### • 01: Amp Velocity (V & N)

- Velocidad de pulsación de amplitud
- Ajustes: -7 ... +7

Determina el cambio de nivel de salida del operador actual en respuesta a los cambios de velocidad de pulsación (por ejemplo, la capacidad dinámica del teclado). Los ajustes positivos ("+") producen una salida de nivel más elevada en respuesta a los valores de velocidad de pulsación más altos (cuanto más fuerte se toca una tecla, más sonará el sonido). El ajuste máximo, "+7", producirá la máxima variación de nivel en respuesta a los cambios de velocidad de pulsación. Los ajustes negativos ("-") producirán el efecto inverso: un nivel más bajo en respuesta a una velocidad de pulsación más elevada. Un ajuste de "+0" no producirá ningún cambio de nivel.

### • 02: FreqVelocity (V & N)

- Velocidad de pulsación de frecuencia (sólo disponible si el operador vocálico FreqMode = fixed; o el operador no vocálico FreqMode = normal)
- Ajustes: -7 ... +7

Determina el cambio de frecuencia del formante del operador actual en respuesta a los cambios de velocidad de pulsación (por ejemplo, la capacidad dinámica del teclado). Los ajustes positivos ("+") desplazan la frecuencia del formante en sentido ascendente si se especifican valores de velocidad de pulsación altos (cuanto más fuerte se toca una tecla, más alta será la frecuencia del formante). El ajuste más alto, "+7", produce la máxima variación de frecuencia en respuesta a los cambios de velocidad de pulsación. Los ajustes negativos ("-") producirán el efecto inverso: una frecuencia más baja en respuesta a una velocidad de pulsación más elevada. Un ajuste de "+0" no producirá ningún cambio de frecuencia.

Si se ajusta el parámetro FreqMode de un operador no vocálico a "linkFF", la frecuencia del operador no vocálico variará en consonancia con el ajuste FreqVelocity del operador vocálico.

### • 03: Amp EG Bias (V & N)

- Polarización del EG de la amplitud
- Ajustes: -7 ... +7

Este parámetro interviene cuando se asigna el parámetro “Amp EG Bias” como destino de control (página 66), y establece la profundidad y tipo de respuesta de la polarización del EG de la amplitud. La polarización del EG aumenta o disminuye los niveles del generador de envolvente de la amplitud, simulando las variaciones dinámicas que pueden producirse en un instrumento acústico con mayor precisión que un mero control de volumen. Un ajuste de “0” no producirá ningún cambio en los niveles del EG.

En los ajustes positivos (“+”), el nivel de salida máximo se produce cuando el controlador aplica el valor de control mínimo o máximo. El nivel de salida se reduce según se va desplazando el valor de control hacia el “0”.

En los ajustes negativos (“-”), el nivel de salida máximo se producirá cuando el controlador esté en la posición central o “0”. El nivel de salida disminuirá según se desplace el valor de control hacia el mínimo o el máximo. Cuanto más alto sea el valor, mayor será el cambio de nivel.

### • 04: Freq Bias (V & N)

- Polarización de frecuencia (sólo disponible si el operador vocálico FreqMode = fixed; o el operador no vocálico FreqMode = normal)
- Ajustes: -7 ... +7

Determina la profundidad y “dirección” de la polarización de frecuencia que se aplica al asignar “Freq Bias” como destino de control (página 69). La polarización de frecuencia aumenta o disminuye la frecuencia central del formante. Un ajuste de “0” no producirá ningún cambio en la frecuencia de formantes. Los ajustes positivos (“+”) producirán un aumento de frecuencia cuando se aplique el control, y los ajustes negativos (“-”) una disminución de frecuencia. Cuanto mayor sea el valor, mayor será el cambio en la frecuencia de formantes.

Si se ajusta el parámetro FreqMode de un operador no vocálico a “linkFF”, la frecuencia del operador no vocálico variará en consonancia con el ajuste Freq Bias del operador vocálico.

### • 05: Width Bias (V & N)

- Polarización de ancho de banda (sólo disponible si Form = frmt)
- Ajustes: -7 ... +7

Determina la profundidad y “dirección” de la polarización del ancho de banda producida por el control al asignar “Voiced/Unvoiced Band Width” como destino de control (página 64). La polarización de ancho de banda aumenta o disminuye el ancho de banda del formante. Un ajuste de “0” no producirá ningún cambio en el ancho de banda. Los ajustes positivos (“+”) producirán un aumento del ancho de banda cuando se aplique el control, y los ajustes negativos (“-”) una disminución cuando se aplique el aftertouch. Cuanto más alto sea el valor, mayor será el cambio en el ancho de banda.

### • 06: Pitch Mod (V)

- Modulación de tono
- Ajustes: 0 ... 7

Ajusta la máxima cantidad de modulación de tono del LFO que puede aplicarse al operador actual. Un ajuste de “0” no producirá ninguna modulación mientras que un ajuste de “7” producirá la máxima modulación. La modulación de tono produce una variación de tono periódica creando un efecto de vibrato. No se producirá ningún efecto si el parámetro “PitchMod Dpt” está ajustado a “0”.

Tenga en cuenta que este parámetro no estará disponible si el parámetro “Form” no está ajustado a “frmt” y el parámetro “FreqMode” está ajustado a “fixed”.

## • 07 (N:06): Amp Mod (V & N)

- Modulación de amplitud
- Ajustes: 0 ... 7

Determina la cantidad máxima de modulación de amplitud del LFO que puede aplicarse al operador actual. Un ajuste de "0" no producirá ninguna modulación, mientras que un ajuste de "7" producirá la máxima modulación. La modulación de amplitud genera una variación periódica en el volumen del sonido, creando un efecto de trémolo. No se producirá ningún efecto si el parámetro del LFO1 "AmpMod Depth" está ajustado a "0".

## • 08 (N:07): Freq Mod (V & N)

- Modulación de frecuencia de formantes (sólo disponible si el operador vocálico FreqMode = fixed; o el operador no vocálico FreqMode = normal)
- Ajustes: 0 ... 7

Determina la cantidad máxima de modulación de frecuencia de formantes del LFO que puede aplicarse al operador actual. Un ajuste de "0" no producirá ninguna modulación, mientras que un ajuste de "7" producirá la máxima modulación. La modulación de amplitud genera una variación periódica en el volumen del sonido, creando un efecto de trémolo. No se producirá ningún efecto si el parámetro del LFO1 "FreqModDepth" está ajustado a "0".

Si el parámetro FreqMode de un operador no vocálico está ajustado a "linkFF", la frecuencia del operador no vocálico variará en consonancia con el ajuste del parámetro Freq Mod del operador vocálico.

---

# STORE VOICE (almacenar voces)

---

Después de crear una nueva voz con el modo EDIT [VOICE], es necesario almacenar la voz en una de las posiciones de la memoria interna para evitar la pérdida de datos al seleccionar una nueva voz.

**NOTA** Todos los datos existentes en la posición de memoria en que almacene sus datos se perderán. Si desea conservarlos, guárdelos en un dispositivo de almacenamiento de datos MIDI externo a través de la función trasvase (DUMPOUT) del modo de utilidades (página 77).

**NOTA** El icono de la función edición de actuación aparecerá al ejecutar la función de almacenamiento de voces (página 77).

Cuando seleccione la función de almacenamiento, en la parte superior de la pantalla visualizará la indicación "Store Voice" junto al número (con parpadeo) de la voz interna actualmente seleccionada. Con los botones VALUE [ **⊖** ] y [ **⊕** ] seleccione el número de posición de la memoria interna en que desea almacenar la voz editada ("001" a "128"). Con los botones [ **⊖** ] y [ **⊕** ] o el mando PART seleccione la parte deseada (el número de la parte aparecerá en el ángulo inferior izquierdo de la pantalla).

Cuando haya seleccionado el número de voz de destino, pulse el botón [ENTER]. En la pantalla aparecerá el mensaje de confirmación "Are you sure?". Pulse el botón [ENTER] de nuevo para almacenar realmente la voz, o [EXIT] para cancelar la operación. En la pantalla aparecerá brevemente el mensaje "EXECUTING" confirmando el proceso de almacenamiento de los datos y, a continuación, el FS1R regresará al menú del modo EDIT [VOICE].

---

# RECALL VOICE (recuperar voces)

---

Si casualmente selecciona un modo o voz distinto, o ejecuta la función INITIAL/Voice del modo UTILITY, o recibe datos de actuación en bloque antes de haber almacenado una voz editada, podrá recuperar la última edición mediante la función de recuperación.

Si selecciona la función RECALL, en la pantalla aparecerán los mensajes "Recall Edit Voice" (recuperar edición de voces) y "Are you sure?" (¿está seguro?). Con los botones PART [ **⊖** ] y [ **⊕** ] o el mando PART, seleccione la parte deseada (el número de la parte aparecerá en el ángulo inferior izquierdo de la pantalla). Pulse el botón [ENTER] para recuperar los datos editados, o [EXIT] para cancelar la operación. En la pantalla aparecerá brevemente el mensaje "EXECUTING" confirmando el proceso de recuperación de los datos y, a continuación, el FS1R regresará al menú del modo EDIT [VOICE].

# Funciones UTILITY

El modo de utilidades da acceso a una serie de parámetros que tienen que ver con el funcionamiento básico del FS1R y a algunas funciones que contribuyen a la flexibilidad del sistema. Seleccione el menú del modo de utilidades pulsando el botón [UTILITY]. Hay cuatro submodos disponibles:

<b>SYSTEM</b>	El submodo SYSTEM incluye parámetros que afectan al funcionamiento general del FS1R. Página 71.
<b>DUMPOUT</b>	Esta función posibilita el trasvase de datos de configuración y exclusivos de sistema del FS1R a un segundo FS1R o a un dispositivo de almacenamiento MIDI externo a través de la salida MIDI OUT. Página 77.
<b>INITIAL</b>	La función de inicialización permite restablecer los ajustes estándar de una serie de tipos de datos. Página 78.
<b>DEMO</b>	La función DEMO (demostración) muestra algunas de las posibilidades y voces del FS1R. Se describe detalladamente en la página 20.

Todas las funciones y parámetros del modo de utilidades tienen el acceso y se editan de la misma manera que se ha descrito para los modos EDIT (página 28).

## SYSTEM (sistema)

### Master (general)

#### • 01: Tune

- Afinación general
- Ajustes: -64 (421.3) ... +63 (459.2)

Este es el control de afinación general del FS1R. Un ajuste de "0" producirá una afinación estándar de A=440 Hz. Los números entre paréntesis que siguen a los valores numéricos "-" y "+" indican la frecuencia de A3 en Hz.

#### • 02: Note Shift

- Desplazamiento general de nota
- Ajustes: -64 ... +64

Transpone el tono global del FS1R en incrementos de semitono. Los ajustes "-" desplazan el tono en sentido descendente y los ajustes "+" en sentido ascendente (tomando como referencia el tono normal "0").

#### • 03: Vel curve

- Curva de velocidad de pulsación
- Ajustes: thru, soft1, soft2, wide, hard

Especifica la respuesta de velocidad de pulsación del FS1R, determinando cómo afectará la velocidad de pulsación de nota al dinamismo. El ajuste "thru" (retransmisión) produce una respuesta lineal. En la parte inferior de la pantalla, aparecerá una representación gráfica de la curva seleccionada.

#### • 04: BC Curve

- Curva de control de soplido
- Ajustes: thru, 1, 2, 3

Especifica la respuesta de soplido, determinando cómo responderá el FS1R al control de soplido. El ajuste "thru" (retransmisión) produce una respuesta lineal. En la parte inferior de la pantalla, aparecerá una representación gráfica de la curva seleccionada.

## • 05: KN CtrlMode

- Modo de control de mandos
- Ajustes: abs, rel

Determina si los mandos de control del FS1R van a controlar los valores de manera absoluta (“abs”) o relativa (“rel”) al activar el botón inferior del modo de mandos. Si el ajuste “abs” está seleccionado, una misma posición del mando producirá siempre el mismo valor, mientras que en el modo “rel”, el giro del mando producirá un cambio relativo en el valor correspondiente.

## MIDI

### • 01: Device Num

- Número de dispositivo
- Ajustes: off, 1 ... 16, all

Ajusta el número de dispositivo MIDI del FS1R. Este número deberá coordinarse con el de cualquier dispositivo MIDI al cual y del cual se vayan a transferir datos de exclusivos de sistema MIDI. El ajuste “off” significa que no hay seleccionado ningún número de dispositivo, y el ajuste “all” posibilita la transferencia de exclusivos de sistema a través de los 16 números de dispositivo MIDI disponibles.

### • 02: DumpIntrval

- Intervalo de trasvase de bloque MIDI
- Ajustes: 50, 100, 150, 200, 300

Especifica la longitud de los intervalos de tiempo que se van a insertar entre los bloques de datos durante una operación de trasvase (“Dump Out”) (página 77). El intervalo necesario dependerá del dispositivo de recepción MIDI. Los ajustes se realizan en milisegundos: 50 milisegundos, 100 milisegundos, etc. Pruebe a ajustar este parámetro si el dispositivo de recepción MIDI muestra el mensaje de error “MIDI Buffer Full” (búfer MIDI lleno) al recibir un trasvase en bloque desde el FS1R.

### • 03: RcvBulkDump

- Interruptor de recepción de trasvase de bloque
- Ajustes: off, on

Este parámetro determina si el FS1R va a recibir datos de trasvase en bloque MIDI. Los datos de trasvase en bloque se recibirán si este parámetro está activado “on”, y se omitirán si está desactivado (“off”).

### • 04: Rcv SysExcl

- Interruptor de recepción de exclusivos de sistema
- Ajustes: off, on

Este parámetro determina si el FS1R va a recibir mensajes de exclusivos de sistema MIDI. Los datos de exclusivos de sistema se recibirán si este parámetro está activado “on”, y se omitirán si está desactivado (“off”). Para más detalles sobre los datos de exclusivos de sistema que pueden utilizarse con el FS1R, consulte el anexo “Lista de datos”.

### • 05: Receive Note

- Datos de recepción de nota
- Ajustes: all, odd, even

Este parámetro determina el tipo de datos de nota MIDI que el FS1R va a recibir. Si está ajustado a “all”, se recibirán todos los datos de nota; si está ajustado a “even”, se recibirán las notas con números pares; y si está ajustado a “odd”, las notas con números impares.

## • 06: Rcv BankSel

- Interruptor de recepción de selección de banco (sólo disponible si 07: Rcv PgmChng = on)
- Ajustes: off, on

Este parámetro determina si el FS1R va a recibir datos de selección de banco MIDI. Los datos se recibirán si el parámetro está activado ("on"), y se rechazarán si está desactivado ("off").

Para más información, consulte el apartado "Selección de banco a través de MIDI" en la página 22.

## • 07: Rcv PgmChng

- Interruptor de recepción de cambio de programa
- Ajustes: off, on

Este parámetro determina si el FS1R va a recibir datos de cambio de programa MIDI. Los datos se recibirán si el parámetro está activado ("on"), y se rechazarán si está desactivado ("off").

## • 08: PgmMode

- Modo de programa
- Ajustes: perform, multi

Este parámetro deberá ajustarse a "perform" cuando se utilice el FS1R a través de un teclado u otro controlador MIDI. En este caso, si el parámetro Pfm Ch del modo de reproducción se ajusta a un valor distinto de "off", todas los datos de selección de banco, cambio de programa, volumen y panorámico recibidos incidirán sobre la configuración de actuación global y no sobre las partes individuales. El resto de los mensajes de canal MIDI recibidos actuarán sobre las partes individuales de los canales MIDI correspondientes.

Este parámetro deberá ajustarse a "multi" cuando utilice el FS1R a través de un secuenciador u ordenador. En tal caso, el FS1R funcionará como un generador de tonos multitímbrico, pudiendo controlar individualmente las partes a través de los respectivos canales MIDI. No obstante, si el parámetro Pfm Ch del modo de reproducción está ajustado a un valor distinto de "off", todos los datos de selección de banco, cambio de programa, volumen y panorámico recibidos en el canal de actuación especificado afectarán al conjunto de la configuración de actuación y no a las partes individuales.

## • 09: RcvKnobCtrl

- Recepción del control de mandos
- Ajustes: off, on

Determina si las funciones de mandos de control del FS1R pueden controlarse a través de los números de cambio de control MIDI asignados a los mandos mediante los parámetros KN1 a KN4 de las páginas UTILITY/SYSTEM/Control. El control MIDI de las funciones de mandos será posible cuando este parámetro esté activado ("on"). Las funciones se asignan a través de las páginas COMMON/CtrlSrc y CtrlDst del modo EDIT [PERFORMANCE] (páginas 30 y 31).

## • 10: TrnKnobCtrl

- Transmisión del control de mandos
- Ajustes: off, on

Determina si el accionamiento de los mandos de control del FS1R va a producir o no la transmisión del número de cambio de control MIDI correspondiente cuando se utilicen los números asignados a los mandos a través de los parámetros KN1 a KN4 de las páginas UTILITY/SYSTEM/Control. La transmisión MIDI del control de los mandos será efectiva cuando este parámetro esté activado ("on").



# Control

## • 01 ... 04; KN1 ... KN4

□ Asignación de control de los mandos 1 a 4

□ Ajustes: 001 ... 031, 033 ... 095

Estos parámetros permiten asignar los números de cambio de control MIDI 001 a 031, o 033 a 095, a los mandos de control KN1 a KN4 del FS1R.

Cuando el parámetro RcvKnobCtrl (véase página anterior) está activado ("on"), la recepción de los datos de cambio de control MIDI asignados determinará la función del mando correspondiente. Las funciones de mandos se asignan a través de las páginas COMMON/CtrlSrc y CtrlDst del modo EDIT [PERFORMANCE] (páginas 30 y 31).

Si el parámetro TrnKnobCtrl está activado ("on") (punto anterior), el accionamiento de un mando de control originará la transmisión de los datos de cambio de control MIDI correspondientes.

Algunos de los números de cambio de control disponibles poseen asignaciones de función estándar, mientras que otros no poseen asignación alguna. Véase la siguiente lista:

Hexadecimal	Decimal	Cambio de control	Margen	MSB/LSB	Hexadecimal	Decimal	Cambio de control	Margen	MSB/LSB
0	0	Selección de banco	0-127	MSB	40	64	Pedal amortiguador on/off (sustain)	0-63=off, 64-127=on	
1	1	Rueda de modulación	0-127	MSB	41	65	Portamento on/off	0-63=off, 64-127=on	
2	2	Control de soplo	0-127	MSB	42	66	Sostenuto on/off	0-63=off, 64-127=on	
3	3	-	0-127	MSB	43	67	Pedal suave on/off	0-63=off, 64-127=on	
4	4	Pedal controlador	0-127	MSB	44	68	Pedal conmutador de legato	0-63=off, 64-127=on	
5	5	Tiempo de portamento	0-127	MSB	45	69	Suspensión 2	0-63=off, 64-127=on	
6	6	Introducción de datos	0-127	MSB	46	70	Controlador de sonido 1 (variación de sonido)	0-127	LSB
7	7	Volumen de canal (antes volumen principal)	0-127	MSB	47	71	Controlador de sonido 2 (timbre)	0-127	LSB
8	8	Balance	0-127	MSB	48	72	Controlador de sonido 3 (tiempo de abandono)	0-127	LSB
9	9	-	0-127	MSB	49	73	Controlador de sonido 4 (tiempo de ataque)	0-127	LSB
0A	10	Panorámico	0-127	MSB	4A	74	Controlador de sonido 5 (brillo)	0-127	LSB
0B	11	Controlador de expresión	0-127	MSB	4B	75	Controlador de sonido 6	0-127	LSB
0C	12	Control de efectos 1	0-127	MSB	4C	76	Controlador de sonido 7	0-127	LSB
0D	13	Control de efectos 2	0-127	MSB	4D	77	Controlador de sonido 8	0-127	LSB
0E	14	-	0-127	MSB	4E	78	Controlador de sonido 9	0-127	LSB
0F	15	-	0-127	MSB	4F	79	Controlador de sonido 10	0-127	LSB
10	16	Controlador general #1	0-127	MSB	50	80	Controlador general #1	0-127	LSB
11	17	Controlador general #2	0-127	MSB	51	81	Controlador general #2	0-127	LSB
12	18	Controlador general #3	0-127	MSB	52	82	Controlador general #3	0-127	LSB
13	19	Controlador general #4	0-127	MSB	53	83	Controlador general #4	0-127	LSB
14	20	-	0-127	MSB	54	84	Control de portamento	0-127	Nota fuente
15	21	-	0-127	MSB	55	85	-	0-127	LSB
16	22	-	0-127	MSB	56	86	-	0-127	LSB
17	23	-	0-127	MSB	57	87	-	0-127	LSB
18	24	-	0-127	MSB	58	88	-	0-127	LSB
19	25	-	0-127	MSB	59	89	-	0-127	LSB
1A	26	-	0-127	MSB	5A	90	-	0-127	LSB
1B	27	-	0-127	MSB	5B	91	Profundidad de efectos 1	0-127	LSB
1C	28	-	0-127	MSB	5C	92	Profundidad de efectos 2	0-127	LSB
1D	29	-	0-127	MSB	5D	93	Profundidad de efectos 3	0-127	LSB
1E	30	-	0-127	MSB	5E	94	Profundidad de efectos 4	0-127	LSB
1F	31	-	0-127	MSB	5F	95	Profundidad de efectos 5	0-127	LSB
20	32	Selección de banco	0-127	LSB	60	96	Introducción de datos +1	0-127	
21	33	Rueda de modulación	0-127	LSB	61	97	Introducción de datos -1	N/D	
22	34	Control de soplo	0-127	LSB	62	98	LSB de número de parámetro no registrado	N/D	LSB
23	35	-	0-127	LSB	63	99	MSB de número de parámetro no registrado	0-127	MSB
24	36	Pedal controlador	0-127	LSB	64	100	LSB de número de parámetro registrado	0-127	LSB
25	37	Tiempo de portamento	0-127	LSB	65	101	MSB de número de parámetro registrado	0-127	MSB
26	38	Introducción de datos	0-127	LSB	66	102	-	-	
27	39	Volumen de canal (volumen principal)	0-127	LSB	67	103	-	-	
28	40	Balance	0-127	LSB	68	104	-	-	
29	41	-	0-127	LSB	69	105	-	-	
2A	42	Panorámico	0-127	LSB	6A	106	-	-	
2B	43	Controlador de expresión	0-127	LSB	6B	107	-	-	
2C	44	Control de efectos 1	0-127	LSB	6C	108	-	-	
2D	45	Control de efectos 2	0-127	LSB	6D	109	-	-	
2E	46	-	0-127	LSB	6E	110	-	-	
2F	47	-	0-127	LSB	6F	111	-	-	
30	48	Controlador general #1	0-127	LSB	70	112	-	-	
31	49	Controlador general #2	0-127	LSB	71	113	-	-	
32	50	Controlador general #3	0-127	LSB	72	114	-	-	
33	51	Controlador general #4	0-127	LSB	73	115	-	-	
34	52	-	0-127	LSB	74	116	-	-	
35	53	-	0-127	LSB	75	117	-	-	
36	54	-	0-127	LSB	76	118	-	-	
37	55	-	0-127	LSB	77	119	-	-	
38	56	-	0-127	LSB	78	120	Todo el sonido desactivado	0	
39	57	-	0-127	LSB	79	121	Reinicio de todos los controladores	0	
3A	58	-	0-127	LSB	7A	122	Control local on/off	0=off, 127=on	
3B	59	-	0-127	LSB	7B	123	Todas las notas desactivadas (off)	0	
3C	60	-	0-127	LSB	7C	124	Modo omni desactivado (+ todas las notas)	0	
3D	61	-	0-127	LSB	7D	125	Modo omni activado (+ todas las notas off)	0	
3E	62	-	0-127	LSB	7E	126	Modo Poly on/off (+ todas las notas off)	(*1)	
3F	63	-	0-127	LSB	7F	127	Modo Poly on (incl. mono = off + todas las notas off)	0	

(\*1) Número de canales, o cero si el número de notas polifónicas es igual al de canales.

## • 05 ... 08: MC1 ... MC4

- Asignación de control MIDI 1 a 4
- Ajustes: 001 ... 031, 033 ... 095

Estos parámetros permiten asignar los números de cambio de control MIDI 001 ... 031, o 033 ... 095, a las funciones MIDI Control 1 a 4 del FS1R. Las funciones se asignan a través de las páginas COMMON/CtrlSrc y CtrlDst del modo EDIT [PERFORMANCE] (páginas 30 y 31).

Consulte la lista de la página anterior para ver la relación de números de cambio de control MIDI asignables y sus asignaciones estándar.

## • 09: FC

- Asignación de control de pedal
- Ajustes: 001 ... 031, 033 ... 095

Asigna un número de cambio de control MIDI, del 001 al 031 o del 033 al 095, a la función del FS1R pedal conmutador. Esta función se asigna a través de las páginas COMMON/CtrlSrc y CtrlDst del modo EDIT [PERFORMANCE] (páginas 30 y 31).

Consulte la lista de la página anterior para ver la relación de números de cambio de control MIDI asignables y sus asignaciones estándar.

## • 10: BC

- Asignación de control de soplo
- Ajustes: 001 ... 031, 033 ... 095

Asigna un número de cambio de control MIDI, del 001 al 031 o del 033 al 095, a la función de controlador de soplo del FS1R. Esta función se asigna a través de las páginas COMMON/CtrlSrc y CtrlDst del modo EDIT [PERFORMANCE] (páginas 30 y 31). El parámetro BC Curve influirá sobre los datos de control de soplo recibidos (página 71).

Consulte la lista de la página anterior para ver la relación de números de cambio de control MIDI asignables y sus asignaciones estándar.

## • 11: Frm

- Asignación de control de formante
- Ajustes: 001 ... 031, 033 ... 095

Asigna un número de cambio de control MIDI, del 001 al 031 o del 033 al 095, al control del mando FORMANT del FS1R. Este mando puede utilizarse para controlar el nivel de salida, la frecuencia o el ancho de banda del operador, según los ajustes de los parámetros FORMANT 1 ... 5 (página 59) y Part/Tone/FORMANT del modo EDIT [PERFORMANCE] (página 37).

Si el parámetro TrnKnobCtrl está activado ("on") (véase más arriba), el accionamiento de un mando de control originará la transmisión de los datos de cambio de control MIDI correspondientes.

Consulte la lista de la página anterior para ver la relación de números de cambio de control MIDI asignables y sus asignaciones estándar.

## • 12: FM

- Asignación de control de FM
- Ajustes: 001 ... 031, 033 ... 095

Asigna un número de cambio de control MIDI, del 001 al 031 o del 033 al 095, al control del mando FM del FS1R. Este mando puede utilizarse para controlar el nivel de salida, la frecuencia o el ancho de banda del operador, según los ajustes de los parámetros FM 1 ... 5 (página 59) y Part/Tone/FM del modo EDIT [PERFORMANCE] (página 37).

Cuando el parámetro TrnKnobCtrl está activado ("on") (véase más arriba), el accionamiento de un mando de control originará la transmisión de los datos de cambio de control MIDI correspondientes.

Consulte la lista de la página anterior para ver la relación de números de cambio de control MIDI asignables y sus asignaciones estándar.

## Others (otros)

### • 01: LCD Contrast

- Contraste de la pantalla de cristal líquido
- Ajustes: 1 ... 8

Ajusta el contraste de la pantalla del FS1R para que la visibilidad sea excelente. El ajuste óptimo dependerá del ángulo de enfoque y de las condiciones de iluminación general. Con el ajuste "1" obtendrá el máximo contraste, y con el "8" el más tenue.

### • 02: Mem

- Asignación de memoria
- Ajustes: IntVoice128, IntVoice64

Cambia la asignación de memoria para posibilitar el almacenamiento de 128 voces internas y ninguna Fseq (el estándar), o 64 voces y 6 Fseq. Cuando pulse un botón VALUE o el mando de control VALUE para cambiar la asignación de memoria, en la pantalla aparecerá el mensaje de confirmación "Are you sure?". Pulse [ENTER] para cambiar la asignación de memoria o [EXIT] para cancelar la operación.

**NOTA** El cambio de asignación de memoria borrará el contenido de las memorias de voces internas y Fseq (si se utilizan).

**NOTA** No puede crear, editar o guardar datos de Fseq con el FS1R. Normalmente, deberá seleccionar la asignación de memoria "Int Voice 128".

### • 03 ... 06: Play1 ... Play4

- Asignación de sonido de reproducción
- Ajustes: C-2 ... G8, off/1 ... 127

Estos parámetros especifican las notas y valores de velocidad de pulsación que se reproducen con el botón [PLAY] cuando está activado el modo de reproducción (función Rehearsal, página 14).

# DUMPOUT (Trasvase)

La función de trasvase permite transmitir los datos de exclusivos de sistema y configuración del FS1R a un segundo FS1R o a un dispositivo de almacenamiento MIDI externo, como el archivador de datos MIDI MDF3, a través de los conectores MIDI OUT o TO HOST.



**NOTA** El número de dispositivo MIDI del equipo receptor deberá ser el mismo que el establecido a través del parámetro "Device Num" del FS1R (página 72).

**NOTA** Es posible que tenga que probar distintos ajustes para el parámetro DumpIntrval (página 72) antes de conseguir que el dispositivo receptor reciba los datos del FS1R sin ningún error.

## Procedimiento de trasvase (DUMPOUT)

Cuando se selecciona el submodo DUMPOUT del menú del modo de utilidades, aparece un segundo menú que permite optar por el tipo de datos que se va a transmitir: Current (actual), Perform (actuación), Voice (voz) o System. Desde este menú:

### 1. Seleccione el tipo de datos

- Con los botones CURSOR [  ] y [  ] o el mando CURSOR, seleccione Current, Perform, Voice o System. El icono a la derecha del nombre del tipo de datos seleccionado quedará resaltado.



<b>Current</b> (Búfer de edición)	Transmite la configuración de actuación, Fseq y voz actualmente seleccionada.
<b>Perform</b> (Interna)	Transmite todas las configuraciones de actuación si está seleccionada la opción "All", o una única configuración de actuación específica.
<b>Voice</b> (Interna)	Transmite todas las voces si está seleccionada la opción "All", o una única voz específica.
<b>System</b>	Todos los datos de "sistema" incluidos los datos de configuración del sistema y de ajuste de soplo.mente en la página 20.

Para más detalles sobre los parámetros, consulte la tabla de parámetros del anexo "Lista de datos".

### 2. Pulse [ENTER]

- Pulse el botón [ENTER] para ir a la pantalla de selección/confirmación del tipo de datos seleccionado.

### 3. Seleccione "All" o una voz o actuación únicas para "Voice" o "Perform"

- Si ha seleccionado el tipo de datos Perform o Voice, utilice los botones VALUE [  ] y [  ] para especificar si desea transmitir todas ("All") las voces o configuraciones de actuación, o una voz o actuación únicas.

### 4. Pulse [ENTER] para efectuar el trasvase

- Pulse el botón [ENTER] para iniciar la transmisión real de datos (o [EXIT] para cancelar la operación). La pantalla regresará al menú de tipo de datos.

### 5. Salga cuando finalice



- Cuando finalice, pulse el botón [EXIT] para regresar al menú del modo UTILITY, o el botón [PLAY] para regresar directamente al modo de reproducción.

# INITIAL (inicialización)



La función de inicialización del FS1R incluye cinco submodos: "Perform", "Voice", "Fseq", "Sys" and "FactSet". La inicialización "Factory Set" restablece los ajustes iniciales estándar de todos los datos del FS1R... incluidas todas las voces actuales e internas. La inicialización "System Initialize" restablece los ajustes estándar de todos los parámetros de configuración del sistema.

<b>Perform</b>	Inicializa el búfer de edición de actuación.
<b>Voice</b>	Inicializa el búfer de edición de la voz actual.
<b>Fseq</b>	Inicializa conjunta o individualmente las Fseqs internas (101 ... 106) si se asigna la memoria de Fseq interna. La memoria Fseq se borrará después de la ejecución posibilitando la recepción en bloque de datos Fseq procedentes de una fuente externa (por ejemplo, otro FS1R).
<b>Sys</b>	Inicializa todos los datos de configuración del sistema.
<b>FactSet</b>	Inicializa todos los datos del FS1R con los ajustes iniciales estándar.

## 1. Seleccione el tipo de datos que desea inicializar

- Utilice los botones CURSOR [  ] y [  ] o el mando CURSOR para seleccionar el tipo de datos con los que desea efectuar la inicialización.

## 2. Pulse [ENTER]

- Pulse el botón [ENTER] para ir a la pantalla de confirmación del tipo de datos seleccionado. Si ha seleccionado Fseq, con los botones VALUE [  ] y [  ] opte por todas ("all") las Fseq o por una Fseq individual, de 101 a 106.

## 3. Pulse [ENTER] para inicializar

- Pulse el botón [ENTER] para dar comienzo a la inicialización (o [EXIT] para cancelar la operación). En la pantalla aparecerá el mensaje "Executing" mientras se estén inicializando los datos y, seguidamente, volverá a visualizar el menú Initialize en la pantalla.

## 4. Salga cuando finalice

- Cuando finalice, pulse el botón [EXIT] para regresar al menú del modo de utilidades, o el botón [PLAY] para regresar directamente al modo de reproducción.

# DEMO (Demostración)

La reproducción de la demostración se describe en la página 20.

# Solución de problemas

El FS1R dispone de un amplio número de funciones y prestaciones que flexibilizan la creación y control de sonidos. No obstante, un ajuste inadecuado de muchos de los parámetros puede provocar una falta de sonido o una respuesta y un sonido inesperados. Si sucede algo parecido, empiece comprobando los puntos que se detallan a continuación.

- Restablezca los parámetros al estado en que estaban antes de que ocurriera el problema. Intente también ajustar los valores a "0" o los ajustes de activación/desactivación a "off".
- En lugar de ajustar los parámetros de tipo compensación, intente ajustar los principales parámetros "raíz". Muchos de los parámetros PART, por ejemplo, simplemente compensan los parámetros VOICE. Trate de inhabilitar el operador, LFO, filtro u otros parámetros relacionados. De esta manera, a veces se consigue encontrar la causa del problema.
- Intente seleccionar una configuración de actuación distinta y hará que se reinicialicen los ajustes de silenciamiento y los datos de cambio de control recibidos. Si resuelve el problema (es decir, obtiene sonido), intente utilizar la función RECALL (página 44) para recuperar los datos anteriores si el problema ocurrió durante la edición.
- En algunos casos, es posible que tenga que inicializar la actuación. Así restablecerá todos los parámetros de compensación y asignaciones fuente/destino susceptibles de ser la causa del problema.
- Si ninguna de las soluciones anteriores resuelve el problema, apague la unidad, espere unos segundos y vuelva a encenderla.

## Posibles causas de los problemas más usuales

### No hay sonido

#### General

- ¿Están conectados adecuadamente los cables de audio?
- ¿Están los controles de volumen del instrumento y de los equipos ajustados a los niveles adecuados?

#### MIDI

- ¿Están conectados adecuadamente los cables de audio?
- ¿Está el controlador MIDI ajustado para transmitir por el mismo canal por el que recibe el FS1R?

#### Ajustes de actuación/parte

- ¿Es adecuado el ajuste del volumen de actuación?
- ¿Es adecuado el ajuste del volumen de la parte?
- ¿Está el controlador MIDI ajustado para transmitir por el mismo canal por el que recibe el FS1R?
- ¿Está silenciada la parte o actuación?
- ¿Está el nivel de expresión de la parte ajustado a "0"?
- Compruebe la velocidad de pulsación y los rangos de nota que pueden recibirse.
- ¿Está el FS1R ajustado para recibir control de Fseq de una fuente externa (es decir, Modo = "scratch")?

#### Ajustes de voz

- ¿Están los niveles de salida de los operadores ajustados a "0"?
- Compruebe los ajustes de graduación del nivel de salida de los operadores.
- ¿Están silenciados los operadores?
- Compruebe el ajuste de sensibilidad a la velocidad de pulsación.
- ¿Está la ganancia de entrada del filtro ajustada a "0"?
- ¿Está el parámetro "Amp EG Bias" especificado como destino de control (EDIT [PERFORM]-CtrlDst-Vcn)? Si es así, no habrá sonido si el parámetro [VOICE]-OPERATOR-Sns-AMP EG Bias del modo EDIT está ajustado a un valor negativo y el controlador ajustado a su punto medio (valor de control 64).

## **Sonido inestable**

### **Ajustes de actuación/parte**

- ¿Está el parámetro Fseq Switch activado (“on”)?

## **Sonido con retardo**

### **Ajustes de voz**

- Compruebe el ajuste de retardo (Hold Time) del EG del operador.
- ¿Está el ajuste del operador tiempo de ataque del EG (Time 1) demasiado lento?

## **Sonido entrecortado**

### **General**

- Compruebe los cables de audio y las conexiones.

### **Ajustes de actuación/parte**

- ¿Ha sobrepasado la polifonía máxima del FS1R?
- ¿Es demasiado alto el ajuste del parámetro de ganancia del ecualizador?
- ¿Está seleccionado el modo monofónico?

### **Ajustes de voz**

- ¿Se ha reducido la polifonía máxima utilizable porque está usando un filtro?
- ¿Está aplicando el efecto de trémolo a través del LFO1?
- ¿Está ajustado a “0” el parámetro de ancho de banda de un operador no vocálico (OPERATOR/Band Width del modo EDIT [VOICE])? Si es así, puede desestabilizar el nivel de salida del operador no vocálico (independientemente del ajuste OPERATOR/Output Level del modo EDIT [VOICE]) haciendo que el sonido parezca entrecortado.

## **Sonido ininterrumpido**

### **Ajustes de voz**

- ¿Está ajustado correctamente el parámetro EG Level4?
- ¿Ha cambiado de canal MIDI mientras pisaba el pedal de sustain?

## **Sonido distorsionado**

### **Ajustes de actuación/parte**

- Algunas de las voces predefinidas deben utilizarse con filtro. El sonido puede parecer poco natural si no se utiliza.
- Compruebe que los ajustes de ganancia de ecualización o nivel de salida de cada efecto no son demasiado elevados.
- ¿Está ajustado el parámetro de volumen de una parte con un valor demasiado alto?

### **Ajustes de voz**

- ¿Está ajustado el parámetro de ganancia de entrada del filtro con un valor demasiado alto?
- ¿Ha ajustado el FS1R de manera que la velocidad de pulsación o los mandos FORMANT o FM aumenten el nivel de salida del operador (los parámetros COMMON/Others/Formant/FM del modo EDIT [VOICE] u OPERATOR/Sns/Amp Velocity del modo EDIT [VOICE] ajustados a “out” con un valor positivo)? Si es el caso, el total de los valores de compensación raíz y adicionales podrían sobrepasar el ajuste de nivel de salida máxima establecido en “99”. Este problema puede resolverse reduciendo el nivel de salida del operador o especificando un valor de compensación menor.
- ¿Está seleccionado un algoritmo totalmente paralelo (COMMON/Others/Algorithm del modo EDIT [VOICE] = 1)? En este caso, el sonido podría sufrir distorsiones si el nivel de salida estuviera ajustado demasiado alto (OPERATOR/Osc/Output Level del modo EDIT [VOICE]). Para solucionar este problema, ajuste el nivel de salida con el parámetro OPERATOR/Osc/Op Att del modo EDIT [VOICE].
- ¿Está ajustado a “0” el ancho de banda de un operador no vocálico?

## Tono inestable

### Ajustes de parte/actuación

- ¿Hay asignada una fuente de aftertouch de control (CAT o PAT) a un destino de control relacionado con el tono?
- ¿Hay alguna Fseq ajustada para controlar el tono (EDIT [PERFORM]-COMMON/Fseq/Pitch=fseq)?
- ¿Está el parámetro Note Shift ajustado con un valor adecuado?

### Ajustes de voz

- ¿Están correctamente ajustados los parámetros del generador de envolvente del tono?
- ¿Están correctamente ajustados los parámetros del generador de envolvente de la frecuencia?
- ¿Están correctamente ajustados todos los parámetros del operador relacionado con el tono?
- ¿Está utilizando el LFO1 para aplicar la modulación?
- ¿Están correctamente ajustados los parámetros de frecuencia del operador (F.Coarse y Freq Fine)?

## No puede seleccionar o controlar las voces a través de MIDI

### Recepción de cambio de programa

- ¿Están correctamente ajustados los parámetros de canal de actuación, canal de parte y modo de programa?
- ¿Tiene algún problema con el ajuste de selección de banco?
- ¿Tiene algún problema al ajustar la recepción de cambio de programa?
- ¿Está intentado recibir los datos de cambio de programa desde un modo distinto del modo PLAY? La recepción de los datos de cambio de programa y selección de banco se realiza únicamente en el modo PLAY.

### Control de voces

- ¿Tiene algún problema con los ajustes de recepción de cambio de control?
- ¿Están los ajustes de destino y fuente de control correctamente realizados?
- ¿Tiene algún problema con un ajuste de sensibilidad a la velocidad de pulsación?
- Si está utilizando una Fseq para producir una variación tímbrica ¿está activado el parámetro Fseq Switch ("on") y ajustado el parámetro Form a "frmt", para los operadores vocálicos utilizados en esta voz?

### Exclusivos de sistema

- ¿Es correcto el ajuste de número del dispositivo?
- ¿Tiene algún problema con el ajuste de recepción de exclusivos de sistema?

## Las voces cambian demasiado drásticamente

### Control de voces

- ¿Está el controlador de fuente controlando directamente el parámetro de destino?
- ¿Está el controlador de fuente asignado a distintos destinos?
- ¿Hay algún efecto de inserción asignado como destino de control (COMMON/CtrlDst/VC1 ... VC8 del modo EDIT [PERFORM])?

### Ajustes de voz

- ¿Está el parámetro de ancho de banda de un operador no vocálico ajustado a "0" (OPERATOR/Band Width del modo EDIT [VOICE])? Si es así, en el nivel de salida del operador no vocálico puede haber fluctuaciones (independientemente del ajuste OPERATOR/Output Level del modo EDIT [VOICE]) haciendo que el sonido cambie drásticamente.
- Si el parámetro Form de un operador vocálico está ajustado a un valor distinto de "sine", los ajustes de otros parámetros pueden producir componentes de corriente continua o enmascaramientos ("aliasing") que aparezcan como ruido. No es un problema del FS1R.

## No puede guardar una voz

### Ajustes de sistema

- ¿Está correctamente ajustada la asignación de memoria?



# Pantallas de aviso

## ■ Bulk Received (recepción de bloque)

Este mensaje aparecerá aproximadamente durante un segundo cuando reciba datos de trasvase en bloque MIDI.

## ■ Battery Low (pila agotada)

Este mensaje aparecerá cuando el voltaje de la pila de seguridad de la memoria sea demasiado bajo para mantener los contenidos de la memoria interna del FS1R. El mensaje aparecerá únicamente cuando se encienda la unidad, y permanecerá en la pantalla sólo hasta el momento en que pulse un botón. Cuando aparezca el mensaje "Battery Low", al apagar la unidad se perderán todos los datos de actuación, voz y sistema. Utilice, si es posible, la función DUMPOUT del modo UTILITY para trasvasar los datos internos a un dispositivo de almacenamiento externo (página 77) y haga que su distribuidor Yamaha o un centro técnico autorizado por Yamaha sustituyan la pila de seguridad.

## ■ Illegal data (datos inaceptables)

Este mensaje aparecerá cuando se produzca algún error durante la recepción de datos MIDI. En tal caso, se vaciará el búfer de recepción MIDI y se desactivarán todas las notas que se estén reproduciendo. El mensaje "Illegal Data" permanecerá en la pantalla hasta que pulse un botón. Los errores de datos MIDI pueden tener su origen en unos cables MIDI demasiado largos o en unos ajustes MIDI incorrectos. Revise minuciosamente sus unidades MIDI.

## ■ MIDI Buffer Full (búfer MIDI lleno)

Este mensaje indica que el búfer MIDI del FS1R se ha llenado durante la recepción de datos MIDI. En tal caso, el búfer de recepción MIDI se vaciará y todas las notas que estén sonando serán desactivadas. El mensaje "MIDI Buffer Full" permanecerá en la pantalla hasta que pulse un botón. Probablemente tendrá que aumentar el tiempo de intervalo de transmisión en bloque en el dispositivo MIDI transmisor.

## ■ System Exclusive Address Error (error en la dirección de exclusivos de sistema)

Este mensaje indica que se ha detectado un error en los datos de cambio de parámetro MIDI (exclusivos de sistema) recibidos. En tal caso, los datos recibidos serán desestimados. El mensaje "System Exclusive Address Error" permanecerá en la pantalla hasta que pulse un botón. Para más información sobre la dirección de los mensajes exclusivos de sistema, consulte la sección de Formato de datos MIDI en el anexo "Lista de datos".

## ■ System Exclusive Data Size Error (error en el tamaño de los datos exclusivos de sistema)

Este mensaje aparecerá si se recibe un bloque MIDI de tamaño inadecuado. En tal caso, los datos recibidos serán desestimados. El mensaje "System Exclusive Data Size Error" permanecerá en la pantalla hasta que pulse un botón. Para más información sobre el tamaño de los datos exclusivos de sistema, consulte la sección de Formato de datos MIDI en el anexo "Lista de datos".

## ■ System Exclusive Checksum Error (error en la suma de comprobación de exclusivos de sistema)

Este mensaje aparecerá si la transmisión MIDI en bloque tiene una suma de comprobación errónea. En tal caso, los datos recibidos serán desestimados. El mensaje "System Exclusive Checksum Error" permanecerá en la pantalla hasta que pulse un botón.

# Especificaciones

## Sistema de generación de tonos

Generadores de tono	Modelado de formantes/Síntesis FM
Multitimbre	4 partes (16 canales MIDI)
Polifonía	32 notas (DVA)

## Canciones DEMO

15

## Número de voces

### Actuación

Predefinidas	384 (128 x 3 bancos)
Internas	128

### Voz

Predefinidas	1408 (128 x 11 bancos)
Internas	128 / 64 (Fseq internas)

### Fseq (secuencia de formantes)

Predefinidas	90
Internas	6 (máx.)

## Componentes

### Actuación

4 partes (4 voces)	
Fseq (secuencia de formantes)	
Controlador de voz (fuente/destino, matriz asignable)	
Efectos	
Reverberación	16 tipos
Variación	28 tipos
Inserción	40 tipos
Ecuador	

### Voz

16 operadores (8 vocálicos, 8 no vocálicos)
88 algoritmos
LFO1
LFO2
Filtro dinámico
EG del tono

## Controles

Interruptor de encendido
1 volumen principal
4 mandos de control de sonido (absoluto/relativo)
6 modos (PLAY, EDIT [PERFORM], EDIT [EFFECT], EDIT [VOICE], UTIL, SEARCH)
9 datos (MUTE/SOLO, ENTER, EXIT, PART $\ominus$ o $\oplus$ , CURSOR $\blacktriangleleft$ y $\blacktriangleright$ , VALUE $\ominus$ o $\oplus$ )
2 selección de mandos (ATTACK, RELEASE, FORMANT, FM/KN1-4)

## Pantalla

LCD (retroiluminada)		
LED	6 modos	Verde
	2 selección de mandos	Rojo

## Terminales

Panel frontal	Auriculares
Panel posterior	Salida L(MONO), R
	Salida individual 1, 2
	MIDI IN/OUT/THRU

## Dimensiones

480 (anch.) x 235 (alt.) x 44 (prof.) mm

## Peso

2,6 kg

## Consumo

EE.UU.	120 V (60 Hz)	12,0 W
Europa	240 V (50 Hz)	12,0 W

## Accesorios incluidos

1 manual de uso
1 lista de datos
1 cable de alimentación de c.a.

Las especificaciones y descripciones de este manual de uso son exclusivamente de carácter informativo. Yamaha Corp. se reserva el derecho de cambiar o modificar los productos o especificaciones en cualquier momento sin previo aviso. Las especificaciones, opciones o equipos pueden diferir de un lugar a otro, por lo que deberá consultar a su distribuidor.

# Índice alfabético

<b>A</b>	
Algoritmo	58
Almacenar actuación (STORE PERFORMANCE)	44
Almacenar voz (STORE VOICE)	70
Amplificador de instrumentos o Sistema de sonido estéreo	19
Ancho de banda (V & N)	64
Atenuación de operador (V)	66
Auriculares	19
<b>B</b>	
Balance vocálico/no vocálico	38
Banco	23, 25
Botón [ENTER] (introducción)	15
Botón [EXIT] (salir)	15
Botón [MUTE/SOLO] (silenciamiento/solo)	14
Botón [PLAY] (reproducción)	14
Botón [SEARCH] (búsqueda)	15
Botón [UTIL] (utilidades)	14
Botones CURSOR [◀] y [▶]	15
Botones del modo de mandos	15
Botones [EDIT]: [PERFORMANCE], [EFFECT] y [VOICE]	14
Botones PART [●] y [⊕]	14
Botones VALUE [●] y [⊕]	15
<b>C</b>	
Categoría	60
Categoría de actuación	36
Combinaciones de actuaciones	21
COMMON (común)	30, 50
Compensación de inicio	34
Compensación de sensibilidad a la velocidad de pulsación	43
Conclusiones	13
Conector del cable de alimentación	16
Conectores MIDI IN, OUT y THRU	16
Conexiones de audio	19
Configuración	17
Conmutador de filtro	38
Conmutador de parte	53
Conmutador de portamento	41
Conmutador de recepción de sustain	43
Control	74
Control aproximado de frecuencia (V & N)	63
Control de formantes	9
Control de formantes 1 ... 5	59
Control de volumen	14
Control exacto de frecuencia (V & N)	63
Control [POWER] (encendido)	15
Controlador de viento MIDI serie WX	18
Controles y conectores	14
Convertidor MIDI de guitarra G50	18
CtrlDst (destino de control)	31
CtrlSrc (fuente de control)	30
Curva derecha de graduación de nivel (V)	65
Curva izquierda de graduación de nivel (V)	65
<b>D</b>	
DEMO (demostración)	78
Desafinación	40
Desafinación (V)	64
Desplazamiento de nota	40, 59
Disparo por activación de tecla	34
DryLvl (Nivel sin efecto)	26
DUMPOUT (Trasvase)	77
<b>E</b>	
Ecuación de agudos	49
Ecuación de graves	48
Ecuación de medios	49
EDIT [EFFECT]	45
EDIT [PERFORMANCE]	30
EDIT [VOICE]	50
EDITING (Edición)	28
EG (Generador de envolvente)	39, 66
EG (Generador de envolvente de la amplitud)	66
EG Level 1 ... EG Level 4 (nivel 1 ... nivel 4)	56
EG Time 1 ... EG Time 4 (Tiempo 1 ... Tiempo 4)	56
EQ (ecualización)	48
Especificaciones	83
<b>F</b>	
Factor de curvatura del espectro (V & N)	64
Factor de velocidad de reproducción (Play Speed Ratio)	34
Fase	53
Filtro	53
Filtro (Compensación frecuencia de filtro)	26
Final de bucle	35
FM (fundamentos)	12
FM (modulación de frecuencia)	37
FM (Síntesis)	11
FM Control 1 ... 5	59
Forma de la banda de agudos	49
Forma de la banda de graves	48
Forma de onda	51, 52
Forma del espectro (V)	62
Formante	37
Frecuencia de agudos	49
Frecuencia de corte	38, 55
Frecuencia de graves	48
Frecuencia de medios	49
FreqEG (EG de la frecuencia)	67
Fseq (secuencia de formantes)	32
Fseq Assign (asignación de Fseq)	32
Fseq Switch (conmutador de Fseq) (V & N)	62
Fseq Track (pista de fseq) (V)	62
Función de búsqueda	26
Funciones UTILITY (utilidades)	71
<b>G</b>	
Ganancia de agudos	49
Ganancia de entrada	53
Ganancia de graves	48
Ganancia de medios	49
General (MASTER)	71
Graduación de escala de frecuencia (V & N)	63
Graduación de frecuencia	55
Graduación de nivel (N)	66
Graduación de panorámico	43
Graduación de tiempo (V & N)	66
Graduación de tiempo del EG	56
<b>I</b>	
Inicio de bucle	34
INITIAL (inicialización)	78
Ins (inserción)	47
Ins Pan (panorámico de inserción)	47
InsDryLevel (nivel sin efecto de inserción)	48
InsEfSw (conmutador de efectos de inserción)	26
<b>L</b>	
LFO1 (oscilador de baja frecuencia 1)	51
LFO2 (oscilador de baja frecuencia 2)	52
Límite inferior de expresión	43
Límite inferior de nota	42
Límite inferior de velocidad de pulsación	42
Límite superior de nota (High Note Limit)	42
Límite superior de velocidad de pulsación	42
<b>M</b>	
Mandos controladores	15
Margen de inflexión de tono	41
Margen inferior de inflexión de tono	41
Margen	58
MASTER (general)	71
Mesa de mezclas	19
MIDI	72
Modo de bucle	34
Modo de frecuencia (V & N)	63
Modo de reproducción	33

Modo de reproducción (actuación) .....	22
Modo monofónico/polifónico .....	41
Modo PART ASSIGN (asignación de partes) .....	24
Modo Pitch (tono) .....	34
Modo PLAY (reproducción) .....	21
Modo Portamento .....	41
Modulación de amplitud (V & N) .....	70
Modulación de filtro del LFO2 .....	39
Modulación de frecuencia de formantes (V & N) .....	70
Modulación de panorámico .....	43
Modulación del LFO1 .....	38
Modulación del tono (V) .....	69
<b>N</b>	
Nivel 0 ... Nivel 4 .....	57
Nivel 1 ... Nivel 4 (V & N) .....	67
Nivel de abandono del generador de envolvente del tono .....	40
Nivel de salida del operador (V & N) .....	64
Nivel inicial del generador de envolvente del tono .....	40
Nombre de actuación .....	36
Nombre de voz .....	60
Nota reservada .....	42
NoteSft (desplazamiento de nota) .....	26
Número de programa .....	23, 25
<b>O</b>	
OPERATOR (operador) .....	61
Organización de actuaciones y voces .....	21
Osc (oscilador) .....	62
Otras aplicaciones de formantes .....	11
Otros .....	35, 41, 58, 76
<b>P</b>	
Panel frontal .....	14
Panel posterior .....	16
Panorámico .....	25, 43
Panorámico de reverberación .....	46
Panorámico de variación .....	47
Pantalla .....	14
Pantalla de aviso .....	82
Parámetros de inserción de tipo específico .....	47
Parámetros de reverberación de tipo específico .....	46
Parámetros de variación de tipo específico .....	46
PART (parte) .....	37
Parte .....	32
Perf Ch (canal de actuación) .....	23
Pfm Pan (panorámico de actuación) .....	23
Pfm Vol (volumen de actuación) .....	23
PfmNSft (desplazamiento de nota de actuación) .....	24
PitchEG (generador de envolvente del tono) .....	57
Polarización de ancho de banda (V & N) .....	69
Polarización de frecuencia de formantes (V & N) .....	69
Polarización del EG de la amplitud (V & N) .....	69
Prioridad de asignación de nota .....	42
Procedimiento de trasvase (DUMPOUT) .....	77
Procedimiento general de edición .....	28
Profundidad de la graduación de tiempo .....	57
Profundidad de modulación de amplitud .....	52
Profundidad de modulación de corte de filtro .....	52, 53
Profundidad de modulación de frecuencia fija .....	52
Profundidad de modulación del tono .....	51
Profundidad de sensibilidad a la velocidad de pulsación .....	43
Profundidad del EG .....	57
Profundidad del EG del filtro .....	39
Profundidad derecha de graduación de nivel (V) .....	65
Profundidad izquierda de graduación de nivel (V) .....	65
Punto de resonancia (V & N) .....	64
Punto de ruptura de graduación de frecuencia .....	55
Punto de ruptura de graduación de nivel (V) .....	65
<b>R</b>	
Rcv Ch (canal de recepción) .....	25
Rcv Max (canal de recepción máximo: sólo partes 1 y 2) .....	25
Realimentación .....	59
RECALL PERFORMANCE (Recuperar actuación) .....	44
RECALL VOICE (Recuperar voz) .....	70
Reproducción de demostración .....	20
Resonancia .....	38, 55
Retardo .....	51
Retardo de inicio .....	34
Retardo del LFO1 .....	38
Retorno de reverberación .....	46
Retorno de variación .....	47
Rev (reverberación) .....	45
RevRtn (retorno de reverberación) .....	23
RevSend (envío de reverberación) .....	26
<b>S</b>	
Salida individual .....	35
Salida PHONES .....	14
Salidas INDIVIDUAL OUTPUT L y R .....	16
Salidas OUTPUT L/MONO y R .....	16
Secuenciador u ordenador .....	18
Secuencias de formantes: "Fseqs" .....	10
Selección de banco a través de MIDI .....	22
SendIns(Rev (envío inserción(reverberación)) .....	48
SendIns(Var (envío inserción(variación)) .....	48
SendVar(Rev (envío variación(reverberación)) .....	47
Sensibilidad a la profundidad del EG .....	57
Sensibilidad a la velocidad de pulsación .....	58
Sensibilidad a la velocidad de pulsación de la resonancia .....	65
Sensibilidad a la velocidad de pulsación de la velocidad .....	34
Sensibilidad a la velocidad de pulsación del nivel .....	34
Sensibilidad a la vel. de pulsación del tiempo de ataque del EG .....	57
Sincronización de tecla .....	51, 53
Sincronización de tecla (V) .....	64
Síntesis FS (modelado de formantes) y FM (modulación de frecuencias) .....	8
Sns (sensibilidad) .....	68
Solución de problemas .....	79
STORE PERFORMANCE (almacenar actuación) .....	44
STORE VOICE (almacenar voz) .....	70
SYSTEM (Sistema) .....	71
<b>T</b>	
Teclado .....	17
Tiempo 1 ... Tiempo 4 .....	57
Tiempo 1 ... Tiempo 4 (V & N) .....	66
Tiempo de abandono del generador de envolvente .....	39
Tiempo de abandono del generador de envolvente del tono .....	40
Tiempo de ataque (V & N) .....	67
Tiempo de ataque del generador de envolvente .....	39
Tiempo de ataque del generador de envolvente del tono .....	40
Tiempo de caída (V & N) .....	68
Tiempo de caída del generador de envolvente .....	39
Tiempo de portamento .....	41
Tiempo de suspensión (V & N) .....	66
Tipo .....	46, 47
Tipo de filtro .....	54
Tono .....	37, 40
Transposición (V & N) .....	64
<b>V</b>	
Valor de ataque (V & N) .....	67
Valor de inicialización (V & N) .....	67
Variación .....	46
VarRtn (retorno de variación) .....	24
VarSend (envío de variación) .....	26
VC1 con KN1 ... VC8 con PB .....	30
VC1 Parte 1 ... VC8 Parte 4 .....	31
Velocidad .....	51, 52
Velocidad de pulsación de amplitud (V & N) .....	68
Velocidad de pulsación de frecuencia de formantes (V & N) .....	68
Velocidad del LFO1 .....	38
Velocidad del LFO2 .....	39
Voces .....	21
Volumen .....	25

