

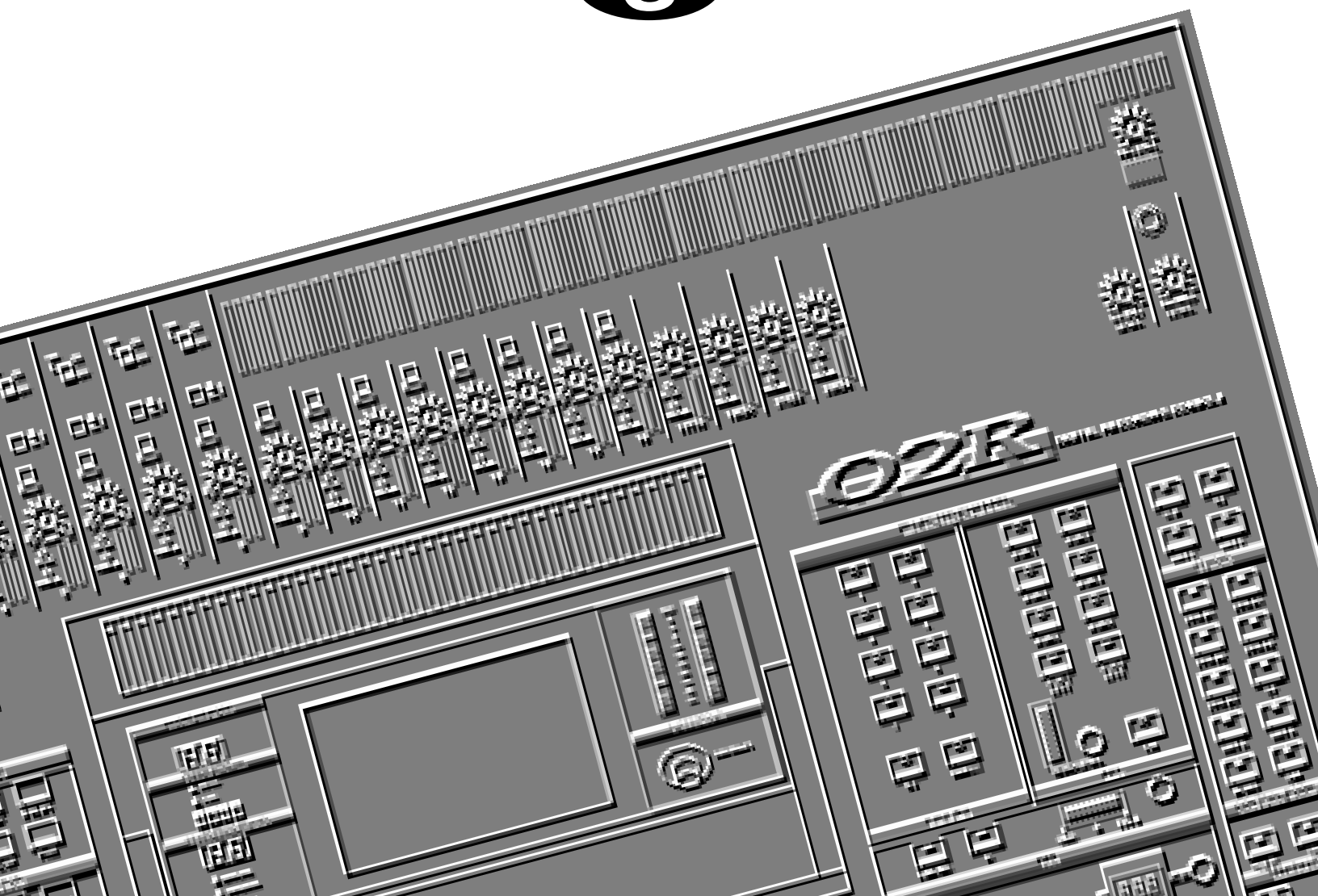
YAMAHA

O2R

CONSOLA DE GRABACIÓN DIGITAL

MANUAL DEL PROPIETARIO

S



Información importante

Antes de utilizar su Consola de grabación digital, lea lo siguiente.

Precauciones

Instalación de la 02R

- La unidad solamente deberá conectarse a un tomacorriente de CA del tipo descrito en el manual del propietario o marcado en la unidad.
- Tenga cuidado para evitar que la 02R se humedezca; no permita que entre agua en la 02R, especialmente cuando esté lloviendo o nevando, ni la coloque cerca del agua. De lo contrario, podrían producirse un incendio o descargas eléctricas.
- No bloquee los orificios de ventilación de la 02R. La 02R posee orificios de ventilación en la parte superior, posterior, frontal, y en el panel inferior para evitar que aumente su temperatura interior. Si bloquease los orificios de ventilación, el calor quedaría en el interior, y podría producirse un incendio. En particular, evite las situaciones siguientes:

No coloque la 02R verticalmente, al revés, ni sobre un costado.

No coloque la 02R en un espacio estrecho sin ventilación, como en una estantería o en un armario. Utilice un bastidor especialmente apropiado.

- No coloque un mantel sobre la 02R; ni coloque la 02R sobre una alfombra ni un colchón.
- No coloque objetos pesados sobre el cable de alimentación. Si el cable de alimentación se dañase, podría producirse un incendio o descargas eléctricas. En particular, es posible que alguien colocase un objeto pesado sobre una alfombra que cubriese el cable, o que colocase la 02R sobre un cable de alimentación; evite estas situaciones.
- Para permitir la disipación eficaz del calor, deje un espacio de 10 cm o más entre la parte posterior de la 02R y la pared. Coloque la 02R alejada de otros equipos. Si la disipación de calor fuese insuficiente, el calor permanecería en el interior de la unidad, y podría producirse un incendio.
- No instale la 02R en un lugar que pueda estar expuesto a aceite, humo, ni vapor (por ejemplo, cerca de una mesa de cocina o un humidificador). De lo contrario, los cables podrían dañarse, pudiendo producirse un incendio o descargas eléctricas.
- No coloque la 02R sobre una superficie inestable, como un banco inestable o una superficie inclinada. De lo contrario, el equipo podría caerse, lo que resultaría en daños personales.
- No coloque el cable de alimentación cerca de un dispositivo de calefacción. De lo contrario, el revestimiento del cable podría fundirse, pudiendo producirse un incendio o descargas eléctricas.

- No coloque la 02R en un lugar sometido a calor excesivo, como en el interior de un automóvil con las ventanillas cerradas, ni a la luz solar directa. De lo contrario, podría producirse un incendio.
- No coloque la 02R en un lugar sometido a humedad excesiva ni al polvo. De lo contrario, los cables podrían dañarse, pudiendo producirse un incendio o descargas eléctricas.
- No tome el enchufe de alimentación con las manos húmedas. De lo contrario, podría recibir una descarga eléctrica.
- Cuando desconecte el enchufe de alimentación, cerciórese de tirar del mismo. No tire nunca del cable. De lo contrario, podría dañar el cable, lo que resultaría en incendios o descargas eléctricas.
- Cuando tenga que cambiar de lugar la 02R, como es pesada, cerciórese de que la transporten dos o más personas.
- Cuando tenga que transportar la 02R a otro lugar, desconecte en primer lugar la alimentación, desenchufe el cable de alimentación del tomacorriente de CA, y desconecte todos los cables conectados a los dispositivos externos. De lo contrario, los cables podrían dañarse, pudiendo producirse un incendio o descargas eléctricas.
- La Consola de grabación digital 02R ofrece una calidad acústica excelente. Para asegurar los mejores resultados posibles, deberá utilizar cables conectores de la mejor calidad que pueda. El mantenimiento regular implica mantener todas las conexiones limpias utilizando un limpiador de contactos de calidad.

Utilización de la 02R

No toque la 02R en las circunstancias siguientes:

- Si oye truenos, desconecte la alimentación y desenchufe el cable de alimentación del tomacorriente de CA lo antes posible.
Si teme que ha caído un rayo, y la 02R esté conectada a un tomacorriente de CA, no toque el enchufe. De lo contrario podría recibir una descarga eléctrica.
- No intente modificar este equipo. De lo contrario, podría producirse un incendio o descargas eléctricas.
- No abra la caja de la 02R. De lo contrario, podría producirse un incendio o descargas eléctricas.
Cuando crea que la 02R necesita comprobación para mantenimiento o reparación, consulte a su proveedor.
- No coloque un recipiente con agua, ni ningún objeto metálico pequeño sobre la 02R. Si salpicase la unidad con agua, o si el objeto metálico entrase en su interior, podría producirse un incendio o descargas eléctricas. Esto se aplica a jarrones, plantas, vasos, botellas de cosméticos, medicinas, etc.
- No intente dañar, procesar, doblar, retorcer, estirar, ni calentar el cable de alimentación. De lo contrario, el cable podría dañarse, pudiendo producirse un incendio o descargas eléctricas.

- Antes de conectar dispositivos de audio o altavoces a la 02R, cerciórese de desconectar en primer lugar la alimentación de todos los dispositivos conectados. Consulte la guía del propietario para cada dispositivo, y utilice los cables especificados para la conexión.
- Ajuste el nivel del volumen de todos los dispositivos al mínimo antes de conectar la alimentación. De lo contrario, un ruido extremadamente fuerte podría dañar sus oídos.
- Cuando no vaya a utilizar la 02R durante mucho tiempo (como cuando se vaya de vacaciones), desenchufe el cable de alimentación del tomacorriente de la red. De lo contrario, podría producirse un incendio.

Si ocurre cualquier anomalía durante la operación de la 02R, desenchufe el cable de alimentación del tomacorriente de CA

- Si nota cualquier anomalía, como humo, olor, ruido, etc., desconecte inmediatamente la alimentación de la 02R, y desenchufe el cable de alimentación del tomacorriente de CA. Compruebe si la anomalía continúa, y después solicite la reparación a su proveedor. Si continuase utilizando la 02R en condiciones anormales, podría producirse un incendio o descargas eléctricas.
- Si dentro del equipo entra un objeto extraño o agua, desconecte inmediatamente la alimentación de la 02R, desenchufe el cable de alimentación del tomacorriente de la red, y solicite la reparación a su proveedor. Si continuase utilizando la 02R en estas condiciones, podría producirse un incendio o descargas eléctricas.
- Si el cable de alimentación está dañado (por ejemplo, si está cortado o los conductores al descubierto), solicite a su proveedor que se lo reemplace. Si continuase utilizando la 02R en estas condiciones, podría producirse un incendio o descargas eléctricas.
- Si la 02R se cae, o la caja se daña, desconecte la alimentación, desenchufe el cable de alimentación del tomacorriente de CA, y consulte a su proveedor. Si continuase utilizando la 02R en estas condiciones, podría producirse un incendio o descargas eléctricas.

Mantenimiento

- Antes de limpiar la R02, por motivos de seguridad, desconecte el cable de alimentación del tomacorriente de la red.
- Los componentes internos de la 02R deberá limpiarlos regularmente un proveedor autorizado. Si no se limpiasen durante mucho tiempo, se acumularía polvo en el interior del equipo, y podría producirse un incendio o el mal funcionamiento.

Solicite información sobre la limpieza y su coste a su proveedor.

La frecuencia óptima de limpieza es una vez al año. La limpieza será especialmente efectiva antes de una estación de lluvias o húmeda.

- El rendimiento de las piezas de contacto, como interruptores, el codificador de volumen, y los conectores, se deteriorará con la utilización. El grado del deterioro puede diferir dependiendo del medio

ambiente, pero el deterioro en sí no podrá evitarse. Para reemplazar las piezas de contacto, consulte a su proveedor.

- No aplique aceite, grasa, ni agente de reparación de contacto a los reguladores de nivel. De lo contrario, la conductividad del punto de contacto eléctrico podría verse afectada.

Si cree que el movimiento de los reguladores de nivel es malo, consulte la información sobre calibración de la página 188 de la "Guía del usuario".

Copia de protección de los datos

Los datos almacenados en el equipo pueden destruirse debido a un mal funcionamiento o a una operación incorrecta del equipo. Cértese de almacenar los datos importantes en un dispositivo MIDI externo para hacer una copia de protección de los mismos.

Influencia en otros dispositivos eléctricos

Este equipo utiliza muchos circuitos digitales, que pueden causar ruido en un aparato de radio o en un televisor cercano. En este caso, aleje la 02R de tales dispositivos.

Exclusión de ciertos daños

El fabricante, el importador, o el distribuidor no se harán responsables por los daños fortuitos ni indirectos que no sean daños personales y/u otros daños que no sean los causados por la utilización inadecuada del instrumento. Además, consulte las instrucciones de este manual.

Derechos de autor

© 1995 Yamaha Corporation. Reservados todos los derechos.

Ninguna parte del software de la Consola de grabación digital 02R ni de los manuales del usuario podrá reproducir ni distribuirse en ninguna forma ni por ningún medio sin la autorización por escrito de Yamaha Corporation.

Marcas comerciales y registradas

ADAT y Alesis son marcas comerciales de Alesis Corporation.

ADAT Multichannel Optical Digital Interface es marca comercial de Alesis Corporation.

TEAC[®] es marca registrada de TEAC CORPORATION.

Tascam Digital Audio Interface (TDIF-1[™]) es marca registrada de TEAC CORPORATION.

Todas las demás marcas comerciales y registradas son propiedad de sus respectivos poseedores.

Contenido del paquete

El paquete de su Consola de grabación digital 02R contiene los ítemes siguientes.

- Consola de grabación digital 02R
- Este *Manual del propietario*.

El Manual del propietario se compone de:

- Una sección denominada Guía introductoria y
- una sección denominada Guía del usuario.

O2R

CONSOLA DE GRABACIÓN DIGITAL

Guía introductoria

Índice

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Introducción a la 02R | 1 |
| | Consola de grabación digital 02R. | 2 |
| | Manual del propietario | 3 |
| | Instalación | 4 |
| | Paneles superior y posterior | 5 |
| | Características | 6 |
| | Funciones clave. | 8 |
| | | |
| 2 | Preparativos. | 13 |
| | Suposiciones básicas | 14 |
| | Realización de las conexiones. | 14 |
| | Composición básica | 15 |
| | Conexión/desconexión de la alimentación | 16 |
| | Invocación de la memoria de escenas 0. | 16 |
| | | |
| 3 | Lecciones prácticas básicas sobre grabación | 17 |
| | Ajuste del nivel de entrada | 18 |
| | Aplicación de ecualización | 22 |
| | Utilización de la biblioteca de ecualización | 28 |
| | Enrutamiento. | 32 |
| | Panoramización | 35 |
| | | |
| 4 | Lecciones prácticas avanzadas sobre grabación . | 37 |
| | Canales de emisión auxiliares. | 38 |
| | Ajuste del nivel de los canales de emisión auxiliares | 39 |
| | Creación de una mezcla para escucha. | 41 |
| | Aplicación de efectos | 42 |
| | Invocación y edición de efectos | 45 |
| | Conexión de un procesador de efecto dinámico | 50 |
| | Utilización de la biblioteca de efectos dinámicos | 53 |
| | Memorias de escenas | 57 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 5 | Mezcla y automatización. | 61 |
| | ¿Qué es automatización de la O2R? | 62 |
| | Automatización en tiempo real | 63 |
| | Edición de eventos de automatización | 70 |
| | Edición con mezcla automática fuera de línea | 75 |
| | Utilización de la biblioteca de mezcla automática. | 80 |

1

Introducción a la 02R

En este capítulo...

| | |
|--|---|
| Consola de grabación digital 02R | 2 |
| Manual del propietario | 3 |
| Instalación | 4 |
| Paneles superior y posterior | 5 |
| Características | 6 |
| Funciones clave | 8 |



Consola de grabación digital 02R

De la compañía que abrió el camino a las consolas de mezcla digital y está a la cabeza de la industria con su aclamada tecnología de procesador de señal digital (DSP), viene la Consola de grabación digital 02R, la consola de mezcla digital más avanzada del mundo. A la 02R se le han aplicado toda la experiencia y las innovaciones de Yamaha, a fin de crear un mezclador perfecto para utilizarse con la generación actual de grabadoras de cinta y disco multipista digitales modulares.

Entradas y salidas-Tarjetas de entrada/salida y cascada digital

Con la Consola de grabación digital 02R Yamaha, podrá grabar y mezclar directamente con su grabadora multipista digital modular sin perder nunca la pureza acústica de la esfera digital. Es un mezclador de 40 canales de entrada, cada uno de ellos con proceso dinámico completo y ecualizador paramétrico de 4 bandas, más dos canales de retorno de efectos internos estéreo. Dispone de 24 entradas analógicas, caracterizadas por conversión analógica-digital con sobremuestreo de 64 veces de 20 bits. Añadiendo una de las tarjetas de entrada/salida digitales opcionales, usted podrá obtener también 8 canales de entrada y salida digital directa. Dependiendo de la configuración, podrá insertar hasta cuatro tarjetas en la 02R. Las tarjetas le permitirán seleccionar cualquiera de los formatos utilizados (ADAT[®], TDIFTM, Yamaha, o AES/EBU). Las tarjetas opcionales le permitirán enrutar hasta 16 salidas directamente a su grabadora multipista digital modular. Además, podrá insertar una tarjeta de cascada digital en una de las ranuras de entrada/salida, lo que le permitirá conectar juntas múltiples 02R para crear un sistema de mezcla digital más grande.

Automatización dinámica con invocación total e instantánea

La Consola de grabación digital 02R es una consola de mezcla automatizada completamente dinámica, todo con referencia a código de tiempo. Su sistema de automatización a bordo memoriza no solamente los reguladores de nivel, sino innumerables parámetros. Conecta o desconecta canales individuales, ajusta la ecualización, o la posición de panoramización, cambia el bus de emisión auxiliar, e invoca cualquier memoria de escenas, todo ello automáticamente. Existen 64 memorias de escenas internas que pueden almacenar cada parámetro de mezcla digital en una "instantánea" permitiendo la invocación y la reposición instantáneas.

Claridad cristalina y calidad de audio insuperable

La 02R contiene un procesador de señal digital (DSP) de audio de propiedad de 32 bits de la generación más reciente de Yamaha. Todos sus datos de mezcla se procesan internamente con una precisión de 32 bits. Utilizando la potencia del chip procesador de efectos de la última generación, posee también una sorprendente gama de efectos disponibles: este

mezclador tiene incorporadas reverberaciones con temblor, retardos limpios y precisos, rebordeo y coro, y otros efectos. También se caracteriza por procesadores de efectos dinámicos en todas las entradas, que le permitirán comprimir, limitar, o silenciar por debajo del nivel de umbral señales para ofrecerle una calidad y una flexibilidad acústica sin paralelo. La 02R muestrea a 44,1 kHz y 48 kHz utilizando su reloj interno, y puede muestrear a cualquier frecuencia de 32 kHz – 6% a 48 kHz + 6% cuando se le aplica un reloj de palabra externo.

Tecnología RISC

Para proporcionar un control potente del sistema y automatización completamente automática, la 02R se controla mediante una CPU de tecnología CPU. Con toda esta potencia y calidad acústica, la 02R se convertirá en el corazón de su estudio de grabación digital.

Manual del propietario

La Consola de grabación digital 02R se suministra con un manual del propietario que se compone de dos secciones: esta *Guía introductoria* y una *Guía del usuario*. Usted deberá guardar este manual a mano para futuras referencias.

Guía introductoria

La sección Guía introductoria contiene una sencilla descripción y un par de secciones de lecciones prácticas sobre la grabación digital para que usted pueda comenzar. También posee un sección de lecciones prácticas sobre el sistema de automatización.

Guía del usuario

La sección Guía del usuario explica detalladamente cada función de la Consola de grabación digital 02R. Utilice su índice para buscar los tópicos generales.

Por dónde comenzar

Si usted no está familiarizado con la Consola de grabación digital 02R, deberá comenzar con la *Guía introductoria*. Lea detenidamente esta sección y pruebe a seguir los pasos descritos en las secciones de lecciones prácticas. Refiérase a la sección Guía del usuario cuando esté algo más familiarizado con la 02R y solamente necesite los detalles sobre cómo trabaja una función particular. Usted también puede referirse a la Guía del usuario para obtener una información más detallada cuando utilice la Guía introductoria.

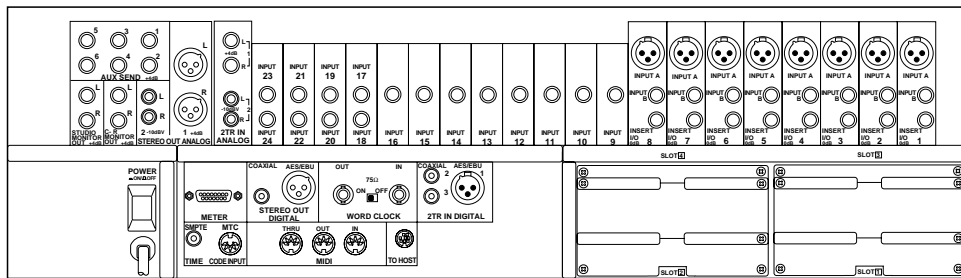
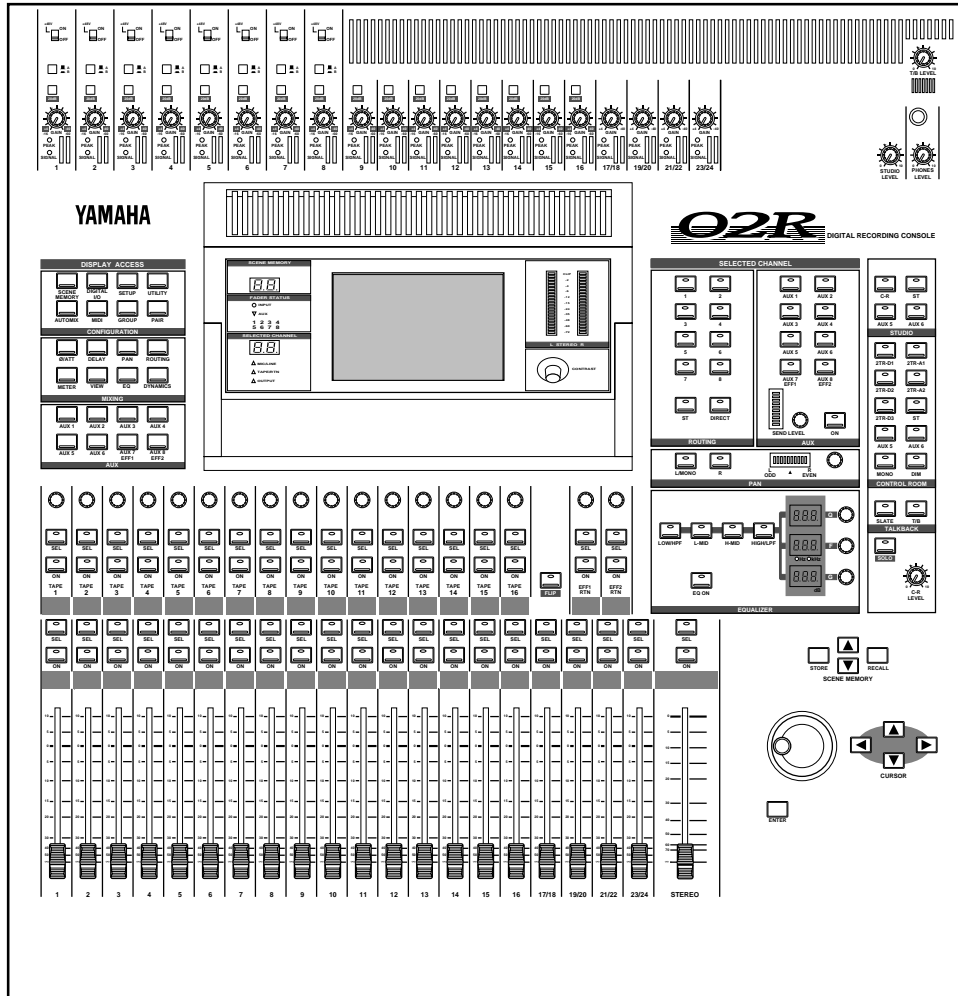
Sistema de automatización

Independientemente de su nivel de experiencia, usted deberá leer completamente la sección “Mezcla y automatización” de la página 61 de la *Guía introductoria*. El sistema de automatización incorporado en la 02R es exclusivo de este producto. Incluso los ingenieros de grabación experimentados desearán referirse a esta sección para descubrir cómo grabar y reproducir sesiones enteras de mezcla. Usted también deberá referirse a la sección titulada “Automatización” de la página 121 de la Guía del usuario.

Instalación

Usted deberá colocar la Consola de grabación digital 02R sobre una superficie estable. Deberá situarse de forma que el visualizador pueda leerse fácilmente desde una posición cómoda. Deje bastante espacio de acceso en la parte posterior de la unidad a fin de realizar las conexiones requeridas a otros equipos de su estudio de grabación digital.

Paneles superior y posterior



Características

Especificaciones acústicas

- Convertidores lineales A/D de sobremuestreo de 64 veces de 20 bits
- Convertidores lineales A/D de sobremuestreo de 8 veces de 20 bits
- Gama dinámica de 105 dB (típica)
- Proceso interno de precisión de 32 bits con gama dinámica de más de 190 dB utilizando un procesador de señal digital (DSP) de audio de propiedad de 32 bits Yamaha.

Características generales

- Mezclador de 40 canales de entrada, con proceso dinámico completo y ecualización paramétrica de 4 bandas.
- Automatización dinámica, con referencia completa a código de tiempo
- 64 memorias de escenas internas para almacenar todos los ajustes del mezclador digital
- Ecualizador paramétrico de 4 bandas con frecuencia central explorable de 21 Hz a 20,1 kHz y anchura de banda (Q) ajustable
- Extensa biblioteca de ecualización
- Procesadores de efectos dinámicos amplios en cada canal de entrada, cinta, estéreo y salida de bus
 - Compresor
 - Expansor
 - Silenciamiento por debajo del nivel de umbral (compuerta)/ reducción sobre el nivel de umbral
 - Compansor con codo pronunciado y suave
- Biblioteca de efectos dinámicos
- Ajuste de canales completamente programables: fase y atenuación, retardo, panoramización, enrutamiento, medidores, ecualización, y efecto dinámico
- Biblioteca de canales
- Dos efectos estéreo internos utilizando un chip procesador de propiedad
- Biblioteca de efectos
- 8 buses de salida, 8 buses de emisión auxiliares, y el bus de mezcla estéreo principal
- 24 entradas analógicas equilibradas (8 canales con conectores de tipo XLR o tomas telefónicas)

-
- Control de ganancia continuamente variable
 - Amortiguador de entrada de 20 dB
 - 8 entradas de tipo XLR con alimentación fantasma de 48V para micrófonos electrostáticos
 - 8 conexiones de entrada/salida de inserción analógica
 - 2 entradas 2TR IN analógicas
 - 2 salidas estéreo analógicas
 - 6 salidas de emisión auxiliares analógicas
 - Salidas estéreo para estudio y sala de control
 - 3 entradas 2TR IN digitales
 - 2 salidas estéreo digitales
 - Entradas y salidas digitales de normas industriales AES/EBU o IEC958 Part 2 (Consumer)
 - Reguladores de nivel motorizados de 100 mm
 - Grupos de regulación de nivel y silenciamiento para control de un solo regulador de nivel o botón sobre varios reguladores de nivel o botones de conexión (ON) de canales
 - Función de emparejamiento de canales adyacentes para operación estéreo de entradas, canales de retorno de cinta, y canales auxiliares
 - Botones y controles dedicados del módulo de canal seleccionado
 - Visualizador gráfico grande de 320 × 240 pixels e iluminación de fondo fluorescente de fácil lectura
 - CPU de tecnología RISC
 - Sincronización SMPTE y MTC más implementación completa de MIDI

Características opcionales

- Tarjetas de entrada/salida digital opcionales
 - Alesis ADAT
 - TASCAM TDIF
 - Yamaha
 - AES/EBU
 - Cascada digital
- Tarjeta de entrada/salida analógica opcional
- Juego de expansión de la memoria de 1 Megabyte opcional
- Puente de medida opcional
- Paneles laterales de madera opcionales

Funciones clave

En esta sección se tratan algunas de las características clave de la Consola de grabación digital 02R, qué es lo que significan, y algunas sugerencias sobre cómo pueden utilizarse.

Automatización dinámica

Una de las tareas más exigentes del ingeniero de grabación es tomar toda la materia prima producida durante una sesión de grabación multipista y mezclarla junta en una grabación maestra que satisfaga artísticamente. La habilidad de disponer las partes de la mezcla y después hacer que se reproduzcan automáticamente mientras usted trabaja en otras partes es probablemente la característica más importante de la Consola de grabación digital 02R.

La consola posee un sistema de automatización interno que memoriza las posiciones de los reguladores de nivel, conecta o desconecta canales individuales, ajusta las posiciones de ecualización o de panoramización, y cambia los canales de emisión auxiliares, todo ello basado en código de tiempo. También registra y ejecuta cambios de memoria de escenas, determinado también mediante código de tiempo. Esto le permitirá realizar toda una sesión de mezcla, y después editar ajustes de canales individuales hasta lograr la mezcla perfecta.

La 02R le permitirá registrar una mezcla en tiempo real y después editar los resultados, en tiempo real o utilizando uno de los editores de eventos. Usted podrá seleccionar parámetros únicos del mezclador para editar, por ejemplo, habilitar simplemente los reguladores de nivel para un paso cuando esté creando su mezcla.

Memorias de escenas

La 02R posee 64 memorias de escenas internas, cada una de las cuales es una instantánea de todos los ajustes digitales del mezclador (una escena de mezcla). Cada una de ellas podrá denominarse para facilitar su identificación. Los ajustes podrán almacenarse e invocarse instantáneamente más tarde.

Si usted trabaja en varios proyectos a la vez, podrá almacenar los ajustes actuales del mezclador en una memoria de escenas a fin de que cuando vuelva a tal proyecto, pueda continuar inmediatamente desde el punto en el que lo dejó. Cuando esté trabajando en una mezcla, la posibilidad de invocar escenas del mezclador podrá acelerar el proceso y permitirle la repetición precisa de varias partes de la mezcla. Cuando utilice la 02R para aplicaciones de refuerzo del sonido, la posibilidad de invocar escenas de mezcla puede abreviar el trabajo de muchas comprobaciones del sonido.

El almacenamiento de ajustes del mezclador en una memoria de escenas es una tarea fácil, presión del botón [STORE] y confirmación de la solicitud.

Nota: *Usted podrá personalizar su 02R para realizar la operación de almacenamiento sin confirmación. Para más detalles, consulte “Preferencias” de la página 180 de la Guía del usuario.*

La invocación de la escena es todavía más fácil, simplemente presione el botón [RECALL].

Usted deberá tener cuidado de que sus memorias de escenas fluyan uniformemente entre sí. La invocación instantánea significa que usted puede encontrarse con cambios muy abruptos de nivel o la intrusión inesperada de un canal muy fuerte.

Nota: *La 02R le permitirá tener transiciones programables entre memorias de escenas. La única cosa que usted necesitará observar es el sonido repentino de un canal que esté siendo conectando. Incluso así, si el nivel original del canal fue ajustado a $-\infty$ dB, usted no deberá tener problemas. Consulte "Tiempo de aumento gradual/desvanecimiento" de la página 120 de la Guía del usuario.*

Visualizador gráfico grande

El corazón de la interfaz de usuario de la 02R es el visualizador gráfico grande situado en el centro de la consola. Utilizando los botones de acceso a la visualización, podrá lograr el acceso inmediato a las características del mezclador, claramente visualizadas en el visualizador gráfico de 320×240 pixels con iluminación de fondo fluorescente de fácil lectura. Los módulos de control virtual se muestran en el visualizador, permitiéndole ajustar prácticamente cualquier parámetro digital de cualquier parte del sistema.

Además de visualizar numéricamente los valores de los parámetros, los reguladores de nivel, los controles giratorios, y los botones pulsadores se representan gráficamente, motivo por el que usted podrá ver realmente el estado de los botones, las posiciones de panoramización, y los niveles de los reguladores de nivel.

Además, las curvas de ecualización se visualizan gráficamente, lo mismo que los parámetros del procesador de efecto dinámico.

Interfaz de usuario

La interfaz de usuario de la Consola de grabación digital 02R es potente pero muy intuitiva. Existen dos métodos principales de trabajar con la 02R.

- Utilización de los controles DISPLAY ACCESS para modificar un parámetro cada vez a través de toda la consola de grabación.
- Utilice los controles SELECTED CHANNEL para modificar todos los parámetros del canal actualmente seleccionado.

Los controles DISPLAY ACCESS se componen de un bloque de 24 botones de función divididos en tres grupos, el grupo CONFIGURATION, el grupo MIXING, y el grupo AUX, más un visualizador gráfico grande con iluminación de fondo, cuatro botones [CURSOR], una rueda dentada de codificador, y el botón [ENTER]. También hay un bloque relacionado de cuatro botones SCENE MEMORY, para aumentar, reducir, almacenar, e invocar las memorias de escenas.

Los controles SELECTED CHANNEL se compone de cuatro bloques principales de controles, cada bloque fue diseñado para ser tan familiar como los controles equivalentes de un mezclador analógico estándar, pero con la potencia de la precisión digital e invocación instantánea. El bloque ROUTING selecciona el bus a través del que desea enrutarse la señal del canal actual. El bloque AUX selecciona el bus auxiliar para enviar la señal de canal y establece el nivel de emisión. El bloque PAN establece la posición de panoramización de la señal de canal. El bloque EQ establece la curva de ecualización para el canal actual. Usted podrá personalizar su 02R para que seleccione automáticamente la función de visualización correspondiente cuando ajuste un control de estos bloques.

Reguladores de nivel motorizados

Además de los controles DISPLAY ACCESS y SELECTED CHANNEL, cada canal de entrada y canal maestro estéreo utiliza un regulador de nivel motorizado de 10 mm. Cuando invoque una memoria de escenas, los reguladores de nivel se colocarán automáticamente en los niveles almacenados. Los movimientos de los reguladores de nivel se realizarán automáticamente en sincronización con el código de tiempo durante la reproducción de una memoria de automatización dinámica.

Los reguladores de nivel le permitirán ajustar rápidamente y con precisión los niveles para los canales seleccionados. Presionando el botón [FLIP], podrá transferir también el control del regulador de nivel a sus canales de retorno de cinta. Los reguladores de nivel podrán agruparse en uno de cuatro grupos para poder controlar múltiples reguladores de nivel desde un solo control. (También existen cuatro grupos de silenciadores que le permitirán activar o desactivar un grupo de canales.) Usted podrá controlar también dos canales adyacentes en estéreo con la operación por pares utilizando un solo regulador de nivel.

Efectos estéreo internos

La Consola de grabación digital 02R se caracteriza por ocho buses de emisión auxiliares, dos de las cuales se enrutan a los procesadores estéreo de efectos múltiples internos: Efecto 1 y Efecto 2. Utilizando la potencia del chip procesador de efectos propiedad de Yamaha, la 02R posee una sorprendente gama de efectos para aplicar a su mezcla disponibles: este mezclador tiene incorporadas reverberaciones con temblor, retardos limpios y precisos, rebordeo y coro, y otros efectos. Los efectos se procesan completamente dentro de la esfera digital, lo que asegura la mejor calidad de señal que puede ofrecer un sistema digital.

La 02R se caracteriza por una interfaz analógica sencilla y conveniente para unidades exteriores de proceso de señal y efectos. Cuando utilice los seis buses de emisión auxiliares, la señal procedente de tales canales se convertirá en analógica con un sobremuestreo de 8 veces lineal de 18 bitios.

Los efectos podrán aplicarse a los canales de entrada a los canales de retorno de cinta, y los buses de emisión auxiliares podrán configurarse como pre-regulador post-regulador de nivel. Existen 40 programas de efectos preajustados y 88 programas de efectos de usuario para que usted pueda almacenar sus propios ajustes.

Procesadores de efectos dinámicos

Los procesadores de efectos dinámicos se utilizan generalmente para corregir o controlar los niveles de la señal. Sin embargo, usted también podrá utilizarlos para modelar de forma creativa la envolvente de volumen de un sonido. La 02R se caracteriza por amplios procesadores de efectos dinámicos para todos los canales de entrada, canales de retorno, bus, y salida estéreo, un total de 50 procesadores. Estos procesadores le permitirán comprimir, expandir, limitar, silenciar por debajo del nivel de umbral o reducir sobre el nivel de umbral las señales que pasen a través del mezclador para ofrecerle una calidad y una flexibilidad acústica sin paralelo.

De forma similar a la de los efectos estéreo internos, los procesadores de efectos dinámicos se conectan directamente en la vía de la señal mientras los datos de audio permanecen en la esfera digital. La calidad de la señal no se ve afectada por la conversión a/desde formato digital como en el caso de utilizar un procesador de efecto dinámico externo. Los ajustes de los programas de efectos dinámicos se almacenan en la biblioteca de efectos dinámicos así como en la memoria de escenas. Hay 40 programas preajustados para que usted pueda invocarlos, y 88 programas de usuario para que pueda almacenar sus propios programas de efectos dinámicos.

Ecuador paramétrico con biblioteca

La Consola de grabación digital 02R contiene un ecualizador completamente paramétrico de cuatro bandas de gran rendimiento. Cada canal de entrada, canal de retorno de cinta y efecto, y canal de salida de estéreo se caracteriza por un ecualizador. Usted podrá modelar la curva de ecualización con un alto grado de precisión, cubriendo el espectro dinámico completo de 21 Hz a 20,1 kHz. Seleccione la frecuencia central (F), y ajuste la anchura de banda (Q) y la ganancia (G) hasta lograr el sonido perfecto.

El ajuste de ecualización para cada canal se almacena en la memoria de escenas y puede ajustarse en tiempo real con el sistema de automatización dinámica. La 02R posee también una amplia biblioteca de ecualización que le permitirá almacenar los ajustes de ecualización frecuentemente utilizados para invocarlos instantáneamente. Un programa de ecualización almacenado en la biblioteca de ecualización es un buen punto de comienzo y referencia para realizar ajustes de ecualización.

Beneficios digitales

Usted probablemente ya estará familiarizado con los muchos beneficios de audio digital, pero ¿cuáles son exactamente los beneficios para la mezcla de audio digital?

Un mezclador de audio realiza la tarea de combinar señales de audio procedentes de varias fuentes, a diferentes niveles e impedancias, normalmente en una señal estéreo. El mezclador deberá hacer esto sin introducir nuevas distorsiones y ruido. La mayoría de los mezcladores analógicos funcionan bastante bien, pero incluso con los mejores diseños, son inevitables los efectos no lineales causados por los componentes de los circuitos.

En la esfera digital, la mezcla de audio consiste en añadir y multiplicar los números binarios que representan las señales de audio. La 02R utiliza un chip procesador de señal digital (DSP) de 32 bits para realizar estos cálculos, asegurando un grado muy alto de precisión. Después de pasar la conversión analógica-digital, las señales de audio se vuelven esencialmente inmunes a la degradación de las señales estándar. Con la 02R, se eliminan virtualmente el ruido, la distorsión, y la diafonía. Usted notará una nueva claridad en sus mezclas.

Una vez en la esfera digital, es muy fácil convertir la señal a formato analógico. La 02R se caracteriza por salidas digitales estéreo para mezcla directa y grabación en una grabadora de cinta audiodigital (DAT) y en otras grabadoras digitales. Para sus entradas y salidas digitales utiliza las normas industriales AES/EBU o IEC958 Part 2(Consumer). Con una de las tarjetas de entrada/salida digitales opcionales instalada en su 02R, podrá grabar directamente en formato digital en su grabadora multipista digital modular.

Rendimiento acústico de la Consola de grabación digital 02R

La Consola de grabación digital 02R utiliza convertidores analógico-digitales de sobremuestreo de 64 veces de 20 bits lineales para proporcionar una gama dinámica típica de 105 dB. Esto significa que la gama dinámica de un programa de audio, de niveles bajo a alto, se procesa intacta. La 02R muestrea señales de audio a 44,1 kHz, la frecuencia de muestreo comercial para discos compactos, y a 48 kHz, la frecuencia de muestreo profesional. Proporciona una respuesta en frecuencia de espectro completo de 20 Hz-20 kHz +1, -3 dB.

Para la conversión digital-analógica, la 02R se caracteriza por sobremuestreo de 8 veces de 20 bits para sus salidas estéreo principales, incluyendo las salidas de escucha de la sala de control, y sobremuestreo de 8 veces de 18 bits para las salidas para el estudio y de emisión auxiliares. Las técnicas de sobremuestreo y de flujo de bits aumentan efectivamente la frecuencia de muestreo interno, motivo por lo que se eliminan prácticamente los efectos causados por los filtros de paso bajo de corte rápido, que se utilizan para filtrar las componentes de la frecuencia de muestreo indeseables durante la conversión digital-analógica.

Por consiguiente, la integridad de la señal de audio se mantiene desde la entrada hasta la salida.

2

Preparativos

En este capítulo...

| | |
|---|----|
| Suposiciones básicas | 14 |
| Realización de las conexiones | 14 |
| Composición básica | 15 |
| Conexión/desconexión de la alimentación | 16 |
| Invocación de la memoria de escenas 0 | 16 |

Suposiciones básicas

La Consola de grabación digital 02R fue diseñada para ser una consola de mezcla digital perfecta para un estudio utilizando la generación actual de grabadoras de cinta y disco multipista digitales modulares. Aunque la 02R puede utilizarse también como mezclador para refuerzo de sonido, el usuario típico poseerá un estudio para grabación de proyectos o post-reproducción con alguna forma de grabadora multipista. Por lo tanto, su 02R estará probablemente equipada con una o más de las tarjetas de entrada/salida opcionales. Para fines de estas lecciones prácticas, no importa si usted está trabajando con una grabadora multipista analógica o digital.

Qué es lo que necesitará

Para realizar las lecciones prácticas siguientes, usted necesitará:

- La Consola de grabación digital 02R.
- Una fuente de sonido: Reproductor de discos compactos, batería electrónica, o sintetizador con canciones de demostración.
- Amplificadores y altavoces, o auriculares.
- Una grabadora multipista y una grabadora maestra estéreo.
- Cables conectores de audio.

Realización de las conexiones

¡ADVERTENCIA! *Antes de realizar cualquier conexión, cerciórese de que la alimentación de todos los equipos esté desconectada (OFF).*

¡ADVERTENCIA! *La Consola de grabación digital 02R solamente deberá conectarse a un tomacorriente de CA del tipo de tensión marcado en su panel posterior.*

1. Conecte su fuente de sonido al canal de entrada 1.

Si va a utilizar una fuente de sonido estéreo, conéctela también al canal de entrada 2. La fuente estéreo no es esencia, y para la mayoría de las lecciones prácticas probablemente será más fácil trabajar solamente con un canal. Si su fuente de sonido posee conectores de tipo XLR, conéctela a los conectores de tipo XLR de la 02R. De lo contrario, utilice la tomas telefónicas y seleccione INPUT B.

2. Conecte los conectores C-R MONITOR OUT a las entradas de su amplificador de potencia.

Si va a utilizar auriculares, conéctelos a la toma PHONES.

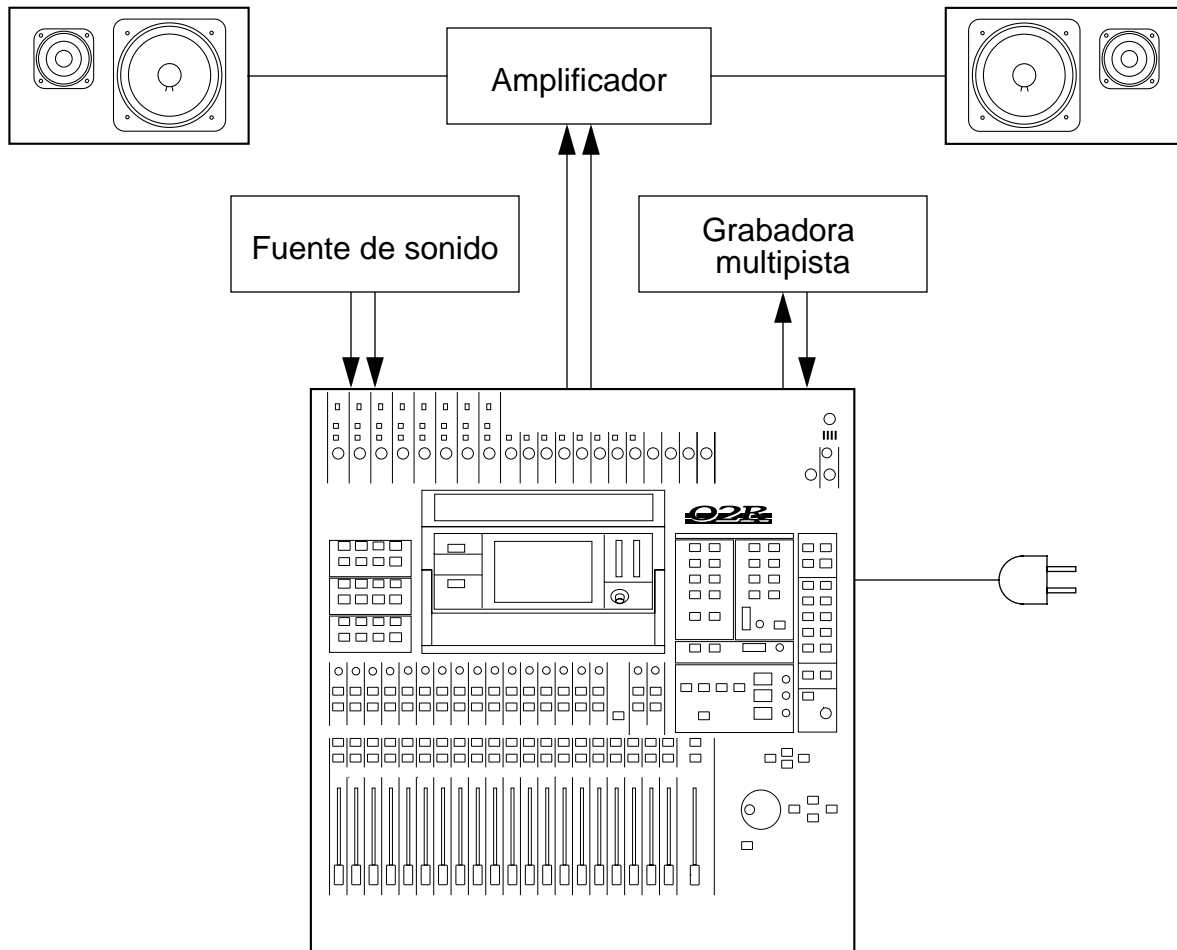
3. Conecte su grabadora multipista a la tarjeta de entrada/salida opcional apropiada.

Usted también podrá conectar su grabadora maestra estéreo a los conectores STEREO OUT digitales o analógicos.

4. Enchufe la 02R en un tomacorriente de CA adecuado.

Composición básica

En la ilustración siguiente se muestra cómo componer sistema mínimo, que le permitirá realizar las lecciones prácticas siguientes.



Conexión/desconexión de la alimentación

En esta sección se explica cómo conectar y desconectar la alimentación de la Consola de grabación digital 02R.

Conexión de la alimentación



Conecte siempre la alimentación de su sistema en el orden siguiente: dispositivos fuente de señal a amplificador de potencia.

Para conectar (ON) la alimentación de la 02R, presione el interruptor POWER del panel posterior. La visualización de inicio de la 02R aparecerá durante algunos segundos, los reguladores de nivel se inicializarán por sí mismos, y después aparecerá la visualización utilizada antes de haber desconectado la alimentación de la 02R.

Desconexión de la alimentación

Conecte siempre la alimentación de su sistema en el orden siguiente: amplificador de potencia a dispositivos fuente de señal.

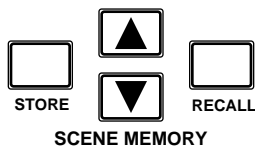
Para desconectar (OFF) la alimentación de la 02R, presione el interruptor POWER del panel posterior.

Cuando desconecte la alimentación de la 02R, se almacenará todos los ajustes de mezcla, escenas de mezcla, y demás datos.

Invocación de la memoria de escenas 0

Antes de comenzar las lecciones prácticas, deberá poner la 02R en sus ajustes iniciales de mezclador.

1. **Utilice los botones de aumento o reducción de SCENE MEMORY para seleccionar la memoria de escenas “0-Initial Data”.**



2. **Presione el botón (RECALL).**

Ésta es una memoria de escenas de lectura solamente que contiene los ajustes iniciales (de fábrica) para el sistema. La 02R se repondrá a sus ajustes iniciales.

Nota: Lo mejor es comenzar al principio de cada lección práctica, trabajar, y tomar descansos cuando lo desee. Tenga cuidado, porque si se desvía demasiado de la lección práctica, o salta parte de ella, es posible que los pasos siguientes de dicha lección no trabajen como es de esperar. Además, tenga en cuenta que en las lecciones prácticas no se explican las funciones de la Consola de grabación digital 02R, ni sirven como sustituto de las explicaciones de la Guía del usuario. Con respecto a los detalles completos sobre todas las funciones de la 02R, consulte la Guía del usuario.

3

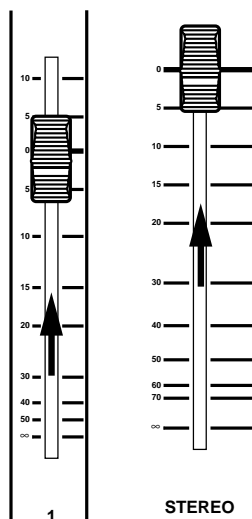
Lecciones prácticas básicas sobre grabación

En este capítulo...

| | |
|--|----|
| Ajuste del nivel de entrada | 18 |
| Aplicación de ecualización | 22 |
| Utilización de la biblioteca de ecualización | 28 |
| Enrutamiento | 32 |
| Panoramización | 35 |

Ajuste del nivel de entrada

Suponiendo que la alimentación de la Consola de grabación digital 02R está conectada y que su fuente de música está en reproducción, la primera cosa que tendrá que hacer es disponer una mezcla básica de escucha para la sala de control. Cuando invoque la memoria de escenas "0-Initial Data", todos los reguladores de nivel de los canales se pondrán en la marca 0 dB.



Ajuste de los niveles de los reguladores de nivel

Si los reguladores de nivel no están ajustados a 0 dB, tendrá que realizar los pasos siguientes para optimizar el nivel de la señal de entrada a fin de obtener el mejor rendimiento:

1. Ponga el regulador de nivel para MIC/LINE 1 en la marca 0 dB.

La posición 0 dB del regulador de nivel es un buen lugar para comenzar a ajustar los niveles de los reguladores de nivel. Es un buen ajuste con respecto a la relación señal-ruido, y deja espacio para que usted pueda aumentar después el nivel, si es necesario.

2. Ponga el regulador de nivel para STEREO en la marca 0 dB.

Los medidores de salida estéreo indicarán el nivel de salida estéreo. La señal de mezcla estéreo saldrá ahora a través de los conectores STEREO OUT digitales y analógicos.

Selección de una fuente de escucha

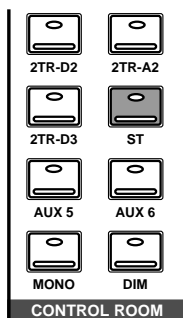
Antes de poder oír algo a través de su amplificador monitor y los altavoces, tendrá que seleccionar una fuente de la sala de control:

1. Presione el botón (ST) del grupo de botones CONTROL ROOM.

De esta forma se seleccionará el bus estéreo para escucha en la sala de control.

2. Ajuste el volumen don el control C-R LEVEL.

Usted deberá poder escuchar la fuente de sonido a través de sus altavoces monitores. Si está utilizando auriculares estéreo, tendrá que ajustar el control PHONES LEVEL a un nivel de escucha cómodo.



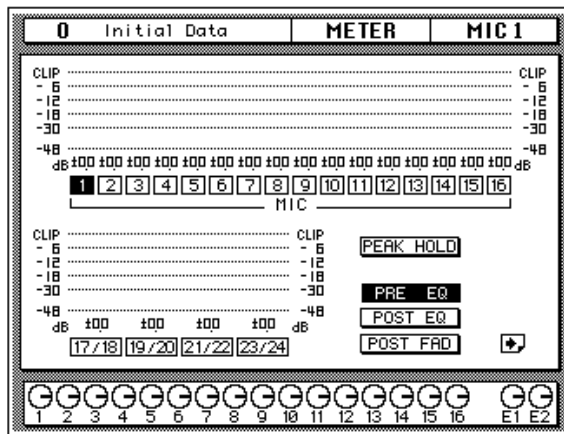
Nota: Tenga mucho cuidado con los ajustes de nivel, especialmente si está utilizando auriculares estéreo. Cuando esté ajustando una unidad tan complicada como la Consola de grabación digital 02R, es posible que cambie inadvertidamente a una fuente de señal muy intensa. El daño de altavoces o amplificadores puede resultar muy caro. El daño de sus oídos puede resultar mucho peor. ¡Sus oídos son su vida!



Ajuste de la ganancia y la medición

1. Presione el botón (METER).

Aparecerá la función de visualización METER mostrando el nivel de la señal para MIC/LINE 1.



2. Presione el botón (SEL) para MIC/LINE 1.

Ahora estará escuchando el canal de entrada MIC/LINE 1.

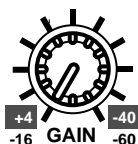


3. Si el sonido está distorsionado, el indicador PEAK está encendido, o el nivel aumenta hasta CLIP, presione el interruptor 20 dB(atenuador) para atenuar la señal de entrada para MIC/LINE 1.

Normalmente usted no necesitará atenuar la señal de entrada cuando haya conectado un dispositivo de nivel de línea, como un sintetizador o una unidad de efectos. Si ha conectado un micrófono, no necesitará atenuar la señal.

Si desea utilizar un dispositivo de impedancia muy alta, como una guitarra o una guitarra baja, deberá insertar una caja directa o un procesador de efectos entre la guitarra y la 02R, o tendrá que utilizar un micrófono con el amplificador de guitarra.

Nota: Los canales de entrada estéreo (LINE 17 a 24) solamente aceptan señales de nivel de línea.



4. Utilice el control GAIN para MIC/LINE 1 a fin de optimizar el nivel de la señal.

Idealmente, el nivel deberá ajustarse relativamente alto para obtener la mejor relación señal-ruido. Se puede aceptar el que el indicador PEAK se encienda ocasionalmente, pero los niveles de señal no deberán alcanzar CLIP. Si el indicador PEAK permanece constantemente encendido, la señal estará sobrecargando el preamplificador de entrada y es posible que oiga distorsión analógica por truncamiento. Cuando se alcance CLIP, experimentará distorsión digital por truncamiento, que normalmente es un sonido muy desagradable.

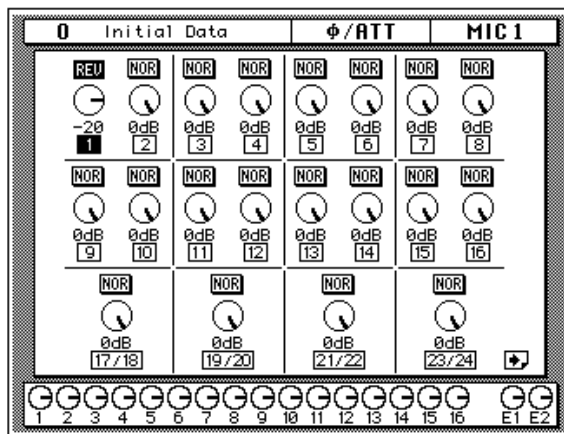
Gire un poco hacia la izquierda el control GAIN hasta que el indicador PEAK se ilumine alguna que otra vez. El control GAIN deberá ajustarse con cierto cuidado. Si lo ajusta a un nivel muy bajo, se reducirá la relación señal-ruido, y si lo ajusta a un nivel demasiado alto, es posible que se produzca el truncamiento y la distorsión de la señal.

Función de visualización Ø/ATT

El nivel de la señal puede ser demasiado alto en la esfera digital. Si se alcanza CLIP, pero el indicador PEAK correspondiente no está encendido, tendrá que atenuar ligeramente el canal con la función de visualización Ø/ATT.



1. Presione el botón (Ø/ATT).
2. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar el icono del atenuador para MIC/LINE 1 y gire la rueda del codificador para ajustar el nivel de atenuación.



La función de visualización Ø/ATT le permitirá atenuar (e invertir la fase) de una señal después de haber sido convertida a datos digitales.

Nota: Usted raramente necesitará utilizar la función de Ø/ATT con una señal de entrada después de haber ajustado correctamente el nivel de ganancia, pero es posible que necesite atenuar después de haber aplicado ecualización, efectos, o efectos dinámicos a la señal.

Retención de pico



1. Si utilizó la función de visualización Ø/ATT, vuelva a presionar el botón (METER).

La 02R volverá a la función de visualización METER.

- 2. Usted puede encontrar muy útil la función de retención de pico en este punto. Para activarla, utilice los botones (CURSOR) a fin de seleccionar el icono de control PEAK HOLD y presione el botón (ENTER). Cuando active la función de retención de pico, el icono de control se visualizará resaltado (en vídeo inverso).**

El nivel de pico se indicará mediante un cuadrado vacío. La retención de pico es extremadamente útil para comprobar el nivel antes de grabar. Usted podrá dejar que se reproduzca una mezcla sin atenderla mientras la función de retención de pico señalará los picos de la señal. Si algún nivel alcanza CLIP, gire hacia la izquierda el control GAIN correspondiente, o utilice la función de visualización \emptyset /ATT para atenuar la señal y vuelva a realizar la mezcla.

Nota: *La función de retención de pico trabaja también en los medidores de salida estéreo y controla el puente de medida opcional (MB02).*

- 3. Para borrar los niveles de retención de pico, seleccione el icono de control PEAK HOLD con los botones (CURSOR) y presione el botón (ENTER).**

Cuando borre los niveles de retención de pico, se borrarán también los picos de los medidores de salida estéreo.

Normalmente, usted utilizará más de un canal de entrada, motivo por el que necesitará ajustar individualmente el nivel de la señal de entrada para cada canal. Como es relativamente fácil realizar el ajuste en este punto, tómese tiempo y tenga cuidado. Si tiene que reajustar los niveles más tarde durante el proceso de mezcla, es posible que necesite reajustar también los reguladores de nivel, las emisiones auxiliares, y otros niveles.

Conexión/desconexión de canales

Los botones [ON] de canales se utilizan para conectar o desconectar canales. Esta función se denomina a veces MUTE (silenciamiento). Cuando invoque la memoria de escenas "0-Initial Data", todos los canales estarán conectados.



- 1. Presione el botón (ON) de canal para MIC/LINE 1.**

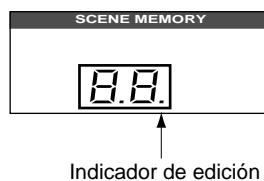
El sonido se cortará y el LED del botón [ON] se apagará.

Nota: *Aunque ya no pueda oír la fuente de sonido, el medidor para MIC/LINE 1 continuará indicándose en el visualizador. Esto se debe a que la señal del medidor se aplica antes del botón [ON].*

- 2. Para volver a conectar el canal, presione de nuevo el botón (ON).**

El LED del botón [ON] volverá a encenderse y usted podrá escuchar otra vez la fuente de sonido.

LED indicador de memoria de escenas (SCENE MEMORY)



El LED (7 segmentos) de 2 dígitos mostrará el programa de SCENE MEMORY actualmente seleccionado. También contiene el indicador de edición, que comenzará a parpadear cuando ajuste el primer parámetro digital de la memoria de escenas actual. Esto se explicará más tarde. Consulte "Memorias de escenas" de la página 57.

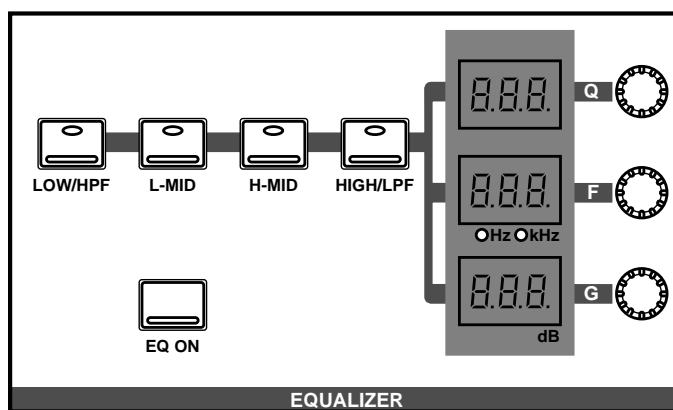
Aplicación de ecualización

El paso siguiente es aplicar ecualización a MIC/LINE 1.

La Consola de grabación digital 02R posee un ecualizador completamente paramétrico de cuatro bandas, con anchura de banda (Q), frecuencia (F), y ganancia (G) variables. La potencia de la interfaz de usuario de la 02R significa que existen dos métodos de ajustar la ecualización para MIC/LINE 1.

Un método es utilizar la función de visualización EQUALIZER.

El método más conveniente es utilizar los botones y controles del bloque EQUALIZER de los controles SELECTED CHANNEL.



Nota: Usted podrá personalizar su 02R para que cuando usted ajuste un control del bloque EQUALIZER de los controles SELECTED CHANNEL, en el visualizador aparezca automáticamente la función de visualización EQUALIZER. Para más información, consulte "Preferencias" de la página 180 de la Guía del usuario. El ajuste inicial (de fábrica) es visualización automática de la visualización de EQUALIZER.

En estas lecciones prácticas se describirá la operación de la función de visualización EQUALIZER, incluso aunque usted se dará inmediatamente cuenta de que la utilización de los botones y controles dedicados del bloque EQUALIZER del grupo SELECTED CHANNEL es el método más conveniente. La finalidad de estas lecciones prácticas es mostrarle cómo utilizar la 02R.

Por motivos de consistencia, las lecciones prácticas se enfocarán en las funciones de visualización, pero usted podrá utilizar los controles dedicados del grupo SELECTED CHANNEL siempre que lo desee.

Activación/desactivación del ecualizador



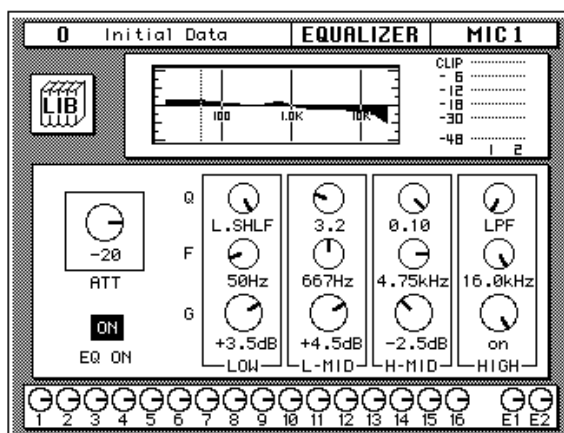
1. Presione el botón (SEL) para MIC/LINE 1.

Cuando presione el botón [SEL] para un canal, el LED y los indicadores numéricos de los controles SELECTED CHANNEL cambiarán para reflejar el estado del canal seleccionado.



2. Presione el botón (EQ).

Aparecerá la función de visualización EQUALIZER mostrando la curva de ecualización y los ajustes para MIC/LINE 1.



3. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar el icono EQ ON.

Si el ecualizador está activado, el icono se visualizará resaltado. También se encenderá el LED del botón [EQ ON] de los controles del bloque SELECTED CHANNEL-EQUALIZER.

4. Para cambiar el estado del ecualizador, presione el botón (ENTER) o el botón (EQ ON).

El icono ON cambiará al de OFF, y ya no se visualizará resaltado. El LED del botón [EQ ON] se apagará.

Si ha desactivado (OFF) el ecualizador, vuelva a activarlo (ON).

Ajuste de la ganancia

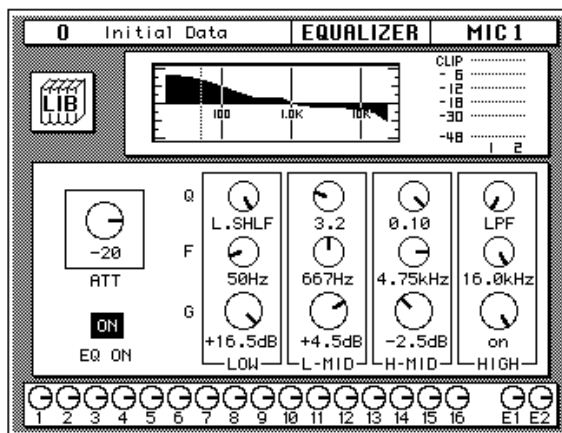
1. Seleccione el icono de ganancia (G) para la banda baja (LOW) utilizando los botones (CURSOR).

El icono se verá rodeado por un cuadro gris parpadeante, indicando que éste es el elemento activo de la visualización. Usted también podrá presionar el botón [LOW/HPF] de los controles SELECTED CHANNEL-EQUALIZER.

2. Gire la rueda del codificador hacia la derecha para reforzar la ganancia.

Usted también podrá ajustar el codificador giratorio "G" de los controles EQUALIZER para lograr el mismo efecto.

La ganancia aumentará en pasos de 0,5 dB y la curva de ecualización del visualizador cambiará para reflejar esto.



3. Para reducir la ganancia, gire la rueda del codificador hacia la izquierda.

Usted también podrá ajustar el codificador giratorio "G" para reducir la ganancia.

4. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar el icono de ganancia (G) para la banda baja-media (L-MID), y ajuste su nivel con la rueda del codificador. Seleccione de la misma forma otras bandas.

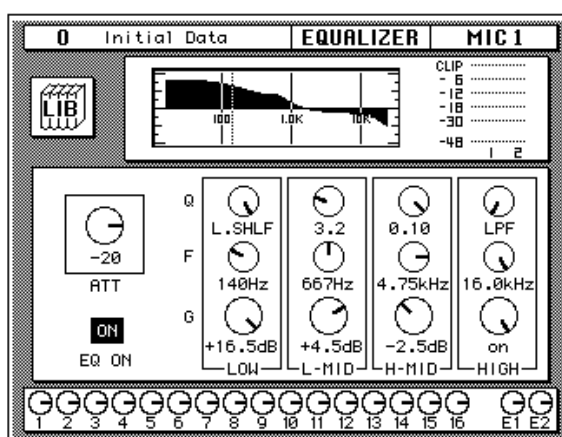
Usted también podrá seleccionar las diferentes bandas utilizando los botones [L-MID], [H-MID], y [HIGH/LPF] de los controles SELECTED CHANNEL-EQUALIZER.

Nota: Si aplica mucho refuerzo de ecualización es posible que el nivel de la señal aumente lo suficiente como para causar distorsión. Cuando ocurra esto, reduzca el nivel de refuerzo de la ecualización o ajuste el nivel de atenuación (el icono de control Ø/ATT) para compensar. Usted podrá volver a la función de visualización METER y seleccionar POST EQ para comprobar los niveles de la señal.

Nota: Usted podrá reponer la ganancia de cada banda a 0,0 dB presionando dos veces los botones [LOW/HPF], [L-MID], [H-MID], o [HIGH/LPF] de los controles SELECTED CHANNEL-EQUALIZER.

Ajuste de la frecuencia

1. Seleccione el icono de frecuencia (F) para la banda LOW utilizando los botones (CURSOR).
2. Utilice la rueda del codificador para pasar a través de la gama de frecuencias.



Usted también podrá ajustar el codificador giratorio "F" de los controles EQUALIZER para obtener el mismo efecto.

Las cuatro bandas del ecualizador paramétrico de la 02R cubren prácticamente todo el espectro de audio, de 21 Hz a 20,1 kHz. Aunque tienen la inscripción LOW, L-MID, H-MID, y HIGH, la frecuencia de las bandas podrá estar en realidad en cualquier orden.

Nota: Si su 02R está ocupada procesando datos complicados, puede tardar cierto tiempo en trazar la curva de ecualización. Sin embargo, los circuitos de ecualización internos reflejarán inmediatamente los ajustes que haya realizado.

Nota: Al igual que el valor de frecuencia en Hz visualizado debajo del icono y en el LED numérico de los controles SELECTED CHANNEL-EQUALIZER, la línea vertical discontinua de la gráfica de ecualización indica la posición actual de la frecuencia.

3. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar el icono de frecuencia (F) para la banda baja-media (L-MID), y ajuste su

posición con la rueda del codificador. Seleccione de las otras bandas y ajuste su frecuencia.

Usted también podrá seleccionar las diferentes bandas utilizando los botones [L-MID], [H-MID], y [HIGH/LPF] de los controles SELECTED CHANNEL-EQUALIZER. Ajuste el codificador giratorio "F" para cada banda.

Ajuste de la anchura de banda

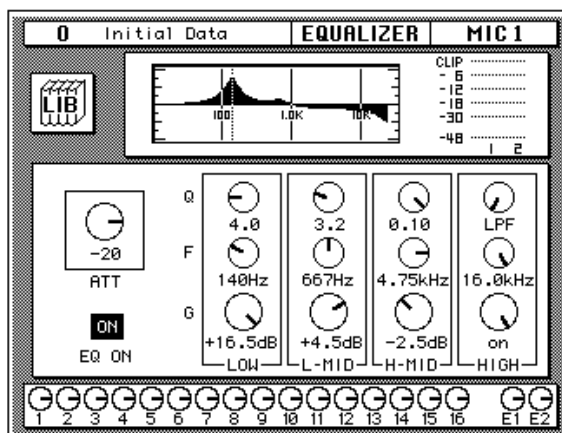
Las bandas L-MID y H-MID son ecualizadores de tipo agudizamiento. Las bandas LOW y HIGH están inicialmente configuradas como ecualizadores de tipo aplanamiento, pero pueden configurarse también como ecualizadores de tipo agudizamiento. La banda LOW también podrá configurarse como filtro de paso alto (HPF) y la banda HIGH como filtro de paso bajo (LPF).

1. **Seleccione el icono de anchura de banda (Q) para la banda LOW utilizando los botones (CURSOR).**
2. **Utilice la rueda del codificador para pasar a través de la anchura de banda.**

Usted también podrá ajustar el codificador giratorio "F" de los controles EQUALIZER para obtener el mismo efecto.

A medida que gire la rueda del codificador, la banda LOW cambiará de aplanamiento bajo a agudizamiento, y después a filtro de paso alto.

3. **A medida que gire la rueda del codificador hacia la izquierda, aumentará efectivamente Q, para estrechar la anchura de banda, como se muestra en la gráfica de ecualización.**



Una curva estrecha será muy útil para reforzar o atenuar frecuencias específicas.

4. **Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar el icono de anchura de banda (Q) para la banda baja-media (L-MID), y**

ajuste su posición con la rueda del codificador. Seleccione de las otras bandas y ajuste su anchura de banda.

Usted también podrá seleccionar las diferentes bandas utilizando los botones [L-MID], [H-MID], y [HIGH/LPF] de los controles SELECTED CHANNEL-EQUALIZER. Ajuste el codificador giratorio "Q" para cada banda.

Cuando ajuste su valor, la banda HIGH cambiará de agudizamiento alto a agudizamiento, y después a filtro de paso bajo.

Reposición del ecualizador

1. **Mantenga presionado el botón (LOW/HPF) y después presione el botón (HIGH/LPF) de los controles SELECTED CHANNEL-EQUALIZER.**

Todos los ajustes del ecualizador se repondrán a sus valores iniciales (de fábrica).

| | LOW/HPF | L-MID | H-MID | HIGH/LPF |
|----------|----------------|--------------|--------------|-----------------|
| Q | LOW Kuhschw. | Glocke 0.7 | Glocke 0.7 | HIGH Kuhschw. |
| F | 125 Hz | 1.00 kHz | 4.00 kHz | 10.0 kHz |
| G | 0 dB | 0 dB | 0 dB | 0 dB |

Utilización de la biblioteca de ecualización

La biblioteca de ecualización se utiliza para lograr acceso y almacenar ajustes de ecualización, almacenados como programas. Existen 40 programas preajustados (1 a 40) que usted podrá invocar, y 88 programas de usuario (41 a 128 más UNDO) para que usted pueda almacenar sus propios ajustes de ecualización. En primer lugar tendrá que saber cómo invocar programas de ecualización, y después cómo almacenar los suyos propios.

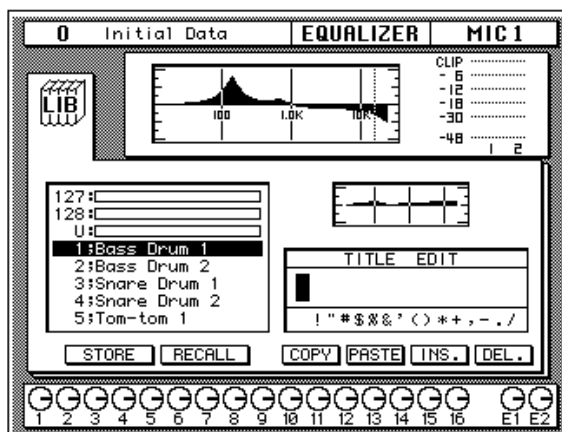
Invocación de un programa de ecualización



1. **Presione el botón (EQ). Seleccione el icono LIB con los botones (CURSOR), y presione el botón (ENTER).**

Un método más rápido de seleccionar la función de visualización de biblioteca de EQUALIZER es presionar por segunda vez el botón [EQ].

Aparecerá la función de visualización de biblioteca de EQUALIZER.



La parte superior del visualizador mostrará la curva de ecualización actual para el canal seleccionado y un medidor de nivel para este canal y su par adyacente.

2. **Presione el botón (SEL) para MIC/LINE 1.**

Este paso solamente será necesario para asegurarse de que todavía está trabajando con el mismo canal con el que comenzó.

3. **Seleccione el icono RECALL con los botones (CURSOR).**

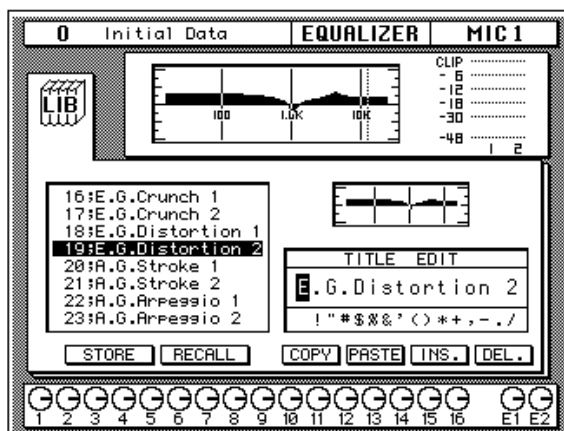
Para desplazarse por la lista de programas de ecualización, el cursor deberá estar en el icono STORE, RECALL, COPY, o PASTE.

4. **Para seleccionar un programa de ecualización, utilice la rueda del codificador.**

A medida que la 02R se desplace por la lista de programas de ecualización, a la derecha de la lista aparecerá un pequeño diagrama de la curva de respuesta del programa de ecualización resaltado.

5. Presione el botón (ENTER).

Se invocará el programa de ecualización. La curva de ecualización para MIC/LINE se ajustará de acuerdo con el programa. La curva de ecualización de la parte superior del visualizador será reemplazada por la nueva curva seleccionada.

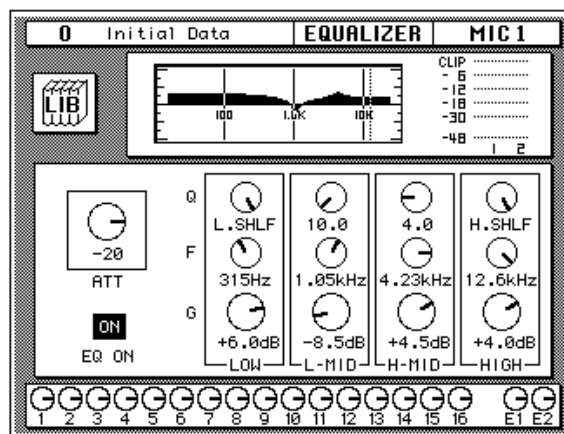


Su fuente de sonido se modificará de acuerdo con el programa invocado. Si el sonido no cambia, compruebe si ha dejado el interruptor EQ ON en OFF en la función de visualización EQUALIZER. Usted también podrá comprobar rápidamente si el LED del botón [EQ ON] de los controles SELECTED CHANNEL-EQUALIZER está encendido o no.

6. Seleccione el icono LIB con los botones (CURSOR) y presione el botón (ENTER).

Un método más rápido de salir de la función de visualización de biblioteca de EQUALIZER es volver a presionar el botón [EQ].

Reaparecerá la función de visualización EQUALIZER mostrando la nueva curva de ecualización para MIC/LINE 1. Usted podrá ver los detalles de los nuevos ajustes de ecualización.



Anulación de una curva de ecualización invocada

Si decide que no desea reemplazar la curva de ecualización actual por el programa seleccionado de la biblioteca, podrá invocar la curva anterior.

1. **Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar el icono RECALL y gire la rueda del codificador hasta que se resalte el programa "U".**

El programa "U" es la memoria intermedia UNDO (anulación). Esta memoria contiene siempre la última curva aplicada a un canal.

2. **Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar el icono RECALL y presione el botón (ENTER).**

Se invocará la curva de ecualización original.

Nota: *La curva que invocó y después utilizó UNDO para reemplazar, estará ahora en la memoria intermedia UNDO.*

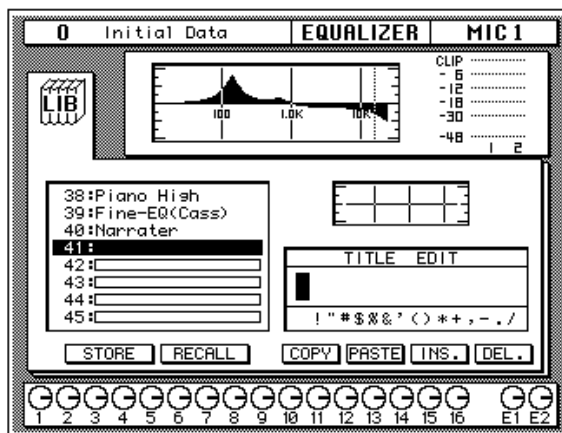
Almacenamiento de un programa de ecualización

Antes de almacenar una curva de ecualización, tendrá que crearla utilizando la función de visualización EQUALIZER. Ajuste los parámetros de ecualización como se indica detalladamente en los pasos que comienzan en "Ajuste de la ganancia" de la página 23.

1. **Seleccione el icono LIB con los botones (CURSOR) y presione el botón (ENTER).**

Un método más rápido de seleccionar la visualización de la biblioteca de EQUALIZER es volver a presionar el botón [EQ].

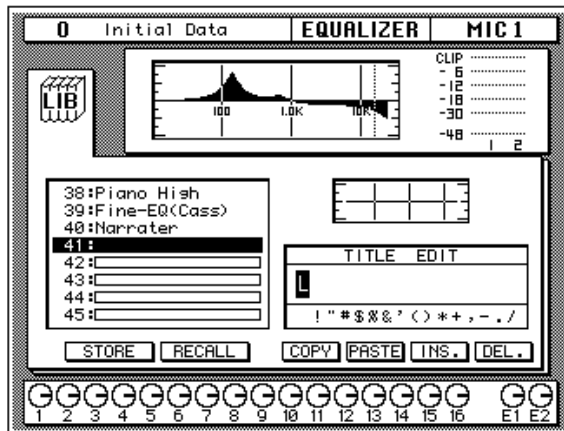
Aparecerá la función de visualización de biblioteca de EQUALIZER con su nueva curva de ecualización en la parte superior.



2. Utilice la rueda del codificador para seleccionar un programa de ecualización.

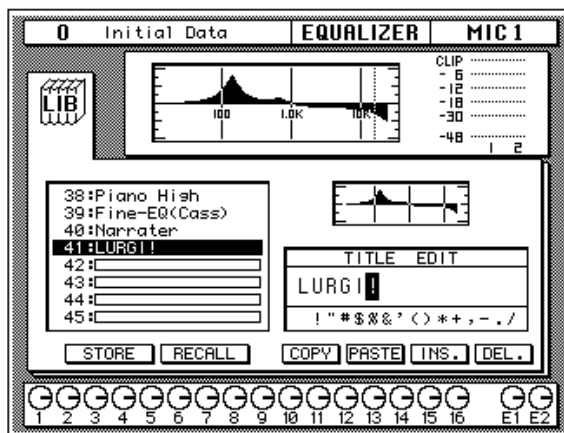
Si selecciona uno de los programas preajustados (1 a 40), en el visualizador parpadeará un error cuando intente almacenar su programa. Seleccione un programa de entre los 88 programas de usuario (41 a 128). Usted tampoco podrá almacenar sus ajustes en el programa "U" (la memoria intermedia UNDO).

3. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar el recuadro TITLE EDIT.



4. Seleccione posiciones de caracteres individuales con los botones (CURSOR) y utilice la rueda del codificador para seleccionar tales caracteres.

Usted podrá crear un nombre de hasta 16 caracteres de longitud. El nombre podrá contener letras mayúsculas y minúsculas, números, símbolos, signos de puntuación, y espacios.



Usted podrá seleccionar el icono de control "INS". para insertar un espacio (en blanco) en la posición actual del cursor del recuadro TITLE EDIT. Seleccione el icono INS. con los botones [CURSOR] y presione el botón

[ENTER]. El icono de control "DEL". se utiliza para borrar el carácter de la posición actual del cursor del recuadro TITLE EDIT.

Nota: Los iconos de control "COPY" y "PASTE" le permitirán seleccionar el título de otro programa de ecualización y "pegarlo" en su programa. Estos iconos solamente copian el título. Consulte "Iconos de control" de la página 47 de la Guía del usuario.

5. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar el icono STORE y presione el botón (ENTER).

La 02R visualizará un mensaje de solicitud de confirmación preguntándole si desea almacenar sus nuevos ajustes en el programa de ecualización seleccionado. La visualización tiene dos iconos de control "CANCEL" y "EXECUTE".

Nota: Usted podrá personalizar su 02R para evitar que se visualice el mensaje de solicitud de confirmación durante las operaciones de almacenamiento (STORE). Para más información, consulte "Preferencias" de la página 180 de la Guía del usuario.

CANCEL (cancelación) es el ajuste inicial. Para cancelar la operación de STORE, presione el botón [ENTER] o espere unos 10 segundos, la operación de STORE se cancelará automáticamente.

Para almacenar sus ajustes, utilice los botones [CURSOR] a fin de seleccionar el icono de control "EXECUTE" y presione el botón [ENTER]. El programa de ecualización se almacenará.

Nota: Si decide que no le interesa el programa de ecualización después de haberlo almacenado, será muy fácil reescribirlo creando nuevos ajustes y almacenándolos en el mismo lugar. Pero también será muy fácil reescribir accidentalmente un programa de ecualización valioso.

¡USTED DEBERÁ TENER SIEMPRE MUCHO CUIDADO CUANDO LA 02R VISUALICE SU MENSAJE DE SOLICITUD DE CONFIRMACIÓN!

Enrutamiento

En esta lección práctica se supone que usted posee una grabadora multipista y que la ha conectado a su Consola de grabación digital 02R, después de haber instalado una o más tarjetas de entrada/salida opcionales:

- Alesis ADAT (CD8-AT): Esta tarjeta de una sola ranura permite la conexión de una grabadora multipista digital modular compatible con ADAT. Proporciona ocho canales de entrada y ocho canales de salida. Usted podrá insertar hasta cuatro de estas tarjetas en la 02R.

- TASCAM TDIF (CD8-TD) — Esta tarjeta de una sola ranura permite la conexión de una grabadora multipista digital modular TASCAM de ocho canales. Proporciona ocho canales de entrada y ocho canales de salida. Usted podrá insertar hasta cuatro de estas tarjetas en la 02R.
- Yamaha (CD8-Y) — Esta tarjeta de una sola ranura permite la conexión de una grabadora multipista digital modular Yamaha de ocho canales. Proporciona ocho canales de entrada y ocho canales de salida. Usted podrá insertar hasta cuatro de estas tarjetas en la 02R.
- AES/EBU (CD8-AE) — Esta tarjeta de ranura doble permite la conexión de una grabadora multipista digital modular compatible con AES/EBU (como una de la serie DD1500 Akai). Proporciona ocho canales de entrada y ocho canales de salida. Usted solamente podrá insertar dos de estas tarjetas en la 02R.
- DA/AD analógica (CD8-AD) — Esta tarjeta de ranura doble permite la conexión de cualquier grabadora multipista analógica de ocho canales. Permite la conexión de ocho canales de entrada y ocho canales de salida. Usted solamente podrá insertar dos de estas tarjetas en la 02R.

La 02R le permitirá enrutar directamente los 16 primeros canales MIC/LINE a una salida. Si usted posee una configuración compatible, significará que usted podrá emitir salidas directamente a una grabadora de 16 pistas (por ejemplo, dos grabadoras digitales modulares compatibles con ADAT). Usted también podrá enrutar cualquier canal a uno de los ocho buses. Los buses podrán alimentar una grabadora de ocho pistas. Usted también podrá enrutar cualquier canal al bus estéreo.

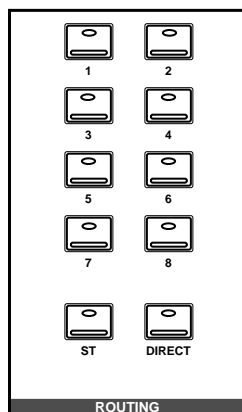
Cuando invoque la memoria de escenas "0-Initial Data", todos los canales se enrutarán al bus estéreo.

Utilización de la función de visualización ROUTING

De forma similar a la función de ecualización, existen dos métodos de ajustar el enrutamiento para MIC/LINE 1.

Un método es utilizar la función de visualización ROUTING.

El método más conveniente es utilizar los botones del bloque ROUTING de los controles SELECTED CHANNEL.



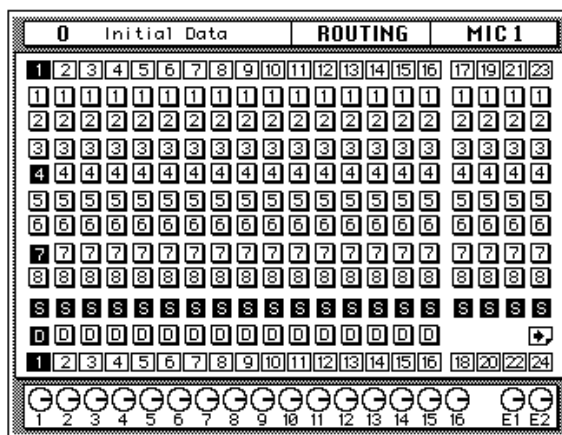
Nota: Usted podrá personalizar su O2R para que cuando presione un botón del bloque ROUTING de los controles SELECTED CHANNEL, aparezca automáticamente la función de visualización ROUTING. Para más información, consulte "Preferencias" de la página 180 de la Guía del usuario.

Selección del enrutamiento



1. Presione el botón (ROUTING).

Aparecerá la función de visualización ROUTING mostrando las rutas seleccionadas para MIC/LINE 1.



2. Utilice los botones ROUTING de los controles SELECTED CHANNEL para seleccionar las rutas para MIC/LINE 1.

A medida que presione los botones ROUTING, el LED del botón se encenderá, y el icono correspondiente de la función de visualización ROUTING se resaltará.

Usted también podrá seleccionar las rutas utilizando los botones [CURSOR] para moverse hasta el icono de la ruta seleccionada y presionando el botón [ENTER].

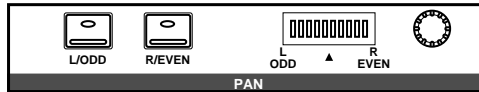
Nota: Cuando haya seleccionado una ruta, la señal procedente del canal se enrutará al bus seleccionado. La salida procedente de tal bus aparecerá en las salidas correspondientes de todas las tarjetas de entrada/salida instaladas en la O2R. La única excepción es cuando usted esté utilizando tarjetas de entrada/salida en las ranuras 1 y 2 para salida directa. Para más detalles, consulte "Enrutamiento" de la página 39 de la Guía del usuario.

Panoramización

De forma similar a las funciones de ecualización y enrutamiento, existen dos métodos de ajuste de la panoramización para MIC/LINE 1.

Un método es utilizar la función de visualización PAN.

El método más conveniente es utilizar los botones y los controles del bloque PAN de los controles SELECTED CHANNEL.



Nota: Usted podrá personalizar su 02R para que cuando ajuste un control del bloque PAN de los controles SELECTED CHANNEL, aparezca automáticamente la función de visualización PAN. Para más información, consulte "Preferencias" de la página 180 de la Guía del usuario.

Con un mezclador de grabación como la Consola de grabación digital 02R, podrá esforzarse mucho más en construir su mezcla para escucha de lo que merecería la pena con un mezclador convencional. En vez de tener que reponer con dificultad todos los parámetros para su mezcla, con la 02R simplemente tendrá que almacenar los ajustes en una memoria de escenas para invocarlos instantáneamente.

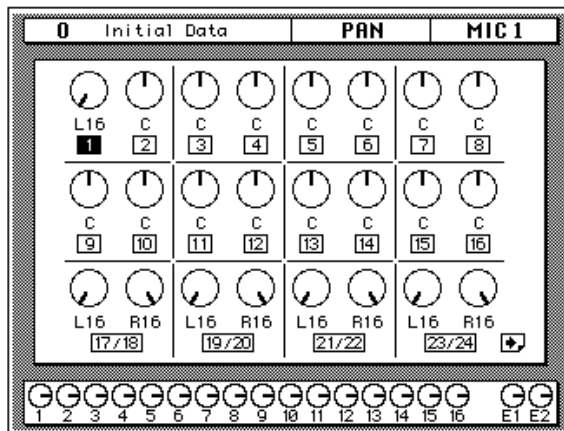
Los ajustes de panoramización son también importantes para grabar una señal en un par de buses, y cuando desee crear un equilibrio entre los buses, por ejemplo, cuando grave de cerca con micrófonos una batería electrónica.

Ajuste de la panoramización



1. Presione el botón (PAN).

Aparecerá la función de visualización PAN.



2. Presione el botón (SEL) para MIC/LINE 1 y gire el codificador PAN.

El LED del botón [L/ODD] se encenderá. La posición de panoramización actual se indicará en la gráfica de barras de LED adyacente. Como alternativa, usted podrá utilizar los botones [CURSOR] para seleccionar el icono PAN para MIC/LINE 1 y girar la rueda del codificador hasta que aparezca el valor deseado.

Usted también podrá ajustar la posición de panoramización desde el extremo derecho/par (R16) al centro (C) y después al extremo izquierdo/impar (L16). Usted podrá elegir existen 33 posiciones de panoramización.

Emparejamiento de canales

Usted podrá emparejar los controles de panoramización de dos canales adyacentes. El enlace de canales juntos se denomina modo GANG, y proporciona el ajuste simultáneo de panoramización.

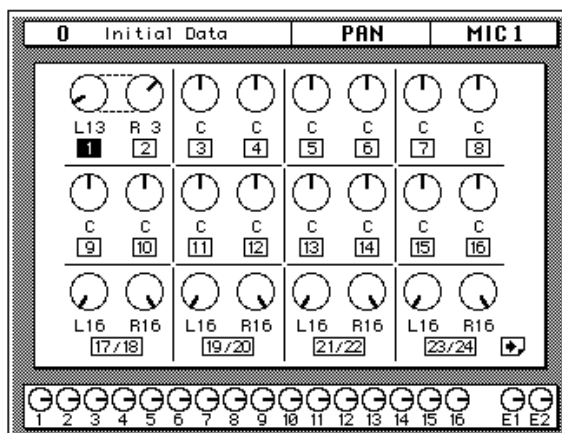
1. Presione el botón (SEL) para MIC/LINE 1.

Usted también podrá seleccionar el icono MIC/LINE 1 utilizando los botones [CURSOR].

2. Presione el botón (ENTER) para conectar juntos los canales.

Usted también podrá conectar los canales juntos presionando simultáneamente [L/ODD] y [R/EVEN] del bloque PAN del grupo SELECTED CHANNEL.

GANG se indicará mediante un par de líneas discontinuas que enlazan la parte superior y la inferior de los iconos de control de panoramización, como se muestra en la ilustración siguiente:



Cuando ajuste un canal, el canal enlazado también se moverá el valor correspondiente. Para más detalles, consulte "Panoramización de pares estéreo" de la página 37 de la Guía del usuario.

4

Lecciones prácticas avanzadas sobre grabación

En este capítulo...

| | |
|--|----|
| Canales de emisión auxiliares | 38 |
| Ajuste del nivel de los canales de emisión auxiliares..... | 39 |
| Creación de una mezcla para escucha | 41 |
| Aplicación de efectos..... | 42 |
| Invocación y edición de efectos..... | 45 |
| Conexión de un procesador de efecto dinámico..... | 50 |
| Utilización de la biblioteca de efectos dinámicos..... | 53 |
| Memorias de escenas..... | 57 |

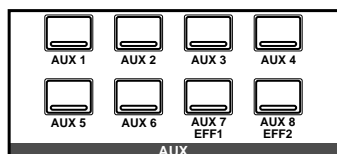
Canales de emisión auxiliares

La Consola de grabación digital 02R posee ocho canales de emisión auxiliares.

AUX7 y AUX8 se utilizan para aplicar a los procesadores de efectos internos la señal restante completamente en la esfera digital.

Los otros canales de emisión auxiliares, AUX1 a AUX6, pueden utilizarse para alimentar procesadores de señal y unidades de efectos externos, amplificadores de reinyección, o equipos de grabación multipista. AUX5 y AUX6 también podrán utilizarse para construir una mezcla para escucha y enrutarla directamente a los altavoces del estudio o de la sala de control. Cuando utilice un canal de emisión para alimentar un procesador de efectos externo, la señal procesada podrá devolverse a través de uno de los canales de entrada estéreo o de un canal de entrada no utilizado.

Existen dos formas diferentes de acceso a los canales de emisión auxiliares:

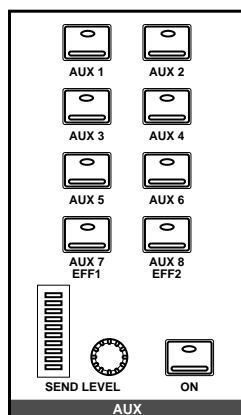


Botones AUX de DISPLAY ACCESS

Estos botones permiten el acceso a las funciones visualizadas que establecen los niveles de los canales de emisión auxiliares para la consola de grabación.

- Los botones [AUX 1] a [AUX 6] ajustan los niveles de los canales de emisión auxiliares de acuerdo con el bus auxiliar correspondiente. Usted también podrá seleccionar entre emitir la señal antes o después del regulador de nivel.
- Los botones [AUX 7] y [AUX 8] ajustan también los niveles de los canales de emisión al bus auxiliar correspondiente y pueden emitirse pre-regulador o post-regulador de nivel. Estos dos canales de emisión se enrutan a la unidad de efectos interna. Por lo tanto, los botones también le permitirán seleccionar y ajustar los parámetros de los efectos.

Cuando presione cualquiera de estos botones, los reguladores de nivel pasarán de controlar los niveles de entrada a controlar los niveles de los canales de emisión auxiliares.



Controles AUX de SELECTED CHANNEL

Estos botones y controles ajustan los niveles de los canales de emisión auxiliar para el canal actualmente seleccionado.

- Los botones [AUX 1] a [AUX 8] le permitirán seleccionar los buses auxiliares a los que desee enviar la señal del canal seleccionado.
- El codificador giratorio SEND LEVEL se utiliza para ajustar el nivel, indicado por la gráfica de barras de LED adyacente.
- El botón [ON] se utiliza para activar o desactivar la emisión.

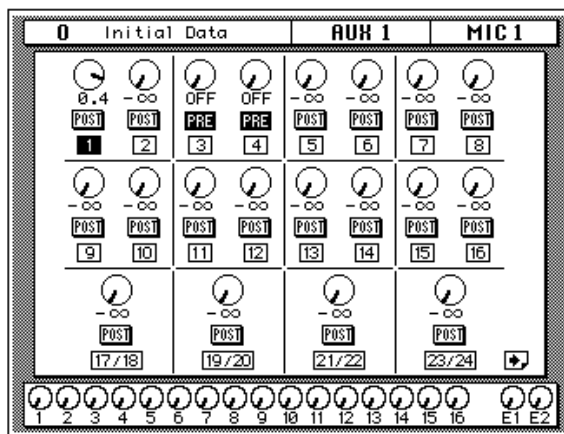
Ajuste del nivel de los canales de emisión auxiliares

En el ejemplo siguiente se muestra el ajuste del nivel de emisión para MIC/LINE 1 al primer canal auxiliar, AUX 1.



1. Presione el botón (AUX 1).

Aparecerá la visualización de la función AUX1.



| FADER STATUS | | | | | | | |
|--------------|-------|---|---|--|--|--|--|
| ○ | INPUT | | | | | | |
| ▽ | AUX | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | | | | |
| 5 | 6 | 7 | 8 | | | | |

Los reguladores de nivel cambian de los controles de nivel de canal a los controles de nivel de canal auxiliar. Para indicar el cambio, se encenderá el LED AUX del indicador FADER STATUS. También se encenderá el indicador numérico correspondiente al botón AUX actual (en este caso AUX1). Los reguladores de nivel se reubicarán automáticamente desde sus posiciones de nivel de canal a las posiciones de nivel de canal de emisión auxiliar.

Aunque los reguladores de nivel se hayan movido hasta las posiciones de nivel de canal de emisión auxiliar, la 02R recordará los niveles de señal de canal. Usted todavía podrá escuchar el sonido.

2. Seleccione MIC/LINE 1 utilizando los botones (SEL) o los botones (CURSOR).

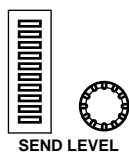
Conecte el canal de emisión auxiliar presionando el botón [ON] del grupo AUX de los controles SELECTED CHANNEL. El ajuste inicial para emisión es conexión, motivo por el que este paso normalmente no se requerirá.

3. Para cambiar el canal de emisión auxiliar de post-regulador a pre-regulador de nivel, presione el botón (ENTER).

Cuando la señal sea post-regulador de nivel, el icono POST cambiará al de PRE y se realizará.

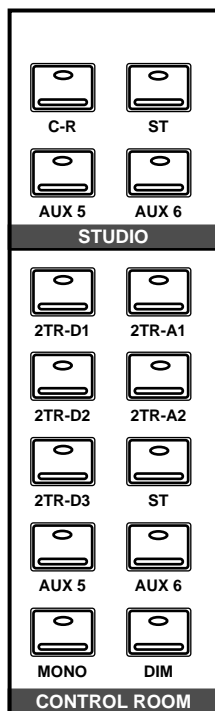
4. Para cambiar el nivel de la señal, ajuste el regulador de nivel para MIC/LINE 1 hasta obtener el valor deseado.

Usted podrá utilizar los codificadores giratorios para los canales de retorno de cinta (los canales de retorno de efectos solamente podrán ajustarse con los codificadores giratorios) o presionar el botón [FLIP], y los canales de retorno de cinta podrán controlarse con los reguladores de nivel.



Usted también podrá utilizar el codificador SEND LEVEL del grupo AUX de los controles SELECTED CHANNEL. Usted tendrá que presionar el botón [AUX 1] correspondiente para cerciorarse de que está ajustando el nivel de señal para el canal auxiliar correcto.

Creación de una mezcla para escucha



La Consola de grabación digital 02R posee dos salidas de escucha diferentes, salidas para la sala de control y salidas para el estudio más, naturalmente, la salida para auriculares (PHONES) (que son una duplicación de las salidas para la sala de control).

A menudo, durante una sesión de grabación multipista, lo que usted desea es escuchar en la sala de control es muy diferente a lo que los músicos necesitan en el estudio. Por ejemplo, durante la grabación de una sección de ritmo, el que toca el violón o la batería pueden desear escuchar sus instrumentos a un volumen mucho más alto que el que usted necesita en la sala de control.

Para hacer frente a esto, la 02R le permitirá crear una mezcla para escucha utilizando AUX5 o AUX6 o una mezcla estéreo utilizando AUX5 y AUX6.

Proceso de submezcla

El proceso para crear una submezcla para escucha es similar a los pasos detallados a partir de "Ajuste del nivel de los canales de emisión auxiliares" de la página 39.

1. **Presione el botón (AUX 5).**
2. **Seleccione MIC/LINE 1 utilizando los botones (SEL) de o los botones (CURSOR).**

Usted deberá dejar que la emisión sea pre-regulador de nivel. Esto permitirá el que los músicos continúen escuchándose entre sí independientemente de lo que usted esté realizando en la sala de control.

3. **Presione el botón (AUX 5) del grupo de botones STUDIO.**

Usted tendrá que presionar también el botón [AUX 5] del grupo de botones CONTROL ROOM a fin de poder oír los resultados del ajuste de los niveles.

4. **Ajuste el regulador de nivel para MIC/LINE 1 hasta obtener el nivel de señal deseado.**

Utilice el sistema de interfono para hablar con los músicos y preguntarles si están satisfechos con los niveles de señal que haya ajustado. Cuando finalice el ajuste de los niveles de escucha para el estudio, presione el botón [ST] del grupo de botones CONTROL ROOM para escuchar en la sala de control.

Aplicación de efectos

La Consola de grabación digital 02R se caracteriza por dos procesadores estéreo de efectos múltiples internos: Efecto 1 y efecto 2. Estos efectos se aplican a través de AUX7 y AUX8, y las señales procesadas se devuelven, respectivamente, a través de EFF1 RTN y EFF2 RTN. Cuando utilice efectos internos, la señal se procesará sin abandonar la esfera digital. Los efectos podrán aplicarse a los canales de entrada o a los canales de retorno de cinta.

Los efectos están organizados en programas. Hay 40 programas de efectos preajustados (1 a 40), y 88 programas de efectos de usuario (41 a 128 más una memoria intermedia UNDO) para almacenar sus propios ajustes.

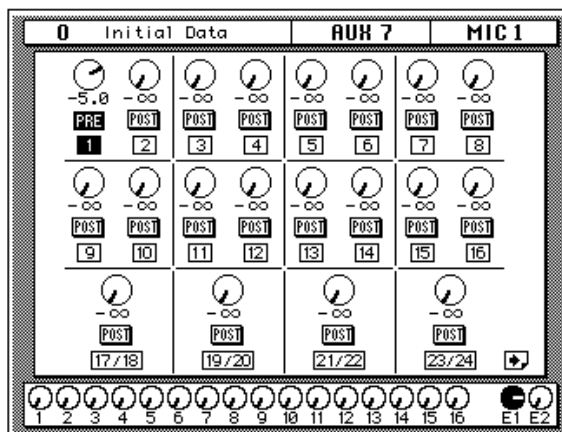
Ajuste de los niveles de los canales de emisión

El proceso para aplicar efectos es similar al de los pasos detallados en "Ajuste del nivel de los canales de emisión auxiliares" de la página 39. En el ejemplo siguiente se indica cómo aplicar efectos a MIC/LINE 1 utilizando el canal auxiliar AUX7.



1. Presione el botón (AUX 7).

Aparecerá la función de visualización AUX7.



Nota: Si aparece una de las visualizaciones de edición de efectos, vuelva a presionar el botón [AUX 7] hasta que aparezca la visualización de nivel de canal.

Los reguladores de nivel se reubicarán automáticamente desde las posiciones de nivel de canal a las posiciones de nivel de canal de emisión auxiliar. Aunque los reguladores de nivel se hayan movido hasta las posiciones de canal de nivel de emisión auxiliar, la 02R recordará los niveles de señal de canal. Usted todavía podrá escuchar el sonido.

2. Seleccione MIC/LINE 1 utilizando los botones (SEL) de o los botones (CURSOR).

Conecte el canal de emisión auxiliar presionando el botón [ON] del grupo AUX de los controles SELECTED CHANNEL.

3. Para cambiar la emisión auxiliar de pre-regulador a post-regulador de nivel, presione el botón (ENTER).

Las emisiones a los efectos son normalmente post-regulador de nivel. Esto significa que el nivel de la señal aplicada al procesador de efectos seguirá el nivel de canal "seco".

4. Ajuste el regulador de nivel para MIC/LINE 1 hasta obtener el nivel de señal deseado.

Ajuste del canal de retorno de efectos

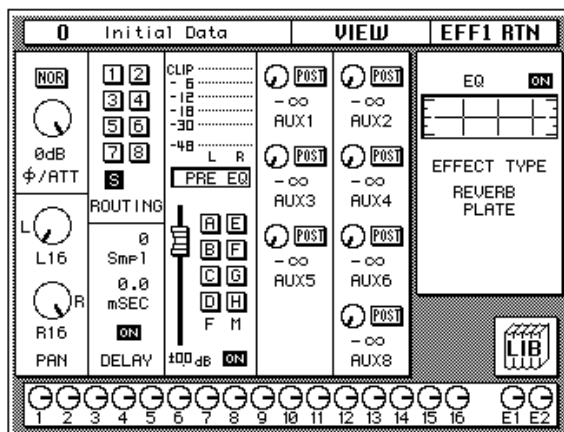
El canal de retorno de efectos es similar a los canales de entrada, excepto que no posee componente analógica y, por lo tanto, no es necesario aplicar ganancia ni panoramización de entrada. Excepto esto, los pasos son similares a los que comienzan en "Ajuste de la ganancia y la medición" de la página 19.

La forma más fácil de aplicar todos los ajustes requeridos es seleccionar la función de visualización VIEW. Esto le permitirá ver todos los parámetros del canal en una visualización y poder utilizar los botones y controles dedicados del grupo SELECTED CHANNEL.



1. Presione el botón (VIEW) y presione el botón (SEL) para EFF 1 RTN.

Aparecerá la función de visualización VIEW para el canal de retorno de efectos EFF 1 RTN.



2. Si el sonido está distorsionado, o si el nivel llega constantemente hasta CLIP, utilice los botones (CURSOR) para seleccionar el icono Ø/ATT. Ajuste el nivel con la rueda de codificador.

Como la señal de retorno de efectos es completamente digital, si se alcanza CLIP, experimentará la distorsión por truncamiento digital.

Nota: En muchos casos, el truncamiento en el canal de retorno de efectos se debe a que el nivel del canal de emisión es demasiado alto. Si experimenta el truncamiento, es posible que tenga que ajustar los niveles de emisión.

- 3. Seleccione el icono PAN con los botones (CURSOR) y ajuste la posición de panoramización utilizando la rueda del codificador.**

Nota: *El ajuste de la posición de panoramización, el enrutamiento, y la ecualización podrá realizarse rápida y fácilmente con los controles dedicados del bloque SELECTED CHANNEL.*

- 4. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar el icono ROUTING. Presione el botón (ENTER) para seleccionar las rutas para la señal del canal de retorno de efectos.**

El enrutamiento inicial (ajuste de fábrica) del canal de retorno de efectos (suponiendo que usted esté trabajando todavía con la memoria de escenas "0-Initial Data") es al bus estéreo.

Nota: *Aunque usted no podrá enrutar el canal de retorno de efectos a salidas directas, podrá enrutarlo al mismo bus al que está enrutado el del canal de entrada, lo que le permitirá grabar el efecto junto con la señal de entrada.*

Muchos ingenieros prefieren añadir efectos durante la mezcla final. La regla básica es que es fácil añadir efectos, pero muy difícil eliminarlos después de haber sido grabados. Usted podrá emitir el efecto a la mezcla para escucha, sin embargo, especialmente cuando grabe un vocalista, a muchos vocalistas no les gusta escuchar su voz "en seco" en los altavoces.

- 5. Seleccione la gráfica de EQ con los botones (CURSOR) y presione el botón (ENTER).**

La 02R cambiará automáticamente la función de visualización EQUALIZER. Siga los pasos detallados en "Aplicación de ecualización" de la página 22 para ajustar la ecualización para el canal de retorno de efectos EFF 1 RTN.

Nota: *Muchos ingenieros prefieren no aplicar ecualización a una grabación mientras no estén preparados para mezclar. De nuevo, es más fácil añadir ecualización que eliminarla.*

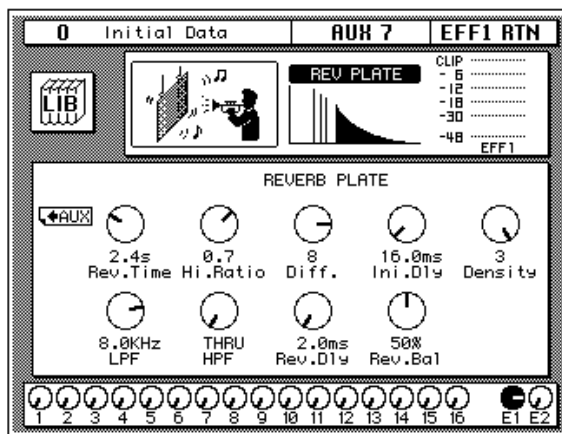
Invocación y edición de efectos

Después de haber aplicado efectos a MIC/LINE 1, tendrá que saber cómo invocar programas de efectos de la biblioteca de efectos, y cómo ajustar sus parámetros a fin de crear sus propios programas de efectos.

Invocación de programas de efectos



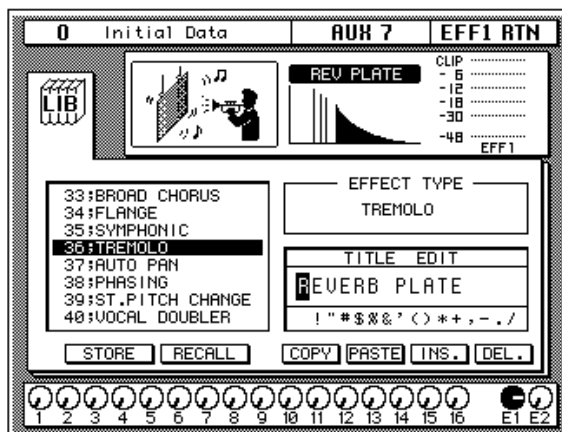
1. Presione el botón (AUX 7) hasta que aparezca la función de visualización de efectos (visualización de edición).



Los parámetros del programa de efectos actualmente seleccionado aparecerán en esta visualización. Usted verá el icono de la biblioteca (LIB), una curva de efectos o un icono (dependiendo del efecto seleccionado), y el par estéreo de retorno de efectos, así como iconos de control para ajustar los parámetros.

2. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar el icono LIB y presione el botón (ENTER).

Aparecerá la visualización de la biblioteca de EFFECT. (Usted también podrá presionar de nuevo el botón [AUX 7] para obtener esta visualización.)



3. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar el icono RECALL. Gire la rueda del codificador para seleccionar un programa de efectos.

La 02R se desplazará por los programas de efectos disponibles. El programa resaltado será el que se invocará cuando presione el botón [ENTER].

4. Presione el botón (ENTER).

Se invocará el programa de efectos.

Si intenta invocar un programa de usuario vacío, la 02R visualizará un mensaje de error parpadeante, indicando que tal ubicación de memoria no está disponible para invocación.

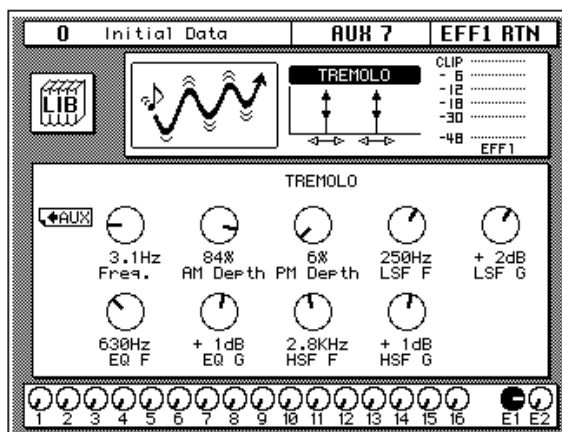
Edición de efectos

Usted podrá editar programas de efectos preajustados y almacenarlos como programas de efectos de usuario. La 02R posee 40 programas (1 a 40) preajustados. Algunos son simples variaciones de un efecto básico, por ejemplo, existen diferentes tipos de reverberación y retardo (eco).

Seleccione el programa de efectos preajustado que más se parezca al efecto que desee conseguir, y edite sus parámetros.

1. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar LIB y presione el botón (ENTER).

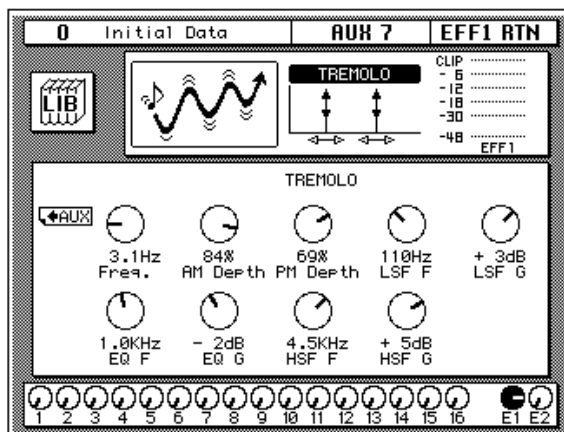
La 02R volverá a la función de visualización de efectos.



2. Seleccione los diversos iconos de parámetros con los botones (CURSOR). Ajuste el valor con la rueda del codificador.

Cuando ajuste los parámetros, deberá escuchar cuidadosamente los resultados. Algunos de los parámetros de ciertos efectos son muy sutiles en su efecto y otros son bastante obvios.

Después de haber modificado el programa de efectos a su gusto, podrá almacenarlo.

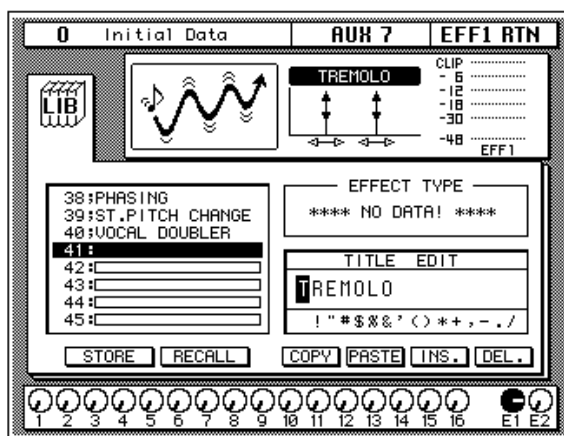


Almacenamiento de un efecto de usuario

La Consola de grabación digital 02R posee 88 ubicaciones de programas de efectos (41 a 128) para que usted pueda almacenar sus propios ajustes. Usted podrá almacenar su programa de efectos en la biblioteca de EFFECT, o podrá confiar simplemente en las memorias de escenas de la 02R para invocar sus ajustes. En las instrucciones siguientes se indica cómo almacenar su programa en la biblioteca.

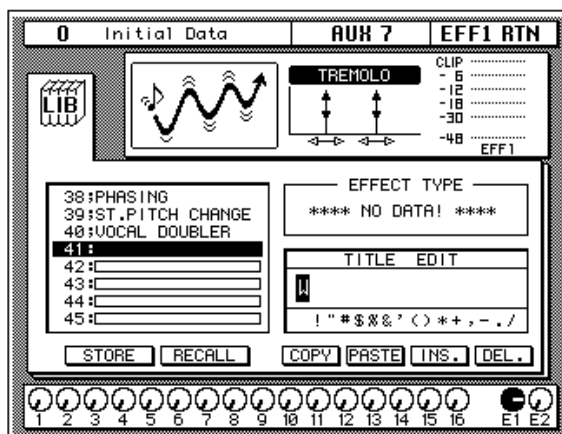
- 1. Seleccione el icono LIB con los botones (CURSOR) y presione el botón (ENTER).**

Aparecerá la función de visualización de la biblioteca de EFFECT.



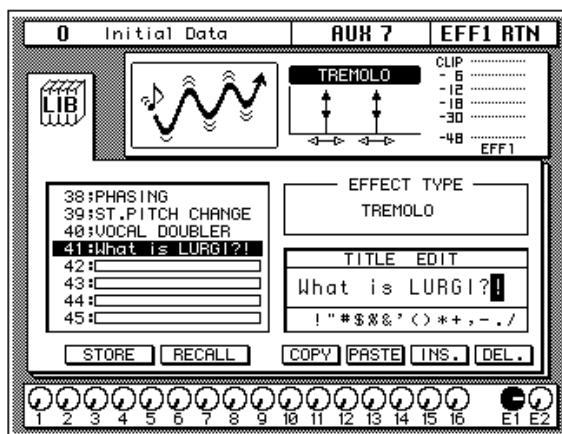
Para obtener esta visualización podrá presionar también el botón [AUX 7]. Este botón le permitirá el acceso a visualizaciones de niveles de canales de emisión auxiliares, a la edición de efectos, y a la biblioteca de efectos. Es posible que tenga que presionar varias veces este botón antes de que la 02R vuelva a la visualización de la biblioteca de EFFECT.

2. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar el recuadro TITLE EDIT.



3. Seleccione posiciones de caracteres individuales con los botones (CURSOR) y utilice la rueda del codificador para seleccionar tales caracteres.

Usted podrá crear un nombre de hasta 16 caracteres de longitud. El nombre podrá contener letras mayúsculas y minúsculas, números, símbolos, signos de puntuación, y espacios.



Usted podrá seleccionar el icono de control "INS". para insertar un espacio (en blanco) en la posición actual del cursor del recuadro TITLE EDIT. Seleccione el icono INS. con los botones [CURSOR] y presione el botón [ENTER]. El icono de control "DEL". se utiliza para borrar el carácter de la posición actual del cursor del recuadro TITLE EDIT.

Nota: Los iconos de control "COPY" y "PASTE" le permitirán seleccionar el título de otro programa de ecualización y "pegarlo" en su programa. Estos iconos solamente copian el título. Consulte "Iconos de control" de la página 96 de la Guía del usuario.

4. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar el icono STORE. Gire la rueda del codificador para seleccionar un programa de efectos.

Si selecciona uno de los programas preajustados (1 a 40), en el visualizador parpadeará un mensaje de error cuando intente almacenar su programa. Seleccione un programa de entre los 88 programas de usuario (41 a 128). Usted tampoco podrá almacenar sus ajustes en el programa "U" (la memoria intermedia UNDO).

5. Presione el botón (ENTER).

La 02R visualizará un mensaje de solicitud de confirmación preguntándole si desea almacenar sus nuevos ajustes en el programa de ecualización seleccionado. La visualización tiene dos iconos de control "CANCEL" y "EXECUTE".

Nota: *Usted podrá personalizar su 02R para evitar que se visualice el mensaje de solicitud de confirmación durante las operaciones de almacenamiento (STORE). Para más información, consulte "Preferencias" de la página 180 de la Guía del usuario.*

CANCEL (cancelación) es el ajuste inicial. Para cancelar la operación de STORE, presione el botón [ENTER] o espere unos 10 segundos, la operación de STORE se cancelará automáticamente.

Para almacenar sus ajustes, utilice los botones [CURSOR] a fin de seleccionar el icono de control "EXECUTE" y presione el botón [ENTER]. El programa de ecualización se almacenará.

Nota: *Si decide que no le interesa el programa de ecualización después de haberlo almacenado, será muy fácil reescribirlo creando nuevos ajustes y almacenándolos en el mismo lugar. Pero también será muy fácil reescribir accidentalmente un programa de ecualización valioso.*

¡USTED DEBERÁ TENER SIEMPRE MUCHO CUIDADO CUANDO LA 02R VISUALICE SU MENSAJE DE SOLICITUD DE CONFIRMACIÓN!

Conexión de un procesador de efecto dinámico

La Consola de grabación digital 02R se caracteriza por amplios procesadores de efectos dinámicos para todas las entradas de canal, canales de retorno de cinta, y salidas estéreo y de buses. Estos procesadores le permitirán comprimir, expandir, comprimir-expandir (compansor), silenciar por debajo del nivel de umbral o reducir sobre el nivel de umbral las señales que pasen a través del mezclador.

Los procesadores de efectos dinámicos se utilizan normalmente para corregir o controlar los niveles de las señales para ofrecerle una calidad y una flexibilidad acústica sin paralelo. Usted también podrá utilizarlos para modelar creativa la envolvente de volumen de un sonido.

Compresor

Un compresor proporciona una forma de control automático de nivel. Atenúa los niveles altos, reduciendo efectivamente de esta forma la gama dinámica, para facilitar el control de las señales y ajustar los valores apropiados de los reguladores de nivel. La reducción de la gama dinámica significa también que los niveles de grabación pueden ajustarse a un valor más elevado para, de esta forma, mejorar la relación señal-ruido.

La limitación es una forma extremada de compresión, mediante la cual la señal de salida se atenúa drásticamente para que no pueda sobrepasar un nivel particular.

Expansor

Un expansor es otra forma de control automático del nivel. Atenuando la señal por debajo del nivel de umbral, el expansor reduce el ruido de bajo nivel o expande la gama dinámica del material grabado.

Compansor

Un compansor es un compresor-expansor, una combinación de compresión y expansión de la señal. El compansor atenúa la señal de entrada que sobrepase el umbral así como el nivel inferior a la anchura. Para material muy dinámico, este programa le permitirá mantener la gama dinámica sin tener que preocuparse por los niveles excesivos ni por el truncamiento de la señal de salida.

Silenciamiento por debajo del nivel de umbral (compuerta)/reducción sobre el nivel de umbral

Una compuerta, o compuerta de ruido, es un interruptor de audio utilizado para silenciar las señales de nivel inferior al de umbral establecido. Puede utilizarse para suprimir el ruido de fondo y el siseo de amplificadores de válvulas (tubos electrónicos), pedales de efectos, y micrófonos.

La reducción sobre el nivel de umbral se utiliza para reducir automáticamente los niveles de una señal cuando sobrepasen el de umbral especificado. Se utiliza para aplicaciones de voz cuando, por ejemplo, el nivel de la música de fondo se reduce automáticamente, permitiendo oír claramente al anunciador.

Compresión de la salida estéreo

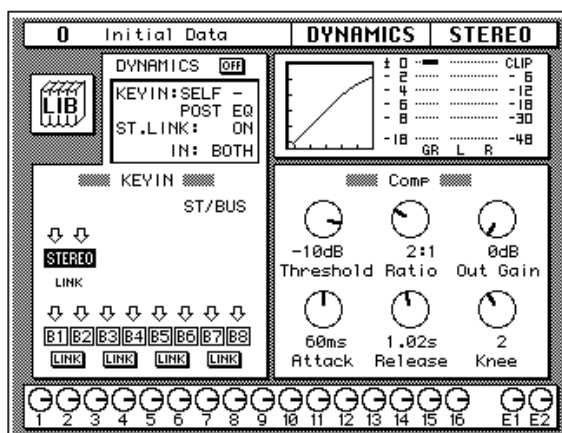
Usted podrá aplicar efecto dinámico a los canales de entrada, por ejemplo, el canal que ha utilizado a lo largo de estas lecciones prácticas, MIC/LINE 1. La selección del programa de efectos dinámicos dependerá del material de entrada: una compuerta para un amplificador de guitarra ruidoso, un compresor para un vocalista imprevisible, etc.

En este caso, aplique un compresor al bus estéreo para añadir vigor a la señal de salida. Usted podrá oír el efecto escuchando el bus estéreo con los botones de la sala de control.



1. Presione el botón (DYNAMICS).

Aparecerá la función de visualización DYNAMICS:



2. Presione el botón (SEL) para STEREO.

El ajuste inicial (suponiendo que usted esté trabajando todavía con la memoria de escenas "0-Initial Data") del procesador de efecto dinámico es programa de compresión con todos los parámetros ajustados a los valores iniciales mostrados en la tabla siguiente:

| | | | |
|------------------|------|----------------|------------------|
| Threshold | 0 dB | Knee | hard |
| Ratio | 1:1 | Attack | 0 ms |
| Out Gain | 0 dB | Release | 5 ms (fs=48 kHz) |

El procesador está desactivado (OFF).

- 3. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar el icono DYNAMICS OFF y presione el botón (ENTER) para activar el procesador.**

El icono se resaltará con el texto cambiado a ON. Como es fácil activar y desactivar el procesador de efecto dinámico, usted podrá realizar pruebas rápidas de escucha de A-B.

- 4. Seleccione el señalador KEY IN con los botones (CURSOR). Gire la rueda del codificador o presione el botón (ENTER) para seleccionar la fuente de disparo para el procesador.**

Inicialmente, el canal STEREO se disparará a sí mismo y se utilizará pre-ecualización (SELF-PRE-EQ). Usted podrá seleccionar post-ecualización o la señal de los buses auxiliares, AUX1 o AUX 2.

Nota: Cuando cambie el parámetro KEY IN, cambiarán también los iconos del bloque KEY IN del visualizador.

Usted deberá seleccionar SELF-PRE-EQ o SELF-POST-EQ.

- 5. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar los iconos de control del compresor.**

Los iconos de control están en el recuadro titulado "Comp". El título de este recuadro cambiará dependiendo del programa que haya seleccionado de la biblioteca de efectos dinámicos.

- 6. Ajuste el valor de cada icono de control girando la rueda del codificador.**

Para comprimir la señal de salida estéreo, pruebe ajustes similares a los de la tabla siguiente:

| | | | |
|------------------|--------|----------------|-----------------------------|
| Threshold | -10 dB | Knee | 2 |
| Ratio | 2:1 | Attack | 60 ms |
| Out Gain | 0 dB | Release | 1.02s (fs=44.1 kHz, 48 kHz) |

Los ajustes de la tabla proporcionan una compresión de 2:1 a más de -10 dB. Esto significa que por cada cambio de 1 dB en el nivel de la señal de entrada de más de -10 dB, habrá un cambio de 0,5 dB en el nivel de salida. Usted podrá aumentar el nivel de salida sin demasiado riesgo de truncamiento. El efecto global es que la señal de salida suena más fuerte, debido esencialmente a que usted ha limitado, o comprimido, la gama dinámica.

Experimente con los ajuste hasta obtener el efecto deseado.

Utilización de la biblioteca de efectos dinámicos

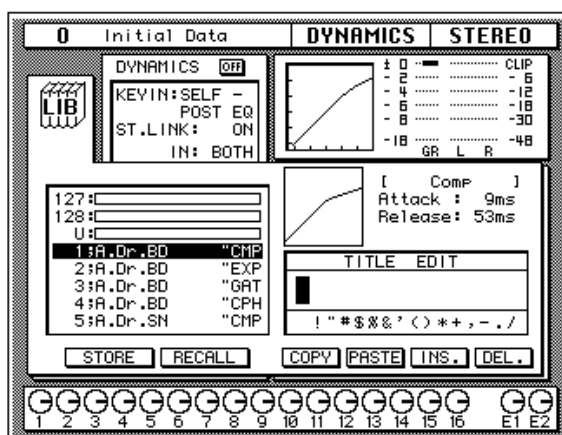
Después de haber aplicado un procesador de efecto dinámico al bus estéreo, tendrá que saber cómo invocar los programas de efectos dinámicos de la biblioteca, y cómo ajustar los parámetros para crear sus propios programas de efectos dinámicos.

Invocación de programas de efectos dinámicos



1. Vuelva a presionar el botón (DYNAMICS).

Aparecerá la función de visualización de biblioteca de DYNAMICS.



Usted también podrá seleccionar el icono LIB con los botones [CURSOR] y presionar el botón [ENTER].

2. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar el icono RECALL. Gire la rueda del codificador para seleccionar un programa de efectos.

La 02R se desplazará por los programas de efectos disponibles. El programa resaltado será el que se invocará cuando presione el botón [ENTER].

3. Presione el botón (ENTER).

Se invocará el programa de efectos acústicos.

Si intenta invocar un programa de usuario vacío, la 02R visualizará un mensaje de error parpadeante, indicando que tal ubicación de memoria no está disponible para invocación.

Nota: A diferencia de la ecualización y de los efectos acústicos, a veces resulta esencial aplicar un procesador de efecto dinámico a una señal de entrada cuando se graben fuentes multipista. Algunas señales son demasiado imprevisibles o ruidosas como para poder grabarse sin cierta forma de compresión o de silenciamiento por debajo de nivel de umbral (compuerta). Sin embargo, deberá seleccionar cuidadosamente el efecto dinámico que desee aplicar, ya que rige la misma norma: es fácil añadir un efecto, pero resulta muy difícil eliminarlo después.

Edición de programas de efectos dinámicos

Usted podrá editar programas de efectos dinámicos y almacenarlos después como programas de usuario. La Consola de grabación digital 02R posee 40 programas preajustados (1-40). Cada programa es una variación de los seis procesadores de efectos dinámicos disponibles:

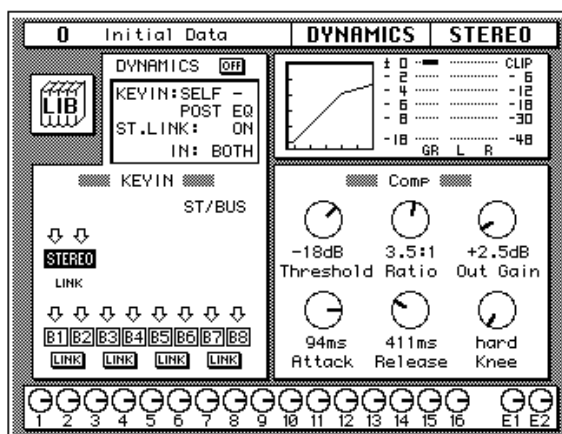
- Compresor (CMP)
- Compuerta (Silenciamiento por debajo del nivel de umbral) (GAT)
- Expansor (EXP)
- Compansor-Codo pronunciado (CPH)
- Compansor-codo suave (CPS)
- Reducción sobre el nivel de umbral (DUK)

Seleccione el programa de efectos dinámicos preajustado que más se parezca al efecto que desee conseguir, y edite sus parámetros.

Nota: El nombre de cada programa de efectos dinámicos contiene un código de tres letras que indica el tipo de proceso dinámico que es.

1. Presione el botón (DYNAMICS).

La 02R volverá a la función de visualización de efectos.



Usted también podrá seleccionar el icono LIB con los botones [CURSOR] y presionando el botón [ENTER].

2. Seleccione los diversos iconos de parámetros con los botones (CURSOR). Ajuste el valor con la rueda del codificador.

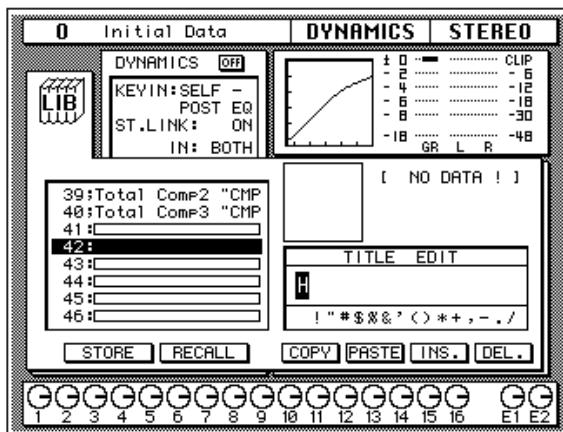
Después de haber modificado el programa de efectos a su gusto, podrá almacenarlo.

Almacenamiento de un programa de efectos dinámicos de usuario

La Consola de grabación digital 02R posee 88 ubicaciones de programas de efectos (41 a 128) para que usted pueda almacenar sus propios ajustes. Usted podrá almacenar su programa de efectos acústicos en la biblioteca de DYNAMICS, o podrá confiar simplemente en las memorias de escenas de la 02R para invocar sus ajustes. En las instrucciones siguientes se indica cómo almacenar su programa en la biblioteca.

1. Vuelva a presionar el botón (DYNAMICS).

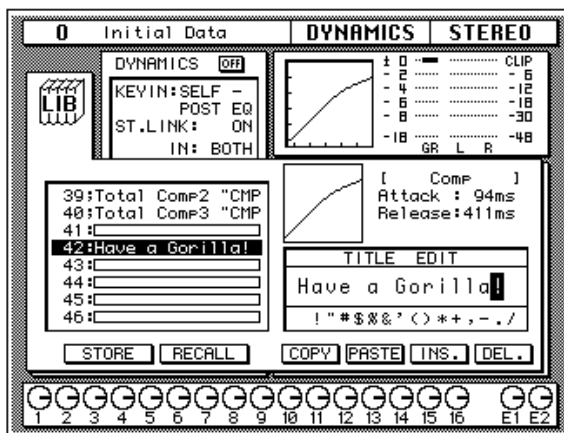
Aparecerá la pantalla de visualización de la biblioteca de DYNAMICS.



Usted también podrá seleccionar el icono LIB con los botones [CURSOR] y presionando el botón [ENTER].

2. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar el recuadro TITLE EDIT.
3. Seleccione posiciones de caracteres individuales con los botones (CURSOR) y utilice la rueda del codificador para seleccionar tales caracteres.

Usted podrá crear un nombre de hasta 16 caracteres de longitud. El nombre podrá contener letras mayúsculas y minúsculas, números, símbolos, signos de puntuación, y espacios.



Usted podrá seleccionar el icono de control "INS". para insertar un espacio (en blanco) en la posición actual del cursor del recuadro TITLE EDIT. Seleccione el icono INS. con los botones [CURSOR] y presione el botón [ENTER]. El icono de control "DEL". se utiliza para borrar el carácter de la posición actual del cursor del recuadro TITLE EDIT.

Nota: Los iconos de control "COPY" y "PASTE" le permitirán seleccionar el título de otro programa de ecualización y "pegarlo" en su programa. Estos iconos solamente copian el título. Consulte "Iconos de control" de la página 74 de la Guía del usuario.

4. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar el icono STORE. Gire la rueda del codificador para seleccionar un programa de efectos dinámicos.

Si selecciona uno de los programas preajustados (1 a 40), en el visualizador parpadeará el mensaje error "Preset is read only!" cuando intente almacenar su programa. Seleccione un programa de entre los 88 programas de usuario (41 a 128). Usted tampoco podrá almacenar sus ajustes en el programa "U" (la memoria intermedia UNDO).

5. Presione el botón (ENTER).

La O2R visualizará un mensaje de solicitud de confirmación preguntándole si desea almacenar sus nuevos ajustes en el programa de efectos dinámicos seleccionado. La visualización tiene dos iconos de control "CANCEL" y "EXECUTE".

Nota: Usted podrá personalizar su O2R para evitar que se visualice el mensaje de solicitud de confirmación durante las operaciones de almacenamiento (STORE). Para más información, consulte "Preferencias" de la página 180 de la Guía del usuario.

CANCEL (cancelación) es el ajuste inicial. Para cancelar la operación de STORE, presione el botón [ENTER] o espere unos 10 segundos, la operación de STORE se cancelará automáticamente.

Para almacenar sus ajustes, utilice los botones [CURSOR] a fin de seleccionar el icono de control "EXECUTE" y presione el botón [ENTER]. El programa de efectos dinámicos se almacenará.

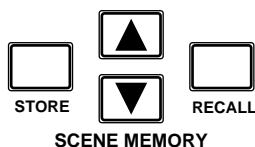
Nota: Si decide que no le interesa el programa de efectos dinámicos después de haberlo almacenado, será muy fácil reescribirlo creando nuevos ajustes y almacenándolos en el mismo lugar. Pero también será muy fácil reescribir accidentalmente un programa de efectos dinámicos valioso.

¡USTED DEBERÁ TENER SIEMPRE MUCHO CUIDADO CUANDO LA 02R VISUALICE SU MENSAJE DE SOLICITUD DE CONFIRMACIÓN!

Memorias de escenas

Las memorias de escenas de la Consola de grabación digital 02R son instantáneas de todos los parámetros digitales del mezclador. La 02R posee 64 ubicaciones de memorias de escenas de mezcla. Cada una de ellas podrá denominarse para facilitar su identificación.

Existen dos memorias de escenas especiales. "0-Initial Data" es una memoria de escenas de lectura solamente que devuelve la 02R a sus ajustes iniciales. La otra es una memoria intermedia para anulación denominada "U". Al invocar la memoria intermedia de anulación se restablecerá el último estado de la 02R.



Las memorias de escenas podrán almacenar e invocarse utilizando los botones [STORE] y [RECALL]. Las memorias se seleccionan utilizando los botones de aumento y reducción SCENE MEMORY.

También podrán invocarse mediante el sistema de automatización o utilizando los Cambios de programa de MIDI desde un ordenador, un secuenciador de MIDI, o un interruptor de pedal de MIDI. Usted podrá almacenar memorias de escenas en un archivador de datos MIDI.

Almacenamiento de una memoria de escenas

Cuando almacene una memoria de escenas, tendrá que comprobar si todos los ajustes del mezclador de la memoria intermedia de edición son correctos. Algunos ajustes pueden haberse realizado accidentalmente, o puede haberlos ejecutado otra persona. Si no está seguro del contenido exacto del mezclador, y no desea comprobar laboriosamente cada ajuste, invoque los ajustes iniciales del mezclador (memoria de escenas "0-Initial Data"), realice los ajustes que realmente desee, y almacénelos.

Nota: Si lo desea, podrá almacenar los ajustes de mezcla actuales en una memoria de escenas no utilizada.

1. Utilice los botones de aumento y reducción de SCENE MEMORY para seleccionar una memoria de escenas.

Usted no podrá almacenar sus ajustes en ninguna de las dos memorias de escenas especiales: "U" (la memoria intermedia UNDO) y "0-Initial Data". Si selecciona una de estas memorias de escenas, en el visualizador parpadeará un mensaje de error cuando intente almacenar su memoria de escenas.



Cuando haya seleccionado una nueva memoria de escenas, el número visualizado en el LED SCENE MEMORY parpadeará.

2. Presione el botón (STORE).

La 02R visualizará un mensaje de solicitud de confirmación preguntándole si desea almacenar sus nuevos ajustes en el programa de efectos dinámicos seleccionado. La visualización tiene dos iconos de control "CANCEL" y "EXECUTE".

CANCEL (cancelación) es el ajuste inicial. Para cancelar la operación de STORE, presione el botón [ENTER] o espere unos 10 segundos, la operación de STORE se cancelará automáticamente.

Para almacenar sus ajustes, utilice los botones [CURSOR] a fin de seleccionar el icono de control "EXECUTE" y presione el botón [ENTER]. El programa de ecualización se almacenará.

3. La memoria de escenas habrá quedado almacenada.

Nota: Si decide que no le interesa una memoria de escenas después de haberla almacenado, será muy fácil reescribirla creando nuevos ajustes y almacenándolos en el mismo lugar. Pero también será muy fácil reescribir accidentalmente una memoria de escenas valiosa. La 02R posee una función de "Protección de la memoria" para ayudarle a evitar que suceda esto, pero esta función puede interferir en su trabajo, y además es muy fácil desactivar la protección.

¡USTED DEBERÁ TENER SIEMPRE MUCHO CUIDADO CUANDO LA 02R VISUALICE SU MENSAJE DE SOLICITUD DE CONFIRMACIÓN!

Denominación de una memoria de escenas

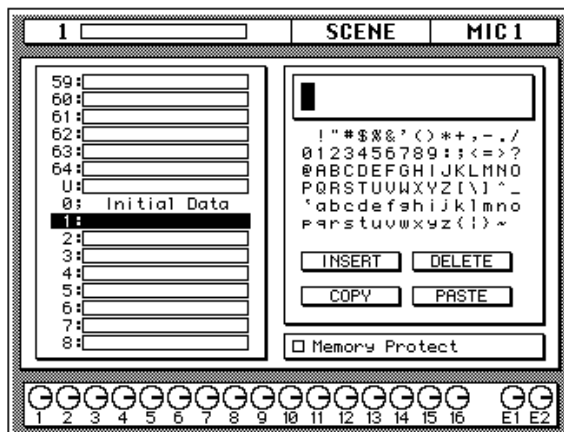
1. Utilice los botones de aumento y reducción de SCENE MEMORY para seleccionar la memoria de escenas correcta.

Cuando haya seleccionado una nueva memoria de escenas, el número visualizado en el LED SCENE MEMORY parpadeará.



2. Presione el botón (SCENE MEMORY).

Aparecerá la función de visualización SCENE.



Nota: *Unter Umständen müssen Sie den [SCENE MEMORY]-Taster mehrmals drücken, um obige Display-Seite aufzurufen.*

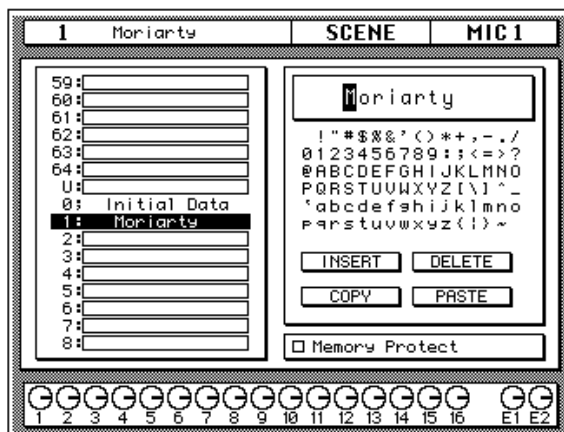
Para asegurarse de que la memoria de escenas que está intentando editar es la correcta, tendrá que invocarlas antes de ir al paso siguiente. Consulte "Invocación de una memoria de escenas" de la página 60.

3. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar el recuadro de edición del título.

4. Seleccione posiciones de caracteres individuales con los botones (CURSOR) y utilice la rueda del codificador para seleccionar tales caracteres.

Usted podrá crear un nombre de hasta 16 caracteres de longitud. El nombre podrá contener letras mayúsculas y minúsculas, números, símbolos, signos de puntuación, y espacios.

Usted podrá seleccionar el icono de control "INSERT" para insertar un espacio (en blanco) en la posición actual del cursor del recuadro de edición del título. Seleccione el icono INS. con los botones [CURSOR] y presione el botón [ENTER]. El icono de control "DEL". se utiliza para borrar el carácter de la posición actual del cursor del recuadro de edición del título.



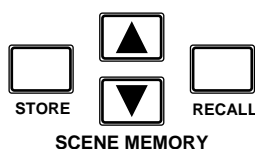
Nota: Los iconos de control "COPY" y "PASTE" le permitirán seleccionar el título de otra memoria de escenas y "pegarlo" en el recuadro de edición de títulos para su posterior edición.

5. Presione el botón (STORE).

Si responde al mensaje de solicitud de confirmación seleccionando "EXECUTE" y presionando el botón [ENTER], la memoria de escenas se almacenará con su nuevo nombre.

Invocación de una memoria de escenas

Las memorias de escenas se invocan utilizando el botón [RECALL]. También podrán invocarse mediante el sistema de automatización o utilizando mensajes de cambio de programa de MIDI.



1. Utilice los botones de aumento y reducción de SCENE MEMORY para seleccionar la memoria de escenas deseada.

Cuando haya seleccionado una nueva memoria de escenas, el número visualizado en el LED SCENE MEMORY parpadeará.

2. Presione el botón (RECALL).

Se invocará la memoria de escenas seleccionada.

Nota: Cuando invoque escenas de mezcla, tenga cuidado con los niveles de volumen, porque pueden cambiar repentinamente al conectar canales y mover los reguladores de nivel. La 02R posee una función que le permitirá reducir los niveles mientras esté cargándose una memoria de escenas, pero esta función no podrá compensar el sonido brusco de un canal conectado repentinamente.

Cuando invoque una memoria de escenas, el número visualizado en el LED SCENE MEMORY parpadeará.

Si intenta invocar una memoria de escenas que esté vacía, la 02R hará que parpadee un mensaje de error, indicando que tal ubicación de memoria no está disponible para invocación.

5

Mezcla y automatización

En este capítulo...

| | |
|---|----|
| ¿Qué es automatización de la O2R? | 62 |
| Automatización en tiempo real | 63 |
| Edición de eventos de automatización | 70 |
| Edición con mezcla automática fuera de línea | 75 |
| Utilización de la biblioteca de mezcla automática | 81 |

¿Qué es automatización de la 02R?

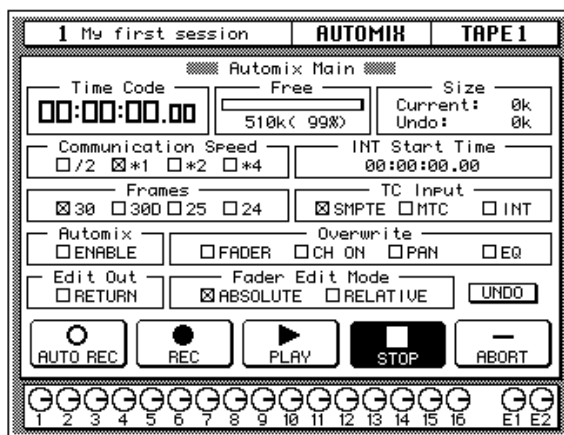
Para realizar una grabación multipista existen tres pasos básicos:

- Instalación y pistas iniciales
- Montaje
- Mezcla

Cada paso es vital para producir una grabación satisfactoria, pero el más difícil para la mayoría de los ingenieros es la mezcla. Los músicos han finalizado su trabajo. Han tocado sus instrumentos y han cantado sus canciones. Toda la materia prima está almacenada en su grabadora multipista, esperando para convertirse en una mezcla final perfecta.

Para ayudarle en esta difícil tarea, la Consola de grabación digital 02R posee un sistema de automatización interno pleno de funciones. Memoriza los cambios de posición de los reguladores de nivel, conecta o desconecta canales individuales, ajusta las posiciones de ecualización o de panoramización, y cambia los canales de emisión auxiliares, todo ello basándose en código de tiempo. También puede invocar memorias de escenas y programas de la biblioteca de ecualización, la biblioteca de efectos, la biblioteca de efectos dinámicos, y la biblioteca de canales.

Esto le permitirá grabar una sesión completa de mezcla, y después editar los ajustes de canales individuales en múltiples pasadas hasta lograr la obra perfecta. Usted podrá ajustar con precisión un parámetro específico, o podrá utilizar uno de los editores de eventos para ajustar la posición del código de tiempo de un ajuste de canal o cambio de escena. Usted podrá crear fácilmente una mezcla que sería prácticamente imposible de lograr con un mezclador analógico estándar.



Memoria de mezcla automática

La Consola de grabación digital 02R posee una memoria intermedia de mezcla automática actual y 16 memorias. También existe una memoria intermedia de anulación. Solamente podrá reproducir y grabarse la mezcla actual. Usted podrá almacenar la mezcla actual en cualquiera de las 16 memorias de mezcla automática.

Automatización en tiempo real

En estas lecciones prácticas, se supone que usted está utilizando su Consola de grabación digital 02R con una o más tarjetas de entrada/salida opcionales instaladas y una grabadora multipista conectada. En esta sección, sincronizará su grabadora multipista con la 02R. Existen tres formas básicas de realizar esto.

- Si su grabadora multipista dispone de conector de salida de código de tiempo SMPTE, utilice un cable de audio para conectarla a la toma SMPTE TIME CODE INPUT del panel posterior de la 02R.
- Si su grabadora multipista no puede dar salida a código de tiempo SMPTE, utilice un generador de código de tiempo SMPTE externo. Usted tendrá que grabar el código de tiempo en una de las pistas de su grabadora multipista y conectar la salida de tal pista directamente a la toma SMPTE TIME CODE INPUT del panel posterior de la 02R.
- Utilice un secuenciador MIDI para emitir el código de tiempo MIDI (MTC) a la 02R y a su grabadora multipista. Conecte un cable MIDI a la toma SMPTE TIME CODE INPUT del panel posterior de la 02R.

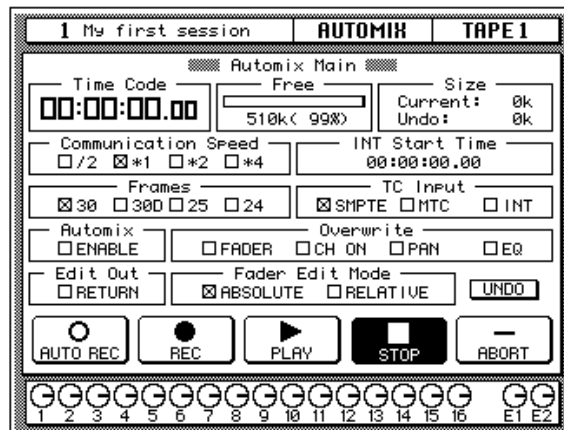
Existe una opción adicional: usted podrá automatizar la 02R utilizando su generador de código de tiempo interno. Sin embargo, usted no podrá sincronizar con un dispositivo externo. La 02R no dispone de conectores de salida de código de tiempo.

Conexiones básicas e instalación

1. Conecte su fuente de código de tiempo a la 02R.
2. Presione repetidamente el botón (AUTOMIX) hasta obtener la visualización "Main" (principal).



La 02R soporta cuatro velocidades de fotogramas de normas industriales:



3. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar la velocidad de “Frame” y presione el botón (ENTER).

La 02R soporta cuatro velocidades de fotogramas de normas industriales:

- 30 — 30 fotogramas por segundo
- 30 D — 29,97 fotogramas por segundo (caída del fotograma 30)
- 25 — 25 fotogramas por segundo
- 24 — 24 fotogramas por segundo

Estas velocidades de fotogramas se aplican a las tres fuentes de código de tiempo: SMPTE, MTC, y reloj interno

4. Seleccione “TC Input” con los botones (CURSOR) y presione el botón ENTER.

Seleccione la fuente de código de tiempo de entre las tres opciones:

- Código de tiempo SMPTE (movimiento estándar de las imágenes)
- TC (código de tiempo de MIDI)
- Interna

5. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar “Automix” ENABLE y presione el botón (ENTER) para activar.

El sistema de automatización no funcionará si no ha marcado este recuadro.

6. Seleccione los ítemes de “Overwrite” deseados con los botones (CURSOR) y presione el botón (ENTER).

Este campo le permitirá seleccionar los tipos de eventos que se grabarán. Solamente se grabarán los ítemes seleccionados. Elija entre los siguientes:

- FADER — operaciones de nivel de canal (regulador de nivel o decodificador) incluyendo los niveles de los canales de emisión auxiliares.
- CH ON — Selecciones del botón [ON] para cada canal.
- PAN — Posición de panoramización para cada canal.
- EQ — Selecciones del ecualizador para cada canal.

Nota: *Las operaciones de las memorias de escenas y de invocación de todas las bibliotecas se grabarán independientemente de los ajustes de las opciones de “Overwrite”.*

Las demás opciones de esta visualización son también importantes, pero no para fines de esta lección práctica. Para más detalles, consulte “Pantalla principal” de la página 127 der Guía del usuario.

Creación de una nueva mezcla automática

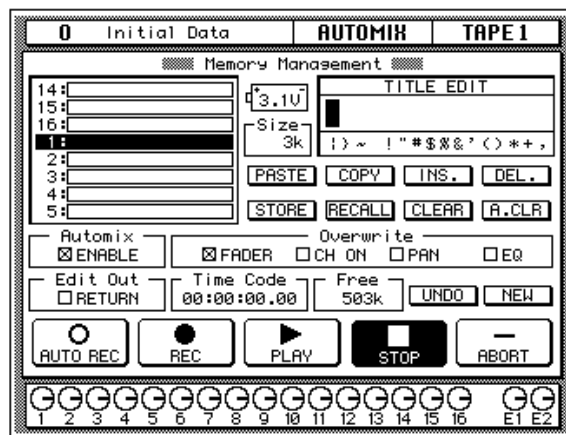
Para grabar una sesión completa de mezcla con el sistema de automatización de la Consola de grabación digital 02R, tendrá que crear en primer lugar una nueva mezcla automática. Cuando cree una nueva mezcla automática, el contenido de la actual (denominado “eventos”) se borrará y se volverá a los ajustes iniciales.

Si desea conservar el contenido de la mezcla automática actual, almacénelo en una ubicación disponible de la memoria antes de continuar.

1. Vuelva a presionar el botón (AUTOMIX).



Aparecerá la visualización de “Memory Management”:



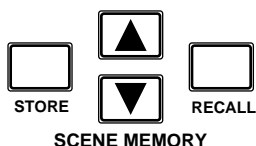
2. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar el icono de control “NEW” y presione el botón (ENTER).

La 02R visualizará un mensaje de solicitud de confirmación preguntándole si desea almacenar sus nuevos ajustes en el programa de efectos dinámicos seleccionado. La visualización tiene dos iconos de control “CANCEL” y “EXECUTE”.



CANCEL (cancelación) es el ajuste inicial. Para cancelar la operación de NEW, presione el botón [ENTER] o espere unos 10 segundos, la operación de NEW se cancelará automáticamente.

Para crear una nueva mezcla automática, utilice los botones [CURSOR] para seleccionar el icono de control “EXECUTE” y presione el botón [ENTER].



3. Utilice los botones de aumento y reducción de SCENE MEMORY para seleccionar la memoria de escenas deseada, y presione el botón (RECALL).

Se invocará la memoria de la escena seleccionada.

Su memoria de escenas de mezcla deberá almacenarse con el botón [FLIP] presionado a fin de que los reguladores de nivel controlen los canales de retorno de cinta en vez de los canales de entrada.

Nota: Usted podrá personalizar su 02R para que se ignore el estado del botón [STATUS] durante la invocación de una memoria de escenas. Es posible que tenga que presionar el botón [FLIP] antes de comenzar a grabar su mezcla automática. Para más información, consulte "Preferencias" de la página 180 de la Guía del usuario.

4. Ajuste sus niveles de comienzo para la mezcla y presione el botón (STORE) para actualizar la memoria de escenas.

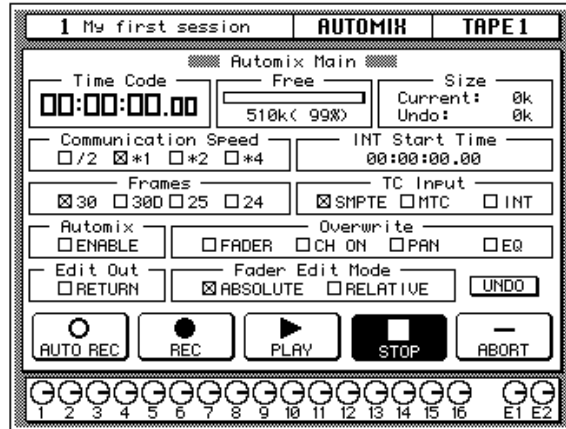
La 02R visualizará un mensaje de solicitud de confirmación. Seleccione el icono "EXECUTE" y presione el botón [ENTER].

Grabación de la primera sección



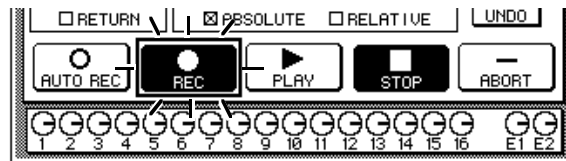
1. Presione repetidamente el botón (AUTOMIX) para obtener la visualización "Main".

Usted podrá parar presionando el botón [AUTOMIX] cuando reaparezca la visualización "Automix Main".



2. Seleccione el icono "RECORD" con los botones (CURSOR) y presione el botón (ENTER).

El icono "RECORD" parpadeará indicando el estado AUTOMIX RECORD READY (listo para la grabación con mezcla automática).



3. Presione los botones (SEL) para los canales de retorno de cinta que desee grabar.

El LED de los botones [SEL] de los canales seleccionados parpadeará para indicar que están preparados para grabar.

Nota: Tenga en cuenta que la memoria de escenas invocada tiene la función del botón [CLIP] activada. Por lo tanto, usted deberá seleccionar los botones [SEL] de la fila situada sobre los reguladores de nivel.

4. Almacene el dispositivo que esté suministrando el código de tiempo.

Tendrá que comenzar desde un punto anterior al de comienzo de la música.

Nota: La función de mezcla automática de la 02R no trabajará correctamente en los casos en los que el código de tiempo comience por "23:5:30,0", y saltará al punto "00:00:00.00". El código de tiempo deberá ser continuo.

Cuando se reciba el código de tiempo con la 02R en el estado de AUTO-MIX RECORD READY, el icono "RECORD" cambiará a indicación permanente (resaltado), y se iniciará la grabación con mezcla automática. El código de tiempo se visualizará en tiempo real en la parte de "Time Code" de la visualización "Automix Main".

Nota: Si el código de tiempo no está visualizándose correctamente en la parte "Time Code", realice lo siguiente:

- ¿Hay algún cable conectado entre el dispositivo de la fuente del código de tiempo y la 02R?
- ¿Está el dispositivo fuente del código de tiempo correctamente instalado para dar salida al código de tiempo?

5. Escuchando la grabación, accione los reguladores de nivel y los demás controles para los canales seleccionados.

Cuando esté grabando eventos de mezcla automática, solamente podrá utilizar los controles, en especial, los reguladores de nivel, de los canales seleccionados.

Nota: Usted podrá causar daños si intente accionar los reguladores de nivel de los canales que no haya seleccionado. La 02R intentará evitar los cambios accidentales de nivel "congelando" los reguladores de nivel que no hayan sido seleccionados.

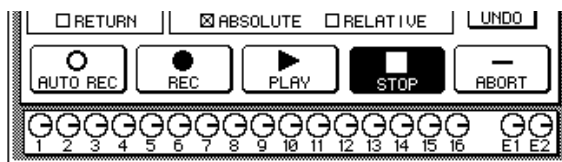
Notas sobre la grabación con mezcla automática

- Cuando esté grabando cambios de panoramización o de ecualización es posible que encuentre muy útil utilizar los botones y los controles del bloque SELECTED CHANNEL.
- Si ha seleccionado más de un canal con los botones [SEL], los controles SELECTED CHANNEL solamente podrán ajustar el canal elegido en último lugar. Lo mismo se aplica a las operaciones del ecualizador y del procesador de efecto dinámico. Debido a estas restricciones, usted puede encontrar más conveniente trabajar con su mezcla automática grabando en un canal cada vez cuando edite datos de ecualización y de panoramización.
- Mientras esté grabando eventos de mezcla automática, podrá seleccionar la visualización de otras funciones de la 02R, lo que le permitirá ajustar los parámetros para múltiples canales.
- Para grabar una operación de invocación de la biblioteca de ecualización, de efectos dinámicos, o de canales, presione el botón [SEL] para el canal que desee cambiar, y después utilice la visualización de la función correspondiente para realizar la operación de invocación. Para grabar una operación de invocación desde las bibliotecas de efectos, utilice el botón [AUX7] o [AUX8] a fin de lograr acceso a las bibliotecas de efectos,

6. Cuando haya completado la grabación de la sección con mezcla automática, utilice los botones (CURSOR) para seleccionar el icono “STOP” y presione el botón (ENTER).

Usted podrá encontrar más rápido y fácil parar la sesión de grabación con mezcla automática parando el dispositivo que esté proporcionando el código de tiempo.

En este caso, el efecto será el mismo que si hubiese seleccionado la función STOP en la 02R.



El icono “RECORD” cambiará a vídeo normal y se resaltará el icono “STOP”. Los eventos grabados durante la sesión de mezcla automática se escribirán en la memoria de mezcla automática actual.

Usted también podrá parar la sesión de mezcla automática seleccionando el icono “ABORT” con los botones [CURSOR] y presionando el botón [ENTER]. Sin embargo, los eventos grabados durante la sesión de mezcla automática no se tomarán en cuenta.

Nota: La función de ABORT deberá utilizarse antes de haber parado una grabación con mezcla automática. Después de haber parado la grabación, los datos de mezcla automática se actualizarán y se creará una nueva mezcla automática actual. En este punto, después de haber parado una grabación con mezcla automática, la función de UNDO podrá utilizarse para recuperar los datos de mezcla automática anteriores.

Usted también podrá deshacerse de los eventos grabados durante la sesión de mezcla automática seleccionando el icono “UNDO” con los botones [CURSOR] y presionando el botón [ENTER].

En la mayoría de los casos, las ediciones o la utilización de editores de eventos podrán corregir errores menores.

7. Pare el dispositivo que esté proporcionando el código de tiempo.

Edición de eventos de automatización

Reescritura de eventos

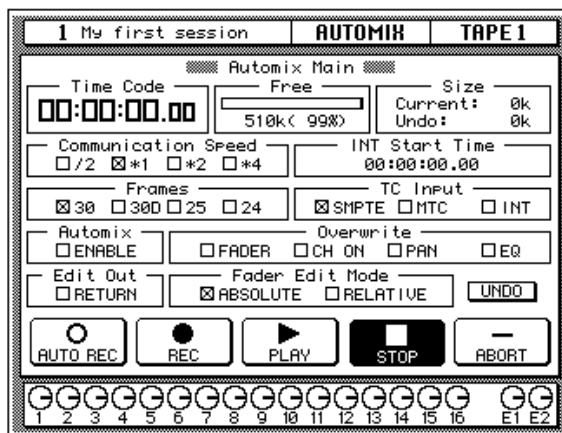
Usted podrá reescribir los eventos que hayan sido grabados en la mezcla automática actual. Podrá alterar eventos de un canal ya grabado, o podrá grabar nuevos eventos en otro canal. Por ejemplo, usted podrá grabar en primer lugar los reguladores de nivel para la sección de ritmo en la mezcla automática, y después reescribir las operaciones de los reguladores de nivel para las partes principales y las vocales.



AUTOMIX

1. Presione repetidamente el botón (AUTOMIX) para obtener la visualización "Main".

Usted podrá cuando reaparezca la visualización "Automix Main":



¡ADVERTENCIA! *Cuando realice estas selecciones, tenga cuidado para que no se reescriban accidentalmente los eventos previamente grabados.*

2. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar los ítems de "Overwrite" deseados y presione el botón (ENTER).

Nota: *Si presiona dos veces el botón [ENTER] en un ítem de "Overwrite", solamente se seleccionará tal ítem, y los demás se excluirán.*

3. Seleccione el ítem de "RECORD" con los botones (CURSOR) y presione el botón (ENTER).

El icono "RECORD" parpadeará.

4. Presione los botones (SEL) para los canales de retorno de cinta que desee reescribir.

Es muy importante que tenga cuidado cuando seleccione el tipo de eventos y canales que desee reescribir. Si selecciona el mismo canal y el mismo tipo de evento que en la [última sesión, los eventos previamente grabados se borrarán en el momento de comenzar la grabación con mezcla automática.

5. Ponga en funcionamiento el dispositivo que esté proporcionando el código de tiempo.

Es posible que se haya rebobinado y que comience de nuevo desde un punto anterior al de inicio de la música. En este caso se reproducirá la mezcla automática previamente grabada.

6. Escuchando la grabación, ajuste los parámetros que desee reescribir.

7. Cuando haya finalizado la sesión de reescritura, utilice los botones (CURSOR) para seleccionar el icono "STOP" y presione el botón (ENTER).

Es posible que le resulte más cómodo parar la sesión de grabación con mezcla automática parando el dispositivo que esté proporcionando el código de tiempo. El efecto será igual que al seleccionar la función STOP en la 02R.

El icono "RECORD" cambiará a visualización normal, y se resaltará el icono "STOP". Los eventos grabados durante la sección de reescritura se añadirán a la memoria de mezcla automática actual.

8. Pare el dispositivo que esté proporcionando el código de tiempo.

Inserción de datos en la mezcla automática

Si comete un error en una parte de la mezcla automática, podrá reemplazar los datos erróneos con una inserción.



1. Si es necesario, presione repetidamente el botón (AUTOMIX) para obtener la visualización "Main".

2. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar los ítems de "Overwrite" deseados y presione el botón (ENTER).

3. Seleccione el ítem de "RECORD" con los botones (CURSOR) y presione el botón (ENTER).

El icono "RECORD" parpadeará.

4. Ponga en funcionamiento el dispositivo que esté proporcionando el código de tiempo.

Es posible que se haya rebobinado y que comience de nuevo desde un punto anterior al de inicio de la música. Se reproducirá la mezcla automática anteriormente grabada, pero como usted no ha seleccionado ningún canal, la 02R permanecerá en el estado de AUTOMIX RECORD READY.

5. **Escuche la grabación. En el punto de inserción, presione los botones (SEL) para los canales de retorno de cinta que desee fijar.**

La grabación comenzará desde el punto en el que presionó el botón [SEL].

Nota: Desde este punto, se grabarán los nuevos eventos y se borrarán los existentes.

6. **Escuchando la grabación, ajuste los parámetros que desee fijar.**
7. **Cuando haya finalizado el ajuste de los parámetros, vuelva a presionar los botones (SEL).**

La 02R volverá al estado de AUTOMIX RECORD READY.

Nota: Si usted no ajusta ningún parámetro entre los puntos de comienzo y finalización de la inserción (punch-in y punch-out), los eventos del tipo seleccionado previamente grabados se borrarán.

8. **Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar el icono “STOP” y presione el botón (ENTER).**

Es posible que le resulte más cómodo parar la sesión de grabación con mezcla automática parando el dispositivo que esté proporcionando el código de tiempo. El efecto será igual que al seleccionar la función STOP en la 02R.

El icono “RECORD” cambiará a visualización normal, y se resaltará el icono “STOP”.

9. **Pare el dispositivo que esté proporcionando el código de tiempo.**

Movimientos del regulador de nivel/codificador de edición

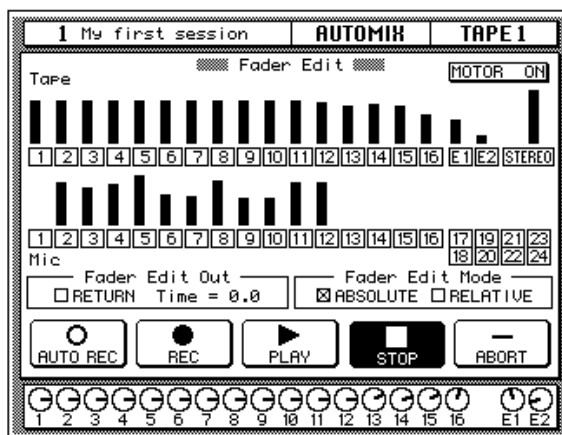
Si usted está reemplazando datos del regulador de nivel/codificador erróneos con una inserción (punch-in), la 02R le permitirá comprobar las diferencias en la visualización “Fader Edit”.



1. **Si es necesario, presione repetidamente el botón (AUTOMIX) para obtener la visualización “Main”.**
2. **Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar el ítem “FADER-Overwrite” y presione el botón (ENTER).**

3. Presione varias veces el botón (AUTOMIX).

Usted podrá parar cuando aparezca la visualización "Fader Edite".



Esta visualización le permitirá observar los movimientos del regulador de nivel como gráficas de barras dinámicas. Varias funciones hacen que esta visualización resulte muy útil de utilizar mientras realice ediciones detalladas de regulador de nivel/codificador.

4. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar "Fader Edit Out-RETURN" y presione el botón (ENTER) para cambiar su valor.

Si no está seleccionado el recuadro de marcación de RETURN, es posible que desee devolver al regulador de nivel a su nivel previamente grabado antes del punto de finalización de la inserción (punch-out). Si ha seleccionado el recuadro de marcación de RETURN, el regulador de nivel volverá automáticamente al nivel previamente grabado cuando llegue al punto de finalización de la inserción (punch-out). El tiempo que se tarda en volver al nivel anterior se controla mediante el campo "Time".

5. Seleccione el icono "RECORD" con los botones (CURSOR) y presione el botón (ENTER).

El icono "RECORD" parpadeará.

6. Ponga en funcionamiento el dispositivo que esté proporcionando el código de tiempo.

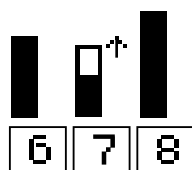
La 02R permanecerá en el estado AUTOMIX RECORD READY.

7. Escuche la grabación. En el punto de comienzo de la inserción (punch-in), presione el botón (SEL) para el canal de retorno de cinta que desee editar.

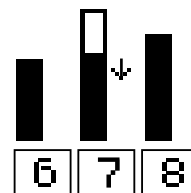
La grabación se iniciará desde donde haya presionado el botón [SEL].

8. Cuando esté escuchando la grabación, ajuste el regulador de nivel que dese editar.

A medida que utilice el regulador de nivel, el visualizador mostrará la posición previamente grabada así como la nueva posición. Una flecha del visualizador indicará el sentido en el que tendrá que moverse el regulador de nivel para volver a la posición previamente grabada.



Si el regulador de nivel se mueve a una posición inferior a la previamente grabada.



Si el regulador de nivel se mueve a una posición superior a la previamente grabada.

9. Cuando haya finalizado el ajuste del regulador de nivel, vuelva a presionar el botón (SEL).

La 02R volverá al estado AUTOMIX RECORD READY.

10. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar el icono "STOP" y presione el botón (ENTER).

Usted puede encontrar más rápido y conveniente parar la sesión de grabación con mezcla automática parando el dispositivo que esté proporcionando el código de tiempo. El efecto es igual que si seleccionase la función de STOP en la 02R.

11. Pare el dispositivo que esté proporcionando el código de tiempo.

Edición con mezcla automática fuera de línea

Edición de escenas y eventos de invocación de la biblioteca

Usted podrá editar la temporización y el contenido de la escena y eventos de invocación de la biblioteca que hayan sido grabados en la mezcla automática actual.



1. Presione varias veces el botón (AUTOMIX).

Usted podrá parar cuando aparezca la visualización “Event Edit (MEMORY)”.

| 1 My first session | | AUTOMIX | TAPE 1 |
|--------------------|-----------|---------|--------|
| Event Edit(Memory) | | | |
| Time Code | Memory | Channel | |
| 01:00:00.00 | SCENE 1 | | INSERT |
| 00:00:30.08 | EF.Lib. 3 | EFF. 1 | |
| 00:01:27.24 | CH.Lib. 2 | TAPE 6 | DELETE |
| 00:01:58.11 | CH.Lib. 3 | TAPE 1 | |
| 00:02:05.04 | CH.Lib. 1 | TAPE 6 | |

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 E1 E2

Esta visualización se compone de una tabla con la lista de código de tiempo, memoria, y canal de la escena y los eventos de invocación de la biblioteca grabados en la mezcla automática actual. Posee también dos iconos de control que le permitirán insertar (INSERT) o borrar (DELETE) eventos.

2. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar el evento que desee editar.

Los botones [CURSOR] le permitirán seleccionar eventos individuales (el evento seleccionado se denomina “evento actual”) y para moverse por la tabla para cada evento. Usted podrá editar los datos siguientes.

- Código de tiempo: el ubicación del evento como valor de código de tiempo. La 02R clasifica los eventos por su valor de código de tiempo.
- Memoria: el tipo de evento. Usted podrá seleccionar entre los eventos siguientes:
 - SCENE — invocación de la memoria de escenas. El número indica el número de escena (de 0 a 64).
 - EQ.Lib. — invocación de la biblioteca de ecualización. El número indica el número de la biblioteca de ecualización (de 1 a 128).
 - DY.Lib. — invocación de la biblioteca de efectos dinámicos. El número indica el número de la biblioteca de efectos dinámicos (de 1 a 128).

- EFLib. — invocación de la biblioteca de efectos. El número indica el número de la biblioteca de efectos (de 1 a 128).
- CH.Lib. — invocación de la biblioteca de canales. El número indica el número de la biblioteca de canales (de 1 a 64).
- Canal: el canal al que se aplica la invocación. Para la invocación de la memoria de escenas, este campo está en blanco.

3. Gire la rueda del codificador para cambiar el valor en la ubicación actual del cursor.

Para el código de tiempo, usted podrá ajustar independientemente los valores de las horas, de los minutos, de los segundos, y de los fotogramas.

4. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar el icono INSERT y presione el botón (ENTER) para insertar un evento.

En la tabla se insertará un nuevo evento que es exactamente un duplicado del evento actual. Utilice los botones [CURSOR] para seleccionar el nuevo evento y ajuste adecuadamente sus valores. Si cambia su valor de código de tiempo, el nuevo evento se moverá hasta su ubicación apropiada en secuencia de tiempo.

5. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar el icono DELETE y presione el botón (ENTER) para borrar el evento actual.

Nota: Si el cursor está en cualquier parte de la visualización que no sea el icono INSERT o el de DELETE, al presionar el botón [ENTER], el cursor se moverá hasta el icono DELETE.

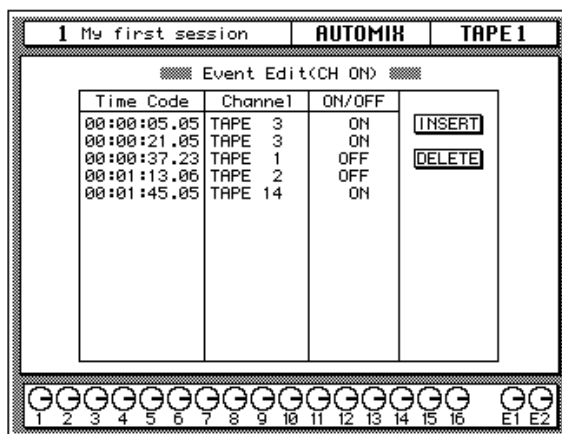
Edición de la conexión/desconexión de canales

Usted podrá editar la temporización y el contenido de los eventos de conexión/desconexión de los canales que se hayan grabado en la mezcla automática actual.



1. Vuelva a presionar el botón (AUTOMIX).

Usted podrá parar cuando aparezca la visualización "Event Edit (CH ON)".



Esta visualización se compone de una tabla con la lista de código de tiempo, canales, y ON/OFF de los eventos de conexión/desconexión de canales grabados en la mezcla automática actual. Posee también dos iconos de control que le permitirán insertar (INSERT) o borrar (DELETE) eventos.

2. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar el evento que desee editar.

Los botones [CURSOR] le permitirán seleccionar eventos individuales (el evento seleccionado se denomina “evento actual”) y para moverse por la tabla para cada evento. Usted podrá editar los datos siguientes.

- Código de tiempo: el ubicación del evento como valor de código de tiempo. La 02R clasifica los eventos por su valor de código de tiempo.
- Canal: el canal al que se aplica el evento de conexión/desconexión.
- ON/OFF: el estado de conexión (ON) o desconexión (OFF) del canal.

3. Gire la rueda del codificador para cambiar el valor en la ubicación actual del cursor.

4. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar el icono INSERT y presione el botón (ENTER) para insertar un evento.

En la tabla se insertará un nuevo evento que es exactamente un duplicado del evento actual. Utilice los botones [CURSOR] para seleccionar el nuevo evento y ajuste adecuadamente sus valores. Si cambia su valor de código de tiempo, el nuevo evento se moverá hasta su ubicación apropiada en secuencia de tiempo.

5. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar el icono DELETE y presione el botón (ENTER) para borrar el evento actual.

Nota: Si el cursor está en cualquier parte de la visualización que no sea el icono INSERT o el de DELETE, al presionar el botón [ENTER], el cursor se moverá hasta el icono DELETE.

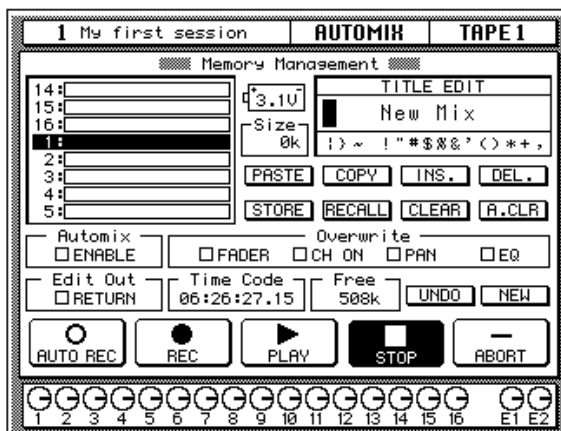
Borrado de eventos

Usted podrá borrar eventos específicos que hayan sido grabados en la mezcla automática actual. Usted podrá seleccionar una gama de códigos de tiempo, los canales deseados, y eventos específicos que desee borrar.



AUTOMIX

1. Vuelva a presionar el botón (AUTOMIX).



2. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar el canal o los canales que desee borrar.

Usted también podrá utilizar los botones [SEL] para seleccionar canales. Podrá seleccionar los canales siguientes:

- Tape 1 a 16 — los canales de retorno de cinta.
- E1 y E2 — los canales de retorno de efectos.
- STEREO — el bus estéreo.
- Mic 1 a 16 — los canales de entrada de MIC/LINE.
- 17/18 a 23/24 — los canales de entrada de línea de pares estéreo.

3. Usted tendrá que presionar el botón (ENTER) para conectar o desconectar un canal.

Si presiona dos veces el botón [ENTER] en un canal seleccionado, tal canal se conectará y todos los demás canales se desconectarán, o se conectarán todos los canales. La 02R visualizará un mensaje de solicitud de confirmación que le permitirá seleccionar un canal o todos los canales:



Utilice los botones [CURSOR] para seleccionar "ONE" para conectar un canal y desconectar todos los demás canales, o seleccione "ALL" para conectar todos los canales. Para ejecutar su selección, presione el botón [ENTER].

4. Seleccione los parámetros de “Parameters” que desee borrar con los botones (CURSOR) y presione el botón (ENTER) para activar o desactivarlos.

Usted podrá seleccionar uno o más parámetros para borrar de entre los siguientes:

- LEVEL — eventos de regulador de nivel/codificador, que controlan el nivel de entrada de un canal.
- CH ON — eventos de conexión/desconexión de un canal.
- PAN — eventos de operación de panoramización de un canal.
- EQ — eventos de operación de ecualización de un canal.
- AUX1 a AUX8 — eventos de regulador de nivel/codificador, que controlan el nivel de emisión de un canal auxiliar.

Si presiona dos veces el botón [ENTER] en un tipo de evento seleccionado, tal tipo de evento se activará y todos los demás tipos de eventos se desactivarán, o se activarán todos los tipos de eventos. La 02R visualizará un mensaje de solicitud de confirmación que le permitirá seleccionar un canal o todos los canales:



Utilice los botones [CURSOR] para seleccionar “ONE” para activar un tipo de evento y desactive todos los demás tipos de eventos, o seleccione “ALL” para activar todos los tipos de canales. Para ejecutar su selección, presione el botón [ENTER].

5. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar “In Time” y gire la rueda del codificador para especificar la ubicación del código de tiempo a partir de la que desee borrar eventos.

Usted podrá ajustar independientemente los valores de código de tiempo, de las horas, de los minutos, de los segundos, y de los fotogramas.

6. Seleccione “Out Time” con los botones (CURSOR) y gire la rueda del codificador para especificar la ubicación del código de tiempo en la que desee parar el borrado de eventos.

La 02R borrará todos los eventos especificados comenzando en la ubicación del código de tiempo de “In Time” hasta, pero no incluyendo, los eventos de la ubicación del código de tiempo de “Out Time”.

7. Utilice los botones CONTROL para seleccionar el icono de control de “EXTRACT” y presione el botón (ENTER).

Los eventos especificados se eliminarán de la mezcla automática actual desde la ubicación del código de tiempo de comienzo hasta la ubicación del código de tiempo de finalización.

8. Si decide que no desea borrar los eventos recién eliminados de la mezcla automática actual, podrá utilizar los botones (CURSOR) para seleccionar el icono de control de “UNDO” y presione el botón (ENTER).

¡Tenga en cuenta que usted solamente podrá UNDO (neutralizar) la última operación que haya realizado!

Utilización de la biblioteca de mezcla automática

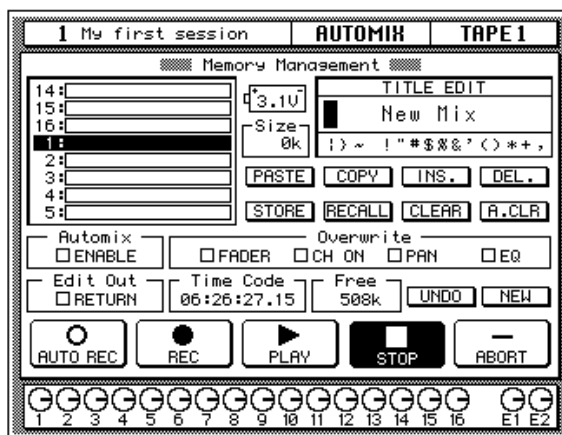
Almacenamiento de una mezcla automática

La Consola de grabación digital 02R posee 16 ubicaciones de programa de mezcla automática (1 a 16) para que usted pueda almacenar la mezcla automática actual. Las instrucciones siguientes indican cómo almacenar su programa de mezcla automática en la biblioteca.



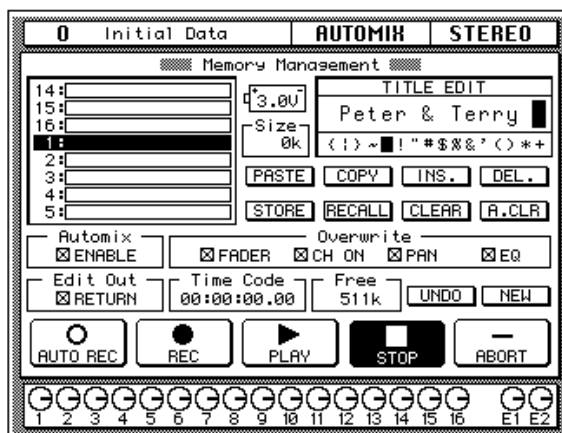
AUTOMIX

1. Presione el botón (AUTOMIX) hasta que aparezca la visualización "Memory Management":



2. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar el recuadro TITLE BOX.
3. Seleccione posiciones de caracteres individuales con los botones (CURSOR) y utilice la rueda del codificador para seleccionar tales caracteres.

Usted podrá crear un nombre de hasta 16 caracteres de longitud. El nombre podrá contener letras mayúsculas y minúsculas, números, símbolos, signos de puntuación, y espacios.



Usted podrá seleccionar el icono de control "INS". para insertar un espacio (en blanco) en la posición actual del cursor del recuadro TITLE EDIT. Seleccione el icono INS. con los botones [CURSOR] y presione el botón [ENTER]. El icono de control "DEL". se utiliza para borrar el carácter de la posición actual del cursor del recuadro TITLE EDIT.

Nota: Los iconos de control "COPY" y "PASTE" le permitirán seleccionar el título de otro programa de ecualización y "pegarlo" en su programa. Estos iconos solamente copian el título. Consulte "Funciones de edición de memorias de AUTOMIX" de la página 132 de la Guía del usuario.

Memoria de mezcla automática

La memoria de mezcla automática se comparte entre la mezcla automática actual y los programas de mezcla automática almacenados. Esto significa que el mensaje de error "Memory Full" puede aparecer incluso aunque queden ubicaciones de mezcla automática vacías. Una mezcla automática complicada, conteniendo muchos eventos, puede sobrepasar la capacidad de almacenamiento de la 02R. Si ocurre esto, copie y borre cualquier programa de mezcla automática no utilizado e intente de nuevo la operación de almacenamiento (STORE).

La capacidad inicial de la función de automatización de la 02R es de 512 kilobytes. Usted podrá ampliar la memoria hasta 1,5 Megabytes o hasta 2,5 Megabytes instalando juegos de expansión de la memoria ME4M opcionales.

4. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar el icono STORE. Gire la rueda del codificador para seleccionar un programa de mezcla automática y presione el botón (ENTER).

La 02R visualizará un mensaje de solicitud de confirmación preguntándole si desea almacenar sus nuevos ajustes en el programa de mezcla automática seleccionado. La visualización tiene dos iconos de control "CANCEL" y "EXECUTE".

CANCEL (cancelación) es el ajuste inicial. Para cancelar la operación de STORE, presione el botón [ENTER] o espere unos 10 segundos, la operación de STORE se cancelará automáticamente.

Para almacenar sus ajustes, utilice los botones [CURSOR] para seleccionar el icono de control "EXECUTE" y presione el botón [ENTER]. El programa de mezcla automática se almacenará.

Nota: Si decide que no le interesa el programa de mezcla automática después de haberlo almacenado, será muy fácil reescribirla creando una nueva mezcla automática y almacenándola en el mismo lugar. Pero también será muy fácil reescribir accidentalmente un programa de mezcla automática valioso.

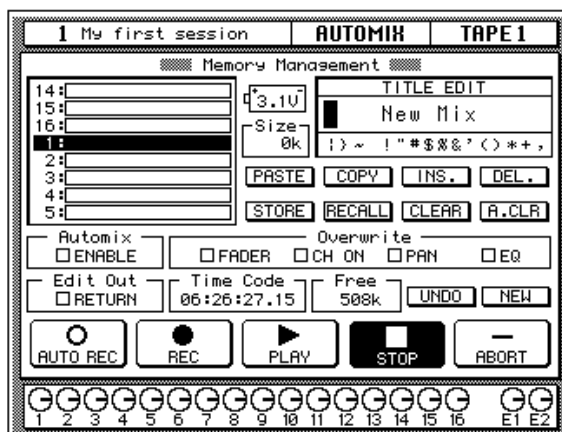
¡USTED DEBERÁ TENER SIEMPRE MUCHO CUIDADO CUANDO LA 02R VISUALICE SU MENSAJE DE SOLICITUD DE CONFIRMACIÓN!

Invocación de una mezcla automática



AUTOMIX

1. Presione el botón (AUTOMIX) hasta que aparezca la visualización "Memory Management":



2. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar el icono **RECALL**. Gire la rueda del codificador para seleccionar un programa de mezcla automática.

La 02R se desplazará por los programas de mezcla automática disponibles. El programa resaltado será el que se invocará cuando presione el botón [ENTER].

3. Presione el botón (ENTER).

La 02R visualizará un mensaje de solicitud de confirmación preguntándole si desea invocar el programa de mezcla automática seleccionado. La visualización tiene dos iconos de control "CANCEL" y "EXECUTE".

CANCEL (cancelación) es el ajuste inicial. Para cancelar la operación de RECALL, presione el botón [ENTER] o espere unos 10 segundos, la operación de RECALL se cancelará automáticamente.

Para invocar la mezcla automática, utilice los botones [CURSOR] para seleccionar el icono de control "EXECUTE" y presione el botón [ENTER]. El programa de mezcla automática se invocará.

Nota: Cuando invoque un programa de mezcla automática, el programa de mezcla automática actual se reescribirá. Cerciórese de copiar o almacenar la mezcla automática actual por si acaso...

¡USTED DEBERÁ TENER SIEMPRE MUCHO CUIDADO CUANDO LA 02R VISUALICE SU MENSAJE DE SOLICITUD DE CONFIRMACIÓN!

O2R

CONSOLA DE GRABACIÓN DIGITAL

Guía del usuario

Índice de secciones

| | | |
|----|--|-----|
| 1 | Controles y conexiones | 1 |
| 2 | Interfaz de usuario. | 17 |
| 3 | Mezcla y escucha. | 25 |
| 4 | Funciones de visualización MIXING | 31 |
| 5 | Efectos dinámicos. | 61 |
| 6 | Canales auxiliares. | 83 |
| 7 | Efectos internos | 89 |
| 8 | Memorias de escenas | 113 |
| 9 | Automatización. | 121 |
| 10 | MIDI. | 139 |
| 11 | Grupos y pares | 167 |
| 12 | Dispositivos de entrada/salida digital, configuración, y utilidades | 171 |
| 13 | Instalación de opciones. | 189 |
| 14 | Especificaciones | 209 |

Índice detallado

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Controles y conexiones | 1 |
| | Panel frontal | 2 |
| | Panel posterior | 11 |
| | Diagrama en bloques | 16 |
| 2 | Interfaz de usuario. | 17 |
| | Interfaz de usuario | 18 |
| | Botones DISPLAY ACCESS | 18 |
| | Visualizador | 20 |
| | Botones [CURSOR]. | 21 |
| | Rueda del codificador | 21 |
| | Botón ENTER | 21 |
| | Botones SCENE MEMORY | 22 |
| | Funciones de visualización | 22 |
| | Controles SELECTED CHANNEL | 23 |
| 3 | Mezcla y escucha. | 25 |
| | Entradas analógicas | 26 |
| | Alimentación fantasma | 26 |
| | Atenuación | 27 |
| | Ganancia | 27 |
| | Botones SEL | 27 |
| | Botones ON | 28 |
| | Reguladores de nivel | 28 |
| | Salidas analógicas | 29 |
| | Selectores de escucha | 29 |
| | Controles de nivel de escucha | 30 |
| 4 | Funciones de visualización MIXING | 31 |
| | Fase y atenuación | 32 |
| | Retardo | 34 |
| | Panoramización y equilibrio | 36 |
| | Panoramización de pares estéreo | 37 |
| | Anchura estéreo | 37 |
| | Controles PAN | 38 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| | Enrutamiento | 39 |
| | Botones ROUTING | 40 |
| | Medición | 41 |
| | VIEW | 44 |
| | Biblioteca de canales | 47 |
| | Ecualizador | 49 |
| | Controles EQUALIZER | 50 |
| | Programas de ecualización | 51 |
| | Biblioteca de ecualización | 52 |
| | Parámetros de los programas de ecualización preajustados | 55 |
| 5 | Efectos dinámicos | 61 |
| | Procesadores de efectos dinámicos | 62 |
| | Programas de efectos dinámicos preajustados | 62 |
| | Compresor | 63 |
| | Silenciamiento por debajo del nivel de umbral (compuerta) y reducción sobre el nivel de umbral | 65 |
| | Expansor | 67 |
| | Compansor | 68 |
| | Función de visualización DYNAMICS | 69 |
| | Conexión de un procesador | 70 |
| | Medidores de procesadores de efectos dinámicos | 71 |
| | Indicadores KEY IN y LINK | 72 |
| | Biblioteca de efectos dinámicos | 73 |
| | Parámetros de los programas de efectos dinámicos preajustados | 76 |
| 6 | Canales auxiliares | 83 |
| | Canales auxiliares de la 02R | 84 |
| | Botones AUX | 85 |
| | Canales de entrada estéreo | 87 |
| | Botón [ON] de AUX | 87 |
| | PRE o POST de AUX | 87 |
| | Submezcla de escucha | 88 |
| 7 | Efectos internos | 89 |
| | Efectos internos | 90 |
| | Programas de efectos preajustados | 91 |
| | AUX 7 y AUX 8 | 92 |
| | Efectos | 94 |

| | | |
|-----------|---|------------|
| | Biblioteca de efectos | 95 |
| | Parámetros de los programas de efectos preajustados | 98 |
| 8 | Memorias de escenas | 113 |
| | ¿Qué son memorias de escenas? | 114 |
| | ¿Qué se almacena en la memoria de escena? | 115 |
| | ¿Qué es la memoria intermedia de edición? | 115 |
| | Datos iniciales y memoria UNDO | 115 |
| | Almacenamiento de escenas de mezcla | 116 |
| | Denominación de una escena | 117 |
| | Invocación de memorias de escenas | 118 |
| | Seguridad de invocación de reguladores de nivel. | 119 |
| | Tiempo de aumento gradual/desvanecimiento | 120 |
| 9 | Automatización | 121 |
| | ¿Qué es la función de automatización? | 122 |
| | ¿Qué es código de tiempo? | 124 |
| | Función de automatización. | 126 |
| | Pantalla principal | 127 |
| | Administración de la memoria. | 131 |
| | Edición de reguladores de nivel. | 134 |
| | Edición de eventos (memoria) | 136 |
| | Edición de eventos (conexión/desconexión de canales). | 137 |
| | Extracción de eventos | 138 |
| 10 | MIDI. | 139 |
| | MIDI y la 02R | 140 |
| | Configuración | 141 |
| | Program Change Assign (asignación de cambios de programas). | 142 |
| | Vaciado masivo/solicitud. | 143 |
| | Formato de datos MIDI | 145 |
| | Formato de cambio de parámetros y solicitud. | 148 |
| | Formato de Vaciado masivo y solicitud | 152 |
| 11 | Grupos y pares | 167 |
| | Agrupación de reguladores de nivel | 168 |
| | Agrupación de silenciadores | 169 |

| | | |
|-----------|---|------------|
| | Emparejamiento de canales | 170 |
| 12 | Dispositivos de entrada/salida digital, configuración, y utilidades. | 171 |
| | Selección de reloj de palabra | 172 |
| | Selección de la señal de entrada | 175 |
| | Configuración en cascada | 176 |
| | Dither (ruido aleatorio) | 178 |
| | Solo | 179 |
| | Preferencias | 180 |
| | Oscillator (oscilador) | 183 |
| | Battery Check (comprobación de la pila) | 184 |
| | Emphasis Monitor (monitor de acentuación) | 185 |
| | Channel Status Monitor (monitor de estado de canal) | 186 |
| | Inicialización del sistema de la 02R | 188 |
| 13 | Instalación de opciones. | 189 |
| | Opciones de la 02R | 190 |
| | Instalación de opciones en la 02R | 192 |
| | Tarjeta de entrada/salida analógica-AD/DA (CD8-AD) | 195 |
| | Tarjeta de entrada/salida digital-AES/EBU (CD8-AE) | 196 |
| | Tarjeta de entrada/salida digital-ADAT (CD8-AT) | 198 |
| | Cascada digital (CD8-CS) | 200 |
| | Tarjeta de entrada/salida digital-TDIF-1TM (CD8-TD) | 204 |
| | Puente de medida de pico (MB02) | 206 |
| 14 | Especificaciones | 209 |
| | Especificaciones generales | 210 |
| | Especificaciones de entrada | 215 |
| | Especificaciones de salida | 216 |
| | Especificaciones de entrada y salida digital | 216 |
| | DIMENSIONES | 217 |
| | Opciones | 218 |
| | Solución de problemas | 219 |
| | Mensajes de error | 220 |
| | MIDI Implementation Chart | 223 |
| | Asiento de ajuste de usuario | 224 |

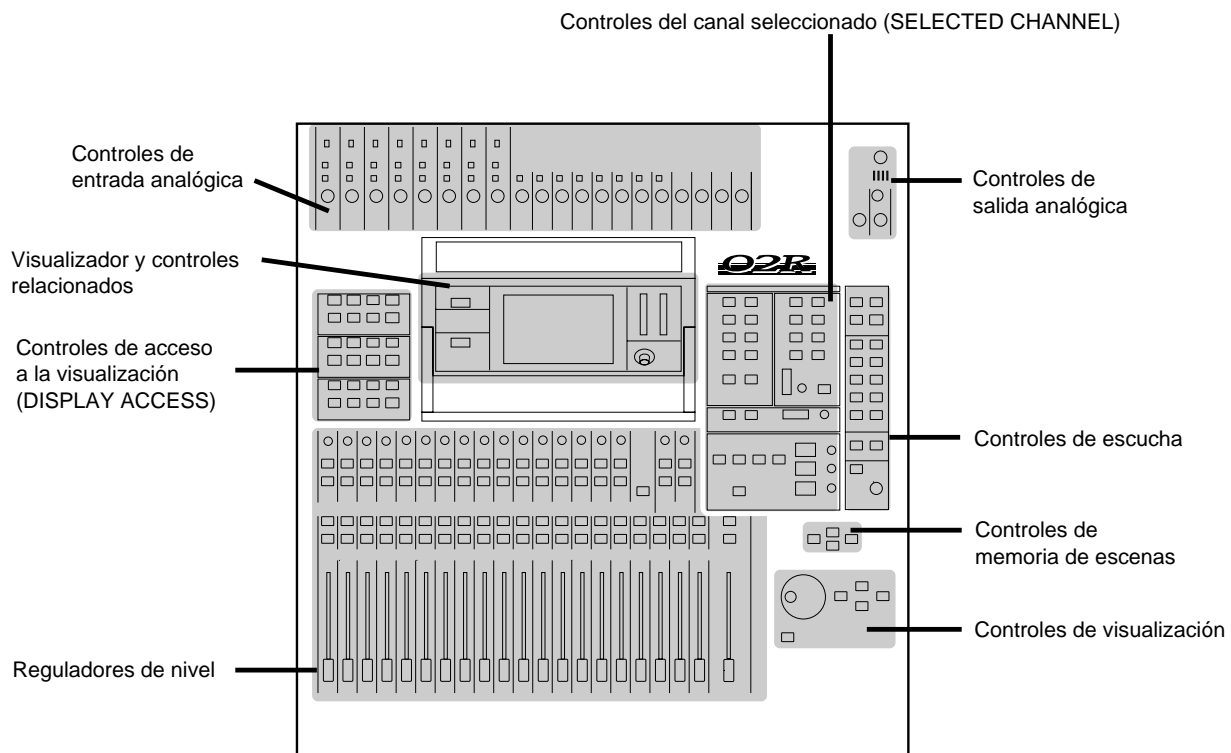
1

Controles y conexiones

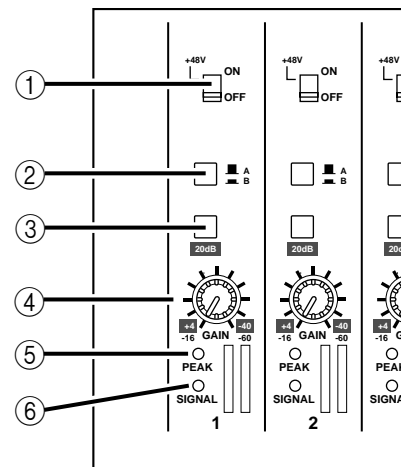
En este capítulo...

| | |
|---------------------------|----|
| Panel frontal | 2 |
| Panel posterior | 11 |
| Diagrama en bloques | 16 |

Panel frontal



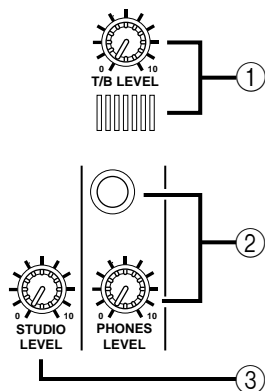
Controles de entrada analógica



- ① **Interruptores fantasmas (canales 1 a 8)**
 Estos interruptores conectan y desconectan la alimentación fantasma de +48 V CC para los conectores XLR-3-31.
- ② **Selectores A/B (canales 1 a 8)**
 Estos selectores seleccionan entre los conectores XLR- 3-31 y las tomas telefónicas.
- ③ **Interruptores (atenuadores) de 20 dB (canales 1 a 16)**
 Estos interruptores atenúan la señal de entrada 20 dB.
- ④ **Controles de ganancia (GAIN)**
 Estos controles ajustan la ganancia del preamplificador de entrada.

Los controles de entrada analógica no se controlan ni almacenan con las funciones de automatización ni de memoria de escenas de la 02R. Para facilitar la invocación del ajuste de la ganancia, los controles poseen puntos de detención.
- ⑤ **LED indicador de nivel de pico (PEAK)**
 Este LED rojo se encenderá cuando la señal de entrada sobrepase 3 dB por debajo del nivel de truncamiento.

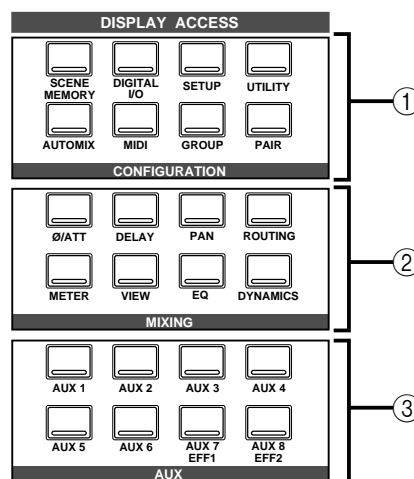
Se acepta que este LED se encienda ocasionalmente. Sin embargo, si permanece continuamente encendido, el preamplificador de entrada estará sobrecargándose y se producirá distorsión por truncamiento.
- ⑥ **LED indicador de señal (SIGNAL)**
 Este LED verde se encenderá cuando la señal de entrada sobrepase 10 dB por debajo del nivel nominal.



Controles de salida analógica

- ① **Control y micrófono de interfono (T/B LEVEL)**
Este control establece el nivel del volumen del micrófono de interfono incorporado.
- ② **Control y conector de nivel de los auriculares (PHONES LEVEL)**
Este control ajusta el nivel de salida de la señal a un par de auriculares estéreo enchufados en este conector.
- ③ **Control de nivel del estudio (STUDIO LEVEL)**
Este control ajusta el nivel de la señal emitida a los conectores STUDIO MONITOR OUTPUT.

Controles de acceso a la visualización (DISPLAY ACCESS)



- ① **Botones de configuración (CONFIGURATION)**
Estos botones permiten el acceso a la visualización de funciones.

| Botón | Descripción |
|---------------------|--|
| SCENE MEMORY | Almacena e invoca escenas de mezcla. |
| DIGITAL I/O | Define las interconexiones digitales y las características de la fuente de reloj de palabra, cascada, parámetros, y ruido aleatorio. |
| SETUP | Ajusta el estado y las preferencias de SOLO. |
| UTILITY | Define el oscilador y comprueba el estado de la pila, etc. |
| AUTOMIX | Almacena e invoca programas de automatización. |
| MIDI | Ajusta los canales y las tablas de MIDI. Controla la transferencia de datos masivos. |
| GROUP | Dispone los grupos de reguladores de nivel. |
| PAIR | Dispone los pares de canales. |

② **Botones de mezcla (MIXING)**

Estos botones permiten el acceso a la visualización de la función correspondiente.

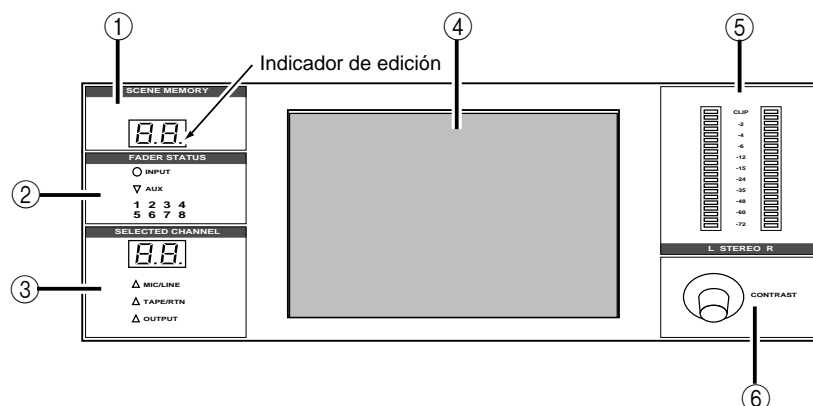
| Botón | Descripción |
|-----------------|--|
| Ø/ATT | Establece la fase y la atenuación. |
| DELAY | Einstellen der Establece el retardo de canal.. |
| PAN | Establece la posición de panoramización. |
| ROUTING | Establece el enrutamiento de canal. |
| METER | Mide los niveles de canales de entrada individuales, los de cinta, y los de retorno de efectos, los 8 buses principales, y los 8 buses auxiliares. |
| VIEW | Permite ver y establecer los parámetros para el canal seleccionado y el acceso a la biblioteca de canales. |
| EQ | Establece la ecualización y permite el acceso a la biblioteca de ecualización. |
| DYNAMICS | Ajusta el efecto dinámico y permite el acceso a la biblioteca de efectos dinámicos. |

③ **Botones de canales auxiliares (AUX)**

Estos botones permiten el acceso a la visualización de la función correspondiente.

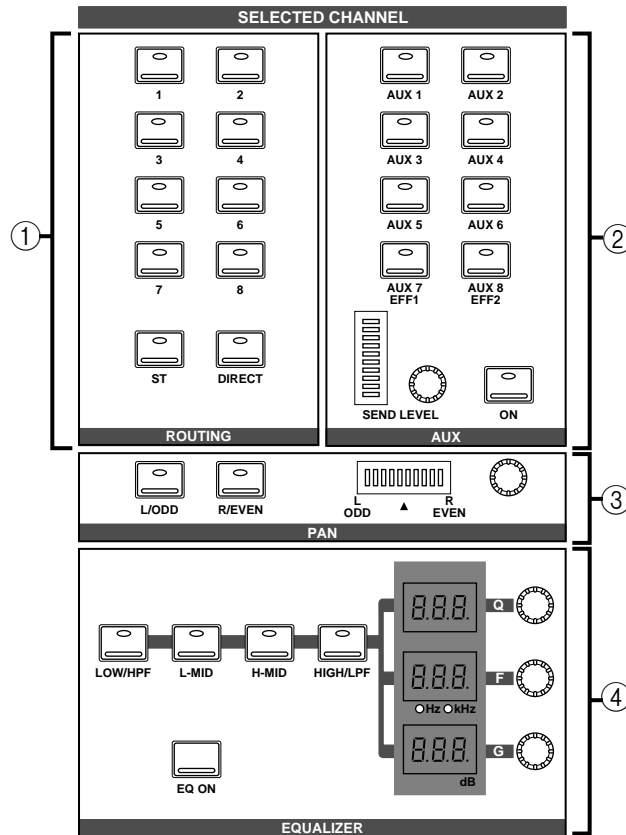
| Botón | Descripción |
|--------------------|--|
| AUX 1~6 | Ajusta los niveles de los buses auxiliares. |
| AUX 7 und 8 | Ajuste los niveles de los canales de acuerdo con los buses auxiliares y establece los efectos de los parámetros. |

Visualizador y controles relacionados



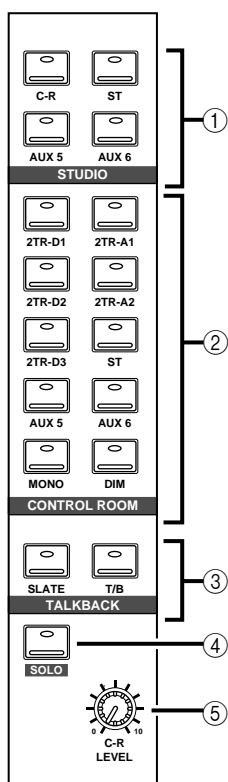
- ① **Indicador de la memoria de escenas (SCENE MEMORY)**
 Este LED (7 segmentos) de 2 dígitos mostrará el programa de memoria de escenas actualmente seleccionado. También contiene el indicador de edición, que comenzará a parpadear cuando ajuste por primera vez la escena de mezcla actual.
- ② **Indicadores de estado de los reguladores de nivel (FADER STATUS)**
 Estos LED muestran el estado de los reguladores de nivel. Cuando haya seleccionado los botones AUX ([AUX 1] a [AUX 8]), el LED AUX se encenderá para indicar que los reguladores de nivel utilizados para los niveles de emisión auxiliar. Aquí se indicará también el botón AUX actualmente seleccionado.
 Normalmente se encenderá el LED INPUT.
- ③ **Indicadores del canal seleccionado (SELECTED CHANNEL)**
 Este LED (7 segmentos) de 2 dígitos mostrará el número del canal actualmente seleccionado para los controles SELECTED CHANNEL. Los tres LED siguientes indican el estado del canal seleccionado: MIC/LINE, TAPE/RTN, o OUTPUT.
- ④ **Visualizador gráfico**
 Éste es un visualizador gráfico grande de 320 × 240 píxeles e iluminación de fondo fluorescente de fácil lectura. Visualizará las funciones del sistema y los valores de sus parámetros tanto gráfica como numéricamente.
- ⑤ **Medidores de nivel de salida estéreo**
 Estos medidores estéreo se componen de 21 elementos por canal.
- ⑥ **Control de contraste**
 Este control ajusta el contraste del visualizador gráfico.

Controles del canal seleccionado (SELECTED CHANNEL)



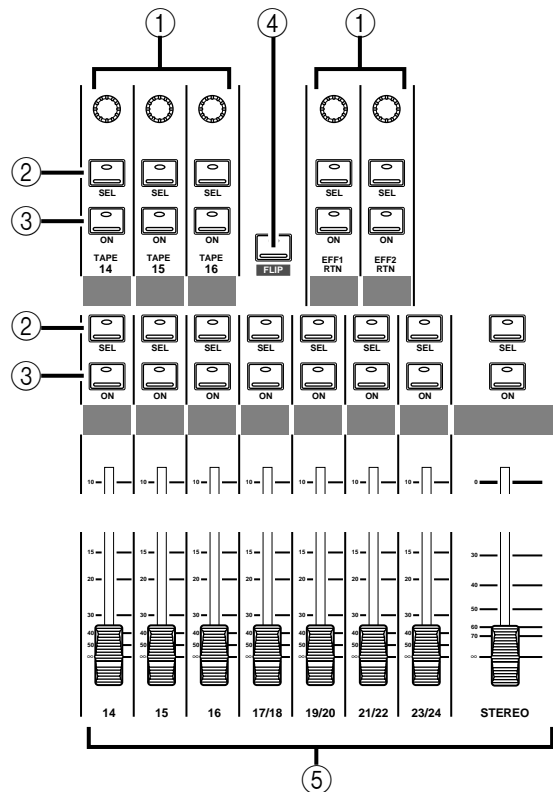
- ① **Botones de enrutamiento (ROUTING)**
Estos botones establecen el enrutamiento para el canal actualmente seleccionado.
- ② **Botones y controles de canal auxiliar (AUX)**
Estos botones y controles establecen el canal de emisión auxiliar y el nivel para el canal actualmente seleccionado.
- ③ **Botones y controles de panoramización (PAN)**
Estos botones y controles ajustan la posición de panoramización para el canal actualmente seleccionado.
- ④ **Botones y controles de ecualización (EQUALIZER)**
Estos botones y controles ajustan la ecualización para el canal actualmente seleccionado.

Controles de escucha



- ① **Botones para el estudio (STUDIO)**
Estos botones seleccionan la señal de escucha emitida a los conectores STUDIO MONITOR OUTPUT.
- ② **Botones para la sala de control (CONTROL ROOM)**
Estos botones seleccionan la señal de escucha emitida a los conectores C-R MONITOR OUT.
- ③ **Botones de interfono (TALKBACK)**
Estos botones le permitirán controlar la sala de control para hablar con el estudio y mandar, a modo de claqueta, la información de la sala de control a los buses de salida.
- ④ **Botón de solo (SOLO)**
Este botón activa el bus SOLO. Utilice los botones ON para seleccionar un canal que desee escuchar.
- ⑤ **Nivel de la sala de control (C-R LEVEL)**
Este control ajusta el nivel de los conectores C-R MONITOR OUT.

Reguladores de nivel



- ① **Controles de los canales de retorno de cinta**
 Estos controles continuamente giratorios ajustan el nivel de los canales de retorno de cinta. El nivel actual de un canal de retorno se mostrará mediante el icono correspondiente de la parte inferior del visualizador.
- ② **Botones de selección (SEL)**
 Estos botones seleccionan canales individuales. Cuando presione uno de los botones SEL, el LED del centro del botón se encenderá.
- ③ **Botones de conexión/desconexión de canales (ON)**
 Estos botones conectan (ON) o desconectan (OFF) los canales seleccionados. Cuando conecte un canal, el LED del centro del botón se encenderá.

Cuando presione el botón SOLO (activando la función SOLO), estos botones se utilizarán para seleccionar los canales de escucha. Los LED de los botones se apagarán. Presione los botones ON para seleccionar los canales que desee emitir al bus SOLO. Cuando vuelva a presionar el botón SOLO (cancelando la función SOLO), se restablecerá el estado anterior de los canales y los se encenderán los LED apropiados.

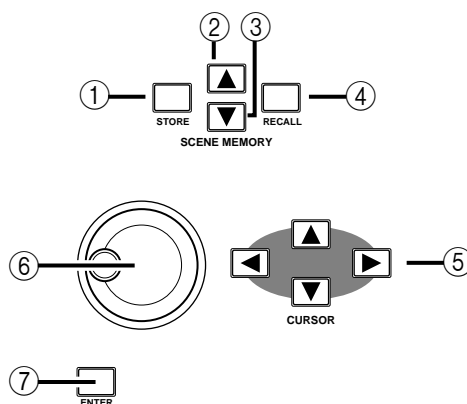
④ **Botón de intercambio (FLIP)**

Este botón intercambia las funciones de los canales MIC/LINE 1 a 16 y los canales TAPE RETURN 1 a 16. Esto le permitirá ajustar los niveles de retorno de cinta con los reguladores de nivel en vez de utilizar los controles de retorno de cinta.

⑤ **Reguladores de nivel**

Estos reguladores de nivel motorizados de 10 mm ajustan el nivel del canal correspondiente.

Los reguladores de nivel se ubicarán automáticamente cuando se invoque una instantánea de la memoria de escenas, se agrupe o se empareje cierto número de reguladores de nivel, o se reproduzca una mezcla de automatización.

Controles de la memoria de escenas① **Botón de almacenamiento (STORE)**

Este botón almacena los ajustes actuales del mezclador en la ubicación actual de la memoria.

② **Botón de aumento**

Este botón selecciona la memoria de escenas siguiente.

③ **Botón de reducción**

Este botón selecciona la memoria de escenas anterior.

④ **Botón de invocación (RECALL)**

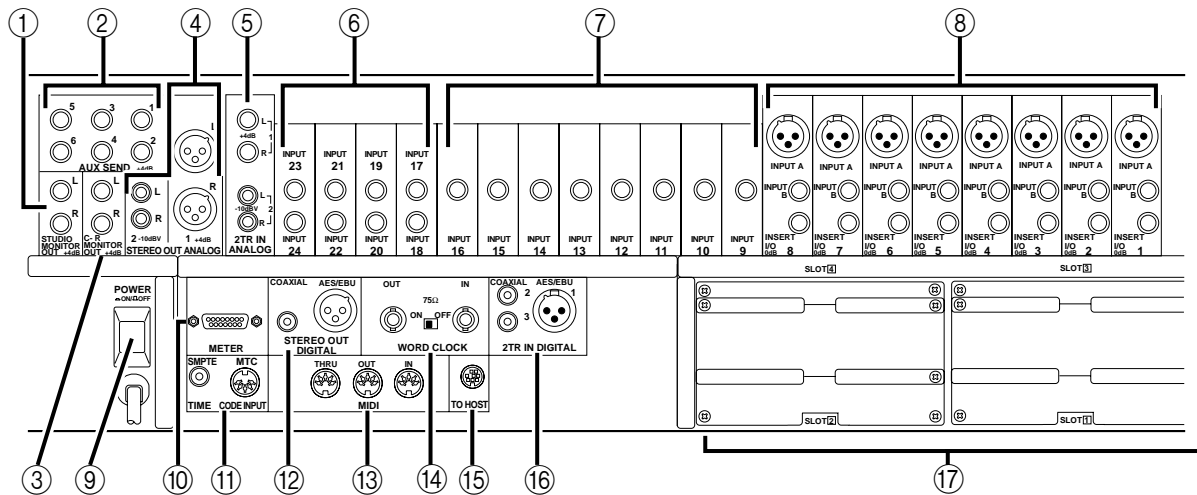
Este botón invoca la memoria de escenas actual. Todos los ajustes del mezclador se almacenarán en las posiciones grabadas en la instantánea de la memoria de escenas.

Controles de visualización⑤ **Botones del cursor (CURSOR)**

Estos botones seleccionan los parámetros y las opciones en el visualizador.

- ⑥ **Rueda del codificador**
Este control ajusta el valor del parámetro actualmente seleccionado. Gírela hacia la derecha para aumentar el valor y hacia la izquierda para reducirlo.
- ⑦ **Botón de introducción (ENTER)**
Este botón confirmará el ajuste de un parámetro realizado con la rueda del codificador o establecerá un parámetro que solamente posea dos valores posibles.

Panel posterior



- ① **Conectores de salida de escucha para el estudio (STUDIO MONITOR OUT)**
Éstas son tomas telefónicas de 1/4" pulgadas equilibradas con un nivel de salida nominal de +4 dB. Dan salida a las señales de escucha para el estudio, y pueden conectarse a las entradas de un amplificador para monitor o auriculares.

La fuente de señal de escucha se determina mediante los botones STUDIO. El nivel de salida se ajusta utilizando el control STUDIO LEVEL.
- ② **Conectores de emisión auxiliar (AUX SEND)**
Éstas son tomas telefónicas de 1/4" pulgadas equilibradas con un nivel de salida nominal de +4 dB. Dan salida a las señales procedentes de los buses AUX 1 a 6, y pueden utilizarse para alimentar procesadores de efectos externos, amplificadores de reinyección, o equipos de grabación multipista.

-
- ③ **Conectores de salida para escucha para la sala de control (C-R MONITOR OUT)**
Éstas son tomas telefónicas de 1/4" pulgadas equilibradas con un nivel de salida nominal de +4 dB. Están conectadas con TRS. Dan salida a la señal seleccionada con los botones CONTROL ROOM.
- ④ **Conectores (1 y 2) analógicos de salida estéreo (STEREO OUT ANALOG)**
STEREO OUT (1) son conectores de tipo XLR-3-32 equilibrados con un nivel de salida nominal de +4 dB. STEREO OUT (2) son tomas RCA/fono desequilibradas con un nivel de salida nominal de -10 dBV.
Estos conectores dan salida a las señales estéreo principales para grabación y pueden conectarse a una grabadora de casetes o a otra analógica.
- ⑤ **Conectores (1 y 2) analógicos de entrada (2TR IN ANALOG)**
2TR IN (1) son tomas telefónicas equilibradas con un nivel de entrada nominal de +4 dB. 2TR IN (2) son tomas RCA/fono desequilibradas con un nivel de entrada nominal de -10 dBV.
Las señales de entrada se aplican a través de los botones CONTROL ROOM (2) y se escuchan en la sala de control o en el estudio. Las salidas de una grabadora maestra de 2 pistas podrán conectarse aquí para escucha y reproducción confidencial.
- ⑥ **Canales de entrada estéreo (17 a 24)**
Éstos son pares de tomas telefónicas de 1/4" equilibradas con un nivel de entrada nominal de -40 a +4 dB. Usted podrá conectar el retorno de una unidad de efectos estéreo (por ejemplo una unidad de retardo digital D5000 Yamaha) a estos canales de entrada.
Las señales procedentes de 2TR IN DIGITAL (1) podrán enrutarse a los canales 17/18, y las señales procedentes de 2TR IN DIGITAL podrán enrutarse a los canales 19/20.
- ⑦ **Canales de entrada (9 a 16)**
Éstas son tomas telefónicas equilibradas. El nivel de entrada nominal es de -60 dB a +4 dB. La conexión es manguito a masa, punta activa (+), y anillo pasivo (-). Podrán utilizarse con clavijas equilibradas o desequilibradas.
- ⑧ **Canales de entrada (1 a 8)**
INPUT A (1 a 8) son conectores de tipo XLR-3-31 equilibrados. El nivel de entrada nominal es de -60 dB a +4 dB. Están conectados de acuerdo con las normas IEC 268: el contacto 1 es masa, el 2 es activo (+), y el 3 es pasivo (-). Para micrófonos de tipo electrostático, está disponible alimentación fantasma disponible.

Nota: Cerciórese de que los dispositivos equilibrados que enchufe en los conectores de entrada utilicen también la conexión de 2 activo y 3 pasivo. Si están conectados de forma diferente, es posible que se produzca un desplazamiento de fase. Sin embargo, usted podrá invertir la fase de una señal de entrada con la 02R.

INPUT B (1 a 8) son tomas telefónicas equilibradas. El nivel de entrada nominal es de -60 dB a $+4$ dB. La conexión es manguito a masa, punta activa (+), y anillo pasivo (-). Podrán utilizarse con clavijas equilibradas o desequilibradas.

INSERT I/O (1 a 8) son tomas telefónicas desequilibradas. Los niveles de salida y entrada nominales son $+0$ dB. La conexión es manguito a masa, punta para salida y anillo para entrada. A estas tomas podrá conectar procesadores dinámicos y otros dispositivos analógicos externos.

⑨ **Interruptor de alimentación (POWER)**

Éste es un interruptor de tipo pulsador. Está hundido para evitar la operación accidental. Presiónelo una vez para conectar la alimentación, y una vez más para desconectarla.

⑩ **Conector de medidor (METER)**

Éste conector Dsub de 15 contactos que emite información de medidor procedente de cada canal de entrada, y canales de cinta, y retorno de efectos, canales auxiliares, etc. al puente de medida opcional (MB02).

⑪ **Conector de entrada de código de tiempo (TIME CODE INPUT SMPTE TC IN)**

Esta toma RCA/telefónica es un conector con un nivel/impedancia nominal de -10 dB/10 kiloohmios. Acepta el código de tiempo SMPTE estándar para sincronizar la 02R con un generador de código de tiempo externo.

Conector MTC IN

Éste es un conector MIDI de tipo DIN de 5 contactos. Se utiliza para conectar la 02R a la fuente de código de tiempo MIDI para sincronización externa.

⑫ **Conectores digitales de salida estéreo (STEREO OUT DIGITAL)**

La salida COAXIAL son tomas RCA/fono. Da salida a las señales estéreo principales para grabación, y puede conectarse a grabadoras DAT, MD, y DCC a través de un cable coaxial de 75 ohmios. El formato de salida es IEC958 Part 2 (S/PDIF-Consumer).

La salida AES/EBU es un conector de tipo XLR-3-31. También da salida a las señales estéreo principales para grabación. El formato de salida es IEC958 Part 3 (AES/EBU - Professional).

⑬ **Conectores MIDI**

Estos conectores THRU, OUT, e IN son MIDI de tipo de 5 contactos. Se utilizan para conectar la 02R a dispositivos MIDI externos para sincronización y control del secuenciador.

⑭ **Conectores para reloj de palabra (WORD CLOCK)**

Éstos son conectores BNC de TTL/75Ω para transmitir (OUT) y para recibir (IN) señales de reloj de palabra. Existe un interruptor para aplicar un terminador de 75Ω a la señal si la 02R es el último dispositivo de la cadena.

⑮ **Conector para ordenador (TO HOST)**

Este miniconector DIN de 8 contactos es para conectar un ordenador a la 02R para control externo especial del sistema.

⑯ **Conectores (1 a 3) digitales de entrada (2TR IN DIGITAL)**

2TR IN DIGITAL (1) es un conector de tipo XLR-3-32. El formato de entrada es IEC958 Part 3 (AES/EBU-Professional).

2TR IN DIGITAL (2 y 3) son tomas RCA/fono. El formato de entrada es IEC958 Part 2 (S/PDIF-Consumer).

Las señales introducidas aquí se alimentan a través de los botones CONTROL ROOM (2) y se escuchan en la sala de control o en el estudio.

Las salidas de una grabadora maestra de 2 pistas pueden conectarse aquí para escucha y reproducción confidencial.

Nota: *Las señales digitales enrutadas a través del selector de la sala de control no tienen por qué estar sincronizadas con el reloj de palabra del sistema.*

Las señales procedentes de 2TR IN DIGITAL (1) podrán enrutarse también a los canales de entrada estéreo 17/18.

Las señales procedentes de 2TR IN DIGITAL (2) podrán enrutarse también a los canales de entrada estéreo 19/20 o directamente al bus estéreo.

Nota: *Las señales digitales que se enrutan a los canales de entrada estéreo o directamente al bus estéreo deberán estar sincronizadas con el reloj de palabra del sistema para evitar la pérdida de señal y/u otros ruidos.*

⑰ **Ranuras opcionales (1 a 4)**

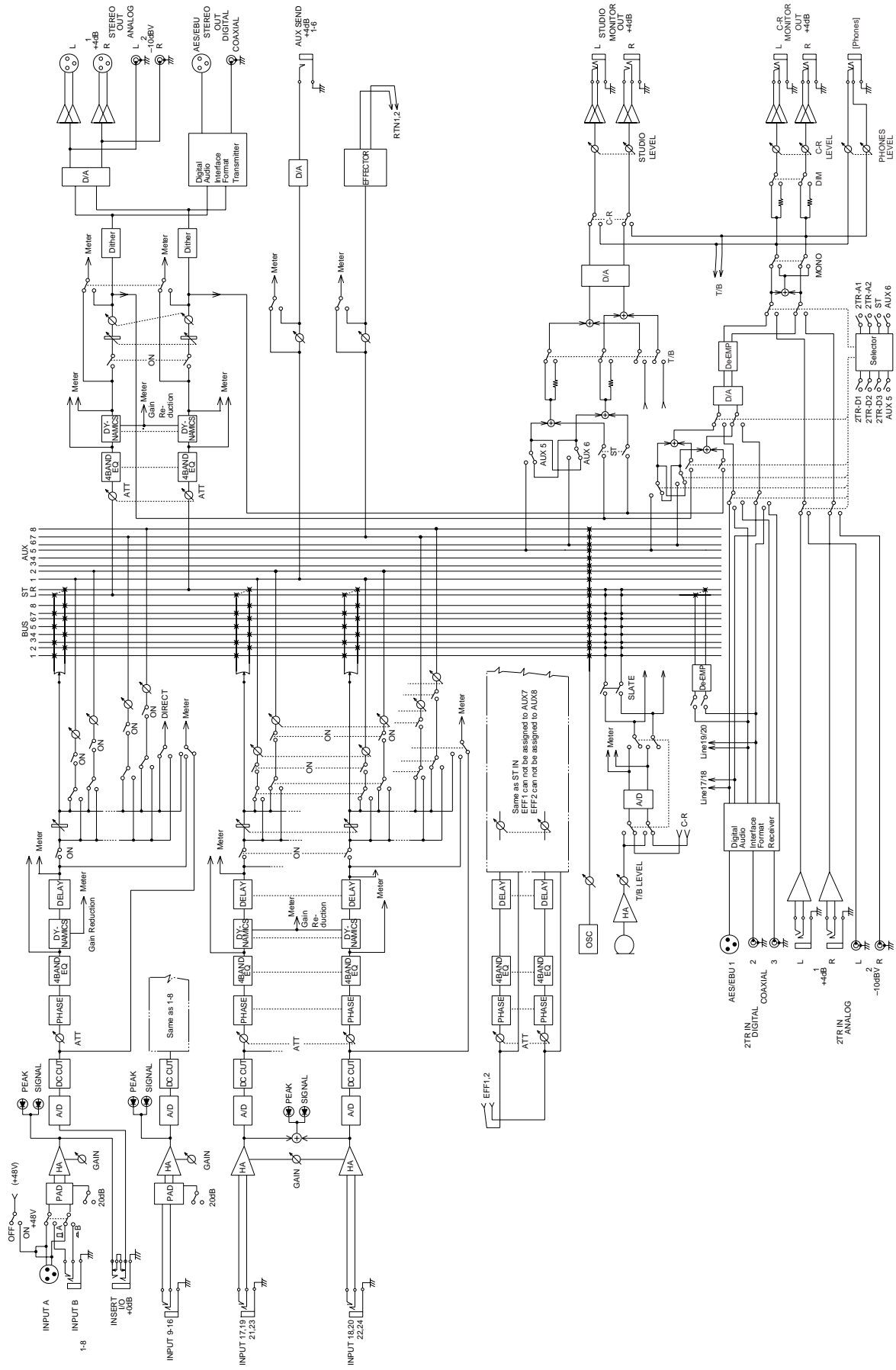
Estas ranuras aceptan tarjetas de entrada/salida opcionales.

Lista de tarjetas

| Tarjeta | Formato | Producto | Tamaño | Ranura |
|--------------------|--------------|----------|--------------|---|
| Digital-E/A | AES/EBU | CD8-AE | Doble | 1-2 (2 tarjetas como máximo-16 canales) |
| | ADAT optisch | CD8-AT | Sencillo | 1-4 (4 tarjetas como máximo-32 canales) |
| | TDIF-1 | CD8-TD | Sencillo | 1-4 (4 tarjetas como máximo-32 canales) |
| | Yamaha | CD8-Y | Sencillo | 1-4 (4 tarjetas como máximo-32 canales) |
| Analog-E/A | AD/DA | CD8-AD | Doble | 1-2 (2 tarjetas como máximo-16 canales) |
| Cascade Kit | | CD8-CS | Sencillo × 2 | Cualquiera (normalmente 3 o 4) |

Utilice las ranuras 1 y 2 para las líneas de salida directa a su grabadora multipista. Para más detalles, consulte la sección "Instalación de opciones" de la página 189.

Diagrama en bloques



2

Interfaz de usuario

En este capítulo...

| | |
|----------------------------------|----|
| Interfaz de usuario | 18 |
| Botones DISPLAY ACCESS | 18 |
| Visualizador | 20 |
| Botones [CURSOR] | 21 |
| Rueda del codificador | 21 |
| Botón ENTER | 21 |
| Botones SCENE MEMORY | 22 |
| Funciones de visualización | 22 |
| Controles SELECTED CHANNEL | 23 |

Interfaz de usuario

La interfaz de usuario de la Consola de grabación digital 02R es potente pero muy intuitiva. Existen dos métodos principales de trabajar con la 02R:

- Utilice los controles DISPLAY ACCESS para modificar un parámetro cada vez por toda la consola de grabación.
- Utilice los controles SELECTED CHANNEL para modificar todos los parámetros del canal actualmente seleccionado. Usted verá que la disposición de estos controles es similar a la de un mezclador analógico.

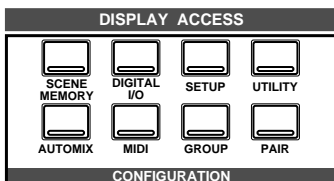
Utilice el método que más le convenga. Usted probablemente utilizará una combinación de ambos métodos, dependiendo de lo que esté intentando hacer con la 02R.

Los controles DISPLAY ACCESS se componen de un bloque de doce botones de función divididos en tres grupos: el grupo CONFIGURATION, el grupo MIXING, y el grupo AUX, más el visualizador gráfico grande con iluminación de fondo, cuatro botones [CURSOR], una rueda de codificador con puntos de detención, y el botón [ENTER]. También existe un bloque relacionado de cuatro botones STATUS MEMORY.

Los controles SELECTED CHANNEL se componen de cuatro bloques principales, cada uno de ellos correspondiente a los controles equivalentes de un mezclador analógico. El bloque ROUTING selecciona el bus para enrutar la señal de canal actual. El bloque AUX selecciona el bus auxiliar para emitir la señal de canal y ajusta el nivel de emisión. El bloque PAN ajusta la posición de la señal de canal. El bloque EQ ajusta la curva de ecualización para el canal actual.

La principal diferencia entre los dos métodos es que las funciones de DISPLAY ACCESS están directamente asociadas con una o más visualizaciones. En la sección siguiente se explicará brevemente cada control de los dos bloques principales. En las secciones posteriores se ofrecerán más detalles sobre cómo utilizar estos controles.

Botones DISPLAY ACCESS

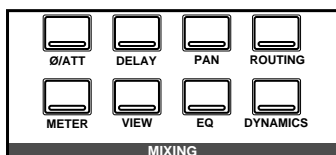


Grupo CONFIGURATION

Estos botones permiten el acceso a las funciones de visualización que controlan la configuración del sistema de la 02R.

- El botón [SCENE MEMORY] se utiliza para examinar y editar las memorias de escenas. Usted también podrá ajustar los canales para “invocación segura”, que significa que los niveles no cambiarán cuando se invoque la escena, y usted podrá establecer el tiempo de regulación de nivel de invocación.

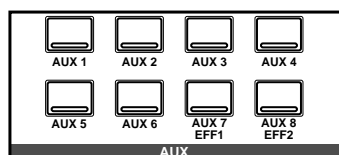
- El botón [DIGITAL I/O] se utiliza para seleccionar la fuente de reloj de palabra, definir los conectores de entrada/salida digital, controlar la configuración de cascada, y establecer el ruido aleatorio de palabra.
- El botón [SETUP] se utiliza para controlar la función de SOLO y define las preferencias del sistema.
- El botón [UTILITY] se utiliza para ajustar la función de oscilador y comprobar la batería, la acentuación, y los monitores de estado de canal.
- El botón [AUTOMIX] se utiliza para ajustar y controlar los parámetros de automatización.
- El botón [MIDI] se utiliza para seleccionar los canales MIDI y las funciones de MIDI.
- Los botones [GROUP] y [PAIR] se utilizan para crear grupos de reguladores de nivel y de silenciadores, y pares de reguladores de nivel juntos.



Grupo MIXING

Estos botones permiten el acceso a las funciones de visualización que ajustan los parámetros del mezclador para toda la consola de grabación.

- El botón [Ø/ATT] se utiliza para invertir la fase y atenuar las señales después de haberse convertido a digitales.
- El botón [DELAY] se utiliza para aplicar un pequeño retardo a la señal de entrada, por ejemplo, para compensar la separación entre las cabezas de grabación y de reproducción de su grabadora multipista.
- El botón [PAN] se utiliza para ajustar la posición de panoramización para un grupo de canales.
- El botón [ROUTING] selecciona la página de enrutamiento, un panel de conexión visual grande.
- El botón [METER] se utiliza para medir canales individuales.
- El botón [VIEW] se utiliza para ajustar todos los parámetros para el canal seleccionado. También permite el acceso a la biblioteca de canales.
- El botón [EQ] se utiliza para ver la curva de equalización y los parámetros de cada canal individual. También permite el acceso a la biblioteca de equalización.
- El botón [DYNAMICS] se utiliza para ajustar el efecto dinámico para cada canal individual. También permite el acceso a la biblioteca de efectos dinámicos.



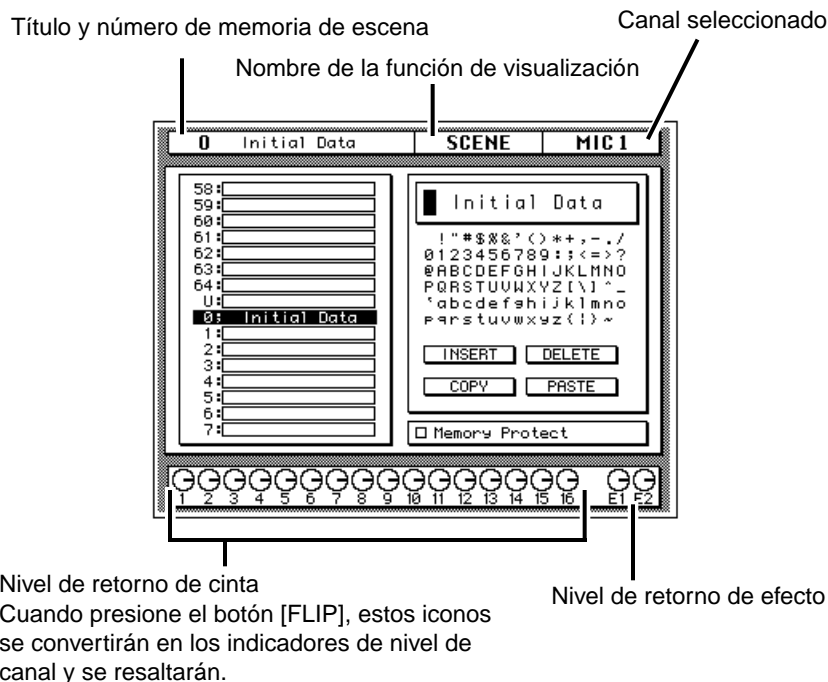
Grupo AUX

Estos botones permiten el acceso a las funciones de visualización que ajustan los niveles de emisión auxiliar para la consola de grabación.

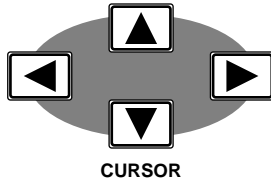
- Los botones [AUX 1] a [AUX 6] ajustan los niveles de emisión auxiliar al bus auxiliar correspondiente. Usted también podrá seleccionar la emisión de la señal pre- regulador o post-regulador de nivel.
- Los botones [AUX 7] y [AUX 8] ajustan también los niveles de emisión al bus auxiliar correspondiente y pueden seleccionar la emisión de la señal pre-regulador o post-regulador de nivel.

Visualizador

El visualizador gráfico grande de 320 × 240 pixels con iluminación de fondo proporciona una indicación clara de los ajustes de mezcla y del estado de operación. Además de mostrar numéricamente los valores de los parámetros, los reguladores de nivel, y los controles giratorios se representan gráficamente, por lo que usted podrá ver las posiciones de panoramización y las posiciones de los reguladores de nivel. Además, las curvas de ecualización se visualizan gráficamente y se miden los niveles de señal. En la ilustración siguiente se muestra la información que se visualiza siempre y se explica su significado..



El control CONTRAST le permitirá ajustar el brillo del visualizador para diferentes ambientes.

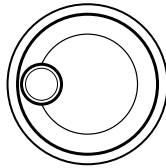


Botones (CURSOR)

Los botones [CURSOR] se utilizan para seleccionar parámetros y opciones en el visualizador. El parámetro o la opción aparecerá resaltado.

\Los botones [CURSOR] también se utilizan para colocar el cursor en un nombre al denominar mezclas de automatización, memorias de escenas, programas de ecualización, programas de efectos, programas de efectos dinámicos, y programas de la biblioteca de canales.

Cuando aparezca un icono señalando hacia la izquierda o la derecha en la parte izquierda o derecha del visualizador, indicando que existe otra página de visualización, los botones [CURSOR] se utilizan para seleccionar tal visualización.



Rueda del codificador

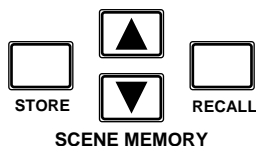
La rueda del codificador se utiliza para ajustar el parámetro seleccionado con los botones [CURSOR]. Su acción con puntos de detención ofrece una sensación positiva, permitiendo el ajuste rápido y preciso de los parámetros. Al girarlo hacia la derecha, el valor del parámetro seleccionado aumentará. Al girarlo hacia la izquierda, el valor del parámetro seleccionado se reducirá. Cuando más rápido lo gire, más rápidamente cambiará el valor del parámetro.

La rueda del codificador se utiliza también para desplazarse por los programas de automatización, escenas de mezcla, programas de efectos, programas de ecualización, y programas de procesador de efecto dinámico. La rueda del ecualizador se utiliza también para desplazarse por los caracteres disponibles al denominar programas de automatización, escenas de mezcla, programas de efectos del usuario, programas de ecualización del usuario, y programas de efectos dinámicos del usuario.



Botón ENTER

El botón [ENTER] se utiliza para confirmar los ajustes realizados usando la rueda del codificador y para cambiar parámetros de dos opciones, como EQ ON/OFF.



Botones SCENE MEMORY

Estos botones le permitirán seleccionar, almacenar, e invocar memorias de escenas. La memoria de escena actual se indicará en el LED SCENE MEMORY.

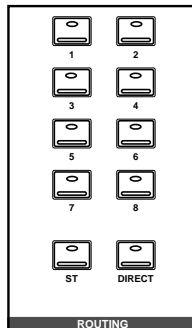
Funciones de visualización

En la tabla siguiente se ofrece la lista de todas las funciones de visualización de la Consola de grabación digital 02R se explica brevemente qué hacen.

| Función de visualización | Descripción |
|--------------------------|---|
| SCENE MEMORY | Almacena e invoca escenas de mezcla. |
| DIGITAL I/O | Ajusta los parámetros de entrada/salida digital y selecciona el reloj de palabra. |
| SETUP | Ajusta los parámetros de SOLO y las preferencias del sistema. |
| UTILITY | Controla los parámetros del oscilador, etc. |
| MIDI | Ajusta los canales de MIDI, construye la tabla de cambio de programa, y controla la transferencia masiva de datos MIDI. |
| AUTOMIX | Crea, almacena, invoca, y reproduce programas de automatización. |
| GROUP | Establece los grupos de reguladores de nivel y de silenciadores. |
| PAIR | Establece pares de canales. |
| Ø/ATT | Ajusta la fase y la atenuación. |
| DELAY | Ajusta el retardo de canal. |
| PAN | Ajusta la posición de panoramización. |
| ROUTING | Establece el enrutamiento de canales. |
| METER | Mide los niveles de canales de entrada individuales, los canales de retorno de cinta y de efectos, los 8 buses principales, y los 8 buses auxiliares. |
| VIEW | Ajusta todos los parámetros para el canal seleccionado y permite el acceso a la biblioteca de canales. |
| EQ | Ajusta la ecualización y permite el acceso a la biblioteca de ecualización. |
| DYNAMICS | Ajusta el procesador de efecto dinámico y permite el acceso a la biblioteca de efectos dinámicos. |
| AUX 1~6 | Ajusta los niveles de canal a los buses auxiliares. |
| AUX 7 und 8 | Ajusta los niveles de canal a los buses auxiliares y ajusta los parámetros de los efectos. |

Controles SELECTED CHANNEL

Estos controles son muy similares en cuanto a su disposición a los controles de un mezclador analógico. Usted puede encontrar que el trabajar con los botones y controles de esta sección de la 02R es mucho más rápido y más intuitivo que el trabajar con las visualizaciones de las funciones DISPLAY ACCESS.

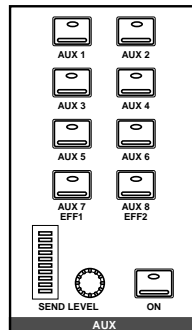


Botones ROUTING

Los botones ROUTING le permitirán seleccionar directamente el destino para el canal seleccionado. Los LED de los botones se encenderán para indicar el estado del canal.

Nota: *Usted podrá personalizar su 02R para que cuando ajuste cualquiera de los controles de este grupo, la visualización cambie a la función de visualización ROUTING. Consulte "Preferencias" de la página 180.*

Controles AUX



Los botones AUX le permitirán seleccionar los buses auxiliares a los que desee emitir la señal del canal seleccionado. El codificador giratorio SEND LEVEL se utiliza para ajustar el nivel, indicado por la gráfica de barras de LED adyacente. El botón [ON] se utiliza para activar o desactivar la emisión. Esto le permitirá realizar rápidamente comparaciones de A-B.

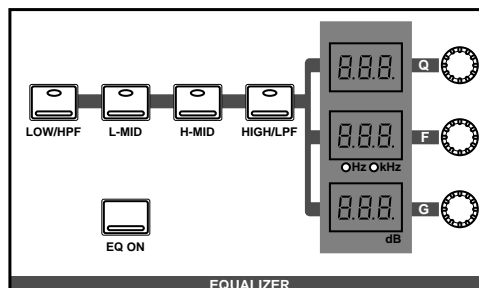
Controles PAN



Estos controles le permitirán seleccionar la posición de panoramización del canal seleccionado. Los botones seleccionan uno de dos canales (los canales están siempre emparejados para la función de panoramización). Utilice el codificador giratorio para ajustar la posición de panoramización. La posición actual se indicará mediante la gráfica de barras de LED.

Nota: *Usted podrá personalizar su 02R para que cuando ajuste cualquiera de los controles de este grupo, la visualización cambie a la función de visualización PAN. Consulte "Preferencias" de la página 180.*

EQ-Feld



Estos controles le permitirán ajustar la ecualización del canal seleccionado. Seleccione la banda que desee ajustar con uno de los botones de la fila superior: [LOW/HPF], [L-MID], o [HIGH/LPF]. Los tres indicadores de LED reflejará el estado de la banda seleccionada. Ajuste los valores (Q, F, y G) con los codificadores giratorios adyacentes. Utilice el botón [EQ ON] para insertar la ecualización en el canal.

Nota: *Usted podrá personalizar su 02R para que cuando ajuste cualquiera de los controles de este grupo, la visualización cambie a la función de visualización EQUALIZER. Consulte "Preferencias" de la página 180.*

3

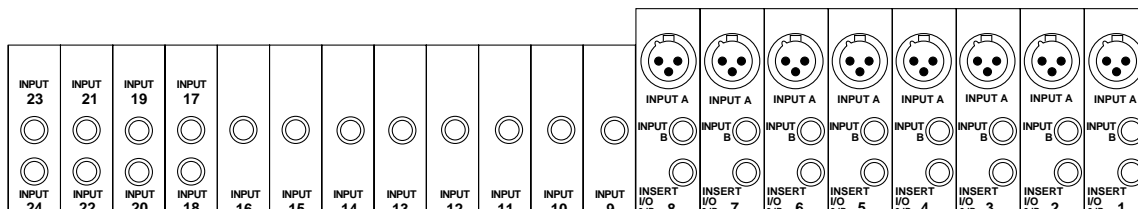
Mezcla y escucha

En este capítulo...

| | |
|---|----|
| Entradas analógicas | 26 |
| Alimentación fantasma | 26 |
| Atenuación | 27 |
| Ganancia | 27 |
| Botones SEL | 27 |
| Botones ON. | 28 |
| Reguladores de nivel. | 28 |
| Salidas analógicas | 29 |
| Selectores de escucha | 29 |
| Controles de nivel de escucha | 30 |

Entradas analógicas

La Consola de grabación digital 02R dispone de 24 conectores de entrada analógica individuales. Los primeros dieciséis canales, 1 a 6, son canales de entrada monofónicos diseñados para entradas de señal de nivel de micrófono a línea. Los últimos ocho canales, 17 a 24, son pares estéreo diseñados para señales de nivel de línea solamente.



Además, los primeros ocho canales no solamente poseen conectores de entrada seleccionables, tipo XLR o telefónico, sino también poseen un conector de inserción que le permitirá conectar procesadores de señal externos antes de que la señal de entrada se convierta en digital.

Para escuchar la salida de una grabadora de cinta estéreo o de otro dispositivo analógico similar, la 02R posee también dos pares de conectores telefónicos 2TR IN.

Alimentación fantasma



La alimentación fantasma proporciona una fuente de alimentación de +48 V CC para micrófonos electrostáticos. Se aplica a los conectores de tipo XLR (INPUT A) para los canales de entrada 1 a 8. El interruptor de alimentación fantasma para cada canal se utiliza para conectar (ON) y desconectar (OFF) la alimentación fantasma. La alimentación fantasma se aplica a cada entrada individual.

La alimentación fantasma solamente podrá aplicarse a los conectores de tipo XLR (INPUT A) para los canales de entrada 1 a 8. Seleccione tales conectores con el selector A/B: desenganchado para A y enganchado para B.

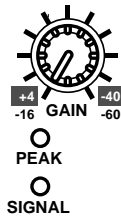
Con la alimentación fantasma conectada (ON), los micrófonos sin alimentación fantasma, los micrófonos dinámicos, y las fuentes de nivel de línea equilibradas podrán conectarse todavía a los conectores INPUT A para los canales de entrada 1 a 8. Sin embargo, tenga cuidado con las fuentes desequilibradas.

Atenuación



La función de atenuación atenúa las señales de entrada 20 dB. Esto será muy útil cuando introduzca señales de alto nivel que sobrecarguen el preamplificador de entrada. Aumentando la gama efectiva del control GAIN, las señales de alto nivel podrán ajustarse con precisión. La atenuación podrá ajustarse individualmente para los canales de entrada monoaural 1 a 6. El interruptor PAD de la parte superior de cada canal se utiliza para activar (ON) y desactivar (OFF) la atenuación: enganchado para OFF y enganchado para ON.

Ganancia



Los controles GAIN se utilizan para optimizar los niveles de señal de los canales de entrada. Utilícelos con los indicadores PEAK. Este LED rojo se encenderá cuando la señal de entrada sobrepase 3 dB por debajo del nivel de truncamiento. Idealmente, el nivel deberá ajustarse relativamente alto. Se acepta que este LED se encienda ocasionalmente. Sin embargo, si permanece continuamente encendido, gire un poco el control GAIN hacia la izquierda, ya que de lo contrario, el preamplificador de entrada se recargará y se producirá distorsión por truncamiento.

El control GAIN deberá ajustarse con mucho cuidado. Si lo ajusta a un nivel demasiado bajo, la relación señal-ruido se deteriorará, y si lo ajusta demasiado alto, puede producirse el truncamiento molesto y la distorsión de la señal.

El indicador SIGNAL es un LED verde que se enciende cuando la señal de entrada sobrepasa 10 dB por debajo del nivel nominal.

Los controles de entrada analógica no se controlan ni almacenan mediante las funciones de automatización y memoria de escenas de la 02R. Para ayudar a invocar fácilmente el ajuste de ganancia, los controles GAIN poseen puntos de detención.

Botones SEL



Los botones [SEL] se utilizan para seleccionar un canal a fin de realizar cierta acción en él. Cuando seleccione un canal, el LED del botón correspondiente se encenderá y su nombre aparecerá en el área de canal seleccionado del visualizador. Los canales en pares estéreo se seleccionarán juntos.

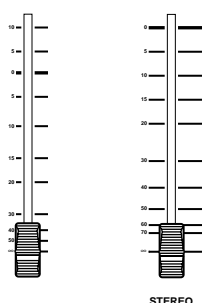
Los controles SELECTED CHANNEL se ajustan al estadio actual del canal seleccionado. Dependiendo de qué función de visualización esté activa, el canal seleccionado puede resaltarse, o toda la visualización puede dedicarse a sus parámetros.

Botones ON



Los botones [ON] se utilizan para conectar y desconectar canales. El canal de entrada, el canal de retorno de cinta, el canal de retorno de efectos, y los botones [ON] de salida estéreo conectan (ON) y desconectan (OFF) sus canales respectivos. Cuando conecte (ON) un canal, el LED del botón correspondiente se encenderá. Cuando los desconecte, el LED se apagará. Los canales de pares estéreo se conectarán y desconectarán juntos.

Reguladores de nivel



Los reguladores de nivel de la Consola de grabación digital 02R están motorizados, lo que significa que podrán ubicarse automáticamente. Usted podrá agrupar o emparejar reguladores de nivel juntos para que los reguladores de nivel de un grupo o de un par se muevan automáticamente cuando mueva cualquiera de los del grupo o del par estéreo.

Las posiciones de los reguladores de nivel se almacenan en memorias de escenas. Cuando invoque una memoria de escena, los reguladores de nivel se moverán automáticamente hasta sus posiciones previamente almacenadas.

Las posiciones de los reguladores de nivel se almacenarán cuando desconecte la alimentación de la Consola de grabación digital 02R. Aunque mueva después los reguladores de nivel, volverán automáticamente sus últimas posiciones cuando conecte de nuevo la alimentación de la 02R.

Codificadores giratorios



Para ajustar los niveles de los canales de retorno de cinta y de efectos, la Consola de grabación digital 02R posee un codificador continuamente giratorio para cada canal. Los niveles de los canales se indicarán mediante los iconos de nivel de retorno de cinta y nivel de retorno de efectos de la parte inferior del visualizador.

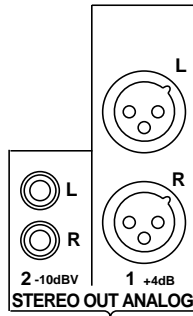


Botón FLIP

Aunque los codificadores giratorios son razonablemente precisos, puede darse el caso, por ejemplo durante una mezcla, en el que usted desee aumentar la precisión y la sensación de un regulador de nivel para ajustar los niveles de retorno de cinta.

Los reguladores de nivel para los canales de entrada 1 a 16 son controles multifuncionales. Cuando presione el botón [FLIP], los reguladores de nivel cambiarán al modo de ajuste de los canales de retorno de cinta. Los iconos de retorno de cinta se resaltarán para indicar los canales de entrada que se han cambiado a los controles TAPE, y el LED del botón [FLIP] se encenderá.

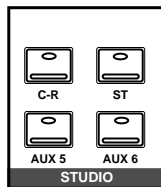
Salidas analógicas



La Consola de grabación digital 02R dispone de un par de conectores de salida estéreo analógicos, uno es un par de conectores tipo XLR para conexión a equipos profesionales, y el otro es un par de tomas telefónicas para proporcionar una salida estéreo para sus sistemas de escucha de sala de control y del estudio.

Selectores de escucha

Botones STUDIO

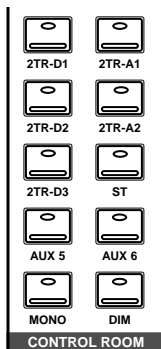


Estos botones seleccionan la señal de escucha emitida al sistema de escucha del estudio. En muchos estudios, este sistema podría ser un amplificador de auriculares, típicamente uno con posibilidad de excitar varios juegos de auriculares. Este sistema proporciona la escucha que sus músicos necesitan para trabajar satisfactoriamente en una grabación multi-pista.

Usted podrá seleccionar la misma señal que esté escuchándose en la sala de control con el botón [C-R]. Cuando presione este botón, se cancelará cualquier ajuste anterior. Si vuelve a presionarlo, se restablecerá el ajuste anterior.

Usted podrá emitir la señal procedente del bus estéreo presionando el botón [ST]. La aproximación más flexible es disponer una mezcla separada utilizando uno de los canales auxiliares (presione el botón [AUX5] o [AUX6]), y realice la emisión a los monitores del estudio. Esto le permitirá, por ejemplo, aplicar reverberación y ecualización a la señal de escucha emitida a su vocalista, y grabar la actuación “seca”. Usted podrá seleccionar cualquier combinación de los botones [ST], [AUX5], y [AUX6], incluyendo ninguna.

Botones CONTROL ROOM



Estos botones seleccionan la señal de escucha emitida al sistema monitor de la sala de control. Este sistema es normalmente un par de altavoces grandes cercanos al campo. Muchos estudios utilizan también un sistema de altavoces más pequeños, como el NS-10 Yamaha, para escuchar un ambiente de escucha “típico”.

Usted podrá seleccionar una de cinco entradas 2TR IN, tres de las cuales son digitales (los botones 2TR-D1 a 2TR-D3). Estas entradas se utilizan para escuchar dos señales de fuente de pista, por ejemplo, el retorno de su grabadora maestra. Cuando presione cualquiera de estos botones, los ajustes anteriores se cancelarán. Si vuelve a presionarlo, se restablecerá el ajuste anterior.

Usted también podrá escuchar la señal del bus estéreo con el botón [ST] o seleccionar canales auxiliares (AUX5 o AUX6). Usted podrá seleccionar cualquier combinación de los botones [ST], [AUX5], y [AUX6], incluyendo ninguna.

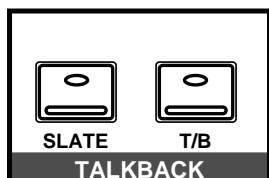
Convierta la señal de escucha a monoaural presionando el botón [MONO] o silenciando 20 dB la salida presionando el botón [DIM].



Botón SOLO

Usted podrá escuchar canales de entrada aisladamente presionando el botón [SOLO]. Los LED del centro de los botones [ON] de los canales seleccionados se apagarán. Seleccione el (los) canal(es) que desee escuchar aisladamente presionando el botón Los botones [ON] correspondiente(s). Si vuelve a presionar el botón [SOLO], se encenderán de nuevo los LED originalmente seleccionados.

Nota: Si la 02R está conectada a otras unidades con el juego de cascada (CD8-CS KIT), solamente funcionará el botón [SOLO] de la primera, unidad 0.



Botones TALKBACK

El sistema de interfono le permitirá hablar a los músicos del estudio sin dejar la Consola de grabación digital 02R. Presione el botón [T/B] y comience a hablar. El botón [SLATE] envía la señal de interfono a los buses principales y también al bus estéreo, por ejemplo, permitiéndole grabar un memorando antes de grabar una toma.

Controles de nivel de escucha



Control LEVEL C-R

Este control se utiliza para ajustar el volumen de las salidas de escucha de la sala de control.



Control LEVEL T/B

Este control se utiliza para ajustar el volumen general de las salidas de escucha del estudio.

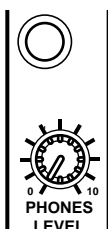
Si está utilizando un amplificador de auriculares para la escucha en el estudio, es posible que necesite una unidad que permita el ajuste individual de cada juego de auriculares.



Control STUDIO LEVEL

Este control se utiliza para ajustar el volumen global de salida a través de las salidas de escucha para el estudio.

Si está utilizando un amplificador de auriculares para escuchar en el estudio, es posible que necesite una unidad que le permita el ajuste individual de cada juego de auriculares.



Control PHONES LEVEL

Este control se utiliza para ajustar el volumen de un juego de auriculares estéreo enchufados en el conector, como el control anterior.

4

Funciones de visualización MIXING

En este capítulo...

| | |
|---|----|
| Fase y atenuación..... | 32 |
| Retardo | 34 |
| Panoramización y equilibrio | 36 |
| Panoramización de pares estéreo | 37 |
| Anchura estéreo..... | 37 |
| Controles PAN | 38 |
| Enrutamiento | 39 |
| Botones ROUTING | 40 |
| Medición..... | 41 |
| VIEW | 44 |
| Biblioteca de canales | 47 |
| Ecualizador..... | 49 |
| Controles EQUALIZER..... | 50 |
| Programas de ecualización..... | 51 |
| Biblioteca de ecualización..... | 52 |
| Parámetros de los programas de ecualización preajustados..... | 55 |

Fase y atenuación

1. Presione el botón (Ø/ATT).



Ø/ATT

EAparecerá la función de visualización Ø/ATT.

2. Seleccione un canal utilizando los botones (SEL) o los botones (CURSOR).
3. Para cambiar la fase, presione el botón (ENTER). Cuando se invierta la fase, el icono NOR cambiará a REV y se resaltarán.
4. Para cambiar la atenuación, gire la rueda del codificador hasta que aparezca el valor deseado.

Nota: Presione dos veces el botón [ENTER] para ajustar la fase y la atenuación de todos los canales al mismo nivel que el del canal seleccionado. El canal STEREO no se verá afectado.

5. Seleccione otro canal presionando los botones (SEL) de los botones (CURSOR).

Fase

La función de fase (Ø) invierte la fase de la señal seleccionada. Cuando la fase de un canal se invierta en relación con un canal correspondiente, puede causar la atenuación de ambos canales debido a la cancelación de fase. Esto puede deberse a cables o conectores incorrectamente conectados. También puede deberse a la ubicación inapropiada de los micrófonos, especialmente cuando intente grabar en estéreo.

La función de fase (Ø) puede compensar estos problemas. Esto será muy útil, por ejemplo, cuando grave con micrófonos un tambor por la parte superior y por la inferior. En este caso, la fase de la señal del micrófono de la parte inferior deberá invertirse. La fase podrá ajustarse a normal o invertida para los canales de entrada y los de retorno de cinta y de efectos.

Los canales de entrada estéreo se ajustan siempre juntos. Los canales MIC/LINE y TAPE se ajustan siempre independientemente incluso aunque se hayan enlazado juntos en el modo GANG con la función PAN.

Nota: Usted no podrá invertir la fase del canal de salida STEREO.

Atenuación

La función de atenuación se utiliza para cortar el nivel de la señal seleccionada hasta 96 dB. Esta atenuación se aplica después de que la señal se haya convertido a digital (o se haya convertido el formato en caso de una entrada digital).

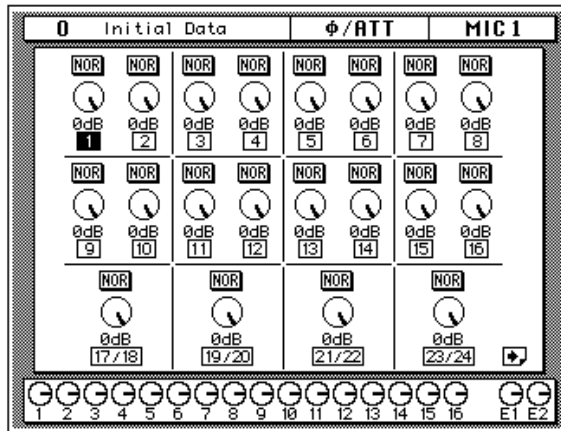
Nota: La atenuación del canal de salida STEREO tiene un margen de +12 dB a -96 dB. La atenuación para todos los demás canales es de 0 dB a -96 dB.

La función de atenuación se repite en la función de visualización EQUALIZER, donde puede utilizarse para compensar el aumento de ganancia causado por el refuerzo de frecuencias diferentes.

Usted también podrá ajustar la fase y la atenuación con la función de visualización VIEW.

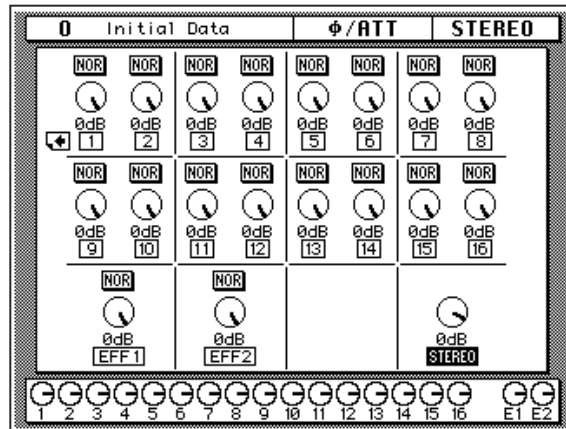
Pantallas de visualización

En la función de visualización Ø/ATT existen dos pantallas. A continuación se muestra la primera, MIC/LINE 1 a 16 y LINE 17/18 a 23/24.



Seleccione esta pantalla presionando un botón [SEL] para uno de los canales MIC/LINE.

A continuación se muestra la segunda pantalla, TAPE 1 a 16, EFF1 y EFF2, y la salida STEREO (atenuación solamente):



Seleccione esta pantalla presionando un botón [SEL] para los canales de retorno de cinta o de efectos o el canal de salida estéreo maestra.

Retardo

1. Presione el botón (DELAY).



Aparecerá la función de visualización DELAY.

2. Seleccione un canal utilizando los botones (SEL) o los botones (CURSOR).
3. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar (Smpl) o (mSEC).
4. Para cambiar el retardo, gire la rueda del codificador hasta que aparezca el valor deseado.

Nota: Presione dos veces el botón [ENTER] para ajustar el retardo para todos los canales al mismo valor que el del canal seleccionado.

Gire la rueda del codificador hacia la derecha para aumentar el valor de retardo y hacia la izquierda para reducirlo

La función de visualización DELAY se utiliza para aplicar una pequeña cantidad de retardo a las señales de entrada o de retorno para compensar situaciones tales como retardos de línea o cables o la distancia entre las cabezas de grabación y reproducción (o los circuitos) de su grabadora multipista. Usted podrá retardar una señal de 0 a 2.600 muestras, a 44,1 kHz este retardo es de 0 a 59 mseg y a 48 kHz el retardo es de 0 a 54,2 mseg.

El retardo podrá aplicarse a cualquiera de los canales de entrada y a los canales de retorno de cinta y de efectos. Los canales de entrada estéreo se ajustan siempre juntos. Los canales MIC/LINE y TAPE se ajustan siempre independientemente incluso aunque se hayan enlazado juntos en el modo GANG con la función PAN.

Retardo y cascada

Si ha utilizado un juego de cascada (CD8-CS) para conectar más de cuatro 02R juntas, necesitará utilizar la función de visualización DELAY para aplicar retardo a las máquinas más cercanas a la salida. Ajuste el valor de retardo de 10 a 20 muestras para cada unidad.

El juego de cascada aplicará el valor correcto de retardo cuando conecte cuatro o menos 02R juntas. Consulte "Configuración en cascada" de la página 176.

Pantallas de visualización

En la visualización siguiente se muestra la primera pantalla de la función de visualización DELAY. Muestra MIC/LINE 1 a 16 y LINE 17/18 a 23/24:

| 0 Initial Data | | DELAY | MIC 1 |
|----------------|-------------|-------------|-------|
| Smpl mSEC | Smpl mSEC | Smpl mSEC | |
| 1 0 0.0 ON | 9 0 0.0 ON | 17 0 0.0 ON | |
| 2 0 0.0 ON | 10 0 0.0 ON | 18 | |
| 3 0 0.0 ON | 11 0 0.0 ON | 19 0 0.0 ON | |
| 4 0 0.0 ON | 12 0 0.0 ON | 20 | |
| 5 0 0.0 ON | 13 0 0.0 ON | 21 0 0.0 ON | |
| 6 0 0.0 ON | 14 0 0.0 ON | 22 | |
| 7 0 0.0 ON | 15 0 0.0 ON | 23 0 0.0 ON | |
| 8 0 0.0 ON | 16 0 0.0 ON | 24 | |

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 E1 E2

Seleccione esta pantalla presionando el botón [SEL] para uno de los canales MIC/LINE.

Panoramización y equilibrio

1. Presione el botón (PAN).



PAN

Aparecerá la función de visualización PAN.

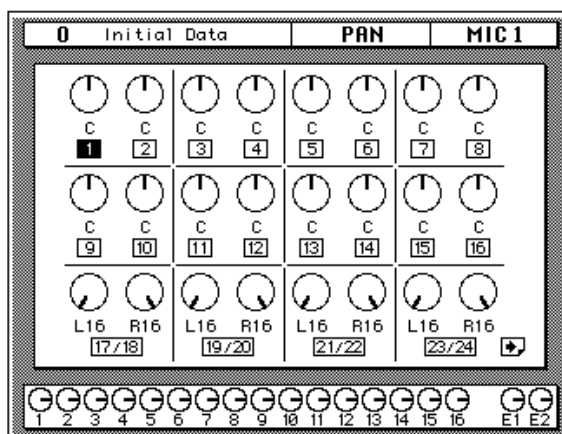
2. Seleccione un canal utilizando los botones (SEL) o los botones (CURSOR).

3. Para cambiar la posición de panoramización, gire la rueda del codificador hasta que aparezca el valor deseado.

La función de visualización PAN se utiliza para panoramizar y equilibrar señales. Los canales de entrada, incluyendo los canales de entrada estéreo, y los de retorno de cinta y de efectos podrán panoramizarse, y la salida estéreo podrá equilibrarse.

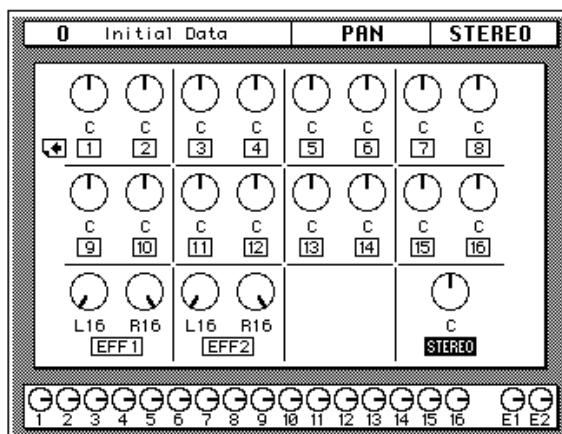
Pantallas de visualización

En la visualización siguiente se muestra la primera pantalla de la función de visualización PAN, MIC/LINE 1 a 16 y LINE 17/18 a 23/24:



Seleccione esta pantalla presionando el botón [SEL] para uno de los canales MIC/LINE.

La ilustración siguiente muestra la segunda pantalla, TAPE 1 a 16, EFF1 y EFF2, y la salida STEREO (equilibrio):



Seleccione esta pantalla presionando el botón [SEL] para los canales de retorno de cinta o de efectos, o la salida estéreo maestra.

El número del canal seleccionado se resaltará. Las posiciones de panoramización de los canales se indicarán mediante líneas marcadoras, al igual que las de los mandos reales. El valor de panoramización actual se visualizará debajo del icono del potenciómetro panorámico.

Posiciones de panoramización

Existen 33 posiciones de panoramización, incluyendo la central:

L16 ← L15 ← ... ← L2 ← L1 ← C → R1 → R2 → ... → R15 → R16

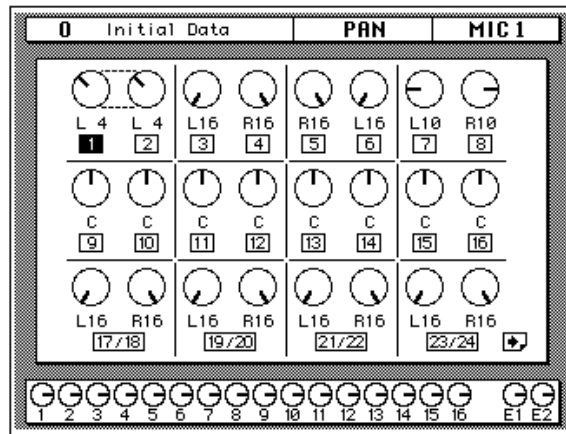
Panoramización de pares estéreo

Los pares impares y pares de canales podrán enlazarse juntos en el modo GANG permitiendo el ajuste simultáneo de panoramización. Esta función podrá establecerse presionando [ENTER] cuando seleccione un par de canales. GANG se indicará mediante un par de líneas discontinuas que enlazan la parte superior e inferior de los iconos de los controles de panoramización, como se muestra en la ilustración siguiente:

1. Presione el botón (PAN).



2. Seleccione un canal utilizando los botones (SEL) o los botones (CURSOR).
3. Presione el botón (ENTER) para conectar juntos el canal impar y el par.

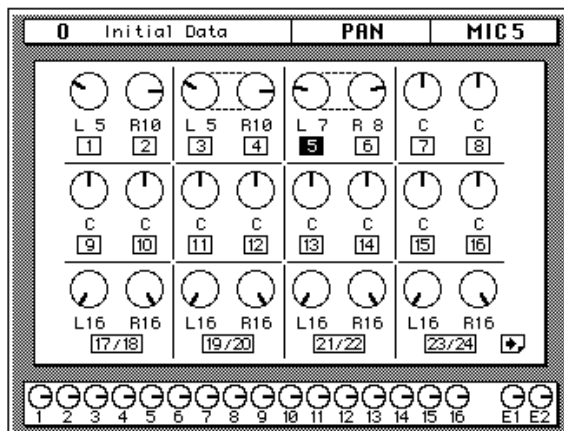


Para devolver los canales al modo INDIVIDUAL, vuelva a presionar simplemente el botón [ENTER]. Las líneas discontinuas entre los iconos de los controles de panoramización se borrarán.

Anchura estéreo

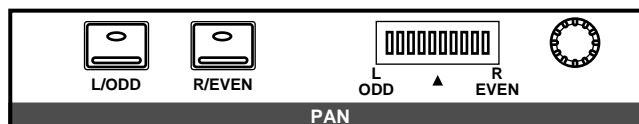
En el modo INDIVIDUAL, podrá ajustar la anchura de la señal estéreo. Cuando ponga los controles de panoramización hacia la izquierda y hacia la derecha, la anchura estéreo será del 100%. Con ambos controles panoramizadores estén en el centro, la anchura estéreo será del 0%. Ajustando los controles a una posición intermedia, podrá ajustar la anchura estéreo del 0% al 100%. Sin embargo, para mantener un equilibrio central, tendrá que ajustar ambos controles a los valores izquierdo y derecho correspondientes. Por ejemplo, L5 y R5, o L10 y R10.

El cambio al modo GANG le permitirá reubicar la señal estéreo dentro del campo estéreo. Por ejemplo, usted podrá ajustar L5 y R10 antes de emparejar los canales. Después de haber presionado [ENTER], el ajuste de cualquier canal moverá el otro el valor correspondiente. Si ajusta el canal a L7, el canal derecho se ajustará a R8.



Controles PAN

Usted también podrá ajustar la posición de panoramización o el equilibrio del canal seleccionado con los controles del grupo SELECTED CHANNEL.



Estos controles le permitirán seleccionar la posición de panoramización del canal seleccionado. Los botones selecciona uno de dos canales (los canales están siempre emparejados para la función de panoramización). El LED se encenderá en el canal seleccionado del par.

Utilice el codificador giratorio para ajustar la posición de panoramización. La posición actual se indicará en la gráfica de barras de LED adyacente.

Cuando un par de canales estén enlazados juntos en el modo GANG, los LED de los botones se encenderán, y el LED del canal seleccionado parpadearán. El indicador para el canal seleccionado también parpadeará en la gráfica de barras de LED adyacente.

Nota: Usted podrá personalizar su 02R para que cuando ajuste cualquiera de los controles de este grupo, la visualización cambie a la función de visualización PAN. Consulte "Preferencias" de la página 180.

Enrutamiento

1. Presione el botón (ROUTING).



Aparecerá la función de visualización ROUTING.

2. Seleccione un canal utilizando los botones (SEL) o los botones (CURSOR).
3. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar los destinos de enrutamiento y presione el botón (ENTER) para conectar (ON) o desconectar (OFF) una ruta.

La función de visualización ROUTING se utiliza para seleccionar el enrutamiento de bus de los canales de entrada y de las señales de retorno de efectos. Los primeros dieciséis canales, 1 a 16, también podrán enrutarse a salidas directas.

Inicialmente, todos los canales están enrutados al bus estéreo.

Salidas directas

Todos los canales de entrada y las señales de retorno de cinta y de efectos pueden enrutarse a los buses de salida y al bus estéreo. usted solamente podrá enrutar los primeros dieciséis canales de entrada, MIC/LINE 1 a 16, a las salidas directas.

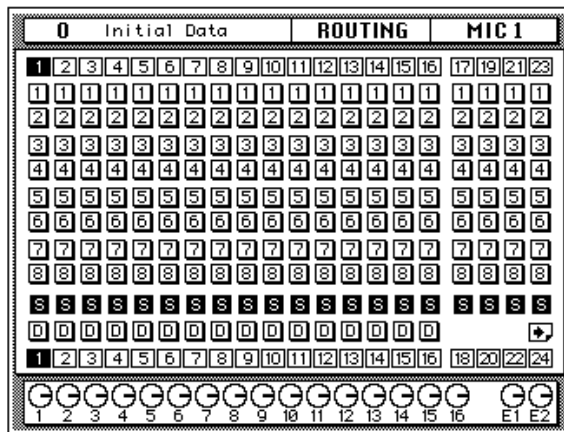
Las salidas para las tarjetas opcionales son las siguientes:

| Ranura | Todas las salidas directas desconectadas (OFF) | Todas las salidas directas conectadas (ON) |
|----------|--|--|
| Ranura 1 | Buses 1 a 8 | Directas 1 a 8 |
| Ranura 2 | Buses 1 a 8 | Directas 9 a 16 |
| Ranura 3 | Buses 1 a 8 | Directas 1 a 8 |
| Ranura 4 | Buses 1 a 8 | Directas 1 a 8 |

Si selecciona salida directa y salida de bus para un canal, la salida directa tendrá prioridad.

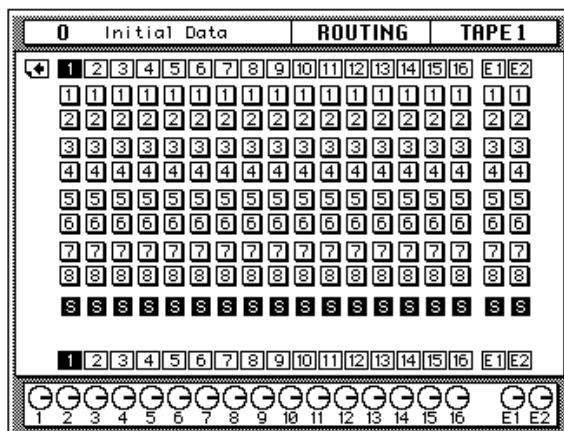
Pantallas de visualización

En la visualización siguiente se muestra la primera pantalla de la función de visualización ROUTING, MIC/LINE 1 a 16 y LINE 17/18 a 23/24.



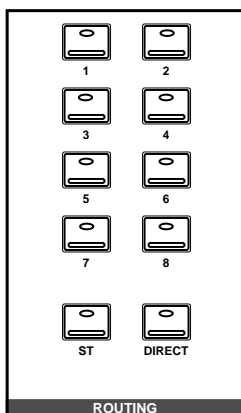
Seleccione esta pantalla presionando el botón [SEL] para uno de los canales MIC/LINE.

La ilustración siguiente muestra la segunda pantalla, TAPE 1 a 16, EFF1 y EFF2, y la salida STEREO (equilibrio):



Seleccione esta pantalla presionando el botón [SEL] para los canales de retorno de cinta o de efectos, o la salida estéreo maestra.

Botones ROUTING



Usted también podrá ajustar el enrutamiento para el canal seleccionado con los botones ROUTING del grupo SELECTED CHANNEL. Una ruta se conectará (ON) cuando su icono esté resaltado en el visualizador.

Los botones ROUTING le permitirán seleccionar directamente el destino para el canal seleccionado. Los LED de los botones se encenderán para indicar el estado del canal.

Nota: Usted podrá personalizar su 02R para que cuando ajuste cualquiera de los controles de este grupo, la visualización cambie a la función de visualización ROUTING. Consulte "Preferencias" de la página 180.

Medición

1. Presione el botón (METER).



Aparecerá la función de visualización METER.

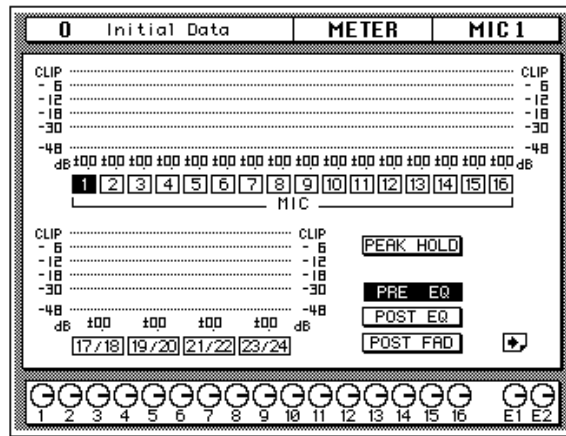
Para seleccionar la primera pantalla, presione el botón (METER). Las presiones siguientes del botón (METER) seleccionarán las siguientes dos pantallas de la secuencia.

2. Seleccione un canal utilizando los botones (SEL) o los botones (CURSOR).
3. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar el icono PEAK HOLD y presione el botón (ENTER) para activar (ON) o desactivarlo (OFF).
4. Seleccione uno de los iconos de puntos de fuente de medición, PRE EQ, POST EQ, o POST FADER, con los botones (CURSOR). Convierta el punto en el actual de medición presionando el botón (ENTER).

La Consola de grabación digital 02R se caracteriza por la medición amplia del nivel de señal. Los canales de entrada monoaurales y estéreo, los retornos de cinta y de efectos, y las emisiones y buses auxiliares se miden utilizando la función de visualización METER. La salida estéreo se mide utilizando los medidores de LED de 21 segmentos especiales. La retención de pico está disponible para todos los medidores.

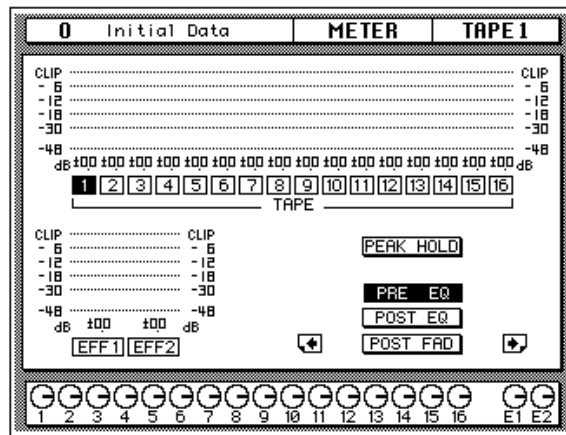
Escenas de visualización

La función de visualización METER se compone de tres pantallas. La primera pantalla muestra los canales de entrada, MIC/LINE 1 a 16 y LINE 17/18 a 23/24:



Seleccione esta pantalla presionando el botón [SEL] para uno de los canales MIC/LINE.

La segunda pantalla muestra los retornos de cinta y de efectos, TAPE 1 a 16, EFF1 y EFF2.

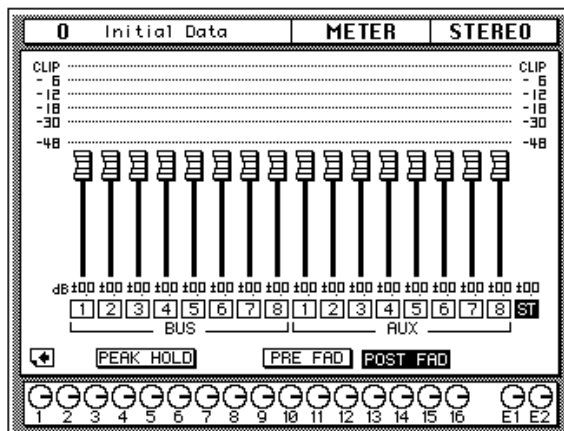


Seleccione esta pantalla presionando un botón [SEL] para los canales de retorno de cinta o de efectos. Usted también podrá seleccionar esta pantalla presionando el botón [METER] hasta que aparezca en la secuencia.

Ajuste de los niveles de buses

1. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar uno de los iconos de regulador de nivel de bus.
2. Ajuste el nivel del bus girando la rueda del codificador.

La tercera pantalla muestra los buses principales y auxiliares y la salida estéreo, más los reguladores de nivel para los buses.



Seleccione esta pantalla presionando el botón [SEL] para la salida estéreo. Usted también podrá seleccionar esta pantalla presionando el botón [METER] hasta que aparezca en la secuencia.

Retención de pico

La función de retención de pico podrá activarse (ON) o desactivarse (OFF) en cualquier pantalla de esta función de visualización. Borre los niveles de retención de pico desactivando (OFF) la retención de pico o seleccionando otra función de visualización. La retención de pico del medidor de salida estéreo especial no se verá afectada cuando seleccione otras funciones de visualización.

Nota: Se acepta que los niveles de señal alcancen ocasionalmente CLIP. Sin embargo, si se alcanza a menudo CLIP, se puede producir la distorsión de la señal. Hay varias cosas que usted podrá hacer. Si se alcanza CLIP, pero el indicador PEAK no se enciende, tendrá que atenuar ligeramente el canal con la función de visualización Ø/ATT. De lo contrario, gire ligeramente el control GAIN hacia la izquierda.

Puntos fuente de medición

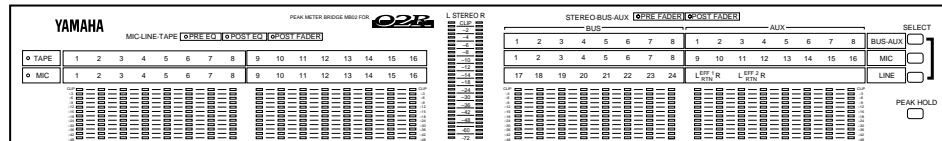
En la tabla siguiente se ofrece la lista de puntos fuente de medición:

| Señal | Puntos fuente | | |
|-------------------------------|----------------------------|-------------------------|-------------------------|
| MIC/LINE 1~24 | Post GAIN y A/D, Pre EQ | Post EQ | Post-regulador de nivel |
| TAPE 1~16, EFF1, EFF2 | Pre EQ | Post EQ | Post-regulador de nivel |
| BUSS 1~8, AUX 1~8, STEREO OUT | Pre-regulador de nivel | Post-regulador de nivel | |

Cambiando los puntos fuente de medición, podrá observar el efecto de cambio de ecualización o los niveles de los reguladores de canales en la señal.

Nota: El cambio del punto fuente de medición para la entrada o para los retornos de cinta y efectos, cambiará también para la otra parte.

Puente de medida de pico MB02 opcional



Si su Consola de grabación digital 02R dispone de puente de medida de pico MB02 opcional, la función de visualización METER controlará tanto la selección de los puntos de medición para cada canal como la activación (ON) o desactivación (OFF) de la función de retención de pico. Los niveles visualizados en el puente de medida opcional serán idénticos a los niveles mostrados en la pantalla de visualización cuando se seleccione la función de visualización METER.

VIEW

1. Presione el botón (VIEW).



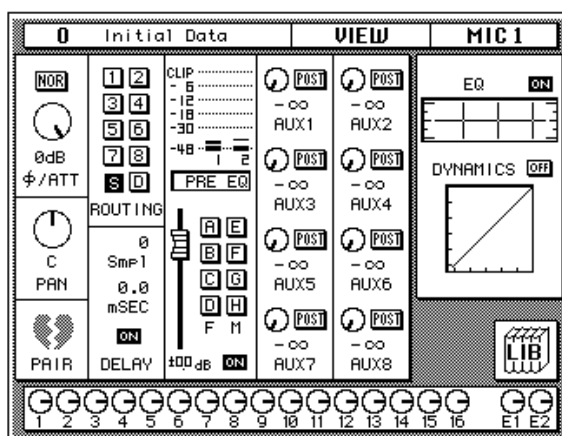
Aparecerá la función de visualización VIEW.

2. Seleccione un canal utilizando los botones (SEL) o los botones (CURSOR).
3. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar un ítem.
4. Ajuste el valor del ítem utilizando la rueda del codificador y/o el botón (ENTER).
5. Para ajustar la ecualización, utilice los botones (CURSOR) a fin de seleccionar la curva de ecualización y presione el botón (ENTER). La 02R cambiará a la función de visualización EQUALIZER.
6. Para ajustar el efecto dinámico, seleccione la curva de efecto dinámico con los botones (CURSOR) y presione el botón (ENTER). La 02R cambiará a la función de visualización DYNAMICS.

La función de visualización VIEW le permitirá ver todos los parámetros de un canal individual de una ojeada y ajustar cualquier parámetro que usted crea que requiere cambio. Usted podrá ver los canales de entrada (MIC/LINE 1 a 16 y LINE 17/18 a 23/24) y los canales de retorno de cinta y de efectos (TAPE 1 a 16, EFF1 y EFF2).

Pantalla de visualización

A continuación se muestra la función de visualización VIEW:



A diferencia de las funciones de visualización anteriores de esta sección, la función de visualización VIEW muestra solamente el canal actualmente seleccionado.

Fase/atenuación

Cada vez que presione el botón [ENTER], la fase alternará entre NOR (normal) y REV (invertida). Gire la rueda del codificador para ajustar la atenuación.

Estos controles duplican la función de fase/atenuación. Consulte "Fase y atenuación" de la página 32.

Panoramización

Gire la rueda del codificador para ajustar la posición de panoramización. Usted puede encontrar los controles PAN del grupo SELECTED CHANNEL más convenientes para ajustar la posición de panoramización.

Cuando presione el botón [ENTER], el canal se enlazará con su canal adyacente en el modo GANG. Líneas discontinuas indicarán la conexión al canal correspondiente. Para volver al modo INDIVIDUAL, presione de nuevo el botón [ENTER].

Consulte "Panoramización y equilibrio" de la página 36 y "Panoramización de pares estéreo" de la página 37.

Par

Cada vez que presione el botón [ENTER], se establecerá o anulará PAIR. El par solamente se aplica a canales de entrada individuales y de retorno de cinta. Consulte "Emparejamiento de canales" de la página 170.

Si el canal seleccionado es uno de los canales de entrada estéreo o de los canales de retorno de efectos, la función PAIR no se aplicará. En su lugar, aquí se visualizará el icono de control de panoramización para el canal opuesto.

Enrutamiento

Utilice los botones [CURSOR] para seleccionar la asignación de enrutamiento. Cada vez que presione el botón [ENTER], la ruta seleccionada se conectará y desconectará alternativamente. Usted puede encontrar los controles ROUTING del grupo SELECTED CHANNEL más convenientes para seleccionar las rutas. Consulte "Enrutamiento" de la página 39.

Retardo

Gire la rueda del codificador hacia la derecha para aumentar el retardo, y hacia la izquierda para reducirlo. Usted podrá seleccionar "Dmpl" (muestras) o "mSEC" (milisegundos) con los botones [CURSOR]. Presione el botón [ENTER] para activar o desactivar el retardo. Consulte "Retardo" de la página 34.

Nota: *El procedimiento de ajuste fino no está disponible en esta función de visualización. Consulte "Ajuste fino del retardo" de la página 35.*

Punto fuente de medición

Cuando el cursor esté situado en esta parte de la visualización, presionando el botón [ENTER], podrá pasar a través de los puntos fuente de medición, PRE EQ, POST EQ, o POST FADER. También existen medidores de nivel para el par de canales (el seleccionado y su correspondiente par o impar). Consulte "Medición" de la página 41.

Establecimiento de grupo y canal

Utilice los botones [CURSOR] para seleccionar grupos de reguladores de nivel y silenciadores. Cada vez que presione el botón [ENTER], el grupo se establecerá o cancelará alternativamente. Recuerde que un canal solamente puede pertenecer a un grupo de reguladores de nivel y un grupo de silenciadores. Consulte "Agrupación de reguladores de nivel" de la página 168 y "Agrupación de silenciadores" de la página 169.

Presione el botón [ON] para conectar o desconectar el canal. Consulte "Botones ON" de la página 28. Al lado de los iconos de grupo de reguladores de nivel y de silenciadores está el icono de posición de regulador de nivel. Usted no podrá ajustar esto desde la visualización, pero refleja con precisión la posición actual del regulador de nivel de canal. Consulte "Reguladores de nivel" de la página 28.

Emisiones auxiliares

Seleccione un canal auxiliar con los botones [CURSOR]. Cada vez que presione el botón [ENTER], el ajuste alternará pre- regulador y post-regulador de nivel. Para ajustar la señal o para activar o desactivar la emisión, tendrá que utilizar los controles AUX del grupo SELECTED CHANNEL. El control SEND LEVEL ajusta el nivel de la señal y el botón [ON] activa o desactiva la emisión. Consulte "Botones AUX" de la página 85 y "AUX 7 y AUX 8" de la página 92.

Ecuualizador

Cuando el cursor esté en el icono ON, al presionar el botón [ENTER], el ecualizador se activará o desactivará. Cuando el ecualizador esté activado, el texto del icono estará en "ON" y se visualizará resaltado.

Utilice los botones [CURSOR] para seleccionar el icono de la curva de ecualización y presione el botón [ENTER]. La 02R cambiará a la función de visualización EQUALIZER. Consulte "Ecuualizador" de la página 49. Para volver a la función de visualización VIEW, presione de nuevo el botón [VIEW].

Usted puede encontrar los controles EQUALIZER del grupo SELECTED CHANNEL más convenientes para ajustar la ecualización. Consulte "Controles EQUALIZER" de la página 50.

Efecto dinámico

Cuando el cursor esté en el icono OFF, al presionar el botón [ENTER] el procesador de efecto dinámico se activará o desactivará. Cuando el procesador de efecto dinámico esté desactivado, el texto del icono estará en "OFF" y se visualizará de forma normal.

Utilice los botones [CURSOR] para seleccionar la curva de efecto dinámico y presione el botón [ENTER]. La 02R cambiará a la función de visualización DYNAMICS. Consulte "Función de visualización DYNAMICS" de la página 69. Para volver a la función de visualización VIEW, presione de nuevo el botón [VIEW].

Si el canal seleccionado es uno de los canales de retorno de efectos, la función de efecto dinámico será reemplazada por la visualización EFFECT TYPE. Ésta mostrará el nombre del programa de efectos actual para el canal. Utilice los botones [CURSOR] para seleccionar la página AUX correspondiente.

Biblioteca

Cuando el cursor esté en el icono LIB, presione el botón [ENTER] para lograr acceso a la biblioteca de canales. Usted también podrá volver a presionar el botón [VIEW] para lograr lo mismo.

Biblioteca de canales

1. Vuelva a presionar el botón (VIEW).



Aparecerá la función de visualización de la biblioteca de CHANNEL.

Invocación de programas de canales

1. Seleccione el icono RECALL con los botones (CURSOR).
2. Utilice la rueda del codificador para seleccionar un programa de canales.
3. Presione el botón (ENTER). El programa de canales se invocará.

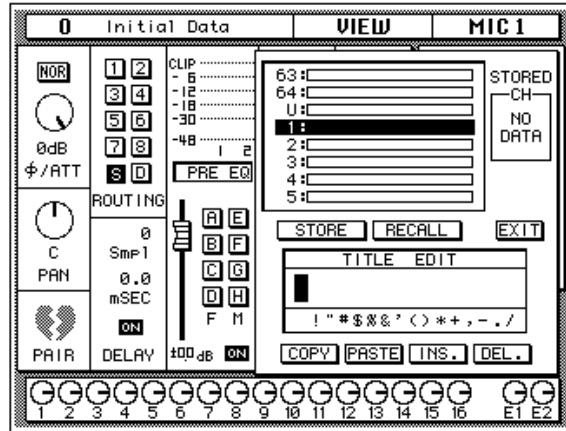
Almacenamiento de programas de canales

1. Seleccione el icono STORE con los botones (CURSOR) y utilice la rueda del codificador para seleccionar un número de programa.
2. Utilice los botones (CURSOR) y la rueda del codificador para denominar el programa.
3. Presione el botón (ENTER). La 02R visualizará un mensaje de solicitud de confirmación.
4. Seleccione EXECUTE y presione el botón (ENTER). El programa de canales se almacenará.

La librería de canales se utiliza para lograr el acceso a los ajustes de canales y almacenarlos en forma de programas. Éstos son 64 programas de usuario (más una memoria intermedia UNDO) para que usted pueda almacenar sus propios ajustes de canales.

Usted podrá tener acceso a esta pantalla desde la función de visualización VIEW seleccionando el icono LIB con los botones [CURSOR] y presionando el botón [ENTER].

A continuación se muestra la pantalla de visualización de la biblioteca de CHANNEL:



La visualización de canales se superpondrá sobre la pantalla de visualización VIEW anterior.

En la parte superior de la visualización se muestra un recuadro desplazable que contiene los programas de canales. En la parte inferior de la visualización contiene los iconos de control y el recuadro TITLE EDIT. Utilice los botones [CURSOR] para seleccionar STORE, RECALL, COPY, PASTE, INS., DEL., y EXIT.

Al seleccionar el icono EXIT y presionar el botón [ENTER], volverá a aparecer la función de visualización VIEW. Usted también podrá volver a presionar simplemente el botón [VIEW].

Iconos de control

- **STORE** — Este icono se utiliza para almacenar el programa actual en la biblioteca. Seleccione el icono con los botones [CURSOR]. Utilice la rueda del codificador para seleccionar un programa y presione el botón [ENTER]. La 02R visualizará un mensaje de solicitud de confirmación preguntándole si desea almacenar sus ajustes en el programa seleccionado. El mensaje tiene dos iconos de control "CANCEL" y "EXECUTE".

Nota: Usted podrá personalizar su 02R para evitar que se visualice el mensaje de solicitud de confirmación durante las operaciones de almacenamiento (STORE). Para más información, consulte "Preferencias" de la página 180.

CANCEL (cancelación) es el ajuste inicial. Para cancelar la operación de STORE, presione el botón [ENTER] o espere unos 10 segundos, la operación de STORE se cancelará automáticamente.

Para almacenar sus ajustes, utilice los botones [CURSOR] a fin de seleccionar el icono de control "EXECUTE" y presione el botón [ENTER]. El programa se almacenará.

Cuando confirme una operación de STORE, cualquier dato existente en la ubicación del programa seleccionado se reescribirá.

¡USTED DEBERÁ TENER SIEMPRE MUCHO CUIDADO CUANDO LA 02R VISUALICE SU MENSAJE DE SOLICITUD DE CONFIRMACIÓN!

- **RECALL** — Este icono se utiliza para invocar un programa de la biblioteca. Seleccione el icono con los botones [CURSOR]. Utilice la rueda del codificador para seleccionar un programa y presione el botón [ENTER]. El programa invocado será ahora el actual.
- **COPY** — Este icono se utiliza para copiar el nombre de un programa de la biblioteca. Seleccione el icono con los botones [CURSOR]. Utilice la rueda del codificador para seleccionar un programa y presione el botón [ENTER]. El nombre del programa se copiará en la memoria intermedia de edición de títulos.
- **PASTE (pegado)** — Este icono se utiliza para pegar un nombre previamente seleccionado con la operación COPY en el recuadro TITLE EDIT. Seleccione el icono con los botones [CURSOR] y presione el botón [ENTER]. El nombre del programa se pegará en el recuadro TITLE EDIT para su subsiguiente edición.
- **INS. (espacio)** — Este icono se utiliza para insertar caracteres en blanco en el recuadro TITLE EDIT en la posición actual del cursor. Seleccione el icono con los botones [CURSOR] y presione el botón [ENTER].
- **DEL. (borrado)** — Este icono se utiliza para borrar caracteres del recuadro TITLE EDIT en la posición actual del cursor. Seleccione el icono con los botones [CURSOR] y presione el botón [ENTER].

Operación de UNDO

Cuando la 02R almacene o invoque un programa, los ajustes anteriores se conservarán en la memoria intermedia UNDO (anulación). Si usted descubre que ha cometido un error, siempre podrá invocar la memoria intermedia UNDO (visualizada como "U": en la lista desplazable de programas). Utilice los botones [CURSOR] para seleccionar el icono RECALL, y después gire la rueda del codificador hasta que la memoria intermedia UNDO pase a ser el programa actual, y presione el botón [ENTER]. Se restablecerán los ajustes anteriores.

Nombre de programa

Los nombres de los programas de canales podrán tener una longitud de hasta 16 caracteres, y podrán contener cualquiera de los caracteres siguientes.

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ! | " | # | \$ | % | & | ' | (|) | * | + | , | - | . | / |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | : | ; | < | = | > | ? |
| @ | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O |
| P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | [| \ |] | ^ | _ |
| ` | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k | l | m | n | o |
| p | q | r | s | t | u | v | w | x | y | z | { | | } | ~ | |

Ecualizador

1. Presione el botón (EQ).



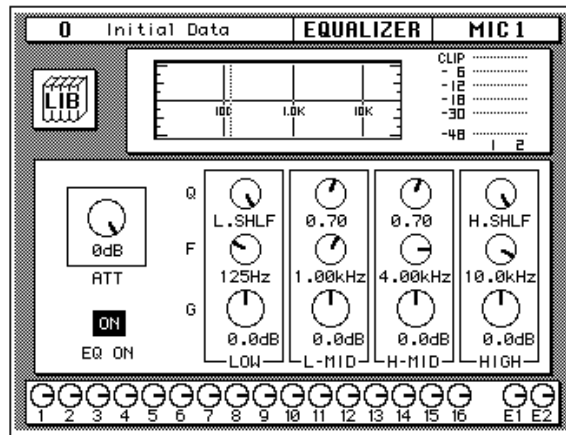
Aparecerá la función de visualización EQUALIZER.

2. Seleccione un canal utilizando los botones (SEL).
3. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar el icono ON. Presione el botón (ENTER) para activar y desactivar el ecualizador.
4. Seleccione un icono de control utilizando los botones (CURSOR), por ejemplo control "F" para la banda HI-MID (alta-media).
5. Para cambiar el valor del ítem seleccionado, gire la rueda del codificador hasta que aparezca el valor deseado.

La Consola de grabación digital 02R dispone de un ecualizador completamente paramétrico de cuatro bandas con parámetros de anchura de banda (Q), frecuencia central (F), ganancia (G), y activación/desactivación (ON/OFF) variables.

La ecualización podrá aplicarse a los canales de entrada (MIC/LINE 1 a 16, LINE 17/18 a 23/24), los canales de retorno de cinta y de efectos (TAPE 1 a 16, EFF1 y EFF2), y la salida estéreo. Para los canales estéreo, la curva de ecualización se aplicará por igual a ambos canales.

A continuación se muestra la función de visualización EQUALIZER.



De forma similar a la función de visualización VIEW, la función de visualización EQUALIZER solamente muestra la ecualización para el canal actualmente seleccionado.

En la parte superior de la visualización se muestra el icono de la biblioteca de ecualización, la curva de ecualización, y un medidor de nivel para el par de canales actualmente seleccionado. La línea discontinua vertical de la curva de ecualización indica la frecuencia central de la banda seleccionada.

En la parte inferior de la visualización se muestran los controles para ajustar los parámetros del canal actualmente seleccionado. Hay un icono giratorio de atenuador un icono ON (resaltado cuando el ecualizador está activado), e iconos giratorios para la anchura de banda, la frecuencia central, y la ganancia de cada una de las cuatro bandas. Utilice los botones [CURSOR] para seleccionar el icono deseado y ajuste su valor con el codificador giratorio, o active o desactive el ecualizador presionando el botón [ENTER].

Nota: El icono giratorio de atenuador ajusta el mismo parámetro que en la función de visualización Ø/ATT. Cuando aumente la ganancia de la curva de ecualización, puede hacer que el nivel global de la señal alcance CLIP. Observe los medidores de nivel para el par seleccionado cuando ajuste los valores de ecualización. Si se alcanza CLIP, es posible que se produzca la distorsión de la señal.

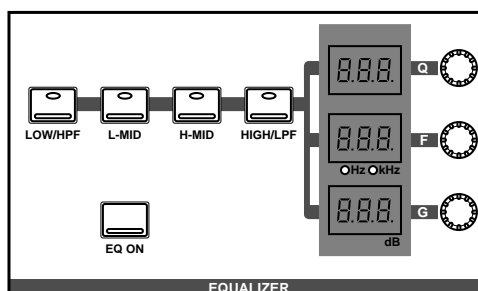
Entzerrungsparameter:

| | LOW/HPF | L-MID | H-MID | HIGH/LPF |
|----------|---|--|--|--|
| Q | Pico 10 a 0,1 en 41 pasos/ SHELF/HPF | Pico 10 a 0,1 en 41 pasos | Pico 10 a 0,1 en 41 pasos | Pico 10 a 0,1 en 41 pasos/ SHELF/LPF |
| F | 21 Hz a 20,1 kHz en pasos de 1/12 de octava*1 | 21 Hz a 20,1 kHz en pasos de 1/12 de octava *1 | 21 Hz a 20,1 kHz en pasos de 1/12 de octava *1 | 21 Hz a 20,1 kHz en pasos de 1/12 de octava *1 |
| G | ±18 dB en pasos de 0,5 dB HPF = ON/OFF | ±18 dB en pasos de 0,5 dB | ±18 dB en pasos de 0,5 dB | ±18 dB en pasos de 0,5 dB LPF = ON/OFF |

*1 Frecuencia de muestreo = 32 kHz—21 kHz ~ 15 kHz

Controles EQUALIZER

Usted también podrá ajustar la ecualización para el canal seleccionado con los controles EQUALIZER del grupo SELECTED CHANNEL.



Estos controles le permitirán ajustar la ecualización del canal seleccionado. Seleccione la banda que desee ajustar con uno de los botones de la fila superior: [LOW/HPF], [L-MID], o [HIGH/LPF]. Los tres indicadores de LED reflejarán el estado de la banda seleccionada. Ajuste los valores (Q, F, y G) con los codificadores giratorios adyacentes. Utilice el botón [EQ ON] para insertar la ecualización en el canal.

Nota: Usted podrá personalizar su 02R para que cuando ajuste cualquiera de los controles de este grupo, la visualización cambie a la función de visualización EQUALIZER. Consulte "Preferencias" de la página 180.

Reposición de la ganancia

Usted podrá reponer la ganancia de cada banda a 0,0 dB presionando dos veces el botón [LOW/HPF], [L-MID], o [HIGH/LPF] correspondiente.

Reposición del ecualizador

Usted podrá reponer todos los valores de ecualización para el canal seleccionado. Mantenga presionado el botón [LOW/HPF] y después presione el botón [HIGH/LPF].

Todos los valores del ecualizador se repondrán a los iniciales.

| | LOW/HPF | L-MID | H-MID | HIGH/LPF |
|----------|-----------|----------|----------|------------|
| Q | LOW SHELF | Peak 0.7 | Peak 0.7 | HIGH SHELF |
| F | 125 Hz | 1.00 kHz | 4.00 kHz | 10 kHz |
| G | 0 dB | 0 dB | 0 dB | 0 dB |

Programas de ecualización

A continuación se indican los programas de ecualización preajustados.

| Número | Nombre del programa | Número | Nombre del programa |
|--------|---------------------|--------|---------------------|
| 1 | Bass Drum 1 | 21 | A.G.Stroke 2 |
| 2 | Bass Drum 2 | 22 | A.G.Arpeggio 1 |
| 3 | Snare Drum 1 | 23 | A.G.Arpeggio 2 |
| 4 | Snare Drum 2 | 24 | Brass Section |
| 5 | Tom-tom 1 | 25 | Male Vocal 1 |
| 6 | Cymbal | 26 | Male Vocal 2 |
| 7 | High Hat | 27 | Female Vocal 1 |
| 8 | Percussion | 28 | Female Vocal 2 |
| 9 | E.Bass 1 | 29 | Chorus & Harmony |
| 10 | E.Bass 2 | 30 | Total EQ 1 |
| 11 | Syn.Bass 1 | 31 | Total EQ 2 |
| 12 | Syn.Bass 2 | 32 | Total EQ 3 |
| 13 | Piano 1 | 33 | Bass Drum 3 |
| 14 | Piano 2 | 34 | Snare Drum 3 |
| 15 | E.G.Clean | 35 | Tom-tom 2 |
| 16 | E.G.Crunch 1 | 36 | Piano 3 |
| 17 | E.G.Crunch 2 | 37 | Piano Low |
| 18 | E.G.Distortion 1 | 38 | Piano High |
| 19 | E.G.Distortion 2 | 39 | Fine-EQ(Cass) |
| 20 | A.G.Stroke 1 | 40 | Narrator |

1. Vuelva a presionar el botón (EQ).



EQ

Aparecerá la función de visualización de la biblioteca de EQUALIZER.

Invocación de programas de ecualización

1. Seleccione un canal utilizando los botones (SEL).
2. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar el icono RECALL y utilice la rueda del codificador para seleccionar un programa de ecualización.
3. Presione el botón (ENTER). El programa de ecualización se invocará.

Almacenamiento de programas de ecualización

1. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar el icono STORE y utilice la rueda del codificador para seleccionar un programa de ecualización.
2. Utilice los botones (CURSOR) y la rueda del codificador para denominar el programa.
3. Presione el botón (ENTER). La 02R visualizará un mensaje de solicitud de confirmación.
4. Seleccione EXECUTE y presione el botón (ENTER). El programa de canales se almacenará.

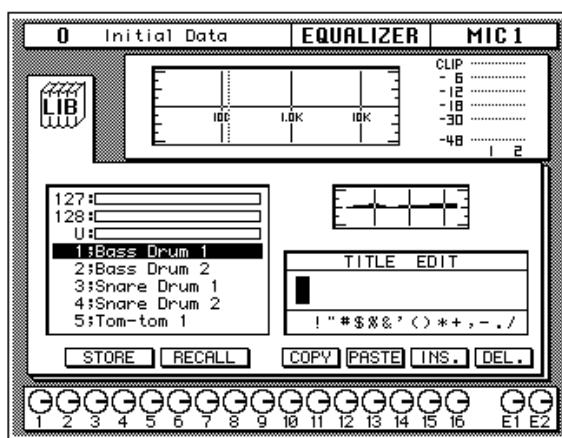
Biblioteca de ecualización

La biblioteca de ecualización se utiliza para lograr acceso a los ajustes de ecualización y almacenarlos en forma de programas. Existen 40 programas (1 a 40) preajustados para invocar y 88 programas de usuario (41 a 128 más UNDO) para que usted pueda almacenar sus propios ajustes de ecualización.

Usted podrá lograr acceso a esta pantalla con la función de visualización EQUALIZER seleccionado el icono LIB con los botones [CURSOR] y presionando el botón [ENTER].

Pantalla de visualización

A continuación se muestra la pantalla de visualización de la biblioteca de EQUALIZER.



En la parte superior de la visualización se muestra el icono de la biblioteca de ecualización, la curva de ecualización, y un medidor de nivel para el par de canales actualmente seleccionado.

En la parte media de la visualización se muestra una lista desplazable de programas de ecualización. El nombre del programa de ecualización del cursor estará resaltado. La rueda del codificador se utiliza para desplazarse por la lista de programas. A la derecha se muestra un pequeño diagrama de la curva de respuesta del programa de ecualización resaltado.

Al lado de la lista de programas de ecualización está el campo TITLE EDIT. Los botones [CURSOR] se utilizan para seleccionar los caracteres, y la rueda del codificador se utiliza para cambiar su valor.

En la parte inferior de la visualización se encuentran los iconos de control. Utilice los botones [CURSOR] para seleccionar entre STORE, RECALL, COPY, PASTE, INS., y DEL.

Salida de la biblioteca

Al seleccionar el icono LIB y presionar el botón [ENTER] se volverá a la función de visualización EQUALIZER. Usted también podrá volver a presionar el botón [EQ].

Iconos de control

- **STORE** — Este icono se utiliza para almacenar el programa actual en la biblioteca. Seleccione el icono con los botones [CURSOR]. Utilice la rueda del codificador para seleccionar un programa y presione el botón [ENTER]. La 02R visualizará un mensaje de solicitud de confirmación preguntándole si desea almacenar sus ajustes en el programa seleccionado. El mensaje tiene dos iconos de control “CANCEL” y “EXECUTE”.

Nota: *Usted podrá personalizar su 02R para evitar que se visualice el mensaje de solicitud de confirmación durante las operaciones de almacenamiento (STORE). Para más información, consulte “Preferencias” de la página 180.*

CANCEL (cancelación) es el ajuste inicial. Para cancelar la operación de STORE, presione el botón [ENTER] o espere unos 10 segundos, la operación de STORE se cancelará automáticamente.

Para almacenar sus ajustes, utilice los botones [CURSOR] a fin de seleccionar el icono de control “EXECUTE” y presione el botón [ENTER]. El programa se almacenará.

Cuando confirme una operación de STORE, cualquier dato existente en la ubicación del programa seleccionado se reescribirá.

¡USTED DEBERÁ TENER SIEMPRE MUCHO CUIDADO CUANDO LA 02R VISUALICE SU MENSAJE DE SOLICITUD DE CONFIRMACIÓN!

- **RECALL** — Este icono se utiliza para invocar un programa de la biblioteca. Seleccione el icono con los botones [CURSOR]. Utilice la rueda del codificador para seleccionar un programa y presione el botón [ENTER]. El programa invocado será ahora el actual.
- **COPY** — Este icono se utiliza para copiar el nombre de un programa de la biblioteca. Seleccione el icono con los botones [CURSOR]. Utilice la rueda del codificador para seleccionar un programa y presione el botón [ENTER]. El nombre del programa se copiará en la memoria intermedia de edición de títulos.
- **PASTE (pegado)** — Este icono se utiliza para pegar un nombre previamente seleccionado con la operación COPY en el recuadro TITLE EDIT. Seleccione el icono con los botones [CURSOR] y presione el botón [ENTER]. El nombre del programa se pegará en el recuadro TITLE EDIT para su subsiguiente edición.
- **INS. (espacio)** — Este icono se utiliza para insertar caracteres en blanco en el recuadro TITLE EDIT en la posición actual del cursor. Seleccione el icono con los botones [CURSOR] y presione el botón [ENTER].

- **DEL. (borrado)** — Este icono se utiliza para borrar caracteres del recuadro TITLE EDIT en la posición actual del cursor. Seleccione el icono con los botones [CURSOR] y presione el botón [ENTER].

Operación de UNDO

Cuando la 02R almacene o invoque un programa, los ajustes anteriores se conservarán en la memoria intermedia UNDO (anulación). Si usted descubre que ha cometido un error, siempre podrá invocar la memoria intermedia UNDO (visualizada como “U”: en la lista desplazable de programas). Utilice los botones [CURSOR] para seleccionar el icono RECALL, y después gire la rueda del codificador hasta que la memoria intermedia UNDO pase a ser el programa actual, y presione el botón [ENTER]. Se restablecerán los ajustes anteriores.

Nombre de programa

Los nombres de los programas de ecualización podrán tener una longitud de hasta 16 caracteres, y podrán contener cualquiera de los caracteres siguientes.

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ! | “ | # | \$ | % | & | ' | (|) | * | + | , | - | . | / |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | : | ; | < | = | > | ? |
| @ | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O |
| P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | [| \ |] | ^ | _ |
| ` | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k | l | m | n | o |
| p | q | r | s | t | u | v | w | x | y | z | { | | } | ~ | |

Parámetros de los programas de ecualización preajustados

| Número | Nombre | Parámetro | | | | | Descripción |
|--------|--------------|-----------|---------|----------|----------|----------|--|
| | | | LOW | L-MID | H-MID | HIGH | |
| 1 | Bass Drum 1 | TYP | PEAKING | PEAKING | PEAKING | H.SHELF | Acentúa la gama baja del bombo y el ataque del que lo toca. |
| | | Q | 1.2 | 10 | 0.9 | | |
| | | F | 99 Hz | 265 Hz | 1.05 kHz | 5.33 kHz | |
| | | G | +3.5 dB | -3.5 dB | 0.0 dB | +4.0 dB | |
| 2 | Bass Drum 2 | TYP | PEAKING | PEAKING | PEAKING | LPF | Crea un pico alrededor de 80 Hz, produciendo un sonido tenso y recio. |
| | | Q | 1.4 | 4.5 | 2.2 | | |
| | | F | 79 Hz | 397 Hz | 2.52 kHz | 12.6 kHz | |
| | | G | +8.0 dB | -7.0 dB | +6.0 dB | ON | |
| 3 | Snare Drum 1 | TYP | PEAKING | PEAKING | PEAKING | H.SHELF | Acentúa los sonidos de chasquido y golpeo. |
| | | Q | 1.2 | 4.5 | 0.11 | | |
| | | F | 132 Hz | 1.00 kHz | 3.17 kHz | 5.04 kHz | |
| | | G | -0.5 dB | 0.0 dB | +3.0 dB | +4.5 dB | |
| 4 | Snare Drum 2 | TYP | L.SHELF | PEAKING | PEAKING | PEAKING | Acentúa las gamas del sonido del tambor de rock clásico. |
| | | Q | | 10 | 0.7 | 0.1 | |
| | | F | 177 Hz | 334 Hz | 2.37 kHz | 4.00 kHz | |
| | | G | +1.5 dB | -8.5 dB | +2.5 dB | +4.0 dB | |
| 5 | Tom-tom 1 | TYP | PEAKING | PEAKING | PEAKING | PEAKING | Acentúa el ataque de los tom-toms, y crea una extinción larga "semejante al cuero". |
| | | Q | 1.4 | 10 | 1.2 | 0.28 | |
| | | F | 210 Hz | 667 Hz | 4.49 kHz | 6.35 kHz | |
| | | G | +2.0 dB | -7.5 dB | +2.0 dB | +1.0 dB | |
| 6 | Cymbal | TYP | L.SHELF | PEAKING | PEAKING | H.SHELF | Acentúa el ataque del choque de los platillos, extendiendo la extinción "chispeante". |
| | | Q | | 8 | 0.9 | | |
| | | F | 105 Hz | 420 Hz | 1.05 kHz | 13.4 kHz | |
| | | G | -2.0 dB | 0.0 dB | 0.0 dB | +3.0 dB | |
| 7 | High Hat | TYP | L.SHELF | PEAKING | PEAKING | H.SHELF | Se utiliza en un platillo doble agudo, para acentuar la de la gama media a la alta. |
| | | Q | | 0.5 | 1 | | |
| | | F | 94 Hz | 420 Hz | 2.82 kHz | 7.55 kHz | |
| | | G | -4.0 dB | -2.5 dB | +1.0 dB | +0.5 dB | |
| 8 | Percussion | TYP | L.SHELF | PEAKING | PEAKING | H.SHELF | Acentúa el ataque y aclara la gama alta de instrumentos tales como maracas, cabanas, y congas. |
| | | Q | | 4.5 | 0.56 | | |
| | | F | 99 Hz | 397 Hz | 2.82 kHz | 16.9 kHz | |
| | | G | -4.5 dB | 0.0 dB | +2.0 dB | 0.0 dB | |
| 9 | E.Bass 1 | TYP | L.SHELF | PEAKING | PEAKING | H.SHELF | Produce un sonido de violón eléctrico bien formado cortando las frecuencias muy bajas. |
| | | Q | | 5 | 4.5 | | |
| | | F | 35 Hz | 111 Hz | 2.00 kHz | 4.00 kHz | |
| | | G | -7.5 dB | +4.5 dB | +2.5 dB | 0.0 dB | |

| Número | Nombre | Parámetro | | | | | Descripción |
|--------|------------------|-----------|---------|----------|----------|----------|---|
| | | | LOW | L-MID | H-MID | HIGH | |
| 10 | E.Bass 2 | TYP | PEAKING | PEAKING | PEAKING | H.SHELF | A diferencia del programa 9, ésta acentúa la gama alta del violón eléctrico. |
| | | Q | 0.1 | 5 | 6.3 | | |
| | | F | 111 Hz | 111 Hz | 2.24 kHz | 4.00 kHz | |
| | | G | +3.0 dB | 0.0 dB | +2.5 dB | +0.5 dB | |
| 11 | Syn.Bass 1 | TYP | PEAKING | PEAKING | PEAKING | H.SHELF | Se utiliza en un violón de sintetizador con la gama baja acentuada. |
| | | Q | 0.1 | 8 | 4.5 | | |
| | | F | 83 Hz | 944 Hz | 4.00 kHz | 12.6 kHz | |
| | | G | +3.5 dB | +8.5 dB | 0.0 dB | 0.0 dB | |
| 12 | Syn.Bass 2 | TYP | PEAKING | PEAKING | PEAKING | H.SHELF | Acentúa el ataque peculiar de un violón de sintetizador. |
| | | Q | 1.6 | 8 | 2.2 | | |
| | | F | 125 Hz | 177 Hz | 1.12 kHz | 12.6 kHz | |
| | | G | +2.5 dB | 0.0 dB | +1.5 dB | 0.0 dB | |
| 13 | Piano 1 | TYP | L.SHELF | PEAKING | PEAKING | H.SHELF | Se utiliza para dar más brillo al sonido de piano. |
| | | Q | | 8 | 0.9 | | |
| | | F | 94 Hz | 944 Hz | 3.17 kHz | 7.55 kHz | |
| | | G | -6.0 dB | 0.0 dB | +2.0 dB | +4.0 dB | |
| 14 | Piano 2 | TYP | PEAKING | PEAKING | PEAKING | H.SHELF | Acentúa el ataque y la gama baja del sonido de piano utilizando un compresor. |
| | | Q | 5.6 | 10 | 0.7 | | |
| | | F | 223 Hz | 595 Hz | 3.17 kHz | 5.33 kHz | |
| | | G | +3.5 dB | -8.5 dB | +1.5 dB | +3.0 dB | |
| 15 | E.G.Clean | TYP | PEAKING | PEAKING | PEAKING | H.SHELF | Se utiliza para grabación de línea de una guitarra eléctrica o una guitarra semiacústica para obtener un sonido ligeramente duro, |
| | | Q | 0.18 | 10 | 6.3 | | |
| | | F | 265 Hz | 397 Hz | 1.33 kHz | 4.49 kHz | |
| | | G | +2.0 dB | -5.5 dB | +0.5 dB | +2.5 dB | |
| 16 | E.G.Crunch 1 | TYP | PEAKING | PEAKING | PEAKING | PEAKING | Ajusta la cualidad tonal del sonido de guitarra ligeramente distorsionado. |
| | | Q | 8 | 4.5 | 0.63 | 9 | |
| | | F | 140 Hz | 1.00 kHz | 1.88 kHz | 5.65 kHz | |
| | | G | +4.5 dB | 0.0 dB | +4.0 dB | +2.0 dB | |
| 17 | E.G.Crunch 2 | TYP | PEAKING | PEAKING | PEAKING | H.SHELF | Este programa es una variación del programa 16. |
| | | Q | 8 | 0.4 | 0.16 | | |
| | | F | 125 Hz | 445 Hz | 3.36 kHz | 19.0 kHz | |
| | | G | +2.5 dB | +1.5 dB | +2.5 dB | 0.0 dB | |
| 18 | E.G.Distortion 1 | TYP | L.SHELF | PEAKING | PEAKING | H.SHELF | Hace más claro el sonido de guitarra muy distorsionado. |
| | | Q | | 9 | 10 | | |
| | | F | 354 Hz | 944 Hz | 3.36 kHz | 12.6 kHz | |
| | | G | +5.0 dB | 0.0 dB | +3.5 dB | 0.0 dB | |
| 19 | E.G.Distortion 2 | TYP | L.SHELF | PEAKING | PEAKING | H.SHELF | Este programa es una variación del programa 18. |
| | | Q | | 10 | 4 | | |
| | | F | 315 Hz | 1.05 kHz | 4.23 kHz | 12.6 kHz | |
| | | G | +6.0 dB | -8.5 dB | +4.5 dB | +4.0 dB | |

| Número | Nombre | Parámetro | | | | | Descripción |
|--------|------------------|-----------|---------|----------|----------|----------|--|
| | | | LOW | L-MID | H-MID | HIGH | |
| 20 | A.G.Stroke 1 | TYP | PEAKING | PEAKING | PEAKING | H.SHELF | Acentúa los tonos brillantes de una guitarra acústica. |
| | | Q | 0.9 | 4.5 | 3.5 | | |
| | | F | 105 Hz | 1.00 kHz | 1.88 kHz | 5.33 kHz | |
| | | G | -2.0 dB | 0.0 dB | +1.0 dB | +4.0 dB | |
| 21 | A.G.Stroke 2 | TYP | L.SHELF | PEAKING | PEAKING | H.SHELF | Este programa es una variación del programa 20. Usted también podrá utilizarlo para guitarra de cuerdas eléctrica. |
| | | Q | | 9 | 4.5 | | |
| | | F | 297 Hz | 749 Hz | 2.00 kHz | 3.56 kHz | |
| | | G | -3.5 dB | -2.0 dB | 0.0 dB | +2.0 dB | |
| 22 | A.G.Arpeggio 1 | TYP | L.SHELF | PEAKING | PEAKING | PEAKING | Corrige la técnica de arpeggios de una guitarra acústica. |
| | | Q | | 4.5 | 4.5 | 0.12 | |
| | | F | 223 Hz | 1.00 kHz | 4.00 kHz | 6.72 kHz | |
| | | G | -0.5 dB | 0.0 dB | 0.0 dB | +2.0 dB | |
| 23 | A.G.Arpeggio 2 | TYP | L.SHELF | PEAKING | PEAKING | H.SHELF | Este programa es una variación del programa 22. |
| | | Q | | 7 | 4.5 | | |
| | | F | 177 Hz | 354 Hz | 4.00 kHz | 4.23 kHz | |
| | | G | 0.0 dB | -5.5 dB | 0.0 dB | +4.0 dB | |
| 24 | Brass Section | TYP | PEAKING | PEAKING | PEAKING | PEAKING | Se utiliza con trompetas, trombones, o saxófonos. Con un instrumento, ajuste la frecuencia de HIGH o H-MID. |
| | | Q | 2.8 | 2 | 0.7 | 7 | |
| | | F | 88 Hz | 841 Hz | 2.11 kHz | 4.49 kHz | |
| | | G | -2.0 dB | +1.0 dB | +1.5 dB | +3.0 dB | |
| 25 | Male Vocal 1 | TYP | PEAKING | PEAKING | PEAKING | PEAKING | Se utiliza como plantilla para la voz masculina. Ajuste HIGH o H-MID de acuerdo con la cualidad de la voz. |
| | | Q | 0.11 | 4.5 | 0.56 | 0.11 | |
| | | F | 187 Hz | 1.00 kHz | 2.00 kHz | 6.72 kHz | |
| | | G | -0.5 dB | 0.0 dB | +2.0 dB | +3.5 dB | |
| 26 | Male Vocal 2 | TYP | PEAKING | PEAKING | PEAKING | H.SHELF | Este programa es una variación del programa 25. |
| | | Q | 0.11 | 10 | 5.6 | | |
| | | F | 167 Hz | 236 Hz | 2.67 kHz | 6.72 kHz | |
| | | G | +2.0 dB | -5.0 dB | +2.5 dB | +4.0 dB | |
| 27 | Female Vocal 1 | TYP | PEAKING | PEAKING | PEAKING | PEAKING | Se utiliza como plantilla para la voz femenina. Ajuste HIGH o H-MID de acuerdo con la cualidad de la voz. |
| | | Q | 0.18 | 0.45 | 0.56 | 0.14 | |
| | | F | 118 Hz | 397 Hz | 2.67 kHz | 5.99 kHz | |
| | | G | -1.0 dB | +1.0 dB | +1.5 dB | +2.0 dB | |
| 28 | Female Vocal 2 | TYP | L.SHELF | PEAKING | PEAKING | H.SHELF | Este programa es una variación del programa 27. |
| | | Q | | 0.16 | 0.2 | | |
| | | F | 111 Hz | 334 Hz | 2.00 kHz | 6.72 kHz | |
| | | G | -7.0 dB | +1.5 dB | +1.5 dB | +2.5 dB | |
| 29 | Chorus & Harmony | TYP | PEAKING | PEAKING | PEAKING | PEAKING | Se utiliza como plantilla para un coro. Ofrece mucho más brillo a todo el coro. |
| | | Q | 2.8 | 2 | 0.7 | 7 | |
| | | F | 88 Hz | 841 Hz | 2.11 kHz | 4.49 kHz | |
| | | G | -2.0 dB | +1.0 dB | +1.5 dB | +3.0 dB | |

| Número | Nombre | Parámetro | | | | | Descripción |
|--------|--------------|-----------|---------|----------|----------|----------|---|
| | | | LOW | L-MID | H-MID | HIGH | |
| 30 | Total EQ 1 | TYP | PEAKING | PEAKING | PEAKING | H.SHELF | Se utiliza en el bus STEREO durante la mezcla. Para lograr mayor efecto, pruébelo con un compresor. |
| | | Q | 7 | 2.2 | 5.6 | | |
| | | F | 94 Hz | 944 Hz | 2.11 kHz | 16.0 kHz | |
| | | G | -0.5 dB | 0.0 dB | +3.0 dB | +6.5 dB | |
| 31 | Total EQ 2 | TYP | PEAKING | PEAKING | PEAKING | H.SHELF | Este programa es una variación del programa 30. |
| | | Q | 7 | 2.8 | 5.6 | | |
| | | F | 94 Hz | 749 Hz | 1.78 kHz | 17.9 kHz | |
| | | G | +4.0 dB | +1.5 dB | +2.0 dB | +6.0 dB | |
| 32 | Total EQ 3 | TYP | L.SHELF | PEAKING | PEAKING | H.SHELF | Este programa es una variación del programa 30. Utilice también estos programas para las entradas estéreo o para los retornos de efectos externos. |
| | | Q | | 0.28 | 0.7 | | |
| | | F | 66 Hz | 841 Hz | 1.88 kHz | 15.1 kHz | |
| | | G | +1.5 dB | +0.5 dB | +2.0 dB | +4.0 dB | |
| 33 | Bass Drum 3 | TYP | PEAKING | PEAKING | PEAKING | PEAKING | Este programa es una variación del programa 1. Las gamas baja y media se eliminan. Fassung von Programm 1. Hier werden der Baß und die Mitten abgeschwächt. |
| | | Q | 2 | 10 | 0.4 | 0.4 | |
| | | F | 118 Hz | 315 Hz | 4.23 kHz | 20.1 kHz | |
| | | G | +3.5 dB | -10.0 dB | +3.5 dB | 0.0 dB | |
| 34 | Snare Drum 3 | TYP | L.SHELF | PEAKING | PEAKING | PEAKING | Este programa es una variación del programa 3. Crea un sonido más grueso. |
| | | Q | | 4.5 | 2.8 | 0.1 | |
| | | F | 223 Hz | 561 Hz | 4.23 kHz | 4.00 kHz | |
| | | G | 0.0 dB | +2.0 dB | +3.5 dB | 0.0 dB | |
| 35 | Tom-tom 2 | TYP | L.SHELF | PEAKING | PEAKING | H.SHELF | Este programa es una variación del programa 5. Acentúa las gamas media y alta. |
| | | Q | | 4.5 | 1.2 | | |
| | | F | 88 Hz | 210 Hz | 5.33 kHz | 16.9 kHz | |
| | | G | -9.0 dB | +1.5 dB | +2.0 dB | 0.0 dB | |
| 36 | Piano 3 | TYP | PEAKING | PEAKING | PEAKING | H.SHELF | Este programa es una variación del programa 13. |
| | | Q | 8 | 10 | 9 | | |
| | | F | 99 Hz | 472 Hz | 2.37 kHz | 10.0 kHz | |
| | | G | +4.5 dB | -13.0 dB | +4.5 dB | +2.5 dB | |
| 37 | Piano Low | TYP | PEAKING | PEAKING | PEAKING | H.SHELF | Se utiliza para la gama baja del sonido de piano cuando se graba en estéreo. Se usa con el programa 38. |
| | | Q | 10 | 6.3 | 2.2 | | |
| | | F | 187 Hz | 397 Hz | 6.72 kHz | 12.6 kHz | |
| | | G | -5.5 dB | +1.5 dB | +6.0 dB | 0.0 dB | |

| Número | Nombre | Parámetro | | | | | Descripción |
|--------|---------------|------------|---------|----------|----------|----------|---|
| | | | LOW | L-MID | H-MID | HIGH | |
| 38 | Piano High | TYP | PEAKING | PEAKING | PEAKING | PEAKING | Se utiliza para la gama alta del sonido de piano cuando se graba en estéreo. Se usa con el programa 38. |
| | | Q | 10 | 6.3 | 2.2 | 0.1 | |
| | | F | 187 Hz | 397 Hz | 6.72 kHz | 5.65 kHz | |
| | | G | -5.5 dB | +1.5 dB | +5.0 dB | +3.0 dB | |
| 39 | Fine-EQ(Cass) | TYP | L.SHELF | PEAKING | PEAKING | H.SHELF | Se utiliza para grabación en/de una cinta para el sonido resulte más claro. |
| | | Q | | 4.5 | 1.8 | | |
| | | F | 74 Hz | 1.00 kHz | 4.00 kHz | 12.6 kHz | |
| | | G | -1.5 dB | 0.0 dB | +1.0 dB | +3.0 dB | |
| 40 | Narrator | TYP | PEAKING | PEAKING | PEAKING | H.SHELF | Se utiliza para grabar la voz de lectura de un escrito. |
| | | Q | 4 | 7 | 0.63 | | |
| | | F | 105 Hz | 707 Hz | 2.52 kHz | 10.0 kHz | |
| | | G | -4.0 dB | -1.0 dB | +2.0 dB | 0.0 dB | |

Estos ajustes de ecualización han sido programados para la grabación de instrumentos musicales acústicos. Si los está utilizando para un muestreador, un sintetizador, o una máquina de ritmos, ajuste los parámetros en consecuencia.

5

Efectos dinámicos

En este capítulo...

| | |
|---|----|
| Procesadores de efectos dinámicos | 62 |
| Programas de efectos dinámicos preajustados | 62 |
| Compresor | 63 |
| Silenciamiento por debajo del nivel de umbral (compuerta) y reducción sobre el nivel de umbral ⁶⁵ | |
| Expansor | 67 |
| Compansor | 68 |
| Función de visualización DYNAMICS. | 69 |
| Conexión de un procesador | 70 |
| Medidores de procesadores de efectos dinámicos | 71 |
| Indicadores KEY IN y LINK | 72 |
| Biblioteca de efectos dinámicos. | 73 |
| Parámetros de los programas de efectos dinámicos preajustados | 76 |

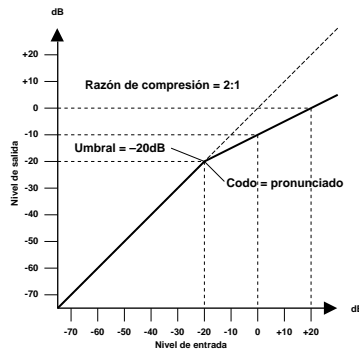
Procesadores de efectos dinámicos

La Consola de grabación digital 02R se caracteriza por amplios procesadores de efectos dinámicos para todas las entradas de canal, canales de retorno de cinta, y salidas estéreo y de buses. Estos procesadores le permitirán comprimir, expandir, comprimir-expandir (compansor), silenciar por debajo del nivel de umbral o reducir sobre el nivel de umbral las señales que pasen a través del mezclador, para ofrecerle una calidad y una flexibilidad acústica sin paralelo.

Programas de efectos dinámicos preajustados

A continuación se indican los programas de efectos acústicos preajustados.

| Número | Nombre del programa | Número | Nombre del programa |
|--------|---------------------|--------|---------------------|
| 1 | A.Dr.BD "CMP | 21 | BrassSection "CMP |
| 2 | A.Dr.BD "EXP | 22 | Syn.Pad "CMP |
| 3 | A.Dr.BD "GAT | 23 | SamplingPerc "CPS |
| 4 | A.Dr.BD "CPH | 24 | Sampling BD "CMP |
| 5 | A.Dr.SN "CMP | 25 | Sampling SN "CMP |
| 6 | A.Dr.SN "EXP | 26 | Hip Comp "CPS |
| 7 | A.Dr.SN "GAT | 27 | Solo Vocal1 "CMP |
| 8 | A.Dr.SN "CPS | 28 | Solo Vocal2 "CMP |
| 9 | A.Dr.Tom "EXP | 29 | Chorus "CMP |
| 10 | A.Dr.OverTop "CPS | 30 | Compander(H) "CPH |
| 11 | E.B.finger "CMP | 31 | Compander(S) "CPS |
| 12 | E.B.slapp "CMP | 32 | Click Erase "EXP |
| 13 | Syn.Bass "CMP | 33 | Announcer "CPH |
| 14 | Piano1 "CMP | 34 | Easy Gate "GAT |
| 15 | Piano2 "CMP | 35 | BGM Ducking "DUK |
| 16 | E.Guitar "CMP | 36 | Limiter1 "CPS |
| 17 | A.Guitar "CMP | 37 | Limiter2 "CMP |
| 18 | Strings1 "CMP | 38 | Total Comp1 "CMP |
| 19 | Strings2 "CMP | 39 | Total Comp2 "CMP |
| 20 | Strings3 "CMP | 40 | Total Comp3 "CMP |



Compresor

Un compresor proporciona una forma de control automático de nivel. Atenúa los niveles altos, reduciendo efectivamente de esta forma la gama dinámica, para facilitar el control de las señales y ajustar los valores apropiados de los reguladores de nivel. La reducción de la gama dinámica significa también que los niveles de grabación pueden ajustarse a un valor más elevado para, de esta forma, mejorar la relación señal-ruido.

El compresor será muy útil cuando esté grabando un vocalista físicamente activo, uno que tiende a acercarse al micrófono y a alejarse de él mientras canta. Tal vocalista produce niveles fluctuantes de señal; algunas veces fuertes, y otras veces a suaves. De forma similar, los instrumentos acústicos con una gama dinámica amplia producen niveles de sonido desde pianissimo (muy suave) a fortissimo (muy fuerte). En estas situaciones, puede resultar difícil ajustar el nivel con un regulador de nivel que permita que la voz o el instrumento se oiga en la grabación sin distorsión o ruido excesivo.

Parámetros del compresor (CMO):

| Parámetro | Valor |
|-----------------------|--|
| Threshold (dB) | -54~0(55 puntos) |
| Ratio | 1.0, 1.1, 1.3, 1.5, 1.7, 2.0, 2.5, 3.0, 3.5, 4.0, 5.0, 6.0, 8.0, 10, 20, ∞ (16 puntos) |
| Attack (ms) | 0 ~ 120(121 puntos) |
| Outgain (dB) | 0 ~ +18(36 puntos) |
| Knee | hard,1,2,3,4,5(6 puntos) |
| Release (ms) | 5 ms ~ 42.3s (48 kHz), 6 ms ~ 46.0s (44.1 kHz), 8 ms ~ 63.4s (32 kHz), (160 puntos) |

Threshold (umbral) determina el nivel de la señal de entrada requerido para disparar el compresor. Las señales de nivel inferior al de umbral pasan sin verse afectadas. Las señales con el nivel de umbral o superior se comprimen el valor especificado utilizando el parámetro "Ratio". La señal de disparo se determina utilizando el parámetro KEY IN.

KEY IN se explica en la página 72.

Ratio (razón) controla el valor de compresión, el cambio en el nivel de la señal de salida en relación con el cambio en el nivel de entrada. Por ejemplo, con una razón de 2:1, un cambio en el nivel de entrada de 10 dB (sobre el de umbral) resulta en un cambio de 5 dB en el nivel de salida. Para una razón 5:1, un cambio de 10 dB en el nivel de entrada (sobre el de umbral) resulta en un cambio de 2 dB en el nivel de salida.

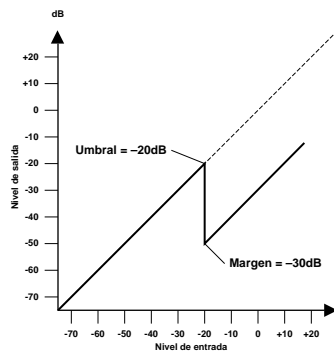
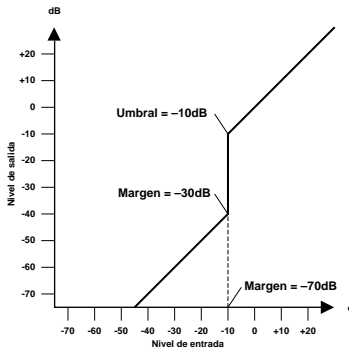
Attack (ataque) controla la rapidez con la que se comprime la señal después de haberse disparado el compresor. Con un tiempo de ataque corto, la señal se comprimirá casi inmediatamente. Con un tiempo de ataque largo, la señal transitoria inicial del sonido pasará sin verse afectada.

Out Gain (ganancia de salida) ajusta el nivel de la señal de salida del compresor. La compresión tiene a reducir el nivel medio de la señal. "Out Gain" podrá utilizarse para contrarrestar esta reducción de nivel y ajustar el nivel apropiado para la siguiente etapa de la vía de audio,

Knee (codo) ajusta la transición de la señal con el nivel de umbral. Con un codo pronunciado, la transición entre la señal sin comprimir y comprimida es inmediata. Con el codo menos pronunciado, Knee5, la transición comienza antes de que la señal alcance el nivel de umbral y finaliza gradualmente sobre el nivel de umbral.

Release (liberación) determina la rapidez con la que el compresor vuelve a su ganancia normal después de que el nivel de la señal de disparo disminuya por debajo del de umbral. Si el tiempo de liberación es demasiado corto, la ganancia se recuperará demasiado rápidamente haciendo que el nivel bobee, es decir, que se produzcan fluctuaciones notables de la ganancia. Si lo ajusta a un valor demasiado largo, el compresor puede no tener tiempo de recuperarse antes de que aparezca la siguiente señal de nivel alto, por lo que se comprimirá incorrectamente.

Silenciamiento por debajo del nivel de umbral (compuerta) y reducción sobre el nivel de umbral



Una compuerta, o compuerta de ruido, es un interruptor de audio utilizado para silenciar las señales de nivel inferior al de umbral establecido. Puede utilizarse para suprimir el ruido de fondo y el siseo de amplificadores de válvulas (tubos electrónicos), pedales de efectos, y micrófonos.

La compuerta posee también muchas aplicaciones creativas. Por ejemplo, la compuerta para un sonido de tambor con un tiempo de extinción corto ofrece un sonido bien formado, o la inserción de una compuerta en un canal de sintetizador de violón obstinado, y después disparándola desde el canal del bombo permitirá que la señal del violón de sintetizador pase solamente cuando se golpee el bombo, añadiendo impacto al redoble.

La reducción sobre el nivel de umbral se utiliza para reducir automáticamente los niveles de una señal cuando sobrepasen el de umbral especificado. Se utiliza para aplicaciones de voz cuando, por ejemplo, el nivel de la música de acompañamiento se reduce automáticamente, permitiendo oír claramente al anunciador.

La misma técnica puede utilizarse también para las voces en una mezcla. Por ejemplo, la reducción de sonidos de acompañamiento, como una guitarra rítmica y una batería de sintetizador durante las frases vocales permitirá oír claramente la parte vocal. También puede utilizarse para resaltar instrumentos solistas en una mezcla.

Parámetros de compuerta (GAT) y reducción sobre el nivel de umbral (DUK):

| Parámetro | Valor |
|-----------------------|--|
| Threshold (dB) | -54 ~ 0(55 puntos) |
| Range (dB) | -70 ~ 0(71 puntos) |
| Attack (ms) | 0 ~ 120(121 puntos) |
| Hold (ms) | 0.02 ms ~ 1.96s (48 kHz), 0.02 ms ~ 2.13s (44.1 kHz), 0.03 ms ~ 2.94s (32 kHz)(216 puntos) |
| Decay (ms) | 5 ms ~ 42.3s (48 kHz), 6 ms ~ 46.0s (44.1 kHz), 8 ms ~ 63.4s (32 kHz), (160 puntos) |

Threshold (umbral) ajusta el nivel al que se cierra la compuerta, cortando la señal. Las señales sobre el nivel de umbral pasarán sin verse afectadas. Las señales con el nivel de umbral o inferior harán que la compuerta se cierre.

Para la reducción sobre el nivel de umbral, los niveles de la señal de disparo y sobre el nivel de umbral, activarán la reducción, y el nivel de la señal se reducirá hasta el nivel ajustado con el parámetro "Range".

La señal de disparo se determina utilizando el parámetro KEY IN.

Range (margen) controla el nivel al que se cierra la compuerta. Puede utilizarse para reducir el nivel de la señal en vez de cortarla por completo. Con un ajuste de -70 dB, la compuerta se cerrará completamente cuando la señal de entrada caiga por debajo del nivel de umbral. Con un ajuste de -30 dB, la compuerta solamente se cerrará de forma que permita el paso de una señal atenuada. Con un ajuste de 0 dB, la compuerta no tendrá efecto. Cuando las señales se reduzcan abruptamente, el corte repentino puede sonar extraño.

Para la reducción sobre el nivel de umbral, un ajuste de -70 dB hará que la señal prácticamente se corte. Con un ajuste de -30 dB, la señal se reducirá 30 dB. Con un ajuste de 0 dB, la reducción no tendrá efecto.

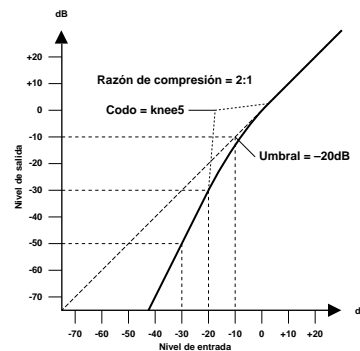
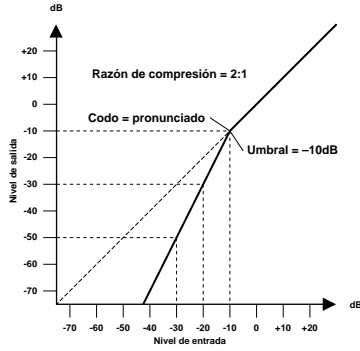
Attack (ataque) determina la rapidez de apertura de la compuerta cuando la señal sobrepase el nivel de umbral. Para eliminar el borde transitorio inicial de los sonidos de percusión podrán utilizarse tiempos de ataque largos. Un tiempo de ataque demasiado largo hará que algunas señales suenen regresivamente.

Para la reducción sobre el nivel de umbral, controlará la rapidez con la que se reducirá la señal cuando se haya disparado la reducción. Con un tiempo de ataque corto, la señal se reducirá casi inmediatamente. Con un tiempo de ataque largo, la reducción hará que la señal se desvanezca. Un tiempo de ataque demasiado corto puede sonar abrupto.

Hold (retención) ajusta el tiempo que la compuerta permanece abierta o que la reducción permanece activa después de que la señal de disparo haya caído por debajo del nivel de umbral.

Decay (extinción) controla la rapidez con la que se cierra la compuerta después de haber expirado el tiempo de retención. Un tiempo de extinción más largo produce un efecto de compuerta más natural, permitiendo el paso de la extinción natural de un instrumento.

Para la reducción sobre el nivel de umbral, determina la rapidez con la que el reductor vuelve a su ganancia normal después de haber expirado el tiempo de retención.



Expansor

Un expansor es otra forma de control automático de nivel. Atenuando la señal por debajo del nivel de umbral, el expansor mejora la relación señal-ruido del material grabado.

Parámetros del expansor (EXP):

| Parámetro | Valor |
|-----------------------|---|
| Threshold (dB) | -54 ~ 0(55 puntos) |
| Ratio | 1.0, 1.1, 1.3, 1.5, 1.7, 2.0, 2.5, 3.0, 3.5, 4.0, 5.0, 6.0, 8.0, 10, 20, ∞(16 puntos) |
| Attack (ms) | 0 ~ 120(121 puntos) |
| Outgain (dB) | 0 ~ +18(36 puntos) |
| Knee | hard,1,2,3,4,5(6 puntos) |
| Release (ms) | 5 ms ~ 42.3s (48 kHz), 6 ms ~ 46.0s (44.1 kHz), 8 ms ~ 63.4s (32 kHz),(160 puntos) |

Threshold (umbral) determina el nivel de la señal de entrada requerido para disparar el expansor. Las señales de nivel superior al de umbral pasan sin verse afectadas. Las señales con el nivel de umbral o inferior se atenúan el valor especificado utilizando el parámetro "Ratio". La señal de disparo se determina utilizando el parámetro KEY IN.

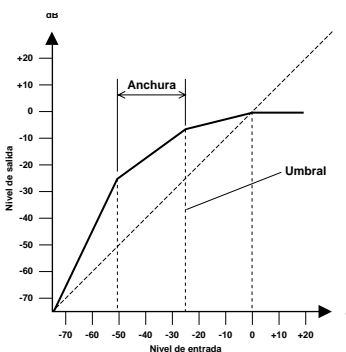
Ratio (razón) controla el valor de expansión, el cambio en el nivel de la señal de salida en relación con el cambio en el nivel de entrada. Por ejemplo, con una razón de 1:2, un cambio en el nivel de entrada de 5 dB (por debajo del de umbral) resulta en un cambio de 10 dB en el nivel de salida. Para una razón 1:5, un cambio de 2 dB en el nivel de entrada (por debajo del de umbral) resulta en un cambio de 10 dB en el nivel de salida.

Attack (ataque) controla la rapidez con la que se expande la señal después de haberse disparado el expansor. Con un tiempo de ataque corto, la señal se expandirá casi inmediatamente. Con un tiempo de ataque largo, La señal transitoria inicial del sonido pasará sin verse afectada.

Out Gain (ganancia de salida) ajusta el nivel de la señal de salida del expansor.

Knee (codo) ajusta la transición de la señal con el nivel de umbral. Con un codo pronunciado, la transición entre la señal sin expandir y expandida es inmediata. Con el codo menos pronunciado, Knee5, la transición comienza antes de que la señal alcance el nivel de umbral y finaliza gradualmente sobre el nivel de umbral.

Release (liberación) determina la rapidez con la que el expansor vuelve a su ganancia normal después de que el nivel de la señal de disparo disminuya por debajo del de umbral.



Compansor

Un compansor es un compresor-expansor, una combinación de compresión y expansión de la señal. El compansor atenúa la señal de entrada sobre el nivel de umbral así como el nivel por debajo de la anchura. Para material muy dinámico, este programa le permitirá retener la gama dinámica sin tener que preocuparse por los niveles excesivos de señal de salida ni por el truncamiento.

Parámetros del compansor H (CPH) y el compansor S (CPS):

| Parámetro | Valor |
|-----------------------|--|
| Threshold (dB) | -54 ~ 0(55 puntos) |
| Ratio | 1.0, 1.1, 1.3, 1.5, 1.7, 2.0, 2.5, 3.0, 3.5, 4.0, 5.0, 6.0, 8.0, 10, 20(15 puntos) |
| Attack (ms) | 0 ~ 120(121 puntos) |
| Outgain (dB) | -18 ~ 0(36 puntos) |
| Width (dB) | 1 ~ 90(90 puntos) |
| Release (ms) | 5 ms ~ 42.3s (48 kHz), 6 ms ~ 46.0s (44.1 kHz), 8 ms ~ 63.4s (32 kHz),(160 puntos) |

Threshold (umbral) determina el nivel de la señal de entrada requerido para disparar el compansor. Las señales de nivel superior al de umbral pasan sin verse afectadas. Las señales con el nivel de umbral o inferior se atenúan el valor especificado utilizando el parámetro "Ratio". La señal de disparo se determina utilizando el parámetro KEY IN.

Ratio (razón) controla el valor de compansión, el cambio en el nivel de la señal de salida en relación con el cambio en el nivel de entrada. Por ejemplo, con una razón de 2:1, un cambio en el nivel de entrada de 10 dB (sobre el de umbral) resulta en un cambio de 5 dB en el nivel de salida, mientras que un cambio en el nivel de entrada de 5 dB (por debajo de la anchura) resulta en un cambio de 10 dB en el nivel de salida.

Attack (ataque) controla la rapidez con la que se compande la señal después de haberse disparado el compansor. Con un tiempo de ataque corto, la señal se compandirá casi inmediatamente. Con un tiempo de ataque largo, La señal transitoria inicial del sonido pasará sin verse afectada.

Out Gain (ganancia de salida) ajusta el nivel de la señal de salida del compansor.

Width (anchura) se utiliza para determinar la distancia, en decibelios, entre el expansor y el compresor. Con una anchura de 90 dB, el expansor se desactivará efectivamente y el compresor es simplemente un compresor-limitador. Con una anchura menor (30 dB) y un nivel alto (0 dB), el compansor es un expansor-compresor-limitador.

Release (liberación) determina la rapidez con la que el compansor vuelve a su ganancia normal después de que el nivel de la señal de disparo disminuya por debajo del de umbral.

Función de visualización DYNAMICS

1. Presione el botón (DYNAMICS).



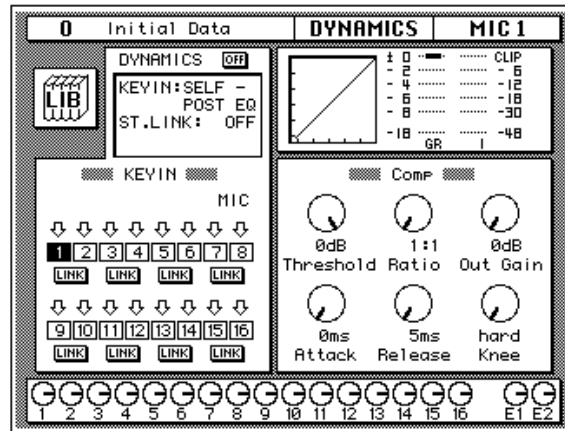
Aparecerá la función de visualización DYNA-MICS.

2. Seleccione un canal utilizando los botones (SEL).

Nota: Presione el botón [SEL] para el canal STEREO para obtener procesadores de efectos dinámicos de buses.

Los efectos dinámicos podrán aplicarse a los canales de entrada (MIC/ LINE 1 a 6, LINE 17/18 a 23/24), los canales de cinta (TAPE 1 a 6), las salidas de buses internos (BUS 1 a 8), y la salida estéreo. Para los canales estéreo, cuando el enlace esté activado, el procesador de efecto dinámico se aplicará por igual a ambos canales.

A continuación se muestra la función de visualización DYNAMICS:



De forma similar a la función de visualización EQUALIZER, la función de visualización DYNAMICS solamente muestra los ajustes de efectos dinámicos para el canal actualmente seleccionado.

En la parte superior de la visualización se muestra el icono de la biblioteca de efectos dinámicos, los señaladores de control principales (DYNAMICS, KEY IN, ST.LINK, y opcionalmente IN), la gráfica del efecto dinámico, y el medidor de reducción de ganancia, más un medidor de nivel para el par de canales actualmente seleccionado.

La parte inferior de la visualización está dividida en dos secciones principales:

En la primera sección se muestran los ajustes de KEY IN y los ajustes de LINK.

Los ajustes podrán cambiarse con los botones [CURSOR], la ruda del codificador, y el botón [ENTER].

La segunda sección contiene los controles para ajustar los parámetros para el canal actualmente seleccionado. Hay iconos giratorios para el umbral, la razón, la ganancia de salida, el ataque, la liberación, etc., dependiendo del programa de efectos dinámicos que haya seleccionado. Utilice los botones [CURSOR] para seleccionar el icono deseado y ajuste su valor con la rueda del codificador.

Presione el botón [ENTER] para activar o desactivar el procesador de efectos dinámicos.

Conexión de un procesador

1. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar el señalador DYNAMICS y presione el botón (ENTER) para activar o desactivar el procesador de efectos dinámicos.
2. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar el señalador KEY IN y gire la rueda del codificador o presione el botón (ENTER) para seleccionar una fuente de disparo.
3. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar el señalador ST.LINK y gire la rueda del codificador o presione el botón (ENTER) para activar o desactivar el enlace estéreo.
4. Si el enlace estéreo está activado, utilice los botones (CURSOR) para seleccionar el señalador IN y gire la rueda del codificador o presione el botón (ENTER) para seleccionar los canales a los que desee conectar el procesador de efectos dinámicos.

Los señaladores de control principales se utilizan para conectar un procesador de efectos dinámicos a un canal o a un par estéreo:

| Señalador | Valor |
|-----------|--|
| DYNAMICS | ON, OFF |
| KEY IN | SELF - POST EQ, SELF - PRE EQ, LEFT - POST EQ, LEFT - PRE EQ, AUX 1, AUX 2 |
| ST.LINK | ON, OFF |
| IN | BOTH, L (links/ungerade), R (rechts/gerade) |

DYNAMICS (efecto dinámico) se utiliza para conectar (ON) o desconectar (OFF) el procesador de efectos dinámicos para canal seleccionado.

KEY IN (entrada de control) selecciona la fuente de disparo del procesador, la señal que dispara, o activa, el procesador. Usted podrá seleccionar el canal actual antes o después de la ecualización, el canal izquierdo (de nuevo antes o después de la ecualización), o AUX1 o AUX2.

Usted no podrá seleccionar el canal izquierdo (antes o después de la ecualización) para el primer canal de entrada, MIC/LINE 1, el primer canal de retorno de cinta, TAPE 1, el primer canal de salida de bus, ni el canal de salida estéreo.

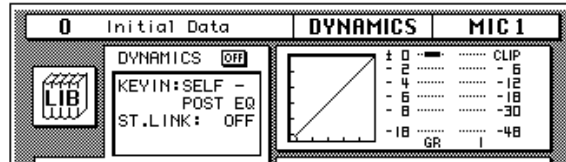
ST.LINK (enlace estéreo) determina el enlace de un par de canales juntos. Usted no podrá ajustarlo a OFF cuando el par de canales se haya enlazado con la función de visualización PAIR.

IN (entrada) solamente aparecerá cuando ST.LINK esté ajustado a ON. Determina la conexión de un procesador de efectos dinámicos solamente al canal izquierdo/impar (L), al canal derecho/par (R), o a ambos (BOTH).

Nota: Los parámetros DYNAMICS, KEY IN, ST.LINK, e IN no están almacenados en los programas de efectos dinámicos. Éstos son parámetros de canal individual (o par estéreo) y están almacenados en las memorias de escenas.

Medidores de procesadores de efectos dinámicos

El valor de reducción de la ganancia (GR) del procesador y de los niveles de la señal de salida se miden en la función de visualización DYNAMICS, como se muestra a continuación.



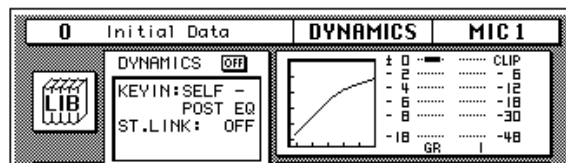
La reducción de ganancia es el valor que se reduce el nivel de la señal. Los niveles de la señal de salida son medidores de nivel convencionales que trabajan de la parte inferior a la superior. El medidor de nivel GR está invertido y trabaja de la parte superior a la inferior.

Para la compresión, la expansión, la compansión y la reducción sobre el nivel de umbral, el medidor GR funcionará cuando el procesador esté activo, es decir, cuando se haya disparado mediante la señal KEY IN, y mostrará el valor de reducción del nivel de la señal.

Para una compuerta, el procesador estará activo cuando el nivel de la señal de entrada sea inferior al de umbral, y además cuando no haya señal de entrada.

Gráfica del efecto dinámico

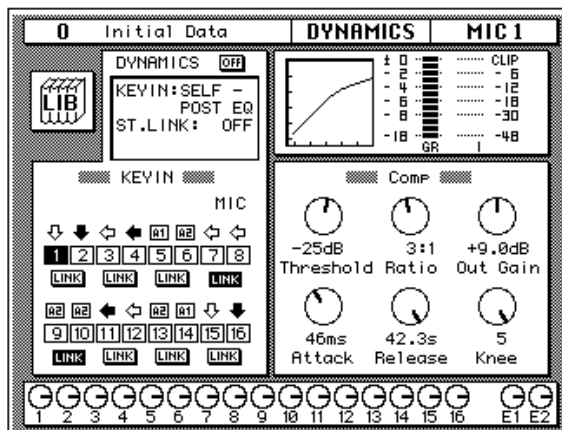
La gráfica del efecto dinámico le ofrecerá una indicación visual de cómo el procesador de efecto dinámico afectará la señal cuando pase. El eje horizontal de la gráfica indica la señal de entrada. El eje vertical indica la señal de salida.









Cuando la gráfica del efecto dinámico sea una línea recta a 45° desde la esquina izquierda de la gráfica, indicará que el procesador de efectos dinámicos no afectará la señal de entrada.

Indicadores KEY IN y LINK

A continuación se muestran los ajustes KEY IN y LINK del canal.



Los ajustes podrán cambiarse con los botones [CURSOR], la rueda del codificador, y el botón [ENTER]. En la tabla siguiente se indica el significado de los iconos de KEY IN.

| Icono | Significado |
|---|--|
|  | SELF-POST EQ: el disparo se toma del canal actual después de la ecualización. |
|  | SELF-PRE EQ: el disparo se toma del canal actual antes de la ecualización. |
|  | LEFT-POST EQ: el disparo se toma del canal izquierdo después de la ecualización. |
|  | LEFT-PRE EQ: el disparo se toma del canal izquierdo antes de la ecualización. |
|  | AUX 1: el disparo se toma del primer canal auxiliar. |
|  | AUX 2: el disparo se toma del segundo canal auxiliar. |

1. Vuelva a presionar el botón (DYNAMICS).



Aparecerá la función de visualización DYNAMICS.

Invocación de programas de efectos dinámicos

1. Seleccione un canal utilizando los botones (SEL).
2. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar el icono RECALL y utilice la rueda del codificador para seleccionar un programa de efectos dinámicos.
3. Presione el botón (ENTER). El programa de efectos dinámicos se invocará.

Almacenamiento de programas de efectos dinámicos

1. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar el icono STORE y utilice la rueda del codificador para seleccionar un programa de efectos dinámicos.
2. Utilice los botones (CURSOR) y la rueda del codificador para denominar el programa.
3. Presione el botón (ENTER). La 02R visualizará un mensaje de solicitud de confirmación.
4. Seleccione EXECUTE y presione el botón (ENTER). El programa de efectos dinámicos se almacenará.

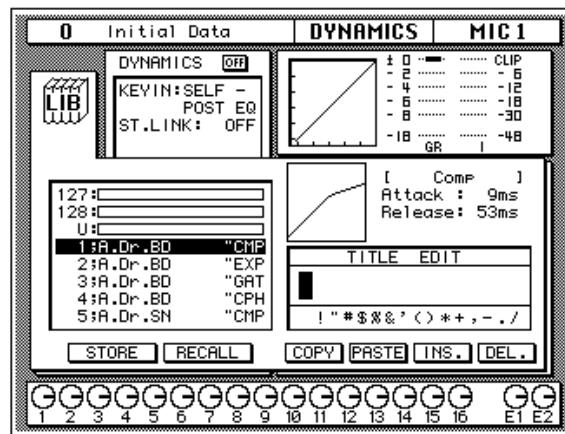
Biblioteca de efectos dinámicos

La biblioteca de efectos dinámicos se utiliza para lograr acceso a programas de efectos dinámicos y para almacenarlos.

Existen 40 programas (1 a 40) preajustados para invocar y 88 programas de usuario (41 a 128 más UNDO) para que usted pueda almacenar sus propios programas de efectos dinámicos.

Usted podrá lograr acceso a esta pantalla con la función de visualización DYNAMICS seleccionado el icono LIB con los botones [CURSOR] y presionando el botón [ENTER].

A continuación se muestra la pantalla de visualización de la biblioteca de DYNAMICS.



En la parte superior de la visualización se muestra el icono de la biblioteca de efectos dinámicos, los señaladores de controles principales, la gráfica del efecto dinámico, y el medidor de reducción de ganancia, más un medidor de nivel para el par de canales actualmente seleccionado. Ésta será la curva que se vio en la pantalla de visualización DYNAMICS anterior.

En la parte media de la visualización se muestra una lista desplazable de programas de efectos dinámicos. El nombre del programa de efectos dinámicos del cursor estará resaltado. Cuando el cursor esté en los iconos de control "STORE", "RECALL", "COPY", o "PASTE", la rueda del codificador se utilizará para desplazarse por la lista de programas. A la derecha se muestra un pequeño diagrama de la gráfica del efecto dinámico con sus estadísticas vitales, tales como ataque, retención, extinción, etc.

Al lado de la lista de programas de efectos dinámicos está el campo TITLE EDIT. Los botones [CURSOR] se utilizan para seleccionar los caracteres, y la rueda del codificador se utiliza para cambiar su valor.

En la parte inferior de la visualización se encuentran los iconos de control. Utilice los botones [CURSOR] para seleccionar entre STORE, RECALL, COPY, PASTE, INS., y DEL.

Salida de la biblioteca

Al seleccionar el icono LIB y presionar el botón [ENTER] se volverá a la función de visualización DYNAMICS. Usted también podrá volver a presionar el botón [DYNAMICS].

Iconos de control

- **STORE** – Este icono se utiliza para almacenar el programa actual en la biblioteca. Seleccione el icono con los botones [CURSOR]. Utilice la rueda del codificador para seleccionar un programa y presione el botón [ENTER]. La 02R visualizará un mensaje de solicitud de confirmación preguntándole si desea almacenar sus ajustes en el programa seleccionado. El mensaje tiene dos iconos de control “CANCEL” y “EXECUTE”.

Nota: *Usted podrá personalizar su 02R para evitar que se visualice el mensaje de solicitud de confirmación durante las operaciones de almacenamiento (STORE). Para más información, consulte “Preferencias” de la página 180.*

CANCEL (cancelación) es el ajuste inicial. Para cancelar la operación de STORE, presione el botón [ENTER] o espere unos 10 segundos, la operación de STORE se cancelará automáticamente.

Para almacenar sus ajustes, utilice los botones [CURSOR] a fin de seleccionar el icono de control “EXECUTE” y presione el botón [ENTER]. El programa se almacenará.

Cuando confirme una operación de STORE, cualquier dato existente en la ubicación del programa seleccionado se reescribirá.

¡USTED DEBERÁ TENER SIEMPRE MUCHO CUIDADO CUANDO LA 02R VISUALICE SU MENSAJE DE SOLICITUD DE CONFIRMACIÓN!

- **RECALL** – Este icono se utiliza para invocar un programa de la biblioteca. Seleccione el icono con los botones [CURSOR]. Utilice la rueda del codificador para seleccionar un programa y presione el botón [ENTER]. El programa invocado será ahora el actual.
 - **COPY** – Este icono se utiliza para copiar el nombre de un programa de la biblioteca. Seleccione el icono con los botones [CURSOR]. Utilice la rueda del codificador para seleccionar un programa y presione el botón [ENTER]. El nombre del programa se copiará en la memoria intermedia de edición de títulos.
 - **PASTE (pegado)** – Este icono se utiliza para pegar un nombre previamente seleccionado con la operación COPY en el recuadro TITLE EDIT. Seleccione el icono con los botones [CURSOR] y presione el botón [ENTER]. El nombre del programa se pegará en el recuadro TITLE EDIT para su subsiguiente edición.
 - **INS. (espacio)** – Este icono se utiliza para insertar caracteres en blanco en el recuadro TITLE EDIT en la posición actual del cursor. Seleccione el icono con los botones [CURSOR] y presione el botón [ENTER].
-

- **DEL. (borrado)** – Este icono se utiliza para borrar caracteres del recuadro TITLE EDIT en la posición actual del cursor. Seleccione el icono con los botones [CURSOR] y presione el botón [ENTER].

Operación de UNDO

Cuando la 02R almacene o invoque un programa, los ajustes anteriores se conservarán en la memoria intermedia UNDO (anulación). Si usted descubre que ha cometido un error, siempre podrá invocar la memoria intermedia UNDO (visualizada como “U”: en la lista desplazable de programas). Utilice los botones [CURSOR] para seleccionar el icono RECALL, y después gire la rueda del codificador hasta que la memoria intermedia UNDO pase a ser el programa actual, y presione el botón [ENTER]. Se restablecerán los ajustes anteriores.

Nombre de programa

Los nombres de los programas de efectos dinámicos podrán tener una longitud de hasta 16 caracteres, y podrán contener cualquiera de los caracteres siguientes.

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ! | “ | # | \$ | % | & | ' | (|) | * | + | , | - | . | / |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | : | ; | < | = | > | ? |
| @ | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O |
| P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | [| \ |] | ^ | _ |
| ` | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k | l | m | n | o |
| p | q | r | s | t | u | v | w | x | y | z | { | | } | ~ | |

Parámetros de los programas de efectos dinámicos preajustados

Los valores de "Release", "Hold", y "Decay" mostrados en la tabla siguiente serán válidos cuando la 02R esté ajustada a una frecuencia de muestreo de 44,1 kHz.

| Número | Nombre | Tipo | Parámetro | Valor | Descripción |
|--------|------------------|-------------------|----------------|-------|---|
| 1 | A . Dr . BD P | "CM Compressor | Threshold (dB) | -24 | Compresor para obtener los mejores resultados con un bombo acústico. |
| | | | Ratio (:1) | 3 | |
| | | | Attack (ms) | 9 | |
| | | | Outgain (dB) | 5.5 | |
| | | | Knee | 2 | |
| | | | Release (ms) | 58 | |
| 2 | A . Dr . BD P | "EX Expander | Threshold (dB) | -23 | Expansor para el mismo fin que en el programa 1. |
| | | | Ratio (:1) | 1.7 | |
| | | | Attack (ms) | 1 | |
| | | | Outgain (dB) | 3.5 | |
| | | | Knee | 2 | |
| | | | Release (ms) | 70 | |
| 3 | A . Dr . BD T | "GA Gate | Threshold (dB) | -11 | Compuerta para el mismo fin que en el programa 1. |
| | | | Range (dB) | -53 | |
| | | | Attack (ms) | 0 | |
| | | | Hold (ms) | 1.93 | |
| | | | Decay (ms) | 400 | |
| 4 | A . Dr . BD H | "CP CompanderH | Threshold (dB) | -11 | Compansor fuerte para el mismo fin que en el programa 1. |
| | | | Ratio (:1) | 3.5 | |
| | | | Attack (ms) | 1 | |
| | | | Outgain (dB) | -1.5 | |
| | | | Width (dB) | 7 | |
| | | | Release (ms) | 192 | |
| 5 | A . Dr . SN P | "CM Compressor | Threshold (dB) | -17 | Compresor para obtener los mejores resultados con un tambor pequeño acústico. |
| | | | Ratio (:1) | 2.5 | |
| | | | Attack (ms) | 8 | |
| | | | Outgain (dB) | 3.5 | |
| | | | Knee | 2 | |
| | | | Release (ms) | 12 | |

| Número | Nombre | Tipo | Parámetro | Valor | Descripción |
|--------|-----------------------|-------------------|----------------|-------|---|
| 6 | A.Dr.SN P | "EX Expander | Threshold (dB) | -23 | Expansor para el mismo fin que en el programa 5. |
| | | | Ratio (:1) | 2 | |
| | | | Attack (ms) | 0 | |
| | | | Outgain (dB) | 0.5 | |
| | | | Knee | 2 | |
| | | | Release (ms) | 151 | |
| 7 | A.Dr.SN T | "GA Gate | Threshold (dB) | -8 | Compuerta para el mismo fin que en el programa 5. |
| | | | Range (dB) | -23 | |
| | | | Attack (ms) | 1 | |
| | | | Hold (ms) | 0.63 | |
| | | | Decay (ms) | 238 | |
| 8 | A.Dr.SN S | "CP CompanderS | Threshold (dB) | -8 | Compansor suave para el mismo fin que en el programa 5. |
| | | | Ratio (:1) | 1.7 | |
| | | | Attack (ms) | 11 | |
| | | | Outgain (dB) | 0.0 | |
| | | | Width (dB) | 10 | |
| | | | Release (ms) | 128 | |
| 9 | A.Dr.Tom P | "EX Expander | Threshold (dB) | -20 | Expansor para toms acústicos que reduce automáticamente el volumen cuando no se toquen los toms, ayudando a diferenciar claramente los bombos y los pequeños. |
| | | | Ratio (:1) | 2 | |
| | | | Attack (ms) | 2 | |
| | | | Outgain (dB) | 5.0 | |
| | | | Knee | 2 | |
| | | | Release (ms) | 749 | |
| 10 | A.Dr.Over- Top"CPS | CompanderS | Threshold (dB) | -24 | Compansor suave para acentuar el ataque y el ambiente de los platillos utilizando micrófonos colgantes. Reduce automáticamente el volumen cuando no se toquen los platillos, ayudando a diferenciar claramente los bombos y los pequeños. |
| | | | Ratio (:1) | 2 | |
| | | | Attack (ms) | 38 | |
| | | | Outgain (dB) | -3.5 | |
| | | | Width (dB) | 54 | |
| | | | Release (ms) | 842 | |
| 11 | E.B.finger P | "CM Compressor | Threshold (dB) | -12 | Compresor para equalizar el ataque y el nivel de volumen del sonido de un violón eléctrico punteado con los dedos. |
| | | | Ratio (:1) | 2 | |
| | | | Attack (ms) | 15 | |
| | | | Outgain (dB) | 4.5 | |
| | | | Knee | 2 | |
| | | | Release (ms) | 470 | |

| Número | Nombre | Tipo | Parámetro | Valor | Descripción |
|--------|---------------|-------------------|----------------|-------|--|
| 12 | E.B.slap P | "CM Compressor | Threshold (dB) | -12 | Compresor para equalizar el ataque y el nivel de volumen del sonido de un violón eléctrico palmeado. |
| | | | Ratio (:1) | 1.7 | |
| | | | Attack (ms) | 6 | |
| | | | Outgain (dB) | 4.0 | |
| | | | Knee | hard | |
| | | | Release (ms) | 133 | |
| 13 | Syn.Bass P | "CM Compressor | Threshold (dB) | -10 | Compresor para ajustar y/o acentuar el nivel de un violón de sintetizador. |
| | | | Ratio (:1) | 3.5 | |
| | | | Attack (ms) | 9 | |
| | | | Outgain (dB) | 3.0 | |
| | | | Knee | hard | |
| | | | Release (ms) | 250 | |
| 14 | Piano1 P | "CM Compressor | Threshold (dB) | -9 | Compresor para dar brillo al color tonal de un piano. |
| | | | Ratio (:1) | 2.5 | |
| | | | Attack (ms) | 17 | |
| | | | Outgain (dB) | 1.0 | |
| | | | Knee | hard | |
| | | | Release (ms) | 238 | |
| 15 | Piano2 P | "CM Compressor | Threshold (dB) | -18 | Variación del programa 14, que ajusta el ataque y el nivel total utilizando un umbral más profundo |
| | | | Ratio (:1) | 3.5 | |
| | | | Attack (ms) | 7 | |
| | | | Outgain (dB) | 6.0 | |
| | | | Knee | 2 | |
| | | | Release (ms) | 174 | |
| 16 | E.Guitar P | "CM Compressor | Threshold (dB) | -8 | Compresor para acompañamiento de actuaciones, como guitarra rítmica eléctrica tocando acordes o arpeggios. |
| | | | Ratio (:1) | 3.5 | |
| | | | Attack (ms) | 7 | |
| | | | Outgain (dB) | 2.5 | |
| | | | Knee | 4 | |
| | | | Release (ms) | 261 | |
| 17 | A.Guitar P | "CM Compressor | Threshold (dB) | -10 | Variación del programa 16, designado para guitarra acústica tocando acordes y arpeggios. |
| | | | Ratio (:1) | 2.5 | |
| | | | Attack (ms) | 5 | |
| | | | Outgain (dB) | 1.5 | |
| | | | Knee | 2 | |
| | | | Release (ms) | 238 | |

| Número | Nombre | Tipo | Parámetro | Valor | Descripción |
|--------|--------------------|-------------------|----------------|--------|---|
| 18 | Strings1 P | "CM Compressor | Threshold (dB) | -11 | Compresor para instrumentos de cuerda. Este programa fue diseñado para violines. |
| | | | Ratio (:1) | 2 | |
| | | | Attack (ms) | 33 | |
| | | | Outgain (dB) | 1.5 | |
| | | | Knee | 2 | |
| | | | Release (ms) | 749 | |
| 19 | Strings2 P | "CM Compressor | Threshold (dB) | -12 | Variación del programa 18, diseñado para violas y violoncelos. |
| | | | Ratio (:1) | 1.5 | |
| | | | Attack (ms) | 93 | |
| | | | Outgain (dB) | 1.5 | |
| | | | Knee | 4 | |
| | | | Release (ms) | 1.35 S | |
| 20 | Strings3 P | "CM Compressor | Threshold (dB) | -17 | Variación del programa 18, diseñado para instrumentos de cuerda con una gama muy baja, como violoncelos o contrabajos. |
| | | | Ratio (:1) | 1.5 | |
| | | | Attack (ms) | 76 | |
| | | | Outgain (dB) | 2.5 | |
| | | | Knee | 2 | |
| | | | Release (ms) | 186 | |
| 21 | BrassSection" CMP | Compressor | Threshold (dB) | -18 | Compresor diseñado para sonidos de instrumentos de cobre con ataque rápido y fuerte. |
| | | | Ratio (:1) | 1.7 | |
| | | | Attack (ms) | 18 | |
| | | | Outgain (dB) | 4.0 | |
| | | | Knee | 1 | |
| | | | Release (ms) | 226 | |
| 22 | Syn. Pad P | "CM Compressor | Threshold (dB) | -13 | Compresor para batería de sintetizador, diseñado para evitar la difusión del sonido. |
| | | | Ratio (:1) | 2 | |
| | | | Attack (ms) | 58 | |
| | | | Outgain (dB) | 2.0 | |
| | | | Knee | 1 | |
| | | | Release (ms) | 238 | |
| 23 | Sampling-Perc" CPS | CompanderS | Threshold (dB) | -18 | Compresor para sonidos muestreados a fin de reforzarlos para que sean potentes y claros como los sonidos acústicos. Este programa es para sonidos de percusión. |
| | | | Ratio (:1) | 1.7 | |
| | | | Attack (ms) | 8 | |
| | | | Outgain (dB) | -2.5 | |
| | | | Width (dB) | 18 | |
| | | | Release (ms) | 238 | |

| Número | Nombre | Tipo | Parámetro | Valor | Descripción |
|--------|------------------|------------|----------------|-------|---|
| 24 | Sampling BD "CMP | Compressor | Threshold (dB) | -14 | Variación del programa 23, diseñado para sonidos de bombo muestreados. |
| | | | Ratio (:1) | 2 | |
| | | | Attack (ms) | 2 | |
| | | | Outgain (dB) | 3.5 | |
| | | | Knee | 4 | |
| | | | Release (ms) | 35 | |
| 25 | Sampling SN "CMP | Compressor | Threshold (dB) | -18 | Variación del programa 23, diseñado para sonidos de tambor pequeño muestreados. |
| | | | Ratio (:1) | 4 | |
| | | | Attack (ms) | 8 | |
| | | | Outgain (dB) | 8.0 | |
| | | | Knee | hard | |
| | | | Release (ms) | 354 | |
| 26 | Hip Comp "CPS | CompanderS | Threshold (dB) | -23 | Variación del programa 23, diseñado para sonidos muestreados de bucles. |
| | | | Ratio (:1) | 20 | |
| | | | Attack (ms) | 15 | |
| | | | Outgain (dB) | 0.0 | |
| | | | Width (dB) | 15 | |
| | | | Release (ms) | 163 | |
| 27 | Solo Vocall "CMP | Compressor | Threshold (dB) | -20 | Compresor adecuado para fuentes vocales solistas. |
| | | | Ratio (:1) | 2.5 | |
| | | | Attack (ms) | 31 | |
| | | | Outgain (dB) | 2.0 | |
| | | | Knee | 1 | |
| | | | Release (ms) | 342 | |
| 28 | Solo Vocal2 "CMP | Compressor | Threshold (dB) | -8 | Variación del programa 27. |
| | | | Ratio (:1) | 2.5 | |
| | | | Attack (ms) | 26 | |
| | | | Outgain (dB) | 1.5 | |
| | | | Knee | 3 | |
| | | | Release (ms) | 331 | |
| 29 | Chorus "CMP | Compressor | Threshold (dB) | -9 | Variación del programa 27 diseñado para voces de coros. |
| | | | Ratio (:1) | 1.7 | |
| | | | Attack (ms) | 39 | |
| | | | Outgain (dB) | 2.5 | |
| | | | Knee | 2 | |
| | | | Release (ms) | 226 | |

| Número | Nombre | Tipo | Parámetro | Valor | Descripción |
|--------|------------------------|------------|----------------|--------|---|
| 30 | Compan- der(H) "CPH | CompanderH | Threshold (dB) | -10 | Plantilla para programa de com- pansor con codo pronunciado. |
| | | | Ratio (:1) | 3.5 | |
| | | | Attack (ms) | 1 | |
| | | | Outgain (dB) | 0.0 | |
| | | | Width (dB) | 6 | |
| | | | Release (ms) | 250 | |
| 31 | Compan- der(S) "CPS | CompanderS | Threshold (dB) | -8 | Plantilla para programa de com- pansor con codo poco pronuncia- do. |
| | | | Ratio (:1) | 4 | |
| | | | Attack (ms) | 25 | |
| | | | Outgain (dB) | 0.0 | |
| | | | Width (dB) | 24 | |
| | | | Release (ms) | 180 | |
| 32 | Click Erase "EX P | Expander | Threshold (dB) | -33 | Expansor para eliminar los sonidos de chasquidos de pistas que pue- den salir de los auriculares de es- cucha que estén utilizando los músicos. |
| | | | Ratio (:1) | 2 | |
| | | | Attack (ms) | 1 | |
| | | | Outgain (dB) | 2.0 | |
| | | | Knee | 2 | |
| | | | Release (ms) | 284 | |
| 33 | Announcer "CP H | CompanderH | Threshold (dB) | -14 | Compansor interno que reduce el nivel durante el intervalo entre las palabras, haciendo que la voz sue- ne bien. |
| | | | Ratio (:1) | 2.5 | |
| | | | Attack (ms) | 1 | |
| | | | Outgain (dB) | -2.5 | |
| | | | Width (dB) | 18 | |
| | | | Release (ms) | 180 | |
| 34 | Easy Gate "GA T | Gate | Threshold (dB) | -26 | Plantilla para un programa de com- puerta. |
| | | | Range (dB) | -56 | |
| | | | Attack (ms) | 0 | |
| | | | Hold (ms) | 2.56 | |
| | | | Decay (ms) | 331 | |
| 35 | BGM Ducking "DU K | Ducking | Threshold (dB) | -19 | Reducción sobre el nivel de umbral de música de fondo para grabado- ras de voz, típicamente controlada desde el canal del anunciador. |
| | | | Range (dB) | -22 | |
| | | | Attack (ms) | 93 | |
| | | | Hold (ms) | 1.20 S | |
| | | | Decay (ms) | 6.32 S | |

| Número | Nombre | Tipo | Parámetro | Valor | Descripción |
|--------|------------------|-------------------|----------------|--------|---|
| 36 | Limiter1 P | "CM CompanderS | Threshold (dB) | -8 | Plantilla para un limitador que utiliza un programa de compansor suave. Este programa posee una liberación lenta. |
| | | | Ratio (:1) | 4 | |
| | | | Attack (ms) | 25 | |
| | | | Outgain (dB) | 0.0 | |
| | | | Width (dB) | 24 | |
| | | | Release (ms) | 180 | |
| 37 | Limiter2 P | "CM Compressor | Threshold (dB) | 0 | Plantilla para un limitador que utiliza un programa de compresor. Este programa es de tipo parada de pico. |
| | | | Ratio (:1) | ∞ | |
| | | | Attack (ms) | 0 | |
| | | | Outgain (dB) | 0.0 | |
| | | | Knee | hard | |
| | | | Release (ms) | 319 | |
| 38 | Total Comp1 P | "CM Compressor | Threshold (dB) | -8 | Compresor diseñado para reducir el volumen global. Se utiliza para salida estéreo durante una mezcla. También es muy interesante en señales de entrada estéreo. |
| | | | Ratio (:1) | 2.5 | |
| | | | Attack (ms) | 60 | |
| | | | Outgain (dB) | 0.0 | |
| | | | Knee | 2 | |
| | | | Release (ms) | 1.12 S | |
| 39 | Total Comp2 P | "CM Compressor | Threshold (dB) | -18 | Variación del programa 38. Posee una razón de compresión más dura. |
| | | | Ratio (:1) | 3.5 | |
| | | | Attack (ms) | 94 | |
| | | | Outgain (dB) | 2.5 | |
| | | | Knee | hard | |
| | | | Release (ms) | 447 | |
| 40 | Total Comp3 P | "CM Compressor | Threshold (dB) | -16 | Variación del programa 38. Posee una razón de compresión extrema, de hecho es casi un limitador. |
| | | | Ratio (:1) | 6 | |
| | | | Attack (ms) | 11 | |
| | | | Outgain (dB) | 6.0 | |
| | | | Knee | 1 | |
| | | | Release (ms) | 180 | |

6

Canales auxiliares

En este capítulo...

| | |
|-----------------------------------|----|
| Canales auxiliares de la 02R..... | 84 |
| Botones AUX | 85 |
| Canales de entrada estéreo..... | 87 |
| Botón [ON] de AUX | 87 |
| PRE o POST de AUX..... | 87 |
| Submezcla de escucha..... | 88 |

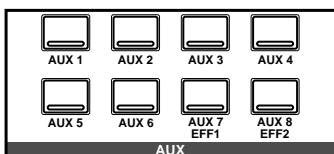
Canales auxiliares de la 02R

La Consola de grabación digital 02R posee ocho canales de emisión auxiliares: AUX1, AUX2, AUX3, AUX4, AUX5, AUX6, AUX7, y AUX8. Las emisiones auxiliares pueden configurarse como pre-regulador y post-regulador de nivel.

AUX7 y AUX8 se utilizan para alimentar los procesadores de efectos internos: Effect1 y Effect2. EFF1 RTN y EFF2 RTN se utilizan para devolver las señales procesadas.

Las emisiones auxiliares pueden utilizarse para alimentar procesadores de efectos externos, amplificadores de reinyección, o equipos de grabación multipista. Cuando se utilice una emisión para alimentar un procesador de efectos externo, la señal procesada podrá devolverse a través de uno de los canales de entrada estéreo o un canal de entrada no utilizado.

Existen dos formas diferentes de lograr acceso a los canales de emisión auxiliares.

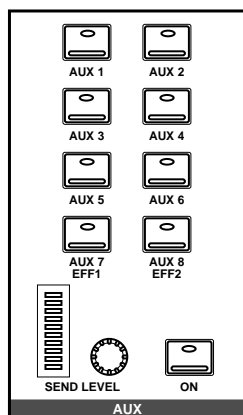


Botones AUX de DISPLAY ACCESS

Estos botones permiten el acceso a las funciones de visualización que se ajustan a los niveles de emisión auxiliar para la consola de grabación.

- Los botones [AUX 1] a [AUX 6] ajustan los niveles de emisión auxiliar al bus auxiliar correspondiente. Usted también podrá seleccionar la emisión de la señal pre-regulador o post-regulador de nivel.
- Los botones [AUX 7] y [AUX 8] ajustan también los niveles de emisión al bus auxiliar correspondiente y pueden seleccionar la emisión de la señal pre-regulador o post-regulador de nivel.

El visualizador muestra los niveles para todos los canales en dos pantallas: la primera muestra los canales MIC/LINE, y la segunda muestra los canales TAPE y EFF.



Controles AUX de SELECTED CHANNEL

Estos botones y controles ajustan los niveles de emisión auxiliar para el canal actualmente seleccionado.

- Los botones [AUX 1] a [AUX 8] le permitirán seleccionar los buses auxiliares a los que desee enviar la señal del canal seleccionado.
- Los botones [AUX 1] a [AUX 8] le permitirán seleccionar los buses auxiliares a los que desee enviar la señal del canal seleccionado.
- El botón [ON] se utiliza para activar o desactivar la emisión. Esto le permitirá realizar fácilmente comparaciones de A-B.

Botones AUX

1. **Presione el botón (AUX 1).**



Aparecerá la función de visualización AUX 1.

2. **Seleccione un canal utilizando los botones (SEL) o los botones (CURSOR).**
3. **Para activar la emisión, presione el botón (ON) del grupo AUX de los controles SELECTED CHANNEL. El LED del botón se encenderá.**

Nota: El botón [ON] es la única forma de activar o desactivar la emisión.

4. **Para cambiar la emisión auxiliar de pre-regulador a post-regulador de nivel, presione el botón (ENTER). El icono se resaltará y el texto cambiará a POST cuando la señal sea de post-regulador.**

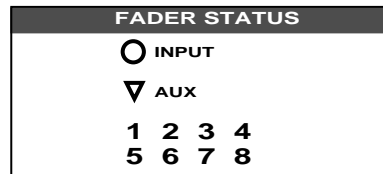
Nota: La selección de pre-regulador o post-regulador de nivel solamente podrá realizarse a través de la función de visualización.

5. **Para cambiar el nivel de la señal, ajuste el regulador de nivel correspondiente o el codificador giratorio hasta obtener el valor deseado.**

Nota: En este ejemplo solamente se muestra AUX 1. Los otros canales son idénticos en cuanto a función.

Las funciones de AUX para AUX 1 a AUX 6 ajustan los niveles de emisión de canales a cada uno de los buses auxiliares. Con esta función, usted podrá seleccionar un bus auxiliar y después ajustar simultáneamente los niveles de un grupo de canales entrada. Usted también podrá seleccionar la emisión de la señal pre-regulador o post-regulador de nivel.

Cuando seleccione las funciones de AUX, los reguladores de nivel cambiarán de controles de nivel de canal a controles de nivel de emisión auxiliar. El LED AUX del indicador FADER STATUS se encenderá para indicar el estado del regulador de nivel. También se encenderá el indicador del número correspondiente al botón AUX.

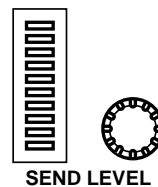


Los niveles de emisión para los canales de entrada se controlan con sus reguladores de nivel. Presione el botón [FLIP], y los niveles de emisión para los canales de retorno de cinta podrán ajustarse con los reguladores de nivel. Usted también podrá utilizar los codificadores giratorios para los retornos de cinta (los retornos de efectos solamente podrán ajustarse con los codificadores giratorios).

Controles SELECTED CHANNEL

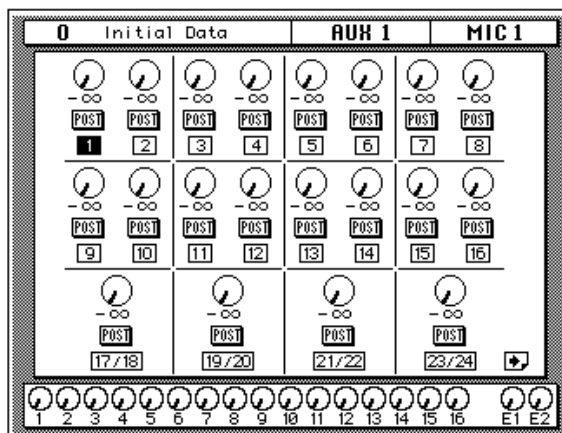
Usted podrá utilizar el codificador SEND LEVEL del grupo AUX de los controles SELECTED CHANNEL para obtener el nivel de señal al bus auxiliar. El método de trabajo con estos controles es diferente al utilizado con los botones AUX de DISPLAY ACCESS.

Seleccione un canal con los botones [SEL]. Seleccione el bus auxiliar con los botones [AUX1] a [AUX8/EFF2]. Active o desactive la emisión con el botón [ON]. Ajuste el nivel de emisión con el codificador SEND LEVEL.



Controles MIC/LINE de la visualización AUX

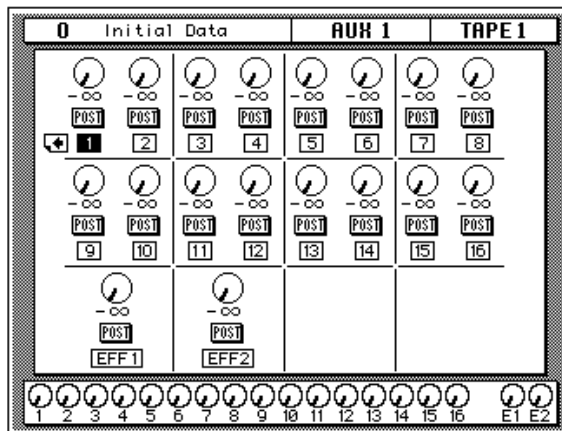
En las funciones de visualización AUX existen dos pantallas. A continuación se muestra la primera, MIC/LINE 1 a 16 y LINE 17/18 a 23/24:



Seleccione esta pantalla presionando el botón [SEL] para uno de los canales MIC/LINE.

Controles TAPE/EFFECT de la visualización AUX

A continuación se muestra la segunda pantalla, TAPE 1 a 16, y EFF1 y EFF2:



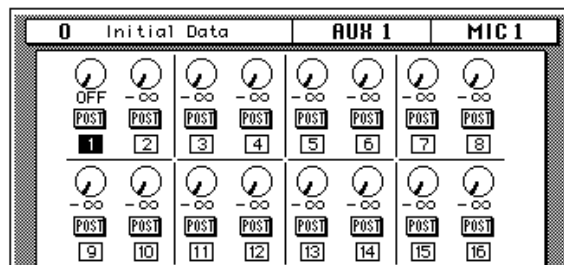
Seleccione esta pantalla presionando el botón [SEL] para los canales de retorno de cinta o de efectos.

Canales de entrada estéreo

Los canales de entrada 1 a 16 solamente manejan una sola señal. Los canales de entrada estéreo 14 a 24 están emparejados y maneja dos señales: izquierda y derecha. Antes de alimentar una señal de entrada estéreo a los controles de nivel auxiliar, las señales izquierda y derecha se suman para formar una mezcla L+R monoaural.

Botón (ON) de AUX

Las emisiones auxiliares podrán activar y desactivarse para realizar comparaciones rápidas de A-B utilizando el botón [ON] del grupo AUX de los controles SELECTED CHANNEL. Cuando la emisión para un canal esté desactivada, el icono de control de nivel para tal canal continuará mostrando el ajuste de nivel actual para el canal, pero el texto debajo del icono cambiará a "OFF" para ofrecerle un indicador visual rápido del estado de emisión del canal.



El LED del botón [ON] se encenderá cuando active la emisión para un canal.

Nota: El botón [ON] de los controles AUX de SELECTED CHANNEL es la única forma de activar o desactivar la emisión de canal.

PRE o POST de AUX

Las emisiones auxiliares podrán configurarse como pre-regulador o post-regulador de nivel. Este ajuste podrá cambiarse seleccionando un canal con un botón [SEL] o con los botones [CURSOR] y presionando el botón [ENTER] para tal canal.

Si selecciona un canal con un botón [SEL] o con los botones [CURSOR] y presiona dos veces el botón [ENTER], todos los canales se ajustarán al mismo estado pre-regulador o post-regulador de nivel que el del canal seleccionado.

POST (post-regulador de nivel) – la señal de emisión auxiliar se convierte en fuente después del regulador de nivel del canal. Esto significa que la señal se controla con el regulador de nivel de canal y también

mediante el nivel de emisión. Para emitir una señal al bus auxiliar, tendrá que elevar también tal regulador de nivel. Esto permitirá controlar juntos los niveles de la señal de canal a mezcla y de canal a efectos, donde en la primera se suministrará una señal "seca", sin afectar, y en la segunda se suministrará una señal "húmeda, afectada. Esto será muy útil cuando, por ejemplo, desee hacer que se desvanezca un canal porque las señales de canal a mezcla y de canal a efectos se reducen juntas.

PRE (pre-regulador de nivel) – la señal de emisión auxiliar se convierte en fuente antes del regulador de nivel del canal. La señal de emisión no se ve afectada por el regulador de nivel de canal y su nivel podrá ajustarse independientemente.

Nota: La selección de pre-regulador o post-regulador de nivel solamente podrá realizarse desde la función de visualización aplicable.

Submezcla de escucha

1. Presione el botón (AUX5).



AUX 5

Aparecerá la función de visualización AUX 5.

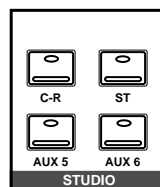
2. Seleccione un canal utilizando los botones (SEL) o los botones (CURSOR).
3. Active la emisión y ajústela a pre-regulador o post-regulador de nivel como se ha descrito anteriormente.
4. Presione el botón (AUX5) del grupo de botones STUDIO.
5. Ajuste el control STUDIO LEVEL, y después ajuste el nivel de los canales utilizando los reguladores de nivel o los codificadores giratorio apropiados.

La Consola de grabación digital 02R posee dos salidas de escucha diferente, las salidas para la sala de control (incluyendo la salida PHONES), y las salidas para el estudio.

A menudo, durante una sesión de grabación multipista, lo que usted desea es escuchar en la sala de control es muy diferente a lo que los músicos necesitan en el estudio. Por ejemplo, durante la grabación de una sección de ritmo, el que toca el violón o la batería pueden desear escuchar sus instrumentos a un volumen mucho más alto que el que usted necesita en la sala de control.

Para hacer frente a esto, la 02R le permitirá crear una mezcla para escucha utilizando AUX5 o AUX6 o una mezcla estéreo utilizando AUX5 y AUX6.

Utilice los botones STUDIO para seleccionar la señal de escucha que desee enviar al sistema de escucha del estudio. Usted podrá escuchar la señal del bus estéreo con el botón [ST] o seleccionar los canales auxiliares (AUX5 o AUX6). Usted podrá seleccionar cualquier combinación de botones [ST], [AUX5], y [AUX6].



Usted también podrá utilizar el botón [C-R] para enviar la señal que esté escuchándose en la sala de control a las salidas para el estudio.

Utilice los botones CONTROL ROOM para seleccionar la señal de escucha que desee enviar al sistema de escucha de la sala de control. Con respecto a los detalles, consulte "Selectores de escucha" de la página 29 y "Controles de nivel de escucha" de la página 30.

7

Efectos internos

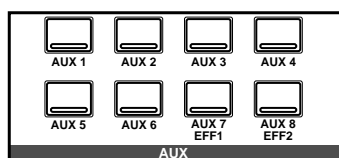
En este capítulo...

| | |
|---|----|
| Efectos internos | 90 |
| Programas de efectos preajustados | 91 |
| AUX 7 y AUX 8 | 92 |
| Efectos | 94 |
| Biblioteca de efectos | 95 |
| Parámetros de los programas de efectos preajustados | 98 |

Efectos internos

La Consola de grabación digital 02R se caracteriza por dos procesadores estéreo de efectos múltiples internos: Effect1 y Effect2. Estos procesadores se alimentan mediante AUX7 y AUX8, y las señales procesadas se devuelven a través de EFF1 RTN y EFF2 RTN, respectivamente. Las emisiones auxiliares pueden configurarse como pre-regulador o post-regulador de nivel. Los efectos podrán aplicarse a los canales de entrada, los canales de retorno de cinta, o el canal de salida estéreo. Los efectos están organizados en programas. Hay 40 programas de efectos preajustados (1 a 40) y 88 programas de efectos de usuario (41 a 128 más una memoria intermedia UNDO) para que usted pueda almacenar sus propios ajustes.

Existen dos formas diferentes de lograr acceso a los canales de emisión de efectos internos:

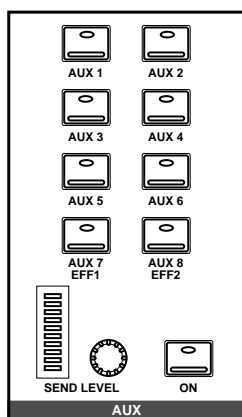


Botones AUX de DISPLAY ACCESS

Estos botones permiten el acceso a las funciones de visualización que se ajustan a los niveles de emisión auxiliar para la consola de grabación.

Los botones [AUX 8] a [AUX 8] ajustan los niveles de emisión auxiliar al bus auxiliar correspondiente. Usted también podrá seleccionar la emisión de la señal pre-regulador o post-regulador de nivel. Estos botones le permitirán también seleccionar y ajustar los parámetros de los efectos.

El visualizador muestra los niveles para todos los canales en dos pantallas: la primera muestra los canales MIC/LINE, y la segunda muestra los canales TAPE y EFF. También hay otras dos pantallas: la tercera le permitirá ajustar los parámetros de los efectos, y la cuarta le permitirá el acceso a la biblioteca de efectos.



Controles AUX de SELECTED CHANNEL

Estos botones y controles ajustan los niveles de emisión auxiliar para el canal actualmente seleccionado.

- Los botones [AUX 1] a [AUX 8] le permitirán seleccionar los buses auxiliares a los que desee enviar la señal del canal seleccionado.
- El codificador giratorio SEND LEVEL se utiliza para ajustar el nivel, indicado por la gráfica de barras de LED adyacente.
- El botón [ON] se utiliza para activar o desactivar la emisión. Esto le permitirá realizar fácilmente comparaciones de A-B.

Programas de efectos preajustados

A continuación se ofrecen los programas de efectos preajustados:

| Número | Nombre del programa | Número | Nombre del programa |
|--------|---------------------|--------|---------------------|
| 1 | REVERB HALL1 | 21 | REVERSE GATE |
| 2 | REVERB HALL2 | 22 | DELAY->EARLY REF |
| 3 | REVERB ROOM1 | 23 | DELAY L-C-R 1 |
| 4 | REVERB ROOM2 | 24 | DELAY L-C-R 2 |
| 5 | REVERB STAGE | 25 | CHORUS->DLY LCR |
| 6 | REVERB PLATE | 26 | MONODLY->CHORUS |
| 7 | REV AMBIENCE1 | 27 | STEREO INI.DLY ECHO |
| 8 | REV AMBIENCE2 | 28 | ECHO |
| 9 | REV LIVE ROOM1 | 29 | CROSS ECHO |
| 10 | REV LIVE ROOM2 | 30 | CROSS DELAY |
| 11 | REVERB VOCAL1 | 31 | CHORUS1 |
| 12 | REVERB VOCAL2 | 32 | CHORUS2 |
| 13 | REV SN.ROOM | 33 | BROAD CHORUS |
| 14 | REV SN.PLATE | 34 | FLANGE |
| 15 | CHORUS->REVERB | 35 | SYMPHONIC |
| 16 | FLANGE->REVERB1 | 36 | TREMOLO |
| 17 | FLANGE->REVERB2 | 37 | AUTO PAN |
| 18 | EARLY REF.1 | 38 | PHASING |
| 19 | EARLY REF.2 | 39 | ST.PITCH CHANGE |
| 20 | GATE REVERB | 40 | VOCAL DOUBLER |

AUX 7 y AUX 8

1. **Presione el botón (AUX 7).**



Aparecerá la función de visualización AUX 7.

2. **Seleccione un canal utilizando los botones (SEL) o los botones (CURSOR).**
3. **Para activar la emisión, presione el botón (ON) del grupo AUX de los controles SELECTED CHANNEL. El LED del botón se encenderá.**

Nota: El botón [ON] es la única forma de activar o desactivar la emisión.

4. **Para cambiar la emisión auxiliar de pre-regulador a post-regulador de nivel, presione el botón (ENTER). El icono se resaltará y el texto cambiará a POST cuando la señal sea de post-regulador.**

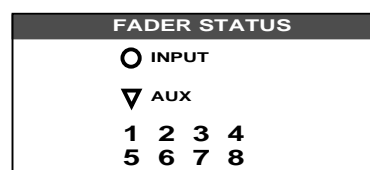
Nota: La selección de pre-regulador o post-regulador de nivel solamente podrá realizarse a través de la función de visualización.

5. **Para cambiar el nivel de la señal, ajuste el regulador de nivel correspondiente o el codificador giratorio hasta obtener el valor deseado.**

Nota: AUX 7 y AUX 8 son idénticos.

Las funciones de AUX para AUX 7 y AUX 8 ajustan los niveles de emisión de canales a cualquiera de estos buses de efectos. De forma similar a las funciones para AUX 1 a AUX 6, usted seleccionará un bus de efectos y después ajustará los niveles de un grupo de canales de entrada. Usted también podrá seleccionar la emisión de las señales pre-regulador o post-regulador de nivel.

Cuando seleccione las funciones de AUX, los reguladores de nivel cambiarán de controles de nivel de canal a controles de nivel de emisión auxiliar. El LED AUX del indicador FADER STATUS se encenderá para indicar el estado del regulador de nivel. También se encenderá el indicador del número correspondiente al botón AUX.

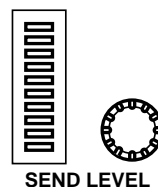


Los niveles de emisión para los canales de entrada se controlan con sus reguladores de nivel. Presione el botón [FLIP], y los niveles de emisión para los canales de retorno de cinta podrán ajustarse con los reguladores de nivel. Usted también podrá utilizar los codificadores giratorios para los retornos de cinta (los retornos de efectos solamente podrán ajustarse con los codificadores giratorios).

Controles AUX de SELECTED CHANNEL

Usted podrá utilizar el codificador SEND LEVEL del grupo AUX de los controles SELECTED CHANNEL para obtener el nivel de señal al bus auxiliar. El método de trabajo con estos controles es diferente al utilizado con los botones AUX de DISPLAY ACCESS.

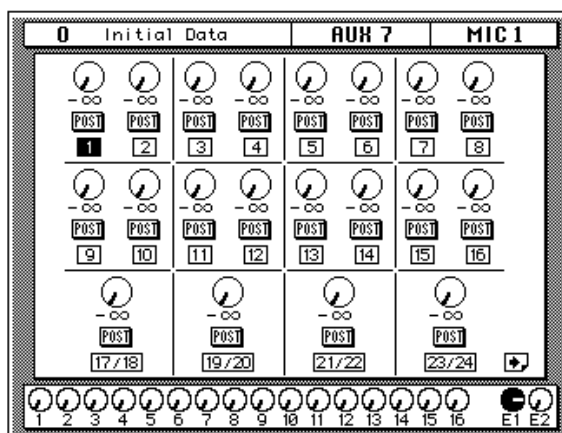
Seleccione un canal con los botones [SEL]. Seleccione el bus auxiliar con los botones [AUX1] a [AUX8/EFF2]. Active o desactive la emisión con el botón [ON]. Ajuste el nivel de emisión con el codificador SEND LEVEL.



En las funciones de visualización AUX existen cuatro pantallas. Dos pantallas permiten el acceso a canales para emisión a los buses de efectos, y las otras dos le permitirán seleccionar y ajustar los efectos.

Controles MIC/LINE de la visualización AUX

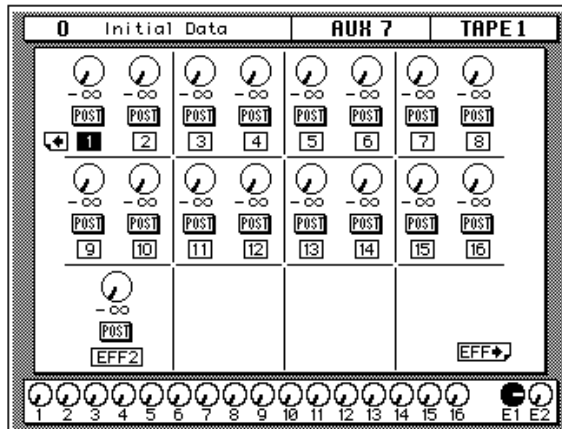
A continuación se muestra la primera pantalla, MIC/LINE 1 a 16 y LINE 17/18 a 23/24:



Seleccione esta pantalla presionando el botón [SEL] para uno de los canales MIC/LINE.

Controles TAPE/EFFECT de la visualización AUX

A continuación se muestra la segunda pantalla, TAPE 1 a 16, y EFF1 y EFF2:



Seleccione esta pantalla presionando el botón [SEL] para los canales de retorno de cinta o de efectos.

Nota: Las funciones de AUX para AUX 7 y AUX 8 están restringidas en su asignación a los buses de efectos. AUX 7 sólo podrá enrutarse a Effect2 y AUX 8 a EFFECT1 solamente.

Efectos

1. Vuelva a presionar el botón (AUX 7).

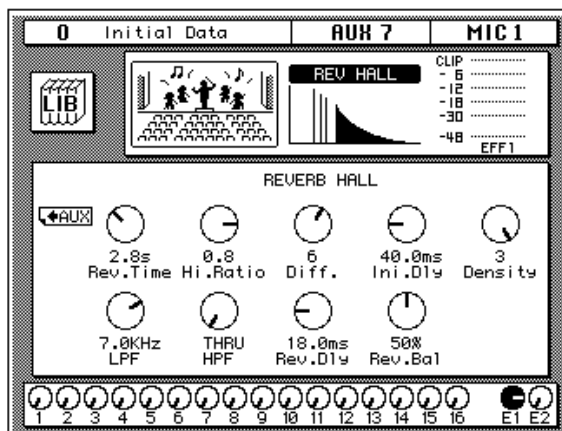


Aparecerá la función de visualización EFFECT.

2. Seleccione un icono de control utilizando los botones (CURSOR).
3. Para cambiar el valor del ítem seleccionado, gire la rueda del codificador hasta que aparezca el valor deseado.

La Consola de grabación digital 02R dispone de dos procesadores estéreo de efectos múltiples internos. Estos procesadores poseen una sorprendente gama de efectos disponibles: este mezclador tiene incorporadas reverberaciones con temblor, retardos limpios y precisos, rebordeo y coro, y otros efectos.

A continuación se muestra la función de visualización EFFECT:



En la parte superior de la visualización se muestra el icono de la biblioteca de efectos, una curva o un icono del efecto (que cambiará dependiendo del efecto seleccionado), y un medidor de nivel para el par estéreo de retorno de efectos.

En la parte inferior de la visualización se muestran los controles para ajustar los parámetros para el canal actualmente seleccionado. Éstos controlan el cambio de parámetros dependiendo de los efectos seleccionados. Utilice los botones [CURSOR] para seleccionar el icono deseado y ajuste su valor con la rueda del codificador.

Nota: En un procesador de efectos solamente podrá ejecutarse un programa de efectos. Esto significa que todas las emisiones auxiliares de canal enviadas a, por ejemplo, AUX 7 se procesarán mediante el programa que esté ejecutando actualmente el procesador de efectos 1. El programa de efectos actual se almacenará en la memoria de escena.

Biblioteca de efectos

1. Vuelva a presionar el botón (AUX 7).



Aparecerá la función de visualización de la biblioteca de efectos.

Nota: Usted también podrá seleccionar el icono LIB con los botones [CURSOR] y presionado el botón [ENTER].

Invocación de programas de efectos

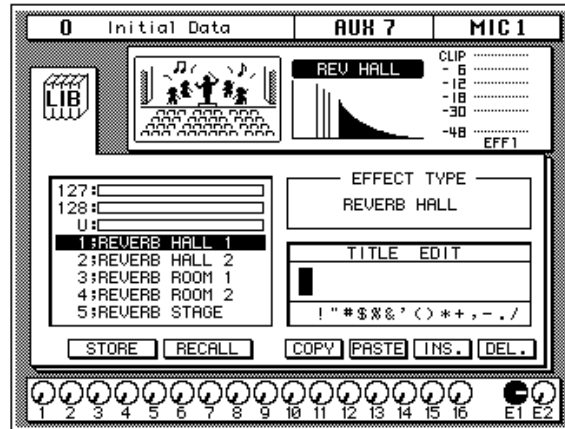
1. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar el icono RECALL y utilice la rueda del codificador para seleccionar un programa de efectos.
2. Presione el botón (ENTER). El programa de efectos se invocará.

Almacenamiento de programas de efectos

1. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar el icono STORE y utilice la rueda del codificador para seleccionar un programa de efectos.
2. Utilice los botones (CURSOR) y la rueda del codificador para denominar el programa.
3. Presione el botón (ENTER). El programa de efectos se almacenará.

La biblioteca de efectos se utiliza para lograr acceso a programas de efectos y para almacenarlos. Existen 40 programas (1 a 40) preajustados para invocar y 88 programas de usuario (41 a 128 más una memoria intermedia UNDO) para que usted pueda almacenar sus propios ajustes.

A continuación se muestra la pantalla de visualización de la biblioteca de EFFECT.



En la parte superior de la visualización se muestra el icono de la biblioteca de efectos, una curva o un icono del efecto (que cambiará dependiendo del efecto seleccionado), y un medidor de nivel para el par estéreo de retorno de efectos.

En la parte media de la visualización se muestra una lista desplazable de programas de efectos. El nombre del programa de efectos del cursor estará resaltado. Cuando el cursor esté en los iconos de control "STORE", "RECALL", "COPY", o "PASTE", la rueda del codificador se utilizará para desplazarse por la lista de programas.

Al lado de la lista de programas de efectos está el campo TITLE EDIT. Los botones [CURSOR] se utilizan para seleccionar los caracteres, y la rueda del codificador se utiliza para cambiar su valor.

En la parte inferior de la visualización se encuentran los iconos de control. Utilice los botones [CURSOR] para seleccionar entre STORE, RECALL, COPY, PASTE, INS., y DEL.

Salida de la biblioteca

Al seleccionar el icono LIB y presionar el botón [ENTER] se volverá a la función de visualización EFFECT.

Iconos de control

- **STORE** — Este icono se utiliza para almacenar el programa actual en la biblioteca. Seleccione el icono con los botones [CURSOR]. Utilice la rueda del codificador para seleccionar un programa y presione el botón [ENTER]. La 02R visualizará un mensaje de solicitud de confirmación preguntándole si desea almacenar sus ajustes en el programa seleccionado. El mensaje tiene dos iconos de control “CANCEL” y “EXECUTE”.

Nota: *Usted podrá personalizar su 02R para evitar que se visualice el mensaje de solicitud de confirmación durante las operaciones de almacenamiento (STORE). Para más información, consulte “Preferencias” de la página 180*

CANCEL (cancelación) es el ajuste inicial. Para cancelar la operación de STORE, presione el botón [ENTER] o espere unos 10 segundos, la operación de STORE se cancelará automáticamente.

Para almacenar sus ajustes, utilice los botones [CURSOR] a fin de seleccionar el icono de control “EXECUTE” y presione el botón [ENTER]. El programa se almacenará.

Cuando confirme una operación de STORE, cualquier dato existente en la ubicación del programa seleccionado se reescribirá.

¡USTED DEBERÁ TENER SIEMPRE MUCHO CUIDADO CUANDO LA 02R VISUALICE SU MENSAJE DE SOLICITUD DE CONFIRMACIÓN!

- **RECALL** — Este icono se utiliza para invocar un programa de la biblioteca. Seleccione el icono con los botones [CURSOR]. Utilice la rueda del codificador para seleccionar un programa y presione el botón [ENTER]. El programa invocado será ahora el actual.
- **COPY** — Este icono se utiliza para copiar el nombre de un programa de la biblioteca. Seleccione el icono con los botones [CURSOR]. Utilice la rueda del codificador para seleccionar un programa y presione el botón [ENTER]. El nombre del programa se copiará en la memoria intermedia de edición de títulos.
- **PASTE (pegado)** — Este icono se utiliza para pegar un nombre previamente seleccionado con la operación COPY en el recuadro TITLE EDIT. Seleccione el icono con los botones [CURSOR] y presione el botón [ENTER]. El nombre del programa se pegará en el recuadro TITLE EDIT para su subsiguiente edición.
- **INS. (espacio)** — Este icono se utiliza para insertar caracteres en blanco en el recuadro TITLE EDIT en la posición actual del cursor. Seleccione el icono con los botones [CURSOR] y presione el botón [ENTER].
- **DEL. (borrado)** — Este icono se utiliza para borrar caracteres del recuadro TITLE EDIT en la posición actual del cursor. Seleccione el icono con los botones [CURSOR] y presione el botón [ENTER].

Operación de UNDO

Cuando la 02R almacene o invoque un programa, los ajustes anteriores se conservarán en la memoria intermedia UNDO (anulación). Si usted descubre que ha cometido un error, siempre podrá invocar la memoria intermedia UNDO (visualizada como "U": en la lista desplazable de programas). Utilice los botones [CURSOR] para seleccionar el icono RECALL, y después gire la rueda del codificador hasta que la memoria intermedia UNDO pase a ser el programa actual, y presione el botón [ENTER]. Se restablecerán los ajustes anteriores.

Nombre de programa

Los nombres de los programas de efectos podrán tener una longitud de hasta 16 caracteres, y podrán contener cualquiera de los caracteres siguientes.

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ! | " | # | \$ | % | & | ' | (|) | * | + | , | - | . | / |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | : | ; | < | = | > | ? |
| @ | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O |
| P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | [| \ |] | ^ | _ |
| ` | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k | l | m | n | o |
| p | q | r | s | t | u | v | w | x | y | z | { | | } | ~ | |

Parámetros de los programas de efectos preajustados

Programa 1 — REVERB HALL1

Este programa simula la reverberación en una sala de conciertos, y añade dispersión a sonidos tales como los de instrumentos de cuerda y de cobre.

| Parámetro | Ajuste | Margen | Descripción |
|-----------|---------|--------------|---|
| Rev.Time | 2.8s | 0.3~30.0s | Tiempo de reverberación. |
| Hi.Ratio | 0.8 | 0.1~1.0 | Razón de extinción de alta frecuencia. |
| Diff. | 6 | 0~10 | Difusión de reverberación. |
| Ini.Dly | 40.0 ms | 0.1~200.0 ms | Retardo inicial entre el sonido directo y las reflexiones cercanas. |
| Density | 3 | 0~3 | Tiempo medio entre reflexiones. |
| LPF | 7.0 kHz | 1.0 kHz~THRU | Frecuencia de corte de filtro de paso bajo. |
| HPF | THRU | THRU~8.0 kHz | Frecuencia de corte de filtro de paso alto. |
| Rev.Dly | 18.0 ms | 0.1~85.0 ms | Retardo entre las reflexiones cercanas y la reverberación. |
| Rev.Bal | 50% | 0~100% | Equilibrio de reverberación. Cantidad de reverberación. |

Programa 2 — REVERB HALL2

Este programa es una variación del programa 1. Acentúa mayor reverberación y espaciosidad.

| Parámetro | Ajuste | Margen | Descripción |
|-----------|---------|-------------------------|-------------------------|
| Rev.Time | 3.2s | Igual que el programa 1 | Igual que el programa 1 |
| Hi.Ratio | 0.7 | | |
| Diff. | 8 | | |
| Ini.Dly | 38.0 ms | | |
| Density | 3 | | |
| LPF | 6.3 kHz | | |
| HPF | THRU | | |
| Rev.Dly | 17.0 ms | | |
| Rev.Bal | 50% | | |

Programa 3 — REVERB ROOM1

Este programa simula la reverberación de una sala con muchos aspectos de reflexión en las paredes. Ofrece una sensación de acústica viva a los tambores.

| Parámetro | Ajuste | Margen | Descripción |
|-----------|--------|-------------------------|-------------------------|
| Rev.Time | 1.4s | Igual que el programa 1 | Igual que el programa 1 |
| Hi.Ratio | 0.8 | | |
| Diff. | 7 | | |
| Ini.Dly | 5.0 ms | | |
| Density | 3 | | |
| LPF | THRU | | |
| HPF | 280 Hz | | |
| Rev.Dly | 1.0 ms | | |
| Rev.Bal | 50% | | |

Programa 4 — REVERB ROOM2

Este programa es una variación del programa 3.

| Parámetro | Ajuste | Margen | Descripción |
|-----------|---------|-------------------------|-------------------------|
| Rev.Time | 1.8s | Igual que el programa 1 | Igual que el programa 1 |
| Hi.Ratio | 0.6 | | |
| Diff. | 6 | | |
| Ini.Dly | 17.0 ms | | |
| Density | 3 | | |
| LPF | 9.0 kHz | | |
| HPF | 80 Hz | | |
| Rev.Dly | 4.0 ms | | |
| Rev.Bal | 50% | | |

Programa 5 — REVERB STAGE

Este programa posee un efecto ligeramente más brillante que el de los programas REVERB HALL. Aplicando una pequeña cantidad de este efecto a una mezcla completa, se creará la sensación de ambiente acústico vivo.

| Parámetro | Ajuste | Margen | Descripción |
|-----------|---------|-------------------------|-------------------------|
| Rev.Time | 3.4s | Igual que el programa 1 | Igual que el programa 1 |
| Hi.Ratio | 0.9 | | |
| Diff. | 8 | | |
| Ini.Dly | 45.0 ms | | |
| Density | 3 | | |
| LPF | THRU | | |
| HPF | 70 Hz | | |
| Rev.Dly | 9.0 ms | | |
| Rev.Bal | 50% | | |

Programa 6 — REVERB PLATE

Este programa simula una antigua “reverberación en plancha de acero”, y es muy efectivo para voces o instrumentos musicales, especialmente de percusión.

| Parámetro | Ajuste | Margen | Descripción |
|-----------|---------|-------------------------|-------------------------|
| Rev.Time | 2.4s | Igual que el programa 1 | Igual que el programa 1 |
| Hi.Ratio | 0.7 | | |
| Diff. | 8 | | |
| Ini.Dly | 16.0 ms | | |
| Density | 3 | | |
| LPF | 8.0 kHz | | |
| HPF | THRU | | |
| Rev.Dly | 2.0 ms | | |
| Rev.Bal | 50% | | |

Programa 7 — REV AMBIENCE1

Este programa crea un espacio (más pequeño que el creado por los programas REVERB ROOM) alrededor de los instrumentos. Una pequeña cantidad de estos efectos será muy efectiva en voces y coros, así como en instrumentos de percusión.

| Parámetro | Ajuste | Margen | Descripción |
|-----------|---------|-------------------------|-------------------------|
| Rev.Time | 1.2s | Igual que el programa 1 | Igual que el programa 1 |
| Hi.Ratio | 1.0 | | |
| Diff. | 8 | | |
| Ini.Dly | 19.0 ms | | |
| Density | 3 | | |
| LPF | 9.0 kHz | | |
| HPF | 45 Hz | | |
| Rev.Dly | 4.0 ms | | |
| Rev.Bal | 50% | | |

Programa 8 — REV AMBIENCE2

Este programa es una variación del programa 7.

| Parámetro | Ajuste | Margen | Descripción |
|-----------|--------|-------------------------|-------------------------|
| Rev.Time | 0.8s | Igual que el programa 1 | Igual que el programa 1 |
| Hi.Ratio | 0.6 | | |
| Diff. | 8 | | |
| Ini.Dly | 0.1 ms | | |
| Density | 3 | | |
| LPF | THRU | | |
| HPF | 56 Hz | | |
| Rev.Dly | 0.1 ms | | |
| Rev.Bal | 50% | | |

Programa 9 — REV LIVE ROOM1

Este programa simula reverberación en salas mucho más grandes.

| Parámetro | Ajuste | Margen | Descripción |
|-----------|---------|-------------------------|-------------------------|
| Rev.Time | 2.4s | Igual que el programa 1 | Igual que el programa 1 |
| Hi.Ratio | 0.8 | | |
| Diff. | 7 | | |
| Ini.Dly | 0.1 ms | | |
| Density | 3 | | |
| LPF | 7.0 kHz | | |
| HPF | THRU | | |
| Rev.Dly | 0.1 ms | | |
| Rev.Bal | 50% | | |

Programa 10 — REV LIVE ROOM2

Este programa es una variación del programa 9.

| Parámetro | Ajuste | Margen | Descripción |
|-----------|---------|-------------------------|-------------------------|
| Rev.Time | 2.2s | Igual que el programa 1 | Igual que el programa 1 |
| Hi.Ratio | 0.5 | | |
| Diff. | 6 | | |
| Ini.Dly | 12.0 ms | | |
| Density | 3 | | |
| LPF | 4.0 kHz | | |
| HPF | THRU | | |
| Rev.Dly | 3.0 ms | | |
| Rev.Bal | 50% | | |

Programa 11 — REVERB VOCAL1

Este programa es muy útil para voces y coros.

| Parámetro | Ajuste | Margen | Descripción |
|-----------|---------|-------------------------|-------------------------|
| Rev.Time | 1.8s | Igual que el programa 1 | Igual que el programa 1 |
| Hi.Ratio | 0.4 | | |
| Diff. | 3 | | |
| Ini.Dly | 19.0 ms | | |
| Density | 3 | | |
| LPF | 6.3 kHz | | |
| HPF | 110 Hz | | |
| Rev.Dly | 10.0 ms | | |
| Rev.Bal | 100% | | |

Programa 12 — REVERB VOCAL2

Este programa ofrece mayor reverberación que el programa 11. Puede resultar muy adecuado para baladas.

| Parámetro | Ajuste | Margen | Descripción |
|-----------|---------|-------------------------|-------------------------|
| Rev.Time | 2.8s | Igual que el programa 1 | Igual que el programa 1 |
| Hi.Ratio | 0.3 | | |
| Diff. | 6 | | |
| Ini.Dly | 35.0 ms | | |
| Density | 2 | | |
| LPF | 6.3 kHz | | |
| HPF | 80 Hz | | |
| Rev.Dly | 30.0 ms | | |
| Rev.Bal | 100% | | |

Programa 13 — REV SN.ROOM

Este programa es una variación de reverberación para reforzar el sonido de un tambor pequeño.

| Parámetro | Ajuste | Margen | Descripción |
|-----------|----------|-------------------------|-------------------------|
| Rev.Time | 1.3s | Igual que el programa 1 | Igual que el programa 1 |
| Hi.Ratio | 0.9 | | |
| Diff. | 8 | | |
| Ini.Dly | 26.0 ms | | |
| Density | 1 | | |
| LPF | 10.0 kHz | | |
| HPF | 180 Hz | | |
| Rev.Dly | 4.0 ms | | |
| Rev.Bal | 90% | | |

Programa 14 — REV SN.PLATE

Este programa es también para tambores pequeños, similar al programa 13.

| Parámetro | Ajuste | Margen | Descripción |
|-----------|----------|-------------------------|-------------------------|
| Rev.Time | 1.7s | Igual que el programa 1 | Igual que el programa 1 |
| Hi.Ratio | 0.9 | | |
| Diff. | 2 | | |
| Ini.Dly | 20.0 ms | | |
| Density | 1 | | |
| LPF | 11.0 kHz | | |
| HPF | 140 Hz | | |
| Rev.Dly | 6.0 ms | | |
| Rev.Bal | 90% | | |

Programa 15 — CHORUS->REVERB

Coro estéreo seguido por reverberación. Este programa cambiará un sonido "seco" en un sonido cálido con dispersión. Utilice el parámetro de reverberación "Depth" para ajustar la cantidad de reverberación.

| Parámetro | Ajuste | Margen | Descripción |
|-----------|----------|--------------|---|
| Freq. | 4.5 Hz | 0.1~40.0 Hz | Frecuencia de modulación. |
| Depth | 14% | 0~100% | Profundidad de modulación. Cantidad de modulación. |
| Mod.Dly | 7.3 ms | 0.0~255.0 ms | Retardo de modulación. Tiempo de retardo antes de que comience la modulación. |
| Rev.Time | 1.7s | 0.3~30.0s | Tiempo de reverberación. |
| Hi.Ratio | 0.8 | 0.1~1.0 | Razón de extinción de alta frecuencia. |
| Diff. | 8 | 0~10 | Difusión de reverberación. |
| Ini.Dly | 30.0 ms | 0.1~200.0 ms | Retardo inicial entre el sonido directo y las reflexiones cercanas. |
| LPF | 12.0 kHz | 1.0 kHz~THRU | Frecuencia de corte de filtro de paso bajo. |
| HPF | 40 Hz | THRU~8.0 kHz | Frecuencia de corte de filtro de paso alto. |
| Depth | 60% | 0~100% | Profundidad de reverberación. Cantidad de reverberación. |

Programa 16 — FLANGE->REVERB1

Efecto de rebordeo seguido por reverberación. Este programa será más apropiado para acentuar los efectos de modulación que el programa CHORUS -> REVERB. Utilice el parámetro "Depth" de reverberación para ajustar la cantidad de reverberación.

| Parámetro | Ajuste | Margen | Descripción |
|-----------------|----------|--------------|--|
| Freq. | 2.4 Hz | 0.1~40.0 Hz | Velocidad de modulación de rebordeo. |
| Depth | 68% | 0~100% | Profundidad de rebordeo. Cantidad de modulación. |
| FB.Gain | +37% | -99 ~ +99% | Ganancia de retroalimentación. Cantidad de señal devuelta al rebordeador. |
| Mod.Dly | 254.4 ms | 0.0~255.0 ms | Retardo de rebordeador. Tiempo de retardo antes de que comience la modulación. |
| Rev.Time | 2.6s | 0.3~30.0s | Tiempo de reverberación. |
| Diff. | 8 | 0~10 | Difusión de reverberación. |
| Ini.Dly | 10.0 ms | 0.1~200.0 ms | Retardo inicial entre el sonido directo y las reflexiones cercanas. |
| LPF | 9.0 kHz | 1.0 kHz~THRU | Frecuencia de corte de filtro de paso bajo. |
| HPF | 45 Hz | THRU~8.0 kHz | Frecuencia de corte de filtro de paso alto. |
| Depth | 61% | 0~100% | Profundidad de reverberación. Cantidad de reverberación. |

Programa 17 — FLANGE->REVERB2

Este programa es una variación del programa 16.

| Parámetro | Ajuste | Margen | Descripción |
|-----------------|---------|--------------------------|--------------------------|
| Freq. | 3.3 Hz | Igual que el programa 16 | Igual que el programa 16 |
| Depth | 9% | | |
| FB.Gain | -63% | | |
| Mod.Dly | 0.4 ms | | |
| Rev.Time | 1.4s | | |
| Diff. | 8 | | |
| Ini.Dly | 9.1 ms | | |
| LPF | 9.0 kHz | | |
| HPF | 45 Hz | | |
| Depth | 56% | | |

Programa 18 — EARLY REF.1

Simula solamente reflexiones cercanas. Este programa puede crear una amplia gama de efectos, desde reverberación de compuerta a efectos ambientales.

| Parámetro | Ajuste | Margen | Descripción |
|-----------|----------|--------------|--|
| Type | L-Hall | ER type | Elija S-Hall, L-Hall, Random, Reverse, Plate, o Spring. |
| RoomSize | 2.5 | 0.1~20.0 | Intervalo de tiempo entre reflexiones cercanas. |
| Liveness | 2 | 0~10 | Velocidad con la que se reflejan los sonidos. |
| Diff. | 8 | 0~10 | Difusión de reverberación. |
| Ini.Dly | 23.7 ms | 0.1~200.0 ms | Retardo inicial entre el sonido directo y las reflexiones cercanas. |
| ER Num. | 15 | 1~15 | Número de reflexiones cercanas. |
| Hi.Ratio | 0.8 | 0.1~1.0 | Razón de extinción de alta frecuencia. |
| FB.Gain | 0% | -99 ~ +99% | Ganancia de retroalimentación. Cantidad de señal devuelta al efecto. |
| LPF | 10.0 kHz | 1.0 kHz~THRU | Frecuencia de corte de filtro de paso bajo. |
| HPF | THRU | THRU~8.0 kHz | Frecuencia de corte de filtro de paso alto. |

Programa 19 — EARLY REF.2

Este programa es una variación del programa 18. Produce un sonido más grueso.

| Parámetro | Ajuste | Margen | Descripción |
|-----------|----------|--------------------------|--------------------------|
| Type | S-Hall | Igual que el programa 18 | Igual que el programa 18 |
| RoomSize | 2.0 | | |
| Liveness | 7 | | |
| Diff. | 7 | | |
| Ini.Dly | 4.8 ms | | |
| ER Num. | 15 | | |
| Hi.Ratio | 0.8 | | |
| FB.Gain | 0% | | |
| LPF | 11.0 kHz | | |
| HPF | THRU | | |

Programa 20 — GATE REVERB

Simula un efecto de reverberación de compuerta utilizando el programa EARLY REFLECTION.

| Parámetro | Ajuste | Margen | Descripción |
|-----------|----------|----------------|--|
| Type | Type-B | Type-A, Type-B | Type B son reflexiones progresivas. Type B son reflexiones regresivas. |
| RoomSize | 1.9 | 0.1~20.0 | Intervalo de tiempo entre las reflexiones cercanas. |
| Liveness | 8 | 0~10 | Velocidad con la que se reflejan los sonidos. |
| Diff. | 7 | 0~10 | Difusión de reverberación. |
| Ini.Dly | 0.1 ms | 0.1~200.0 ms | Retardo inicial entre el sonido directo y las reflexiones cercanas. |
| ER Num. | 15 | 1~15 | Número de reflexiones cercanas. |
| Hi.Ratio | 0.8 | 0.1~1.0 | Razón de extinción de alta frecuencia. |
| FB.Gain | 0% | -99 ~ +99% | Ganancia de retroalimentación. Cantidad de señal devuelta al efecto. |
| LPF | 12.0 kHz | 1.0 kHz~THRU | Frecuencia de corte de filtro de paso bajo. |
| HPF | THRU | THRU~8.0 kHz | Frecuencia de corte de filtro de paso alto. |

Programa 21 — REVERSE GATE

Crea un sonido de reverberación con compuerta invertido algo extraño.

| Parámetro | Ajuste | Margen | Descripción |
|-----------|----------|--------------------------|--------------------------|
| Type | Type-A | Igual que el programa 20 | Igual que el programa 20 |
| RoomSize | 2.8 | | |
| Liveness | 8 | | |
| Diff. | 5 | | |
| Ini.Dly | 0.1 ms | | |
| ER Num. | 15 | | |
| Hi.Ratio | 0.8 | | |
| FB.Gain | 0% | | |
| LPF | 12.0 kHz | | |
| HPF | THRU | | |

Programa 22 — DELAY->EARLY REF

Este efecto crea sonido de reflexión después de cierto retardo.

| Parámetro | Ajuste | Margen | Descripción |
|-----------|----------|--------------|--|
| Delay | 256.0 ms | 0.1~320.0 ms | Tiempo de retardo. |
| FB.Gain | +43% | -99 ~ +99% | Ganancia de retroalimentación. Cantidad de señal devuelta al efecto. |
| Hi.Ratio | 0.3 | 0.1~1.0 | Razón de extinción de alta frecuencia. |
| Type | Random | ER Type | Elija S-Hall, L-Hall, Random, Reverse, Plate, o Spring. |
| RoomSize | 6.8 | 0.1~20 | Intervalo de tiempo entre las reflexiones cercanas. |
| Liveness | 4 | 0~10 | Velocidad con la que se reflejan los sonidos. |
| Diff. | 3 | 0~10 | Difusión de reverberación. |
| Ini.Dly | 8.0 ms | 0.1~200.0 ms | Número de reflexiones cercanas. |
| ER Num. | 12 | 1~15 | Profundidad de reverberación. |
| Depth | 47% | 0~100% | Cantidad de reverberación. |

Programa 23 — DELAY L-C-R 1

Un retardo de tres partes con parámetros de tiempo de retardo independientes para canal izquierdo, derecho, y central.

| Parámetro | Ajuste | Margen | Descripción |
|-----------|----------|---------------|---|
| Dly(L) | 125.0 ms | 0.1~1000.0 ms | Tiempo de retardo del canal izquierdo. |
| Dly(R) | 250.0 ms | 0.1~1000.0 ms | Tiempo de retardo del canal derecho. |
| Dly(C) | 500.0 ms | 0.1~1000.0 ms | Tiempo de retardo del canal central. |
| Level(C) | +57 | -100 ~ +100 | Nivel de volumen del retardo del canal central. |
| FB.Dly | 125.0 ms | 0.1~1000.0 ms | Retardo de retroalimentación. Tiempo de retardo antes de que comience la retroalimentación. |
| FB.Gain | +20% | -99 ~ +99% | Ganancia de retroalimentación. Cantidad de señal devuelta al efecto. |
| Hi.Ratio | 0.8 | 0.1~1.0 | Razón de extinción de alta frecuencia. |
| LPF | THRU | 1.0 kHz~THRU | Frecuencia de corte de filtro de paso bajo. |
| HPF | THRU | THRU~8.0 kHz | Frecuencia de corte de filtro de paso alto. |
| Ini.Dly | 0.1 ms | 0.1~320.0 ms | Retardo inicial entre el sonido directo y las reflexiones cercanas. |

Programa 24 — DELAY L-C-R 2

Este programa es una variación del programa 23.

| Parámetro | Ajuste | Margen | Descripción |
|-----------|-----------|--------------------------|--------------------------|
| Dly(L) | 250.0 ms | Igual que el programa 23 | Igual que el programa 23 |
| Dly(R) | 500.0 ms | | |
| Dly(C) | 1000.0 ms | | |
| Level(C) | +57 | | |
| FB.Dly | 1000.0 ms | | |
| FB.Gain | +17% | | |
| Hi.Ratio | 0.8 | | |
| LPF | THRU | | |
| HPF | THRU | | |
| Ini.Dly | 0.1 ms | | |

Programa 25 — CHORUS->DLY LCR

Efecto de coro seguido por retardo de tres partes (L-C-R) con retroalimentación

| Parámetro | Ajuste | Margen | Descripción |
|-----------|---------|---------------|---|
| Freq. | 0.8 Hz | 0.1~40.0 Hz | Velocidad de modulación del coro. |
| Depth | 24% | 0~100% | Profundidad del coro. Cantidad de modulación |
| Mod.Dly | 5.9 ms | 0.0~255.0 ms | Retardo del coro. Tiempo de retardo antes de que comience la modulación. |
| Dly(L) | 26.4 ms | 0.1~1000.0 ms | Tiempo de retardo del canal izquierdo. |
| Dly(R) | 33.2 ms | 0.1~1000.0 ms | Tiempo de retardo del canal derecho. |
| Dly(C) | 13.1 ms | 0.1~1000.0 ms | Tiempo de retardo del canal central. |
| Level(C) | +60 | -100 ~ +100 | Nivel de volumen del retardo del canal central. |
| FB.Dly | 40.5 ms | 0.1~1000.0 ms | Retardo de retroalimentación. Tiempo de retardo antes de que comience la retroalimentación. |
| FB.Gain | -48% | -99 ~ +99% | Ganancia de retroalimentación. Cantidad de señal devuelta al efecto. |
| Hi.Ratio | 0.1 | 0.1~1.0 | Razón de extinción de alta frecuencia. |

Programa 26 — MONODLY->CHORUS

Retardo de retroalimentación monoaural seguido por coro estéreo.

| Parámetro | Ajuste | Margen | Descripción |
|-----------|----------|----------------|--|
| Delay | 400.0 ms | 0.1~1000.0 ms | Tiempo de retardo. |
| FB.Gain | +32% | -99 ~ +99% | Ganancia de retroalimentación. Cantidad de señal devuelta al efecto. |
| LPF | THRU | 1.0 kHz~THRU | Frecuencia de corte de filtro de paso bajo. |
| HPF | THRU | THRU~8.0 kHz | Frecuencia de corte de filtro de paso alto. |
| Freq. | 0.4 Hz | 0.1~40.0 Hz | Velocidad de modulación del coro. |
| Mod.Dly | 0.1 ms | 0.0~255.0 ms | Retardo del coro. Tiempo de retardo antes de que comience la modulación. |
| EQ F | 315 Hz | 160 Hz~8.0 kHz | Frecuencia central. |
| EQ G | 0 dB | -12 ~ +12 dB | Ganancia de señal. |
| AM Depth | 10% | 0~100% | Profundidad de modulación en amplitud. |
| PM Depth | 40% | 0~100% | Profundidad de modulación de diapasón. |

Programa 27 — STEREO INI.DLY ECHO

Retardo de retroalimentación estéreo seguido por eco estéreo.

| Parámetro | Ajuste | Margen | Descripción |
|-----------|----------|--------------|--|
| FB.D(L) | 220.0 ms | 0.1~360.0 ms | Tiempo de retardo del canal izquierdo. |
| FB.G(L) | +40% | -99 ~ +99% | Tiempo de retardo del canal derecho. |
| FB.D(R) | 220.0 ms | 0.1~360.0 ms | Tiempo de retardo del canal central. |
| FB.G(R) | +40% | -99 ~ +99% | Ganancia de retroalimentación del canal derecho. |
| Hi.Ratio | 0.4 | 0.1~1.0 | Razón de extinción de alta frecuencia. |
| LPF | THRU | 1.0 kHz~THRU | Frecuencia de corte de filtro de paso bajo. |
| HPF | THRU | THRU~8.0 kHz | Frecuencia de corte de filtro de paso alto. |
| Dly(L) | 220.0 ms | 0.1~320.0 ms | Tiempo de retardo del canal izquierdo. |
| Dly(R) | 110.0 ms | 0.1~320.0 ms | Tiempo de retardo del canal derecho. |

Programa 28 — ECHO

Éste es un efecto de eco común.

| Parámetro | Ajuste | Margen | Descripción |
|-----------|----------|--------------|---|
| Dly(L) | 220.0 ms | 0.1~500.0 ms | Tiempo de retardo del canal izquierdo. |
| FB.G(L) | +44% | -99 ~ +99% | Ganancia de retroalimentación del canal izquierdo. |
| Dly(R) | 180.0 ms | 0.1~500.0 ms | Tiempo de retardo del canal derecho. |
| FB.G(R) | -55% | -99 ~ +99% | Ganancia de retroalimentación del canal derecho. |
| Hi.Ratio | 0.2 | 0.1~1.0 | Razón de extinción de alta frecuencia. |
| LPF | THRU | 1.0 kHz~THRU | Frecuencia de corte de filtro de paso bajo. |
| HPF | THRU | THRU~8.0 kHz | Frecuencia de corte de filtro de paso alto. |
| Ini.Dly | 0.1 ms | 0.1~320.0 ms | Retardo inicial entre el sonido directo y las reflexiones cercanas. |
| L->R Bal | 0% | 0~100% | Equilibrio de izquierda a derecha. |
| R->L Bal | 0% | 0~100% | Equilibrio de derecha a izquierda. |

Programa 29 — CROSS ECHO

La señal de retroalimentación de eco cruza de izquierda a derecha y de derecha a izquierda.

| Parámetro | Ajuste | Margen | Descripción |
|-----------|----------|--------------------------|--------------------------|
| Dly(L) | 200.0 ms | Igual que el programa 28 | Igual que el programa 28 |
| FB.G(L) | +40% | | |
| Dly(R) | 350.0 ms | | |
| FB.G(R) | +40% | | |
| Hi.Ratio | 0.4 | | |
| LPF | THRU | | |
| HPF | THRU | | |
| Ini.Dly | 0.1 ms | | |
| L->R Bal | 34% | | |
| R->L Bal | 34% | | |

Programa 30 — CROSS DELAY

La señal de retroalimentación de eco cruza completamente

| Parámetro | Ajuste | Margen | Descripción |
|-----------|----------|--------------------------|--------------------------|
| Dly(L) | 220.0 ms | Igual que el programa 28 | Igual que el programa 28 |
| FB.G(L) | +44% | | |
| Dly(R) | 180.0 ms | | |
| FB.G(R) | -55% | | |
| Hi.Ratio | 0.2 | | |
| LPF | THRU | | |
| HPF | THRU | | |
| Ini.Dly | 0.1 ms | | |
| L->R Bal | 100% | | |
| R->L Bal | 100% | | |

Programa 31 — CHORUS1

Coro estéreo. Crea un efecto de espesamiento rico.

| Parámetro | Ajuste | Margen | Descripción |
|-----------|---------|----------------|--|
| Freq. | 0.6 Hz | 0.1~40.0 Hz | Frecuencia de modulación. |
| AM Depth | 49% | 0~100% | Profundidad de modulación en amplitud. |
| PM Depth | 35% | 0~100% | Profundidad de modulación de diapasón. |
| LSF F | 220 Hz | 32 Hz~1.0 kHz | Frecuencia del filtro aplanador bajo. |
| LSF G | +3 dB | -12 ~ +12 dB | Ganancia del filtro aplanador bajo. |
| Mod.Dly | 12.1 ms | 0.0~255.0 ms | Retardo del coro. Tiempo de retardo antes de que comience la modulación. |
| EQ F | 560 Hz | 160 Hz~8.0 kHz | Frecuencia central. |
| EQ G | -1 dB | -12 ~ +12 dB | Ganancia de señal. |
| HSF F | 4.0 kHz | 1.0~10.0 kHz | Frecuencia del filtro aplanador alto. |
| HSF G | +1 dB | -12 ~ +12 dB | Ganancia del filtro aplanador alto. |

Programa 32 — CHORUS2

Este programa es una variación del programa 31. La modulación es mucho más espesa y temblorosa.

| Parámetro | Ajuste | Margen | Descripción |
|-----------|---------|--------------------------|--------------------------|
| Freq. | 0.6 Hz | Igual que el programa 31 | Igual que el programa 31 |
| AM Depth | 49% | | |
| PM Depth | 35% | | |
| LSF F | 220 Hz | | |
| LSF G | 0 dB | | |
| Mod.Dly | 12.1 ms | | |
| EQ F | 560 Hz | | |
| EQ G | 0 dB | | |
| HSF F | 4.0 kHz | | |
| HSF G | 0 dB | | |

Programa 33 — BROAD CHORUS

Este programa es una variación del programa 31, con más dispersión y espaciosidad.

| Parámetro | Ajuste | Margen | Descripción |
|-----------|---------|--------------------------|--------------------------|
| Freq. | 0.5 Hz | Igual que el programa 31 | Igual que el programa 31 |
| AM Depth | 64% | | |
| PM Depth | 90% | | |
| LSF F | 180 Hz | | |
| LSF G | +2 dB | | |
| Mod.Dly | 38.0 ms | | |
| EQ F | 560 Hz | | |
| EQ G | 0 dB | | |
| HSF F | 3.2 kHz | | |
| HSF G | +2 dB | | |

Programa 34 — FLANGE

Rebordeador estéreo. Crea un efecto turbulento, lleno de armónicos.

| Parámetro | Ajuste | Margen | Descripción |
|----------------|---------|----------------|---|
| Freq. | 1.2 Hz | 0.1~40.0 Hz | Frecuencia de modulación. |
| Depth | 25% | 0~100% | Ganancia de retroalimentación. Cantidad de señal devuelta al efecto. |
| FB.Gain | +45% | -99 ~ +99% | Ganancia de retroalimentación. Cantidad de señal devuelta al efecto. |
| LSF F | 63 Hz | 32 Hz~1.0 kHz | Frecuencia del filtro aplanador bajo. |
| LSF G | 0 dB | -12 ~ +12 dB | Ganancia del filtro aplanador bajo. |
| Mod.Dly | 14.6 ms | 0.0~255.0 ms | Retardo de rebordeo. Tiempo de retardo antes de que comience la modulación. |
| EQ F | 630 Hz | 160 Hz~8.0 kHz | Frecuencia central. |
| EQ G | +2 dB | -12 ~ +12 dB | Ganancia de señal. |
| HSF F | 3.2 kHz | 1.0~10.0 kHz | Frecuencia del filtro aplanador alto. |
| HSF G | 0 dB | -12 ~ +12 dB | Ganancia del filtro aplanador alto. |

Programa 35 — SYMPHONIC

Este programa crea un efecto rico y grande de coro, mayor que el de color solamente.

| Parámetro | Ajuste | Margen | Descripción |
|----------------|---------|----------------|---|
| Freq. | 0.6 Hz | 0.1~40.0 Hz | Frecuencia de modulación. |
| Depth | 8% | 0~100% | Profundidad de modulación. |
| Mod.Dly | 2.4 ms | 0.0~255.0 ms | Retardo de modulación. Tiempo de retardo antes de que comience la modulación. |
| LSF F | 63 Hz | 32 Hz~1.0 kHz | Frecuencia del filtro aplanador bajo. |
| LSF G | 0 dB | -12 ~ +12 dB | Ganancia del filtro aplanador bajo. |
| EQ F | 500 Hz | 160 Hz~8.0 kHz | Frecuencia central. |
| EQ G | 0 dB | -12 ~ +12 dB | Ganancia de señal. |
| HSF F | 6.3 kHz | 1.0~10.0 kHz | Frecuencia del filtro aplanador alto. |
| HSF G | -2 dB | -12 ~ +12 dB | Ganancia del filtro aplanador alto. |

Programa 36 — TREMOLO

Trémolo estéreo, igual que un amplificador de guitarra clásica. Crea un sonido grueso que es excelente con guitarras.

| Parámetro | Ajuste | Margen | Descripción |
|-----------------|---------|----------------|--|
| Freq. | 3.1 Hz | 0.1~40.0 Hz | Frecuencia de modulación. |
| AM Depth | 84% | 0~100% | Profundidad de modulación en amplitud. |
| PM Depth | 6% | 0~100% | Profundidad de modulación de diapasón. |
| LSF F | 250 Hz | 32 Hz~1.0 kHz | Frecuencia del filtro aplanador bajo. |
| LSF G | +2 dB | -12 ~ +12 dB | Ganancia del filtro aplanador bajo. |
| EQ F | 630 Hz | 160 Hz~8.0 kHz | Frecuencia central. |
| EQ G | +1 dB | -12 ~ +12 dB | Ganancia de señal. |
| HSF F | 2.8 kHz | 1.0~10.0 kHz | Frecuencia del filtro aplanador alto. |
| HSF G | +1 dB | -12 ~ +12 dB | Ganancia del filtro aplanador alto. |

Programa 37 — AUTO PAN

Este efecto realiza la panoramización automática a través de la imagen estéreo.

| Parámetro | Ajuste | Margen | Descripción |
|-----------|---------|----------------|---|
| Freq. | 0.5 Hz | 0.1~40.0 Hz | Frecuencia de modulación. |
| LR Depth | 98% | 0~100% | Profundidad de panoramización de izquierda a derecha. |
| FR Depth | 15% | 0~100% | Profundidad de panoramización de la parte delantera a la trasera. |
| LSF F | 140 Hz | 32 Hz~1.0 kHz | Frecuencia del filtro aplanador bajo. |
| LSF G | +4 dB | -12 ~ +12 dB | Ganancia del filtro aplanador bajo. |
| Dir. | L<->R | Pan direction | Elija entre L<->R, L->R, L<-R, Turn L, o Turn R. |
| EQ F | 630 Hz | 160 Hz~8.0 kHz | Frecuencia central. |
| EQ G | +3 dB | -12 ~ +12 dB | Ganancia de señal. |
| HSF F | 3.2 kHz | 1.0~10.0 kHz | Frecuencia del filtro aplanador alto. |
| HSF G | 0 dB | -12 ~ +12 dB | Ganancia del filtro aplanador alto. |

Programa 38 — PHASING

Enfasador estéreo. Este efecto simula efectos de antiguos desplazadores de fase.

| Parámetro | Ajuste | Margen | Descripción |
|-----------|---------|---------------|--|
| Freq. | 1.3 Hz | 0.1~40.0 Hz | Frecuencia de modulación. |
| Depth | 52% | 0~100% | Profundidad de modulación. |
| FB.Gain | +68% | -99 ~ +99% | Ganancia de retroalimentación. Cantidad de señal devuelta al efecto. |
| Offset | 32 | 0 ~ 100 | Desplazamiento de fase. Cantidad de desplazamiento de la señal. |
| Stage | 4 | 4, 6, 8 | Etapa de fase. |
| LSF F | 250 Hz | 32 Hz~1.0 kHz | Frecuencia del filtro aplanador bajo. |
| LSF G | +2 dB | -12 ~ +12 dB | Ganancia del filtro aplanador bajo. |
| HSF F | 3.6 kHz | 1.0~10.0 kHz | Frecuencia del filtro aplanador alto. |
| HSF G | +1 dB | -12 ~ +12 dB | Ganancia del filtro aplanador alto. |

Programa 39 — ST.PITCH CHANGE

Desplazador de diapasón estéreo de dos partes. Este efecto estéreo cambia el diapasón de los canales izquierdo y derecho independientemente entre sí.

| Parámetro | Ajuste | Margen | Descripción |
|-----------|---------|--------------|--|
| Pitch | 0 | -12 ~ +12 | Cambio aproximado para los cambiadores de diapasón 1 y 2. |
| Fine(1) | +20 | -50 ~ +50 | Diapasón fino para el cambiador de diapasón 1. |
| Fine(2) | -20 | -50 ~ +50 | Diapasón fino para el cambiador de diapasón 2. |
| Out(1) | +100 | -100 ~ +100 | Nivel de volumen de salida para el cambiador de diapasón 1. |
| Out(2) | +100 | -100 ~ +100 | Nivel de volumen de salida para el cambiador de diapasón 2. |
| Pan(1) | L100 | L100~R100 | Control de panoramización para el cambiador de diapasón 1. |
| Pan(2) | R100 | L100~R100 | Control de panoramización para el cambiador de diapasón 2. |
| FB.G(1) | +28% | -99 ~ +99% | Ganancia de retroalimentación para el cambiador de diapasón 1. |
| FB.G(2) | -28% | -99 ~ +99% | Ganancia de retroalimentación para el cambiador de diapasón 2. |
| Delay | 25.0 ms | 0.1~255.0 ms | Tiempo de retardo antes de que comience la retroalimentación. |

Programa 40 — VOCAL DOUBLER

Éste es un efecto de armonización obtenido ajustando un retardo más largo.

| Parámetro | Ajuste | Margen | Descripción |
|-----------|---------|--------------------------|--------------------------|
| Pitch | 0 | Igual que el programa 39 | Igual que el programa 39 |
| Fine(1) | +5 | | |
| Fine(2) | -10 | | |
| Out(1) | +100 | | |
| Out(2) | +100 | | |
| Pan(1) | L6 | | |
| Pan(2) | R6 | | |
| FB.G(1) | +10% | | |
| FB.G(2) | -10% | | |
| Delay | 60.0 ms | | |

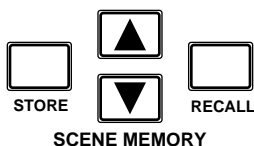
8

Memorias de escenas

En este capítulo...

| | |
|---|-----|
| ¿Qué son memorias de escenas? | 114 |
| ¿Qué se almacena en la memoria de escena? | 115 |
| ¿Qué es la memoria intermedia de edición? | 115 |
| Datos iniciales y memoria UNDO. | 115 |
| Almacenamiento de escenas de mezcla | 116 |
| Denominación de una escena | 117 |
| Invocación de memorias de escenas | 118 |
| Seguridad de invocación de reguladores de nivel | 119 |
| Tiempo de aumento gradual/desvanecimiento | 120 |

¿Qué son memorias de escenas?

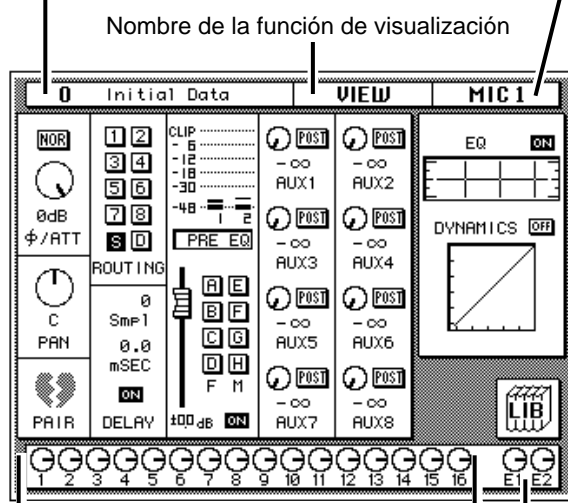


Las memorias de escenas son instantáneas de todos los ajustes del mezclador de la Consola de grabación digital 02R. Existen 64 ubicaciones de memorias de escenas de mezcla. Cada una de ellas podrá denominarse para su fácil identificación. Pueden almacenar e invocarse manualmente utilizando los botones [STORE] y [RECALL]. También podrán invocarse mediante el sistema de automatización (AUTOMIX) o utilizando cambios de programas MIDI desde un ordenador, secuenciador MIDI o interruptor de pedal MIDI. Usted también podrá almacenar memorias de escenas en un archivador de datos MIDI.

El número y el título de la memoria de escena actual se mostrarán en la parte superior izquierda de la visualización.

Título y número de memoria de escena

Canal seleccionado



Nivel de retorno de cinta

Nivel de retorno de efecto

Cuando presione el botón [FLIP], estos iconos se convertirán en los indicadores de nivel de canal y se resaltarán.



El número y el estado de la memoria de escena también se mostrarán en el LED SCENE MEMORY situado al lado del visualizador. Cuando seleccione una nueva memoria de escena con los botones SCENE MEMORY o [DEC], el número del indicador de memoria de escena parpadeará.

Utilice el botón [RECALL] para cargar la memoria de escena seleccionada en la memoria intermedia de edición actual. Cuando cambie por primera vez un parámetro de la memoria invocada, el indicador de edición comenzará a parpadear. Para almacenar sus cambios, seleccione una memoria de escena con los botones [INC] o [DEC] y presione el botón [STORE]. La 02R visualizará un mensaje de confirmación de la acción.

¿Qué se almacena en la memoria de escena?

En la escena de memoria se almacenan prácticamente todos los ajustes de mezcla de la Consola de grabación digital 02R. Los ajustes que no se almacenan se componen principalmente de controles e interruptores analógicos. Son: interruptores de alimentación fantasma de +48 V, interruptores de entrada A/B, interruptores de atenuadores, controles GAIN, Control T/B LEVEL, control STUDIO LEVEL, control PHONES LEVEL, control C-R LEVEL, y el control CONTRAST de visualización.

La disposición y los datos de la tabla de asignación de MIDI tampoco se almacenarán en la memoria de escena.

¿Qué es la memoria intermedia de edición?

La memoria intermedia de edición son los ajustes de mezcla actuales. Cuando se invoque una memoria de escena, los ajustes de mezcla de la memoria de escena seleccionada se escribirán en la memoria de escena seleccionada.



La primera vez que ajuste un parámetro en los ajustes de mezcla actuales, el indicador de edición del indicador SCENE MEMORY del panel visualizador comenzará a parpadear. Esto significará que los ajustes de mezcla actuales, los de la memoria intermedia de edición, no coinciden con los de la memoria de escena previamente invocados.

Datos iniciales y memoria UNDO

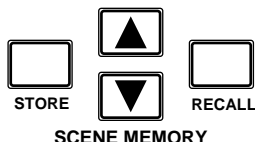
La Consola de grabación digital 02R posee dos ubicaciones de memorias de escenas especiales. La escena número "0" (cero) y la escena número "U" son ubicaciones de memoria de lectura solamente.

El escena número "0-Initial Data" contiene los ajustes de mezcla iniciales para la 02R. Cuando desee reponer todos los ajustes del mezclador a sus valores iniciales, invoque esta memoria de escena.

La escena número "U" es la memoria UNDO (anulación). Siempre contiene una copia de la última memoria de escena. Aunque haya presionado el botón [STORE] y confirmado la operación, todavía podrá invocar el contenido de la memoria de escena reescritos invocando la escena número "U".

Almacenamiento de escenas de mezcla

1. Utilice los botones (IN) (DEC) para seleccionar una memoria de escena.



La Consola de grabación digital 02R posee 64 ubicaciones de memorias de escenas. Usted podrá almacenar escenas adicionales en un archivador de datos MIDI. Las memorias de escenas podrán denominarse para facilitar su identificación.

Nota: Cuando almacene una memoria de escena, todos los datos previamente almacenados en la memoria de escena se reescribirán. La 02R posee una función UNDO (anulación), pero usted todavía tendrá que tener cuidado de no reescribir una memoria de escena importante.

2. Presione el botón (STORE).
3. En el visualizador aparecerá un mensaje de solicitud de confirmación. Inicialmente se seleccionará "CANCEL".
4. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar "EXECUTE" y presione el botón (ENTER).
5. La escena de mezcla se almacenará.

Cuando almacene los ajustes del mezclador en una ubicación de la memoria de escena, la 02R visualizará el mensaje de solicitud de confirmación de la operación siguiente:



Nota: Si no realiza nada durante aproximadamente 10 segundos después de haber aparecido el mensaje de solicitud de confirmación, la 02R cancelará la operación de STORE. En el visualizador parpadeará momentáneamente un señalador para indicar que la operación ha sido cancelada.

Cuando esté a punto de almacenar una memoria de escena, cerciórese de que no haya ajustes en la memoria intermedia de edición que no desee almacenar. Algunos ajustes pueden haberse realizado accidentalmente, o puede haberlos ejecutado otra persona. Si no está seguro del contenido exacto de la memoria intermedia de edición, invoque en primer lugar la última memoria de escena, realice los ajustes que realmente desee, y después almacénelos. Usted podrá almacenar los ajustes de mezcla actuales en una memoria de escena no utilizada.

Reorganización de las memorias de escenas

Invocando una memoria de escenas y después copiándolas en otra ubicación, podrá copiar y reorganizar sus memorias de escenas.

Denominación de una escena

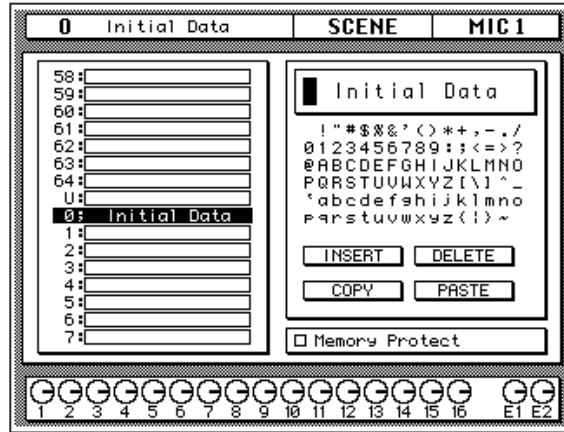
1. Presione el botón (SCENE MEMORY).



Aparecerá la función de visualización SCENE MEMORY.

2. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar el recuadro de edición de títulos.
3. Seleccione las posiciones de caracteres individuales con los botones (CURSOR). Utilice la rueda del codificador para seleccionar los caracteres.
4. Presione el botón (STORE). Responda al mensaje de solicitud de confirmación seleccionando "EXECUTE" y presionando el botón (ENTER). La memoria de escena se almacenará.

A continuación se muestra la primera función de visualización SCENE MEMORY.



Es posible que tenga que presionar varias veces el botón [SCENE MEMORY] para obtener esta pantalla.

En la parte izquierda de la visualización se muestra una lista de las memorias de escenas. El nombre de la memoria de escena en la que se encuentre el cursor estará resaltado. Los botones SCENE MEMORY [INC] o [DEC] se utilizan para desplazarse por la lista.

Al lado de la lista de memorias de escenas está el campo de edición de títulos. Los botones [CURSOR] se utilizan para seleccionar los caracteres, y la rueda del codificador se usa para cambiar su valor.

Debajo del campo de edición de títulos se muestra una tabla de los caracteres disponibles. Un nombre de memoria de escena podrá tener una longitud de hasta 16 caracteres, y podrán contener cualquiera de los caracteres siguientes:

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ! | " | # | \$ | % | & | ' | (|) | * | + | , | - | . | / |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | : | ; | < | = | > | ? |
| @ | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O |
| P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | [| \ |] | ^ | _ |
| ` | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k | l | m | n | o |
| p | q | r | s | t | u | v | w | x | y | z | { | | } | ~ | |

Debajo de la tabla de caracteres hay cuatro iconos de control. Utilice los botones [CURSOR] para seleccionar INSERT, DELETE, COPY, o PASTE.

- Cuando el cursor esté en el icono INSERT, al presionar el botón [ENTER], se insertará un espacio en blanco en la posición de carácter actual del campo de edición de títulos.

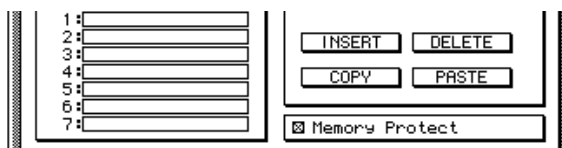
- Cuando el cursor esté en el icono DELETE, al presionar el botón [ENTER] se borrará el carácter de la posición de carácter actual del campo de edición de títulos.
- El control COPY se utiliza para copiar el nombre de otra memoria de escena.
- El control PASTE se utiliza para pegar el nombre previamente copiado en el campo de edición de títulos, reemplazando el texto existente.

En la parte inferior derecha de la visualización está el recuadro de marcación de “Memory Protect” (protección de la memoria). Cuando este recuadro esté marcado, todas las memorias de escenas estarán protegidas contra las operaciones de almacenamiento.

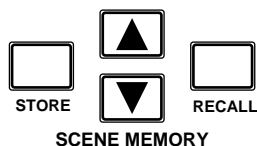
Protección de memorias de escenas

Usted podrá proteger escenas de mezcla contra la reescritura accidental utilizando la función “Memory Protect”. Esto será muy útil cuando haya dispuesto muchas escenas de mezcla para utilizar repetidamente, o cuando usuarios inexpertos utilice la Consola de grabación digital 02R.

Cuando haya marcado “Memory Protect”, los ajustes de mezcla no podrán almacenarse utilizando el botón [STORE]. También se ignorarán los datos de memoria de escena tales como los de vaciado masivo de MIDI.



Invocación de memorias de escenas



Las memorias de escenas se invocan utilizando el botón [RECALL]. También podrán invocarse utilizando cambios de programas MIDI.

Nota: Cuando invoque una memoria de escena, todos los ajustes de mezcla de la memoria intermedia de edición (escena de mezcla actual) se reescribirán. Antes de realizar la invocación, podrá almacenar la memoria intermedia de edición en una memoria de escena no utilizada.

Nota: Cuando invoque escenas de mezcla, tenga cuidado con los niveles de volumen, porque pueden cambiar repentinamente al conectar canales y mover los reguladores de nivel. La 02R posee una función que le permitirá reducir los niveles mientras está cargándose una memoria de escenas, pero esta función no podrá compensar el sonido brusco de un canal conectado repentinamente.

Seguridad de invocación de reguladores de nivel

1. Presione repetidamente el botón (SCENE MEMORY) hasta que aparezca la pantalla "Fader Recall Safe"..

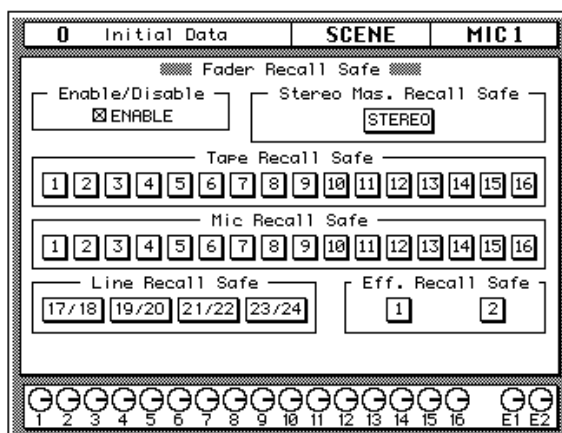


SCENE
MEMORY

2. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar las opciones "Enable/Disable" y utilice el botón (ENTER) para habilitar (ENABLE) la función de seguridad.
3. Seleccione un canal utilizando los botones (SEL) o los botones (CURSOR). Presione el botón (ENTER) para habilitar un canal. Su icono se resaltará.
4. Presione el botón (STORE). Responda al mensaje de solicitud de confirmación seleccionando "EXECUTE" y presionando el botón (ENTER). La memoria de escena se almacenará.

La Consola de grabación digital 02R posee dos métodos para proteger el sistema contra cambios repentinos de nivel de volumen cuando se invoque una memoria de escena. Usted podrá seleccionar canales individuales para seguridad. Cuando invoque la memoria de escena, el nivel del regulador no cambiará del ajustado en la mezcla anterior.

A continuación se muestra la segunda pantalla de la función de visualización SCENE MEMORY.



Es posible que tenga que presionar varias veces el botón [SCENE MEMORY] para obtener esta pantalla.

Los controles "Enable/Disable" están en la esquina superior izquierda de la visualización. Utilice los botones [CURSOR] para seleccionar "ENABLE" o "DISABLE" y presione el botón [ENTER].

El recordatorio de la pantalla contiene los iconos de control para cada canal de entrada y de retorno, más el regulador de nivel maestro estéreo. Seleccione un icono y presione el botón [ENTER] para aplicar seguridad a un canal.

Para que la función "Fader Recall Safe" tenga efecto, tendrá que almacenar la memoria de escena.

Restablecimiento de los reguladores de nivel

Para restablecer los movimientos de los reguladores de nivel, seleccione la opción "DISABLE" y presione el botón [ENTER]. Reponga los reguladores de nivel. Después vuelva a almacenar la memoria de escena.

Nota: Si usted ha inhabilitado (DISABLE) la seguridad de invocación de reguladores de nivel, o ha desconectado canales individuales, y después almacena la memoria de escena, tenga en cuenta que en la memoria se almacenarán los niveles actuales de los reguladores, no los niveles previamente almacenados.

Tiempo de aumento gradual/desvanecimiento

1. **Presione repetidamente el botón (SCENE MEMORY) hasta que aparezca la pantalla "Fade Time".**



2. **Seleccione un canal utilizando los botones (SEL) o los botones (CURSOR). Presione el botón (ENTER) para habilitar un canal. Gire la rueda del codificador para ajustar el valor del tiempo de aumento gradual/desvanecimiento. ie Blendezeit ein.**

3. **Presione el botón (STORE). Responda al mensaje de solicitud de confirmación seleccionando "EXECUTE" y presionando el botón (ENTER). La memoria de escena se almacenará.**

El segundo método para proteger el sistema con cambios repentinos del nivel del volumen es ajustar el tiempo de aumento gradual/desvanecimiento para cada canal. Cuando se invoque la memoria de escena, el nivel del regulador cambiará del previo al nuevo de la memoria invocada. Usted podrá controlar la duración del cambio.

A continuación se muestra la tercera pantalla, "Fade Time", de la función de visualización SCENE MEMORY:

| 0 Initial Data | | | | SCENE | | | | MIC 1 | | | |
|----------------|-----|------|-----|-------|-----|-------------|-----|-------|-----|----|-----|
| Mic | | Tape | | [SEC] | | Line/Rtn/ST | | | | | |
| 1 | 0.0 | 9 | 0.0 | 1 | 0.0 | 9 | 0.0 | 17 | 0.0 | E1 | 0.0 |
| 2 | 0.0 | 10 | 0.0 | 2 | 0.0 | 10 | 0.0 | 18 | | | |
| 3 | 0.0 | 11 | 0.0 | 3 | 0.0 | 11 | 0.0 | 19 | 0.0 | E2 | 0.0 |
| 4 | 0.0 | 12 | 0.0 | 4 | 0.0 | 12 | 0.0 | 20 | | | |
| 5 | 0.0 | 13 | 0.0 | 5 | 0.0 | 13 | 0.0 | 21 | 0.0 | | |
| 6 | 0.0 | 14 | 0.0 | 6 | 0.0 | 14 | 0.0 | 22 | | | |
| 7 | 0.0 | 15 | 0.0 | 7 | 0.0 | 15 | 0.0 | 23 | 0.0 | ST | 0.0 |
| 8 | 0.0 | 16 | 0.0 | 8 | 0.0 | 16 | 0.0 | 24 | | | |

Es posible que tenga que presionar varias veces el botón [SCENE MEMORY] para obtener esta pantalla.

La visualización se compone de todos los canales "Mic", "Tape", y "Line/Rtn/ST" con un valor de tiempo de aumento gradual/desvanecimiento a su lado. Usted podrá ajustar el tiempo de aumento gradual/desvanecimiento de 0,0 seg a 10,0 seg.

Nota: Si presiona dos veces el botón [ENTER] en un canal seleccionado, todos los canales se ajustarán al mismo tiempo de aumento gradual/desvanecimiento que el de tal canal.

9

Automatización

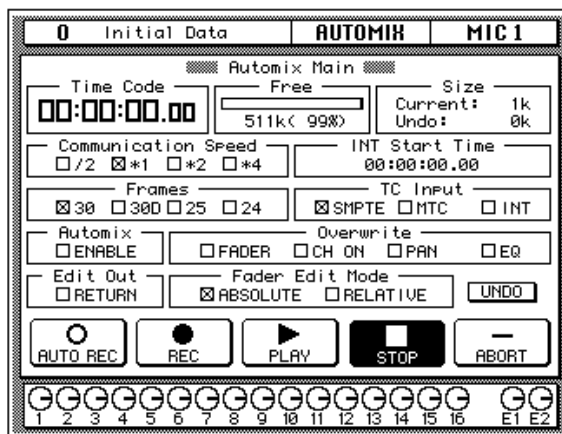
En este capítulo...

| | |
|--|-----|
| ¿Qué es la función de automatización? | 122 |
| ¿Qué es código de tiempo? | 124 |
| Función de automatización | 126 |
| Pantalla principal. | 127 |
| Administración de la memoria | 131 |
| Edición de reguladores de nivel | 134 |
| Edición de eventos (memoria) | 136 |
| Edición de eventos (conexión/desconexión de canales) | 137 |
| Extracción de eventos | 138 |

¿Qué es la función de automatización?

Una de las tareas más exigentes del ingeniero de grabación es tomar toda la materia prima producida durante una sesión de grabación multipista y mezclarla junta en una grabación maestra que satisfaga artísticamente. La habilidad de disponer las partes de la mezcla y después hacer que se reproduzcan automáticamente mientras usted trabaja en otras partes es probablemente la característica más importante de cualquier estudio de grabación digital.

la Consola de grabación digital 02R posee un sistema de automatización interno que memoriza las posiciones de los reguladores de nivel, conecta o desconecta canales individuales, ajusta las posiciones de ecualización o de panoramización, y cambia los canales de emisión auxiliares, todo ello basado en código de tiempo. También registra y ejecuta cambios de memoria de escenas, determinado también mediante código de tiempo. Esto le permitirá realizar toda una sesión de mezcla, y después editar ajustes de canales individuales hasta lograr la mezcla perfecta.



¿Qué se almacena en una memoria AUTOMIX?

Una memoria AUTOMIX comienza con una memoria de escena y un comienzo de tiempo. Cuando ajuste cada parámetro, el ajuste y el tiempo asociado se registrarán en la memoria. Los parámetros que están codificados incluyen las posiciones de los reguladores de nivel, los ajustes de canal (conectado o desconectado), los cambios de ecualización y la posición de panoramización, y los cambios de nivel para las emisiones auxiliares. Cuanto más complicada sea la mezcla, mayor memoria consumirá.

¿Cuál es la capacidad de memoria de la 02R?

La 02R posee una memoria intermedia AUTOMIX actual y 16 memorias AUTOMIX. También existe una memoria intermedia UNDO (anulación). Solamente podrá reproducir y grabarse la mezcla actual. Usted podrá almacenar la mezcla actual en cualquiera de las 16 memorias de mezcla automática.

La capacidad inicial de memoria de la 02R es de 512 kB. El tamaño total de la mezcla actual y de las 16 memorias AUTOMIX tendrá que ser inferior a 512 kB. Cuando se agote la memoria, podrá descargar las memorias AUTOMIX no utilizadas en un dispositivo de almacenamiento, como un archivador de datos MIDI, y después borrar las memorias. Usted también podrá ampliar la memoria disponible con juegos de expansión de 1 Megabyte (ME4M). Usted podrá instalar hasta dos de estos juegos en la 02R, lo que resultará en un tamaño máximo de memoria de 2,5 Megabytes.

¿Qué es la memoria intermedia actual?

El único programa de mezcla automática que puede grabar y reproducirse el de la memoria AUTOMIX actual. Cuando realice ediciones en la memoria intermedia actual, su estado anterior se almacenará en la memoria de anulación. Usted siempre podrá anular la última operación de edición.

Nota: *Usted no podrá anular una operación de STORE. Después de haber confirmado la operación, el contenido de la memoria AUTOMIX anterior se habrá reescrito.*

¿Qué es código de tiempo?

El código de tiempo es una señal que contiene un registro cronológico del tiempo absoluto de una grabación. Se utiliza para sincronizar diferentes grabadoras. Puede usarse para edición electrónica. El código de tiempo fue inicialmente inventado para el mundo de las imágenes móviles, como método de sincronización de las imágenes grabadas en los fotogramas de una cámara con el sonido grabado en una grabadora de cinta.

La 02R soporta tres tipos de código de tiempo:

- Código de tiempo SMPTE
- MTC (código de tiempo MIDI)
- Código de tiempo interno

Cuando sincronice la 02R con un dispositivo externo, como una grabadora multipista o un secuenciador MIDI, el dispositivo externo proporcionará el código de tiempo SMPTE o MTC para permitir sincronizar la mezcla automática con los datos de la grabadora o del secuenciador.

Utilización del código de tiempo SMPTE

El código de tiempo SMPTE es una señal de sincronización desarrollada para las industrias de cinematografía y televisión (Society of Motion Picture and Television Engineers). Normalmente se utiliza como pulsos de temporización convertidos en señal de audio y grabados en una cinta o película. Algunos dispositivos pueden transmitir directamente el código de tiempo SMPTE.

SMPTE indica un tiempo absoluto en horas:minutos:segundos:fotogramas.

Existen cuatro formatos básicos, dependiendo del número de fotogramas por segundo:

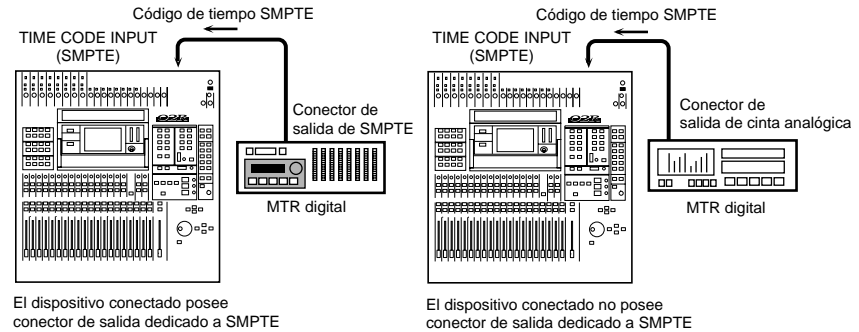
- 24 fotogramas por segundo
- 25 fotogramas por segundo
- 29,97 fotogramas por segundo (caída del fotograma 30)
- 30 fotogramas por segundo

Utilice el código de tiempo SMPTE cuando desee sincronizar el sistema de automatización de la 02R con videograbadoras, otras grabadoras post-producción de películas y vídeo, o una grabadora multipista.

Conexiones

Si el dispositivo conectado puede dar directamente salida al código de tiempo SMPTE, utilice un cable de audio para conectar la salida al conector TIME CODE IN-SMPTE del panel posterior de la 02R.

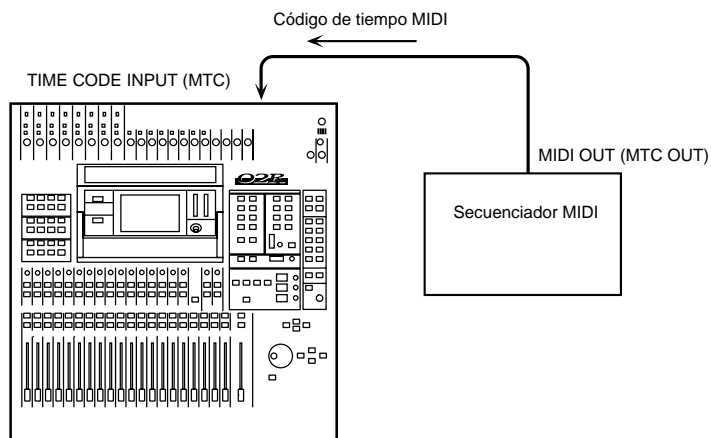
Si el dispositivo conectado no posee conector de salida dedicado a SMPTE, grabe el código de tiempo en una pista de reserva (en el caso de una grabadora multipista) o en una pista especial (en el caso de una videograbadora o una grabadora post-producción de películas) y conecte la salida de la pista al conector de entrada de código de tiempo de la 02R.



Utilización del código de tiempo MIDI (MTC)

MTC es un mensaje del sistema MIDI que indica tiempo absoluto en horas:minutos:segundos:fotogramas, de la misma forma que SMPTE. MTC es un método alternativo para transferir datos de código de tiempo entre un dispositivo y otro.

Utilice MTC cuando desee sincronizar el sistema de automatización con secuenciadores MIDI o con una grabadora multipista que posea tomas de salida MTC. Utilice un cable MIDI para conectar el conector de salida MTC del dispositivo de control al conector TIME CODE IN-MTC del panel posterior de la 02R.



Nota: Cuando transmita MTC a la 02R, tendrá que utilizar una salida dedicada del dispositivo conectado. De lo contrario, la 02R se desharía de los datos de reproducción ni demás información extraña, lo que reduciría la exactitud de los datos de código de tiempo.

Función de automatización

1. **Presione el botón (AUTOMIX).**



AUTOMIX

Aparecerá una de las pantallas de función de visualización AUTOMIX.

Nota: La 02R recordará siempre la última función visitada (y la última pantalla de tal función) incluso aunque haya desconectado y vuelto a conectar la alimentación.

2. **Presione repetidamente el botón (AUTOMIX) hasta obtener la pantalla deseada.**

La función de visualización AUTOMIX se divide en seis pantallas.

Automix Main (pantalla principal de mezcla automática)

La pantalla Automix Main controla las operaciones de grabación y reproducción. Seleccione la velocidad de fotogramas por segundo y la entrada del código de tiempo. Ajuste el tiempo de comienzo inicial y habilita las operaciones de edición.

Memory Management (administración de la memoria)

La pantalla Memory Management se utiliza para denominar la mezcla automática, y para realizar operaciones de almacenamiento e invocación. Usted también podrá controlar las operaciones de grabación y reproducción desde esta pantalla.

Fader Edit (edición de reguladores de nivel)

La pantalla Fader Edit se utiliza para editar las posiciones de los reguladores de nivel y ajustar los parámetros del motor. Usted también podrá controlar las operaciones de grabación y reproducción desde esta pantalla.

Event Edit (Memory) (edición de eventos (memoria))

La pantalla Event Edit (memory) se utiliza para editar eventos de la memoria. Los eventos podrán insertar o borrarse utilizando el código de tiempo como punto de referencia.

Event Edit (CH ON) (edición de eventos (conexión/desconexión de canales))

La pantalla Event Edit (CH ON) se utiliza para editar eventos de conexión/desconexión de canales. Los eventos podrán insertar o borrarse utilizando el código de tiempo como punto de referencia.

Event Extract (extracción de eventos)

La pantalla Event Extract le permitirá seleccionar los canales y los tipos de parámetros de eventos que desee borrar durante un intervalo de tiempo particular.

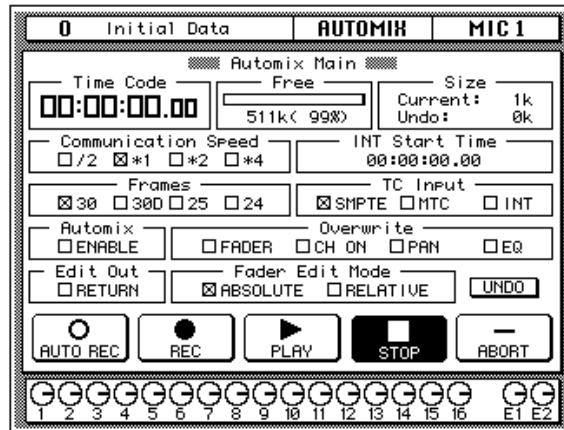
Pantalla principal

1. Presione repetidamente el botón (AUTOMIX) hasta obtener la pantalla "Automix Main".



2. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar un parámetro de "Communication Speed" y presione el botón (ENTER).
3. Seleccione "INT Start Time" con los botones (CURSOR) y ajuste el valor deseado con la rueda del codificador.
4. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar la velocidad de "Frames" deseada y presione el botón (ENTER).
5. Seleccione "TC Input" con los botones (CURSOR) y presione el botón (ENTER).
6. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar "Automix ENABLE" y presione el botón (ENTER) para cambiar su valor.
7. Seleccione un estado de "Overwrite" con los botones (CURSOR) y presione el botón (ENTER).

A continuación se muestra la primera pantalla de la función de visualización AUTOMIX, Automix Main. Ésta es la pantalla principal. Desde las tres primeras pantallas, ésta, Memory Management, o Fader Edit, podrá accionar los controles de transporte para la automatización.



La fila superior de la visualización se compone del indicador de código de tiempo (Time Code), el de memoria libre (Free) actual, mostrada con una gráfica de barras, kilobytes, y porcentaje, y el tamaño (Size) de la memoria intermedia actual (Current), y de la memoria intermedia de anulación (Undo).

En la segunda fila La segunda fila le permitirá seleccionar la velocidad de comunicación (Communication Speed) a un ordenador conectado al conector TO HOST (reloj÷2, reloj×1, reloj×2, o reloj×4, el valor inicial es 36,4 kbps: reloj×1), y ajustar el tiempo de comienzo inicial (INT Start Time).

En la tercera fila, usted ajustará el número de fotogramas por segundo (Frames) (30, 30D, 25, o 24), y seleccionar la entrada del código de tiempo (TC Input) (DMPTE, MTC, o INT).

La cuarta fila le permitirá habilitar la mezcla automática (Automix ENABLE), y seleccionar el estado de reescritura (Overwrite) de edición en tiempo real (FADER, CH ON, PAN, o EQ).

En la quinta fila, usted podrá ajustar el retorno la salida de la edición (Edit Out RETURN), y seleccionar el modo de edición de reguladores de nivel (Fader Edit Mode (ABSOLUTE o RELATIVE). Al final de la fila está el icono UNDO, que le permitirá anular la última operación de edición.

-
8. **Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar “Edit Out RETURN” y presione el botón (ENTER) para cambiar su valor.**
9. **Seleccione “Fader Edit Mode” con los botones (CURSOR) y presione el botón (ENTER).**
- La fila inferior contiene los iconos de control de transporte. Seleccione entre los siguientes:
- **AUTO REC (grabación automática)** — la grabación se iniciará cuando la 02R reciba un código de tiempo.
 - **REC (grabación)** — podrá la 02R en el modo de preparada para grabar.
 - **PLAY (reproducción)** — iniciará la reproducción del programa de automatización cuando se reciba un código de tiempo.
 - **STOP (parada)** — parará la grabación o la reproducción.
 - **ABORT (aborto)** — parará la grabación y eliminará todos los datos grabados hasta el momento.

Visualización de Time Code

La 02R visualizará el código de tiempo en ésta área grande de la pantalla. Si ha seleccionado código de tiempo INT (interno), la indicación del código de tiempo comenzará a contar inmediatamente el tiempo. Usted podrá reponer este valor con el campo “IN Start Time”.

Communication Speed

Usted podrá ajustar la velocidad de comunicación con un ordenador conectado en el conector TO HOST del panel posterior de la 02R. La velocidad inicial es de 38,4 bps (baudios) indicada mediante relojx1. Este conector se utiliza para un ordenador que ejecute el software Project Manager.

Tipos de código de tiempo y velocidad en fotogramas

Seleccione el tipo de código de tiempo de la lista siguiente:

- Código de tiempo SMPTE
- MTC (código de tiempo MIDI)
- Código de tiempo interno

Seleccione la velocidad en fotogramas del código de tiempo de la lista siguiente:

- 24 fotogramas por segundo
- 25 fotogramas por segundo
- 29,97 fotogramas por segundo (caída del fotograma 30)
- 30 fotogramas por segundo

Automix ENABLE

Cuando la 02R reciba un código de tiempo durante el estado de habilitación (cuadrado marcado), iniciará la reproducción de la mezcla automática (AUTOMIX) (o la grabación si está en el modo REC). Si la 02R esté en el modo de inhabilitación, la mezcla automática no funcionará.

Overwrite

El sistema de automatización podrá grabar los parámetros siguientes: FADER, CH ON, PAN, o EQ. El parámetro FADER incluye el nivel de emisión AUX. Usted podrá seleccionar el reescribir o no uno de estos cuatro parámetros.

Utilice el botón [SEL] para seleccionar de qué canal se grabará el parámetro. El parámetro se reescribirá durante la operación de grabación. Durante la operación de reescritura, el botón [SEL] parpadeará.

Durante la grabación con automatización, usted no podrá cambiar los ajustes de un parámetro a menos que haya seleccionado el parámetro correspondiente y haya presionado el botón [SEL] (icono de edición). Si el parámetro ha sido seleccionado, y ha presionado el botón [SEL], la reproducción con automatización para el parámetro se parará, y usted podrá grabar nuevos datos.

Nota: *Es posible cambiar un parámetro durante la reproducción con automatización, pero la reproducción con automatización tiene prioridad.*

Edit Out

Este modo solamente será efectivo para los reguladores de nivel. Controla la forma de conectar el regulador de nivel actual AUTOMIX con los datos del regulador de nivel anterior después de la edición de los reguladores de nivel, la inhabilitación del parámetro, o la parada de la grabación.

Si el cuadro de RETURN no está marcado (ajuste inicial), a la salida de la edición, el regulador de nivel permanecerá en la posición alcanzada.

Si el cuadrado RETURN está marcado, a la salida de la edición, el regulador de nivel volverá a la posición de AUTOMIX anterior.

Fader Edit Mode

Este modo será efectivo solamente para los reguladores de nivel. Cuando esté ajustado a ABSOLUTE, los datos de movimiento del regulador de nivel de grabación se reescribirán sobre los datos previamente grabados. Cuando esté ajustado a RELATIVE, los datos de movimiento del regulador de nivel anteriores se añadirán a los movimientos de regulador de nivel durante la grabación.

UNDO

Esta operación le permitirá anular las condiciones siguientes: actualización de la mezcla automática (después de haber parado la grabación con el icono de parada o debido a la interrupción del código de tiempo), invocación de los datos de la memoria de mezcla automática en la mezcla actual, creación de una nueva mezcla, o aborto de la mezcla automática. Esta operación devuelve la mezcla automática actual a su estado anterior.

Controles de transporte

Utilización de los controles de transporte

1. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar un icono de control de transporte.
2. Presione el botón (ENTER) para accionar el control de automatización seleccionado.

las cinco operaciones siguientes se realizan con iconos de control: AUTOREC, REC, PLAY, STOP, y ABORT. Utilice los botones [CURSOR] para seleccionar la operación deseada y presione el botón [ENTER].

AUTOREC (grabación automática) — Al seleccionar este icono se iniciará la grabación con mezcla automática cuando la 02R reciba un código de tiempo, incluso aunque no esté en el modo de preparada para grabación (REC). Usted podrá utilizar este icono cuando no desee presionar muchas veces el icono REC.

Nota: Para grabar cualquier evento de automatización, tendrá que seleccionar un canal con su botón [SEL].

REC (grabación) — Al seleccionar este icono, la unidad entrará en el modo de preparada para grabación. El icono parpadeará. En el modo de preparada para grabación, cuando la 02R reciba un código de tiempo, iniciará la grabación. El icono se resaltará. La selección de este icono durante la reproducción de mezcla automática, hará que la 02R entre en el modo de preparada para grabación. La selección del icono PLAY iniciará una grabación con inserción (punch-in).

Nota: Para grabar cualquier evento de automatización, tendrá que seleccionar un canal con su botón [SEL].

PLAY (reproducción) — La selección de este icono cuando esté recibiendo un código de tiempo y la mezcla automática esté parada, iniciará la reproducción de la mezcla automática. La selección de este icono mientras la 02R esté en el modo de preparada para grabación iniciará una grabación con inserción (punch-in).

Nota: Para grabar cualquier evento de automatización, tendrá que seleccionar un canal con su botón [SEL].

STOP (parada) — La selección de este icono parará la reproducción y/o la grabación de mezcla automática. Cuando la grabación esté parada, los datos se almacenarán como nueva mezcla actual.

ABORT (aborto) — La selección de este icono parará la reproducción o la grabación de la mezcla automática. Cuando se pare la grabación, los

1. Presione el botón (AUTOMIX).



Aparecerá la función de visualización AUTOMIX.

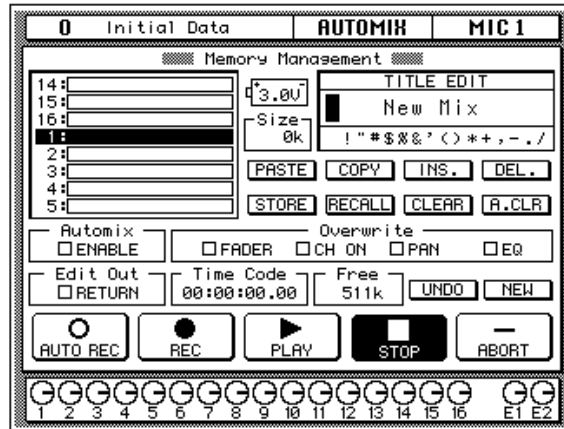
Presione repetidamente el botón (AUTOMIX) hasta obtener la pantalla "Memory Management".

2. Utilice la rueda del codificador para seleccionar una memoria de mezcla automática de la lista desplazable.
3. Seleccione el icono "RECALL" con los botones (CURSOR) y presione el botón (ENTER).
4. Edite el título con los botones (CURSOR), la rueda del codificador, y el botón (ENTER).
5. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar "Automix ENABLE" y presione el botón (ENTER) para cambiar su valor.
6. Seleccione un estado de "Overwrite" con los botones (CURSOR) y presione el botón (ENTER).
7. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar "Edit Out RETURN" y presione el botón (ENTER) para cambiar su valor.
8. Utilice los botones (CURSOR) y (ENTER) para controlar el transporte de automatización.

datos se anularán. (Internamente, los datos se almacenarán en la memoria para la operación de anulación.)

Administración de la memoria

La segunda función de visualización de AUTOMIX es la pantalla "Memory Management" mostrada a continuación:



La parte superior izquierda de la visualización muestra una lista desplazable de las 16 memorias de mezcla automática.

La parte superior derecha de la visualización es el campo de edición de títulos. Los botones [CURSOR] se utilizan para seleccionar el carácter, y la rueda del codificador se usa para cambiar su valor. Los nombres de las memorias de mezcla automática podrán tener hasta 16 caracteres.

Debajo del campo TITLE EDIT están los iconos de los botones de control de edición. Utilice los botones [CURSOR] para seleccionar PASTE, COPY, INS., DEL., STORE, RECALL, CLEAR, y A.CLR.

Entre la lista de memorias de mezcla automática y el campo TITLE EDIT, está el indicador de tamaño de la memoria.

La parte inferior de la visualización se compone de tres filas. La primera le permitirá habilitar la mezcla automática (Automix ENABLE), y seleccionar el estado de reescritura (Overwrite) de edición en tiempo real (FADER, CH ON, PAN, o EQ).

La segunda fila le permitirá ajustar el retorno la salida de la edición (Edit Out RETURN). Al lado está el indicador de código de tiempo (Time Code) y el de memoria libre (Free). Al final de la fila están los iconos UNDO, que le permitirá anular la última operación de edición, y NEW (que le permitirá crear una nueva mezcla automática en la memoria intermedia actual).

La última fila contiene los iconos de control de transporte de automatización (AUTOREC, REC, PLAY, STOP, y ABORT).

Funciones de edición de nombres de AUTOMIX

Los nombres de las memorias de AUTOMIX podrán tener una longitud de hasta 16 caracteres, y podrán contener cualquiera de los caracteres siguientes:

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ! | “ | # | \$ | % | & | ' | (|) | * | + | , | - | . | / |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | : | ; | < | = | > | ? |
| @ | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O |
| P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | [| \ |] | ^ | _ |
| ` | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k | l | m | n | o |
| p | q | r | s | t | u | v | w | x | y | z | { | | } | ~ | |

- **PASTE (pegado)** — pegue el título de la mezcla corriente en la memoria de AUTOMIX, y después edítelo con las herramientas de edición de títulos.
- **COPIA (copia)** — copie el título de la memoria de AUTOMIX a la mezcla actual, y devuelva el nombre de la mezcla actual al nombre de memoria de AUTOMIX existente.
- **INS. (espacio)** — utilícelo para insertar un espacio en blanco en el título en la posición del cursor.
- **DEL. (borrado)** — utilícelo para borrar el carácter del título debajo de la posición del cursor.

Funciones de edición de memorias de AUTOMIX

- **STORE (almacenamiento)** — seleccione un número de memoria de AUTOMIX utilizando la rueda del codificador y presione el botón [ENTER] para almacenar la mezcla actual. Se visualizará un mensaje de solicitud de confirmación. Presione el botón [ENTER] para cancelar. Utilice los botones [CURSOR] para seleccionar “EXECUTE” y presione el botón [ENTER] para ejecutar la operación.

Cuando confirme una operación de STORE, cualquier dato existente en la ubicación del programa seleccionado se reescribirá.

¡USTED DEBERÁ TENER SIEMPRE MUCHO CUIDADO CUANDO LA 02R VISUALICE SU MENSAJE DE SOLICITUD DE CONFIRMACIÓN!

- **RECALL (invocación)** — seleccione un número de memoria de AUTOMIX utilizando la rueda del codificador y presione el botón [ENTER] para invocar los datos de AUTOMIX en la mezcla actual. Se visualizará un mensaje de solicitud de confirmación. Presione el botón [ENTER] para cancelar. Utilice los botones [CURSOR] para seleccionar “EXECUTE” y presione el botón [ENTER] para ejecutar la

operación. Usted podrá anular o volver a realizar la operación de invocación.

- **CLEAR (borrado)** — utilícelo para borrar los datos situados en la ubicación de la memoria de AUTOMIX actualmente seleccionada.
- **A.CLR (borrado total)** — utilícelo para borrar todos los datos de las ubicaciones de las memorias de AUTOMIX.

UNDO

Esta operación le permitirá anular las condiciones siguientes: actualización de la mezcla automática (después de haber parado la grabación con el icono de parada o debido a la interrupción del código de tiempo), invocación de los datos de la memoria de mezcla automática en la mezcla actual, creación de una nueva mezcla, o aborto de la mezcla automática. Esta operación devuelve la mezcla automática actual a su estado anterior.

NEW

Antes de poder grabar una sesión de mezcla automática, tendrá que crear una nueva mezcla automática. Esta operación le permitirá crear una nueva mezcla. Como nueva mezcla inicial, la memoria de escena actual se invocará e insertará en 00:00:00:00. Posteriormente, usted podrá editar el tiempo utilizando las operaciones de edición de eventos de AUTOMIX.

Edición de reguladores de nivel

1. Presione el botón (AUTOMIX).

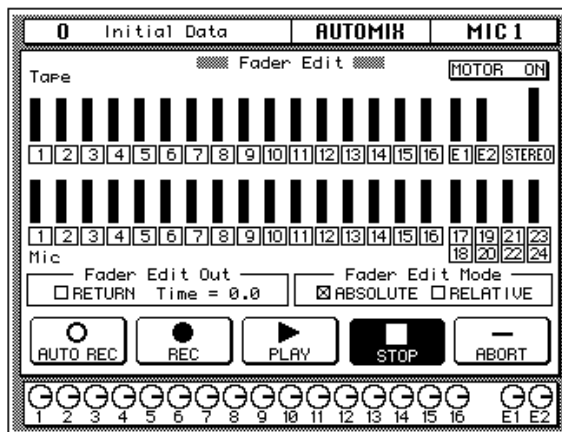


Aparecerá la función de visualización de AUTOMIX.

Presione repetidamente el botón (AUTOMIX) hasta obtener la pantalla "Fader Edit".

2. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar el icono "MOTOR ON" y presione el botón (ENTER) para cambiar su valor.
3. Seleccione "Fader Edit Out RETURN" y presione el botón (ENTER) para cambiar su valor. Gire la rueda del codificador para ajustar el valor de "Time".
4. Seleccione el modo "Fader Edit" deseado con los botones del cursor y presione el botón (ENTER).
5. Utilice los botones (CURSOR) y (ENTER) para controlar el transporte de automatización.

La tercera función de visualización de AUTOMIX es la pantalla "Fader Edit" mostrada a continuación:



La tercera función de visualización de AUTOMIX es la pantalla "Fader Edit" mostrada a continuación:

La mitad superior de la visualización muestra gráficamente las posiciones de los reguladores actuales para los canales de entrada (MIC/LINE 1 a 16, LINE 17/18 a 23/24), los canales de retorno de cinta y de efectos (TAPE 1 a 16, EFF1 y EFF2), y la salida estéreo. También hay un icono "MOTOR ON".

La mitad inferior de la visualización se compone de dos filas. La primera fila le permitirá ajustar el retorno de la salida de la edición (Edit Out RETURN) y seleccionar el modo de edición de los reguladores de nivel (Fader Edit Mode) (ABSOLUTE o RELATIVE).

La última fila contiene los iconos de control de transporte de automatización (AUTOREC, REC, PLAY, STOP, y ABORT).

MOTOR ON

Cuando haya seleccionado este icono (el icono se resaltará y el texto indicará "MOTOR OFF"), los motores de los reguladores de nivel se desactivarán durante la reproducción de una mezcla automática. Los niveles de los reguladores todavía cambiarán de acuerdo con la grabación, pero los reguladores de nivel no se moverán.

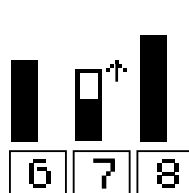
Salida de edición de reguladores de nivel

Usted podrá controlar la forma en la que los reguladores de nivel vuelven a los valores previamente grabados cuando realice un sobredoblaje. Si usted seleccionó RETURN, cuando la 02R reproduzca el sobredoblaje, devolverá el regulador de nivel al punto previamente grabado en los datos. Usted podrá ajustar a un valor entre 0,0 y 3,0 segundos en los que el regulador de nivel cambiará los niveles.

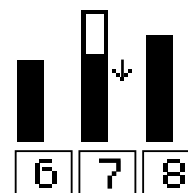
Edición de reguladores de nivel

Cuando grabe el sobredoblaje de reguladores de nivel, esta visualización mostrará el nivel previamente grabado y el nuevo ajuste del mismo, más una flecha indicando en qué sentido tendrá que moverse el regulador de nivel para volver al nivel anterior.

Consulte el diagrama siguiente.



Si el regulador de nivel se mueve a una posición inferior a la previamente grabada



Si el regulador de nivel se mueve a una posición superior a la previamente grabada

Edición de eventos (memoria)

1. Presione el botón (AUTOMIX).

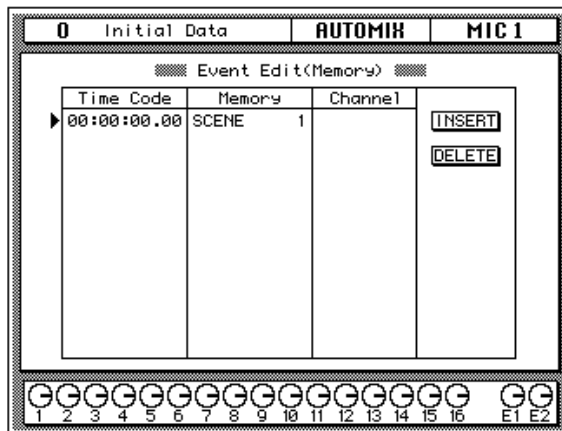


Aparecerá la función de visualización AUTOMIX.

Presione repetidamente el botón (AUTOMIX) hasta obtener la pantalla “Fader Edit (Memory)”.

2. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar el evento que desee editar.
3. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar el icono INSERT y presione el botón (ENTER) para insertar un evento.
4. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar el icono DELETE y presione el botón (ENTER) para borrar el evento resaltado.

La cuarta función de visualización de AUTOMIX es la pantalla “Event Edit (Memory)” mostrada a continuación:



La visualización se compone de una tabla con la lista de códigos de tiempo (Time Code), memoria (Memory) (eventos), y canales (Channel).

La parte derecha de la tabla son dos iconos de control: INSERT y DELETE.

Usted podrá insertar cambios en las memorias de escenas (sin canal correspondiente) e invocar bibliotecas (biblioteca de canales, biblioteca de efectos dinámicos, biblioteca de efectos, y biblioteca de ecualización cada una con un canal correspondiente).

Cuando inserte un evento, se le asignará siempre el mismo valor de código de tiempo como en el evento anterior. Utilice los botones [CURSOR] para seleccionar el campo de código de tiempo y ajustar el valor del código de tiempo para adaptarlo. Utilice los botones [CURSOR] para seleccionar el campo de eventos y utilizar la rueda del codificador para seleccionar el evento deseado. Utilice los botones [CURSOR] para seleccionar el campo de canales (no aplicable si el evento es una invocación de memoria de escena), y use la rueda del codificador para seleccionar el canal deseado.

Edición de eventos (conexión/desconexión de canales)

1. Presione el botón (AUTOMIX).

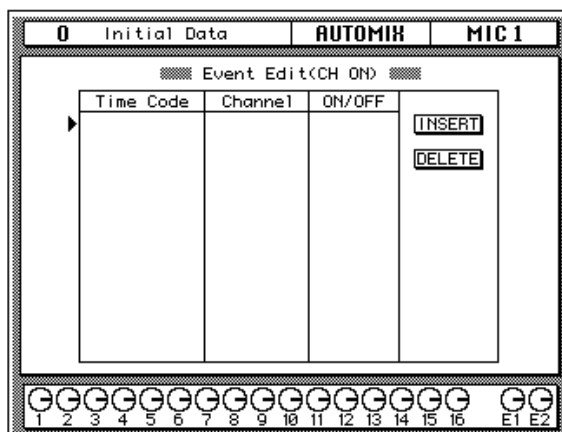


Aparecerá la función de visualización AUTOMIX.

Presione repetidamente el botón (AUTOMIX) hasta obtener la pantalla "Event Edit (CH ON)".

2. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar el evento que desee editar.
3. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar el icono INSERT y presione el botón (ENTER) para insertar un evento.
4. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar el icono DELETE y presione el botón (ENTER) para borrar el evento resaltado.

La quinta función de visualización de AUTOMIX es la pantalla "Event Edit (CH ON)" mostrada a continuación:



La visualización se compone de una tabla con la lista de códigos de tiempo (Time Code), canales (Channel), y activar/desactivarse (ON/OFF) (eventos).

A la derecha de la tabla hay dos iconos: INSERT y DELETE. Cuando inserte un evento, se le asignará siempre el mismo valor de código de tiempo como en el evento anterior. Utilice los botones [CURSOR] para seleccionar el campo de código de tiempo y ajustar el valor del código de tiempo para adaptarlo.

Extracción de eventos

1. Presione el botón (AUTOMIX).

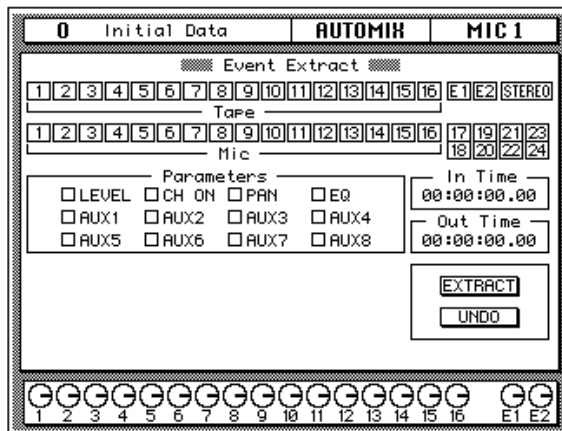


Aparecerá la función de visualización de AUTOMIX.

Presione repetidamente el botón (AUTOMIX) hasta obtener la pantalla "Event Extract".

2. Seleccione los "Parameters" deseados con los botones (CURSOR) y presione el botón (ENTER) para cambiar su valor.
3. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar el icono "In Time" y cambie el valor con la rueda del codificador.
4. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar el icono "Out Time" y cambie el valor con la rueda del codificador.
5. Seleccione el icono de control EXTRACT con los botones (CURSOR) y presione (ENTER) para ejecutar el comando.
6. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar el icono UNDO y presione el botón (ENTER) para anular el último comando.

La última función de visualización de AUTOMIX es la pantalla "Event Extract" mostrada a continuación:



La mitad superior de la visualización muestra gráficamente el estado de los canales de entrada (MIC/LINE 1 a 16, LINE 17/18 a 223/24), los canales de retorno de cinta y de eventos (TAPE 1 a 16, EFF1 y EFF2), y la salida estéreo.

La parte inferior de la visualización se compone del bloque de parámetros (Parameters) (LEVEL, CH ON, PAN, EQ, AUX1, AUX2, AUX3, AUX4, AUX5, AUX6, AUX7, y AUX8), el indicador de código de tiempo de entrada (In Time), y el indicador de código de tiempo de salida (Out Time). Debajo se encuentran los iconos de control EXTRACT y UNDO.

EXTRACT

Al seleccionar este icono, la 02R borrará todos los eventos aplicables comenzando por la ubicación de código de tiempo de "In Time" hasta, pero sin incluir, la ubicación del código de tiempo de "Out Time".

10

MIDI

En este capítulo...

| | |
|--|-----|
| MIDI y la 02R | 140 |
| Configuración..... | 141 |
| Program Change Assign (asignación de cambios de programas) | 142 |
| Vaciado masivo/solicitud | 143 |
| Formato de datos MIDI..... | 145 |
| Formato de cambio de parámetros y solicitud | 148 |
| Formato de Vaciado masivo y solicitud | 152 |

MIDI y la 02R

La Consola de grabación digital 02R dispone de sincronización SMPTE y MTC más implementación completa de MIDI. Sin embargo, usted verá que para la mayoría de las operaciones no se requiere MIDI porque, debido a la complejidad de la 02R y al número de parámetros disponibles para ajuste, no es posible controlar la unidad enviando mensajes de cambio de control MIDI. En su lugar, los cambios de parámetros se implementan utilizando los mensajes exclusivos del sistema MIDI.

MIDI podrá utilizarse para solicitar o emitir datos masivos, cambios de parámetros exclusivos del sistema, y mensajes de cambio de programa. La 02R utiliza los mensajes siguientes:

- Cambio de programa: para emitir o recibir cambios de memorias de escenas.
- Exclusivo del sistema: para emitir o recibir cambios de parámetros o transferencias de datos masivos.

La 02R ignorará los mensajes de cambio de control que reciba.

Transferencias de datos masivos

La Consola de grabación digital 02R puede emitir o recibir los siguientes tipos de datos masivos:

- Memorias de escenas.
- Memorias de mezcla automática
- Programas de biblioteca de efectos.
- Programas de biblioteca de efectos dinámicos.
- Programas de biblioteca de ecualización.
- Programas de biblioteca de canales.
- Configuración del sistema.
- Tabla de asignación de cambios de programas.

Función de visualización MIDI

La función de visualización MIDI de la 02R se compone de tres pantallas:

- Configuración de MIDI
- Asignación de cambios de programas
- Solicitud y vaciado masivo MIDI

Configuración

1. Presione el botón MIDI.



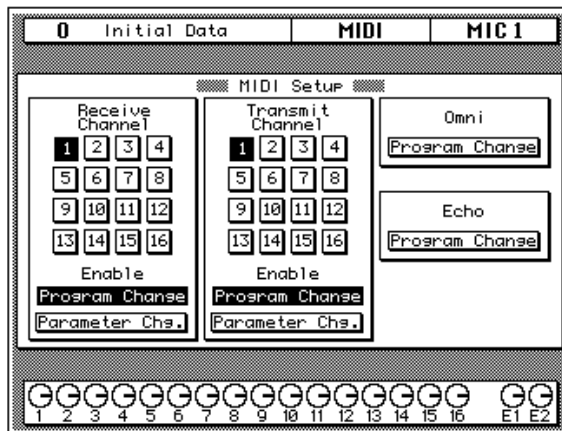
MIDI

Aparecerá la función de visualización MIDI.

Presione repetidamente el botón (MIDI) hasta que aparezca la pantalla "MIDI Setup".

2. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar el ítem que desee cambiar y presione el botón (ENTER).

A continuación se muestra la primera pantalla de la función de visualización MIDI, "MIDI Setup":



Receive Channel (canal de recepción)

Utilice estas funciones para ajustar el canal de recepción, y seleccionar si la 02R recibirá mensajes de cambios de programas y de cambio de parámetros. Cuando cambie un ítem de un canal de recepción, también cambiará el ítem del canal de transmisión correspondiente.

Un ítem de "Receive Channel" estará seleccionado/habilitado cuando esté resaltado.

Transmit Channel (canal de transmisión)

Utilice estas funciones para ajustar el canal de transmisión, y seleccionar si la 02R transmitirá mensajes de cambios de programas y de cambio de parámetros. Utilice estas funciones cuando solamente desee cambiar el ítem del canal de transmisión.

Un ítem de "Transmit Channel" estará seleccionado/habilitado cuando esté resaltado.

Omni

Utilice esta función para seleccionar si la 02R recibirá mensajes de cambios de programas independientemente del ajuste del canal de recepción. La función estará habilitada cuando esté resaltada.

Echo (eco)

Utilice esta función para seleccionar si los mensajes de cambios de programas saldrán. La 02R transmitirá los mensajes de cambios de programas aunque se haya ajustado para ignorarlos. La función estará habilitada cuando esté resaltada.

Program Change Assign (asignación de cambios de programas)

1. Presione el botón MIDI.



MIDI

Aparecerá la función de visualización MIDI.

Presione repetidamente el botón (MIDI) hasta que aparezca la pantalla “MIDI Program Change Assign”.

2. Seleccione un número de cambio de programa con los botones (CURSOR). Utilice la rueda del codificador para cambiar el valor del número de memoria de escena correspondiente.
3. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar el icono de control “TABLE RESET” y presione el botón (ENTER).
4. Seleccione el icono de control “UNDO” utilizando los botones (CURSOR) y presione el botón (ENTER).

La Consola de grabación digital 02R utiliza mensajes de cambios de programas MIDI para invocar memorias de escenas. A continuación se muestra la segunda pantalla de la función de visualización MIDI, “MIDI Program Change Assign”:

| 0 | | Initial Data | | MIDI | | MIC 1 | |
|----------------------------|---------|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| MIDI Program Change Assign | | | | | | | |
| PGM=MEM | | TABLE RESET | | UNDO | | | |
| 1= 1 | 2= 2 | 3= 3 | 4= 4 | 5= 5 | 6= 6 | 7= 7 | 8= 8 |
| 9= 9 | 10=10 | 11=11 | 12=12 | 13=13 | 14=14 | 15=15 | 16=16 |
| 17=17 | 18=18 | 19=19 | 20=20 | 21=21 | 22=22 | 23=23 | 24=24 |
| 25=25 | 26=26 | 27=27 | 28=28 | 29=29 | 30=30 | 31=31 | 32=32 |
| 33=33 | 34=34 | 35=35 | 36=36 | 37=37 | 38=38 | 39=39 | 40=40 |
| 41=41 | 42=42 | 43=43 | 44=44 | 45=45 | 46=46 | 47=47 | 48=48 |
| 49=49 | 50=50 | 51=51 | 52=52 | 53=53 | 54=54 | 55=55 | 56=56 |
| 57=57 | 58=58 | 59=59 | 60=60 | 61=61 | 62=62 | 63=63 | 64=64 |
| 65=--- | 66=--- | 67=--- | 68=--- | 69=--- | 70=--- | 71=--- | 72=--- |
| 73=--- | 74=--- | 75=--- | 76=--- | 77=--- | 78=--- | 79=--- | 80=--- |
| 81=--- | 82=--- | 83=--- | 84=--- | 85=--- | 86=--- | 87=--- | 88=--- |
| 89=--- | 90=--- | 91=--- | 92=--- | 93=--- | 94=--- | 95=--- | 96=--- |
| 97=--- | 98=--- | 99=--- | 100=--- | 101=--- | 102=--- | 103=--- | 104=--- |
| 105=--- | 106=--- | 107=--- | 108=--- | 109=--- | 110=--- | 111=--- | 112=--- |
| 113=--- | 114=--- | 115=--- | 116=--- | 117=--- | 118=--- | 119=--- | 120=--- |
| 121=--- | 122=--- | 123=--- | 124=--- | 125=--- | 126=--- | 127=--- | 128= 0 |

La tabla inicial de asignación de cambios de programas se compone de una correlación de números de cambios de programas 1 a 64 con las memorias de escenas 1 a 64.

Los números de cambios de programas 65 a 127 no están correlacionados con nada.

Los mensajes que contengan tales números de cambios de programas se ignorarán.

El número de cambio de programa 128 está correlacionado con la memoria de escena 0 (datos iniciales).

TABLE RESET (reposición de la tabla)

El comando TABLE RESET devuelve la tabla de asignación de cambios de programas a su correlación inicial.

UNDO (anulación)

El comando UNDO restablece la tabla de asignación de cambios de programas a su estado anterior.

Copia de protección

Usted podrá crear una tabla de asignación de cambios de programas y transferirla un dispositivo de almacenamiento de datos, como un archivador de datos MIDI ejecutando el comando de vaciado masivo de la tabla de asignación de cambios de programas.

Vaciado masivo/solicitud

1. Presione el botón MIDI.



Aparecerá la función de visualización MIDI.

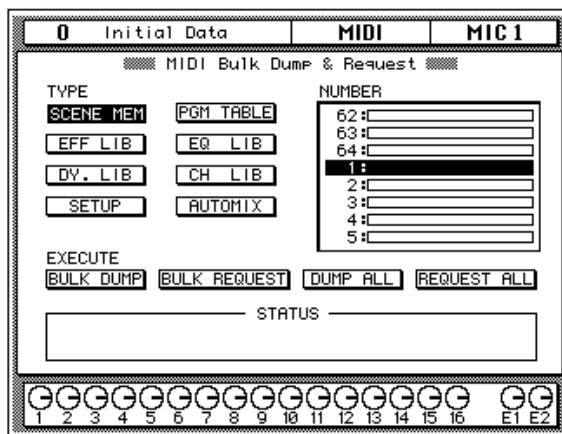
Presione repetidamente el botón (MIDI) hasta que aparezca la pantalla "MIDI Bulk Dump & Request".

2. Seleccione el tipo "TYPE" de datos que desee vaciar con los botones (CURSOR). Utilice la rueda del codificador para seleccionar el programa o la memoria que desee.
3. Seleccione el comando "EXECUTE" con los botones del cursor y presione el botón (ENTER) para ejecutar el vaciado masivo de MIDI o la solicitud.
4. Seleccione el comando "EXECUTE" con los botones (CURSOR) y presione el botón (ENTER) para ejecutar el vaciado masivo de MIDI cuando se le solicite.

La Consola de grabación digital 02R utiliza mensajes de vaciado masivo y de solicitud MIDI para almacenar o invocar memorias de escenas, memorias de mezcla automática, la configuración del sistema, las tablas de cambios de programas, y programas de biblioteca de efectos, efectos dinámicos, ecualización, y canales.

Pantalla de visualización

A continuación se muestra la tercera pantalla de la función de visualización MIDI, "MIDI Bulk & Request":



Type (tipo)

Esta función le permitirá seleccionar ocho tipos de datos de la 02R para vaciado masivo o solicitud masiva:

- Memorias de escenas
- Memorias de mezcla automática
- Programas de la biblioteca de efectos dinámicos
- Programas de la biblioteca de efectos
- Programas de la biblioteca de ecualización
- Programas de la biblioteca de canales
- Configuración del sistema
- Tabla de asignación de cambios de programas

Number (Número)

Para todos los tipos de datos, excepto los de configuración del sistema y de la tabla de asignación de cambios de programas, usted podrá seleccionar el número del programa o de la memoria que desee vaciar o solicitar. La lista muestra el número de programa y su nombre correspondiente.

EXECUTE (ejecución)

Los cuatro comandos que podrá ejecutar son:

- **BULK DUMP (vaciado masivo)** — los datos del tipo y número seleccionados saldrán al dispositivo MIDI conectado.
- **BULK REQUEST (solicitud de vaciado masivo)** — la 02R solicitará el tipo y el número al dispositivo MIDI conectado.
- **DUMP ALL (vaciado total)** — todos los programas o memorias del tipo de datos seleccionado se transmitirán al dispositivo MIDI conectado.
- **REQUEST ALL (solicitud total)** — la 02R solicitará todos los programas o memorias del tipo de datos solicitados del dispositivo MIDI.

Cuando ejecute uno de los comandos anteriores, la 02R visualizará su estado actual en el campo STATUS de la parte inferior de la visualización.

Formato de datos MIDI

1. Observaciones generales

- 1-1. En este documento se describe la funcionalidad de la 02R.
- 1-2. Las características eléctricas y el formato de los mensajes están de acuerdo con las normas 1.0 de MIDI.

2. Mensajes transmitidos y recibidos

2-1. Program Change (cambio de programa)

La transmisión/recepción podrá activar/desactivarse en la página MIDI.

Cuando se produzca una invocación de la memoria, el cambio de programa correspondiente a tal número de memoria se transmitirá al canal MIDI especificado.

Cuando se reciba un cambio de programa en el canal MIDI especificado o en el modo OMNI, se invocará la memoria correspondiente a tal número de programa.

El usuario podrá crear libremente la tabla de asignación de programas.

2-2. Mensajes System Exclusive (exclusivos del sistema)

Los mensajes exclusivos del sistema incluyen "Bulk Dump/Request" (vaciado masivo/solicitud) y "Parameter Change/Request" (cambio de parámetros/solicitud). Para estos mensajes, el número de dispositivo será igual que el del canal MIDI.

BULK DUMP/REQUEST

La transmisión y la recepción siempre estará activada.

"Bulk Request" se transmite en la página MIDI a través del canal MIDI.

"Bulk Dump" transmite el contenido de la memoria correspondiente a través del canal MIDI especificado, y se transmite mediante operaciones de la página MIDI, o cuando se recibe "Bulk Request" a través de canal MIDI especificado.

Cuando se reciba "Bulk Out", el contenido de la memoria correspondiente cambiará.

PARAMETER CHANGE/REQUEST

La transmisión y recepción podrá activar/desactivarse en la página MIDI.

Si la transmisión de cambio de parámetros está activada, este mensaje se transmitirá a través del canal MIDI especificado cuando se modifiquen los parámetros de la 02R.

Si la transmisión de cambio de parámetros está activada y se recibe una solicitud de parámetro a través del canal MIDI especificado, el contenido del parámetro correspondiente se transmitirá a través del canal MIDI especificado independientemente del estado de activación/desactivación de la transmisión.

Si la recepción de cambio de parámetro está activada y se recibe un cambio de parámetro a través del canal MIDI especificado, el contenido del parámetro correspondiente se modificará.

La transmisión de cambio del parámetro KEY REMOTE puede activar/desactivarse en la página "Preference" (preferencias) independientemente de otros parámetros. Esto solamente se utiliza en circunstancias especiales, como cuando se comprueben externamente las operaciones de las teclas, motivo por el que normalmente deberá dejarse en OFF.

2-3. Active Sensing (detección activa), MIDI Reset (reposición de MIDI)

Si, después de haber recibido "Active Sensing" no se reciben mensajes durante un intervalo superior a 300 ms, o cuando se reciba "MIDI Reset", el estado actual solamente se borrará.

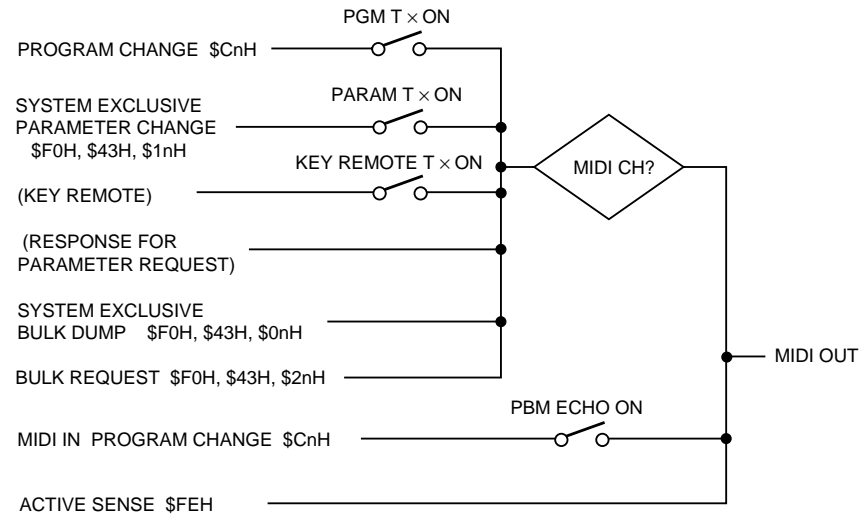
Se transmitirá "Active Sensing".

2-4. Los mensajes "Time Code Quarter-frame" de MIDI se recibirán a través del conector MTC.

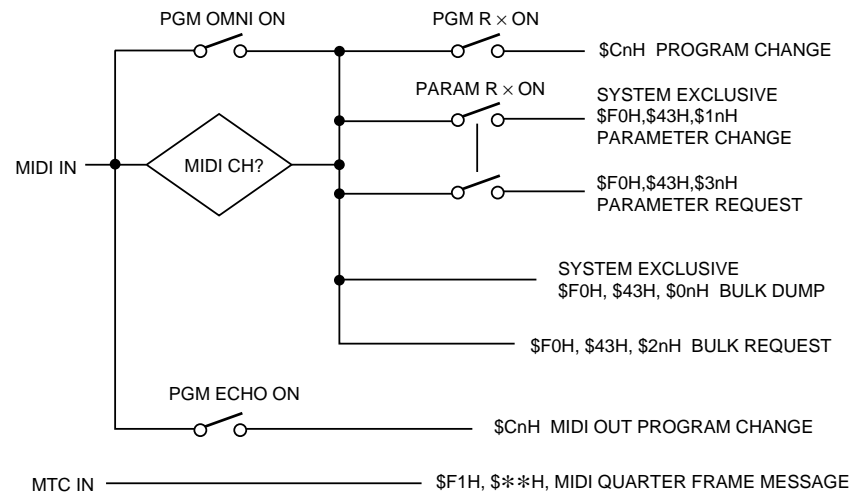
3. ECO BACK (devolución de eco)

Si ECHO está activado, los mensajes "Program Change" se transmitirán inmediatamente después de haberse recibido.

4. Condición de transmisión



5. Condición de recepción



Formato de cambio de parámetros y solicitud

| PARAMETER CHANGE (basic format) | | |
|---------------------------------|--------------|--|
| STATUS | 11110000 F0 | System Exclusive Message |
| ID No. | 01000011 43 | Manufacturer's ID No.(YAMAHA) |
| SUB STATUS | 0001nnnn 1n | n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)) |
| MODEL ID | 00111101 3d | MODEL ID (02R) |
| PARAM TYPE | 0ttttttt tt | (type number, bit6:0=byte 1=bit operation) |
| DATA | 0ddddddd dd0 | data 0-n |
| | : | : |
| | 0ddddddd ddn | |
| EOX | 11110111 F7 | End Of Exclusive |

| PARAMETER CHANGE REQUEST | | |
|--------------------------|--------------|--|
| STATUS | 11110000 F0 | System Exclusive Message |
| ID No. | 01000011 43 | Manufacturer's ID No.(YAMAHA) |
| SUB STATUS | 0011nnnn 3n | n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)) |
| MODEL ID | 00111101 3d | MODEL ID (02R) |
| PARAM TYPE | 0ttttttt tt | (type number, bit6:0=byte 1=bit operation) |
| DATA | 0ddddddd dd0 | address(H) high 7 bits of 14 bits address |
| | 0ddddddd dd1 | address(L) low 7 bits of 14 bits address |
| | 0ddddddd dd2 | count |
| EOX | 11110111 F7 | End Of Exclusive |

type number:

- 0 edit buffer(used byte or bit operation format)
- 1 setup(used byte operation format, request and response for request only)
- 2 backup(used byte operation format, request and response for request only)
- 24 recall/store(parameter change only)
- 25 key remote(parameter change only)
- 26 fader/encoder Remote(parameter change only)

| PARAMETERÄNDERUNG (Byte-Verarbeitung für Typennummer 0:Editierpuffer, 1:Setup, 2:Backup) | | |
|---|--------------|--|
| STATUS | 11110000 F0 | System Exclusive Message |
| ID No. | 01000011 43 | Manufacturer's ID No.(YAMAHA) |
| SUB STATUS | 0001nnnn 1n | n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)) |
| MODEL ID | 00111101 3d | MODEL ID (02R) |
| PARAM TYPE | 00tttttt tt | (type number, bit6:0=byte 1=bit operation) |
| DATA | 0ddddddd dd0 | address(H) high 7 bits of 14 bits address |
| | 0ddddddd dd1 | address(L) low 7 bits of 14 bits address |
| | 0ddddddd dd2 | data(H) high 4 bits of 8 bits data(0000dddd) |
| | 0ddddddd dd3 | data(L) low 4 bits of 8 bits data(0000dddd) |
| | : | : |
| EOX | 11110111 F7 | End Of Exclusive |

You can modify two or more continuous bytes by increasing pairs of "data(H)" and "data(L)".

| PARAMETER CHANGE (bit operation for type number 0:edit buffer) | | |
|---|--------------|--|
| STATUS | 11110000 F0 | System Exclusive Message |
| ID No. | 01000011 43 | Manufacturer's ID No.(YAMAHA) |
| SUB STATUS | 0001nnnn 1n | n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)) |
| MODEL ID | 00111101 3d | MODEL ID (02R) |
| PARAM TYPE | 01tttttt tt | (type number, bit6:0=byte 1=bit operation) |
| DATA | 0ddddddd dd0 | address(H) high 7 bits of 14 bits address |
| | 0ddddddd dd1 | address(L) low 7 bits of 14 bits address |
| | 0ddddddd dd2 | data(bit0-3:change bit0-7 bit4:0=reset 1=set) |
| | : | : |
| EOX | 11110111 F7 | End Of Exclusive |

You can modify two or more bits in same address data.

| PARAMETER CHANGE (recall/store) | | |
|---------------------------------|--------------|--------------------------------|
| STATUS | 11110000 F0 | System Exclusive Message |
| ID No. | 01000011 43 | Manufacturer's ID No.(YAMAHA) |
| SUB STATUS | 0001nnnn 1n | n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)) |
| MODEL ID | 00111101 3d | MODEL ID (02R) |
| PARAM TYPE | 00011000 18 | recall/store (type number) |
| DATA | 0ddddddd dd0 | instruction |
| | 0ddddddd dd1 | number |
| | 0ddddddd dd2 | channel |
| EOX | 11110111 F7 | End Of Exclusive |

| instruction | number | channel | |
|-----------------------|-----------------------------------|--|---|
| 0x00 scene recall | 0-64 (memory 0-64) 0x7e (undo) | 0 0 | Tx only Tx only |
| 0x01 eq lib recall | 0-127 (library 1-128) | 0-15(mic1-16) 16-31(tape1-16) 32-35(line) 36,37(eff1,eff2) 38(st mas) | |
| | 0 | 64-79(undo mic) 80-95(undo tape) 96-99(undo line) 100,101(undo eff) 102(undo st mas) | Tx only Tx only Tx only Tx only Tx only |
| 0x02 dynamics lib rcl | 0-127 (library 1-128) 0 | 0-35,38,39-46(bus,aux) 64-95,102 103-110(undo bus,aux) | Tx only Tx only |
| 0x03 eff lib recall | 0-127 (library 1-128) 0 | 36,37 100,101 | Tx only |
| 0x04 channel lib rcl | 0-63 (library 1-64) 0 | 0-37 64-101 | Tx only |
| 0x10 scene store | 1-64 (memory 1-64) 0x7e (undo) | 0, 62(from host) 0 | Tx only Tx only |
| 0x11 eq lib store | 32-127 (library 33-128) 0 | 0-38,62 64-102 | Tx only Tx only |
| 0x12 dynamics lib str | 40-127 (library 41-128) 0 | 0-35,38,39-46,62 64-95,102,103-110 | Tx only Tx only |
| 0x13 eff lib store | 40-127 (library 41-128) 0 | 36,37,62 100,101 | Tx only Tx only |
| 0x14 channel lib str | 0-63 (library 1-64) 0 | 0-37,62 64-101 | Tx only Tx only |

PARAMETER CHANGE (key remote)

| | | |
|-------------------|--------------|--------------------------------|
| STATUS | 11110000 F0 | System Exclusive Message |
| ID No. | 01000011 43 | Manufacturer's ID No.(YAMAHA) |
| SUB STATUS | 0001nnnn 1n | n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)) |
| MODEL ID | 00111101 3d | MODEL ID (02R) |
| PARAM TYPE | 00011001 19 | key remote (type number) |
| DATA | 0ddddddd dd0 | key No.(H) high 7 bits |
| | 0ddddddd dd1 | key No.(L) low 7 bits |
| | 0ddddddd dd2 | key on(1)/off(0) |
| EOX | 11110111 F7 | End Of Exclusive |

PARAMETER CHANGE (fader remote)

| | | |
|-------------------|--------------|--|
| STATUS | 11110000 F0 | System Exclusive Message |
| ID No. | 01000011 43 | Manufacturer's ID No.(YAMAHA) |
| SUB STATUS | 0001nnnn 1n | n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)) |
| MODEL ID | 00111101 3d | MODEL ID (02R) |
| PARAM TYPE | 00011001 1A | fader remote (type number) |
| DATA | 0ddddddd dd0 | No. (0-20:fader 1-21(st mas) 64-87:encoder tape1-16,rtn1-2,aux,pan,q,f,g,entry) |
| | 0ddddddd dd1 | data(fader 0~127/ encoder -64~+63) |
| EOX | 11110111 F7 | End Of Exclusive |

Formato de Vaciado masivo y solicitud

El formato de datos es el siguiente. Por ejemplo, datos internos: ds,d1,d2,...dx,...de (dx son datos de 1 byte).

$$dxH = (dx/16) \text{ AND } 0Fh, dxL = dx \text{ AND } 0Fh$$

Para calcular la suma de comprobación: añade los datos de BYTE COUNT(LOW) anteriores a CHECK SUM, multiplicando -1 (complemento a 2), reponiendo MSB (bitio 7).

$$\text{Suma de comprobación} = (-\text{suma}) \& 0x7F$$

| Scene Memory Bulk Dump Format | | |
|-------------------------------|--------------|---|
| STATUS | 11110000 F0 | System Exclusive Message |
| ID No. | 01000011 43 | Manufacturer's ID No.(YAMAHA) |
| SUB STATUS | 0000nnnn 0n | n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)) |
| FORMAT No. | 01111110 7E | Universal Bulk Dump |
| BYTE COUNT (HIGH/LOW) | 00011111 1F | 4074(2016x2+32+10)bytes |
| | 01101010 6A | |
| | 01001100 4C | 'L' |
| | 01001101 4D | 'M' |
| | 00100000 20 | '' |
| | 00100000 20 | '' |
| | 00111000 38 | '8' |
| | 01000001 41 | 'A' |
| | 00110110 36 | '6' |
| | 00110111 37 | '7' |
| DATA NAME | 01001101 4D | 'M' |
| | 0mmmmmmmm mm | m=0-64,127(Scene Memory No.0-64,current) |
| DATA | 0iiiiiii ii | id 1 |
| | : : | : |
| | 0iiiiiii ii | id 16 |
| | 0ttttttt tt | title1 |
| | : : | : |
| | 0ttttttt tt | title16 |
| | 0ddddddd dsH | Scene Memory(2016x2bytes) |
| | 0ddddddd dsL | |
| | : : | |
| | 0ddddddd deH | |
| 0ddddddd deL | | |
| | | |
| CHECK SUM | 0eeeeeee ee | ee=(INVERT('L'+ 'M'+...+dsH+...+deL)+1) AND 7Fh |
| EOX | 11110111 F7 | End Of Exclusive |

La recepción de memorias de escenas solamente será efectiva para los programas 1-64.

| Scene Memory Bulk Dump Request Format | | |
|---------------------------------------|-------------|--|
| STATUS | 11110000 F0 | System Exclusive Message |
| ID No. | 01000011 43 | Manufacturer's ID No.(YAMAHA) |
| SUB STATUS | 0010nnnn 2n | n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)) |
| MODEL ID. | 01111110 7E | Universal Bulk Dump |
| | 01001100 4C | 'L' |
| | 01001101 4D | 'M' |
| | 00100000 20 | '' |
| | 00100000 20 | '' |
| | 00111000 38 | '8' |
| | 01000001 41 | 'A' |
| | 00110110 36 | '6' |
| | 00110111 37 | '7' |
| DATA NAME | 01001101 4D | 'M' |
| | 0mmmmmmm mm | m=0-64,127(Scene Memory No.0-64,current) |
| EOX | 11110111 F7 | End Of Exclusive |

La transmisión de memorias de escenas desde la 02R solamente será posible para los programas 1-64.

| Program Change Assignment Table Bulk Dump Format | | |
|--|--------------|---|
| STATUS | 11110000 F0 | System Exclusive Message |
| ID No. | 01000011 43 | Manufacturer's ID No.(YAMAHA) |
| SUB STATUS | 0000nnnn 0n | n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)) |
| FORMAT No.FOR- MAT No. | 01111110 7E | Universal Bulk Dump |
| BYTE COUNT (HIGH/LOW) | 00000010 02 | 266(128x2+10)bytes |
| | 00001010 0A | |
| | 01001100 4C | 'L' |
| | 01001101 4D | 'M' |
| | 00100000 20 | '' |
| | 00100000 20 | '' |
| | 00111000 38 | '8' |
| | 01000001 41 | 'A' |
| | 00110110 36 | '6' |
| | 00110111 37 | '7' |
| DATA NAME | 01010000 50 | 'P' |
| | 00100000 20 | '' |
| DATA | 0ddddddd dsH | Program Change Table(128x2bytes) |
| | 0ddddddd dsL | |
| | : : | |
| | 0ddddddd deH | |
| | 0ddddddd deL | |
| CHECK SUM | 0eeeeeee ee | ee=(INVERT('L'+ 'M'+...+dsH+...+deL)+1) AND 7Fh |
| EOX | 11110111 F7 | End Of Exclusive |

Program Change Assignment Table Bulk Dump Request Format

| | | |
|-------------------|-------------|--------------------------------|
| STATUS | 11110000 F0 | System Exclusive Message |
| ID No. | 01000011 43 | Manufacturer's ID No.(YAMAHA) |
| SUB STATUS | 0010nnnn 2n | n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)) |
| FORMAT No. | 01111110 7E | Universal Bulk Dump |
| | 01001100 4C | 'L' |
| | 01001101 4D | 'M' |
| | 00100000 20 | '' |
| | 00100000 20 | '' |
| | 00111000 38 | '8' |
| | 01000001 41 | 'A' |
| | 00110110 36 | '6' |
| | 00110111 37 | '7' |
| DATA NAME | 01010000 50 | 'P' |
| | 00100000 20 | '' |
| EOX | 11110111 F7 | End Of Exclusive |

Setup Memory Bulk Dump Format

| | | |
|------------------------------|--------------|---|
| STATUS | 11110000 F0 | System Exclusive Message |
| ID No. | 01000011 43 | Manufacturer's ID No.(YAMAHA) |
| SUB STATUS | 0000nnnn 0n | n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)) |
| FORMAT No. | 01111110 7E | Universal Bulk Dump |
| BYTE COUNT (HIGH/LOW) | 00000000 00 | 266(128x2+10)bytes |
| | 01101010 6A | |
| | 01001100 4C | 'L' |
| | 01001101 4D | 'M' |
| | 00100000 20 | '' |
| | 00100000 20 | '' |
| | 00111000 38 | '8' |
| | 01000001 41 | 'A' |
| | 00110110 36 | '6' |
| | 00110111 37 | '7' |
| DATA NAME | 01010011 53 | 'S' |
| | 00100000 20 | '' |
| DATA | 0ddddddd dsH | Setup Memory(128x2bytes) |
| | 0ddddddd dsL | |
| | : : | |
| | 0ddddddd deH | |
| | 0ddddddd deL | |
| CHECK SUM | 0eeeeeee ee | ee=(INVERT('L'+ 'M'+...+dsH+...+deL)+1) AND 7Fh |
| EOX | 11110111 F7 | End Of Exclusive |

| Setup Memory Bulk Dump Request Format | | |
|---------------------------------------|-------------|--------------------------------|
| STATUS | 11110000 F0 | System Exclusive Message |
| ID No. | 01000011 43 | Manufacturer's ID No.(YAMAHA) |
| SUB STATUS | 0010nnnn 2n | n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)) |
| FORMAT No. | 01111110 7E | Universal Bulk Dump |
| | 01001100 4C | 'L' |
| | 01001101 4D | 'M' |
| | 00100000 20 | '' |
| | 00100000 20 | '' |
| | 00111000 38 | '8' |
| | 01000001 41 | 'A' |
| | 00110110 36 | '6' |
| | 00110111 37 | '7' |
| DATA NAME | 01010011 53 | 'S' |
| | 00100000 20 | '' |
| EOX | 11110111 F7 | End Of Exclusive |

| Effect Library Bulk Dump Format | | |
|----------------------------------|--------------|---|
| STATUS | 11110000 F0 | System Exclusive Message |
| ID No. | 01000011 43 | Manufacturer's ID No.(YAMAHA) |
| SUB STATUS | 0000nnnn 0n | n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)) |
| FORMAT No. | 01111110 7E | Universal Bulk Dump |
| BYTE COUNT (HIGH/LOW) | 00000000 00 | 72(23x2+16+10)bytes |
| | 01001000 48 | |
| | 01001100 4C | 'L' |
| | 01001101 4D | 'M' |
| | 00100000 20 | '' |
| | 00100000 20 | '' |
| | 00111000 38 | '8' |
| | 01000001 41 | 'A' |
| | 00110110 36 | '6' |
| | 00110111 37 | '7' |
| DATA NAME | 01000101 45 | 'E' |
| | 0mmmmmmmm mm | m=0-127(Effect Library No.1-128) |
| DATA | 0tttttttt tt | title1 |
| | : : | |
| | 0tttttttt tt | title16 |
| | 0ddddddd dsH | Effect Library Memory(23x2bytes) |
| | 0ddddddd dsL | |
| | : : | |
| | 0ddddddd deH | |
| | 0ddddddd deL | |
| | | |
| CHECK SUM | 0eeeeeee ee | ee=(INVERT('L'+ 'M'+...+dsH+...+deL)+1) AND 7Fh |
| EOX | 11110111 F7 | End Of Exclusive |

La recepción de la biblioteca de efectos solamente será efectiva para los programas 41-128.

| Effect Library Bulk Dump Request Format | | |
|---|--------------|----------------------------------|
| STATUS | 11110000 F0 | System Exclusive Message |
| ID No. | 01000011 43 | Manufacturer's ID No.(YAMAHA) |
| SUB STATUS | 0010nnnn 2n | n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)) |
| FORMAT No. | 01111110 7E | Universal Bulk Dump |
| | 01001100 4C | 'L' |
| | 01001101 4D | 'M' |
| | 00100000 20 | '' |
| | 00100000 20 | '' |
| | 00111000 38 | '8' |
| | 01000001 41 | 'A' |
| | 00110110 36 | '6' |
| | 00110111 37 | '7' |
| DATA NAME | 01000101 45 | 'E' |
| | 0mmmmmmmm mm | m=0-127(Effect Library No.1-128) |
| EOX | 11110111 F7 | End Of Exclusive |

La transmisión de la biblioteca de efectos solamente será posible para los programas 41-128.

| Equalizer Library Bulk Dump Format | | |
|------------------------------------|--------------|---|
| STATUS | 11110000 F0 | System Exclusive Message |
| ID No. | 01000011 43 | Manufacturer's ID No.(YAMAHA) |
| SUB STATUS | 0000nnnn 0n | n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)) |
| FORMAT No. | 01111110 7E | Universal Bulk Dump |
| BYTE COUNT (HIGH/LOW) | 00000000 00 | 62(18x2+16+10)bytes |
| | 00111110 3e | |
| | 01001100 4C | 'L' |
| | 01001101 4D | 'M' |
| | 00100000 20 | '' |
| | 00100000 20 | '' |
| | 00111000 38 | '8' |
| | 01000001 41 | 'A' |
| | 00110110 36 | '6' |
| | 00110111 37 | '7' |
| DATA NAME | 01010001 51 | 'Q' |
| | 0mmmmmmmm mm | m=0-127(Equalizer Library No.1-128) |
| DATA | 0tttttttt tt | title1 |
| | : : | |
| | 0tttttttt tt | title16 |
| | 0ddddddd dsH | Equalizer Library Memory(18x2bytes) |
| | 0ddddddd dsL | |
| | : : | |
| | 0ddddddd deH | |
| | 0ddddddd deL | |
| | | |
| CHECK SUM | 0eeeeeee ee | ee=(INVERT('L'+ 'M'+...+dsH+...+deL)+1) AND 7Fh |
| EOX | 11110111 F7 | End Of Exclusive |

La recepción de la biblioteca de ecualización solamente será efectiva para los programas 33-128.

| Equalizer Library Bulk Dump Request Format | | |
|--|--------------|-------------------------------------|
| STATUS | 11110000 F0 | System Exclusive Message |
| ID No. | 01000011 43 | Manufacturer's ID No.(YAMAHA) |
| SUB STATUS | 0010nnnn 2n | n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)) |
| FORMAT No. | 01111110 7E | Universal Bulk Dump |
| | 01001100 4C | 'L' |
| | 01001101 4D | 'M' |
| | 00100000 20 | '' |
| | 00100000 20 | '' |
| | 00111000 38 | '8' |
| | 01000001 41 | 'A' |
| | 00110110 36 | '6' |
| | 00110111 37 | '7' |
| DATA NAME | 01010001 51 | 'Q' |
| | 0mmmmmmmm mm | m=0-127(Equalizer Library No.1-128) |
| EOX | 11110111 F7 | End Of Exclusive |

La transmisión de la biblioteca de ecualización solamente será posible para los programas 33-128.

| Dynamics Library Bulk Dump Format | | |
|-----------------------------------|--------------|---|
| STATUS | 11110000 F0 | System Exclusive Message |
| ID No. | 01000011 43 | Manufacturer's ID No.(YAMAHA) |
| SUB STATUS | 0000nnnn 0n | n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)) |
| FORMAT No. | 01111110 7E | Universal Bulk Dump |
| BYTE COUNT (HIGH/LOW) | 00000000 00 | 44(9x2+16+10)bytes |
| | 00101100 2c | |
| | 01001100 4C | 'L' |
| | 01001101 4D | 'M' |
| | 00100000 20 | '' |
| | 00100000 20 | '' |
| | 00111000 38 | '8' |
| | 01000001 41 | 'A' |
| | 00110110 36 | '6' |
| | 00110111 37 | '7' |
| DATA NAME | 01011001 59 | 'Y' |
| | 0mmmmmmmm mm | m=0-127(Dynamics Library No.1-128) |
| DATA | 0tttttttt tt | title1 |
| | : : | |
| | 0tttttttt tt | title16 |
| | 0ddddddd dsH | Dynamics Library Memory(9x2bytes) |
| | 0ddddddd dsL | |
| | : : | |
| | 0ddddddd deH | |
| 0ddddddd deL | | |
| CHECK SUM | 0eeeeeee ee | ee=(INVERT('L'+ 'M'+...+dsH+...+deL)+1) AND 7Fh |
| EOX | 11110111 F7 | End Of Exclusive |

La recepción de la biblioteca de efectos dinámicos solamente será efectiva para los programas 41-128.

| Dynamics Library Bulk Dump Request Format | | |
|--|-------------|------------------------------------|
| STATUS | 11110000 F0 | System Exclusive Message |
| ID No. | 01000011 43 | Manufacturer's ID No.(YAMAHA) |
| SUB STATUS | 0010nnnn 2n | n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)) |
| FORMAT No. | 01111110 7E | Universal Bulk Dump |
| | 01001100 4C | 'L' |
| | 01001101 4D | 'M' |
| | 00100000 20 | '' |
| | 00100000 20 | '' |
| | 00111000 38 | '8' |
| | 01000001 41 | 'A' |
| | 00110110 36 | '6' |
| | 00110111 37 | '7' |
| DATA NAME | 01011001 59 | 'Y' |
| | 0mmmmmmm mm | m=0-127(Dynamics Library No.1-128) |
| EOX | 11110111 F7 | End Of Exclusive |

La transmisión de la biblioteca de efectos solamente será posible para los programas 41-128.

| Channel Library Bulk Dump Format | | |
|----------------------------------|--------------|---|
| STATUS | 11110000 F0 | System Exclusive Message |
| ID No. | 01000011 43 | Manufacturer's ID No.(YAMAHA) |
| SUB STATUS | 0000nnnn 0n | n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)) |
| FORMAT No. | 01111110 7E | Universal Bulk Dump |
| BYTE COUNT (HIGH/LOW) | 00000000 00 | 122(48x2+16+10)bytes |
| | 01111010 7A | |
| | 01001100 4C | 'L' |
| | 01001101 4D | 'M' |
| | 00100000 20 | '' |
| | 00100000 20 | '' |
| | 00111000 38 | '8' |
| | 01000001 41 | 'A' |
| | 00110110 36 | '6' |
| | 00110111 37 | '7' |
| DATA NAME | 01001000 48 | 'H' |
| | 0mmmmmmmm mm | m=0-63(Channel Library No.1-64) |
| DATA | 0tttttttt tt | title1 |
| | : : | : |
| | 0tttttttt tt | title16 |
| | 0ddddddd dsH | Channel Library Memory(48x2bytes) |
| | 0ddddddd dsL | |
| | : : | |
| | 0ddddddd deH | |
| 0ddddddd deL | | |
| CHECK SUM | 0eeeeeee ee | ee=(INVERT('L'+ 'M'+...+dsH+...+deL)+1) AND 7Fh |
| EOX | 11110111 F7 | End Of Exclusive |

| Channel Library Bulk Dump Request Format | | |
|--|--------------|---------------------------------|
| STATUS | 11110000 F0 | System Exclusive Message |
| ID No. | 01000011 43 | Manufacturer's ID No.(YAMAHA) |
| SUB STATUS | 0010nnnn 2n | n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)) |
| FORMAT No. | 01111110 7E | Universal Bulk Dump |
| | 01001100 4C | 'L' |
| | 01001101 4D | 'M' |
| | 00100000 20 | '' |
| | 00100000 20 | '' |
| | 00111000 38 | '8' |
| | 01000001 41 | 'A' |
| | 00110110 36 | '6' |
| | 00110111 37 | '7' |
| DATA NAME | 01001000 48 | 'H' |
| | 0mmmmmmmm mm | m=0-63(Channel Library No.1-64) |
| EOX | 11110111 F7 | End Of Exclusive |

| Automix Bulk Dump Format | | |
|----------------------------------|--------------|---|
| STATUS | 11110000 F0 | System Exclusive Message |
| ID No. | 01000011 43 | Manufacturer's ID No.(YAMAHA) |
| SUB STATUS | 0000nnnn 0n | n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)) |
| FORMAT No. | 01111110 7E | Universal Bulk Dump |
| BYTE COUNT (HIGH/LOW) | 00010000 10 | 2078(1024x2+20+10)bytes |
| | 00011110 1e | |
| | 01001100 4C | 'L' |
| | 01001101 4D | 'M' |
| | 00100000 20 | '' |
| | 00100000 20 | '' |
| | 00111000 38 | '8' |
| | 01000001 41 | 'A' |
| | 00110110 36 | '6' |
| | 00110111 37 | '7' |
| DATA NAME | 01000001 41 | 'A' |
| | 0000mmmm 0m | m=0-15(Automix No.1-16) |
| DATA | 0xxxxxxx xx | block count(High) |
| | 0xxxxxxx xx | block count(Low) [0~size] |
| | 0yyyyyyy yy | total size(High) |
| | 0yyyyyyy yy | total size(Low)[size-1] |
| | 0ttttttt tt | title1 |
| | : : | : |
| | 0ttttttt tt | title16 |
| | 0ddddddd dsH | Automix Memory(1024x2bytes) |
| | 0ddddddd dsL | |
| | : : | |
| | 0ddddddd deH | |
| | 0ddddddd deL | |
| CHECK SUM | 0eeeeeee ee | ee=(INVERT('L'+ 'M'+...+dsH+...+deL)+1) AND 7Fh |
| EOX | 11110111 F7 | End Of Exclusive |

Automix Bulk Dump Request Format

| | | |
|-------------------|-------------|--------------------------------|
| STATUS | 11110000 F0 | System Exclusive Message |
| ID No. | 01000011 43 | Manufacturer's ID No.(YAMAHA) |
| SUB STATUS | 0010nnnn 2n | n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)) |
| FORMAT No. | 01111110 7E | Universal Bulk Dump |
| | 01001100 4C | 'L' |
| | 01001101 4D | 'M' |
| | 00100000 20 | '' |
| | 00100000 20 | '' |
| | 00111000 38 | '8' |
| | 01000001 41 | 'A' |
| | 00110110 36 | '6' |
| | 00110111 37 | '7' |
| DATA NAME | 01000001 41 | 'A' |
| | 0000mmmm 0m | m=0-15(Automix No.1-16) |
| EOX | 11110111 F7 | End Of Exclusive |

11

Grupos y pares

En este capítulo...

| | |
|--|-----|
| Agrupación de reguladores de nivel | 168 |
| Agrupación de silenciadores | 169 |
| Emparejamiento de canales | 170 |

Agrupación de reguladores de nivel

1. Presione el botón (GROUP).



Aparecerá la función de visualización GROUP. Vuelva a presionar el botón GROUP si no aparece la pantalla "Fader Group".

2. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar del grupo A al D.
3. Utilice los botones (SEL) para añadir/eliminar reguladores de nivel al/ del grupo seleccionado.

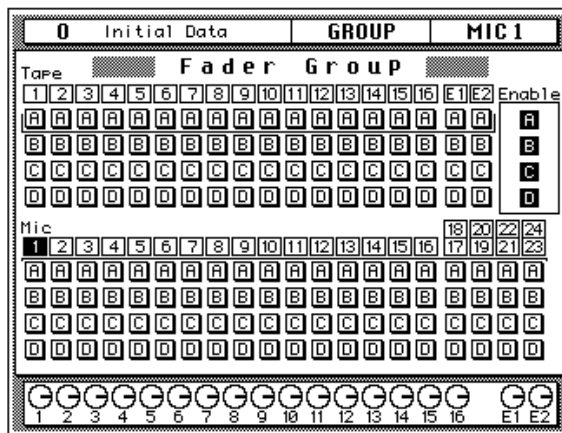
Otro método es utilizar los botones ((CURSOR) para seleccionar los reguladores de nivel y presionar el botón (ENTER).

Nota: *Los pares de canales estéreo se añadirán o eliminarán juntos.*

4. Seleccione el icono de grupo "Enable" y active o desactívelo presionando el botón (ENTER).
Cuando un grupo esté activado, los LED de los reguladores de nivel parpadearán. Los niveles individuales podrán ajustarse.

La Consola de grabación digital 02R le permitirá agrupar los reguladores de nivel para controlar múltiples reguladores de nivel con un solo regulador. Esto facilitará el control simultáneo de varios reguladores de nivel. El canal de entrada, y los retornos de cinta y de efectos podrán agruparse. Existen cuatro grupos disponibles: A, B, C, y D.

A continuación se muestra la primera pantalla de la función de visualización GROUP, "Fader Group". Usted podrá agrupar los canales de entrada, MIC/LINE 1 a 16 y LINE 17/18 a 23/24, y los retornos de cinta y efectos, TAPE 1 a 16, EFF1 y EFF2.



Seleccione esta pantalla presionando el botón [GROUP]. Es posible que tenga que presionarlo más de una vez para obtener esta pantalla, ya que en la función de visualización GROUP existen dos pantallas.

Los reguladores de nivel están indicados en dos filas principales con los cuatro iconos de grupos debajo de cada número de canal.

En la parte derecha del visualizador está el grupo de iconos "Enable". Usted podrá ajustar el equilibrio de nivel dentro de un grupo activando o desactivando el grupo seleccionando el icono correspondiente (un grupo estará activado cuando su icono esté resaltado) y presionando después el botón [ENTER]. Los LED de los reguladores de nivel del grupo parpadearán y se desagruparán temporalmente para permitirle ajustar individualmente los reguladores de nivel.

Si intenta utilizar múltiples reguladores de nivel, el primero que haya seleccionado tendrá prioridad. Es posible que las posiciones de los reguladores se desarreglen si intenta accionar más de una a la vez.

Nota: *Un regulador de nivel solamente podrá asignarse a un grupo. Si intenta asignar un regulador de nivel a más de un grupo, en el visualizador parpadeará el mensaje "Duplicate Groups!".*

Agrupación de silenciadores

1. Presione el botón (GROUP).



Aparecerá la función de visualización GROUP. Vuelva a presionar el botón GROUP si no aparece la pantalla "Mute Group".

2. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar del grupo E al H.
3. Utilice los botones (SEL) para añadir/eliminar reguladores de nivel al/ del grupo seleccionado.

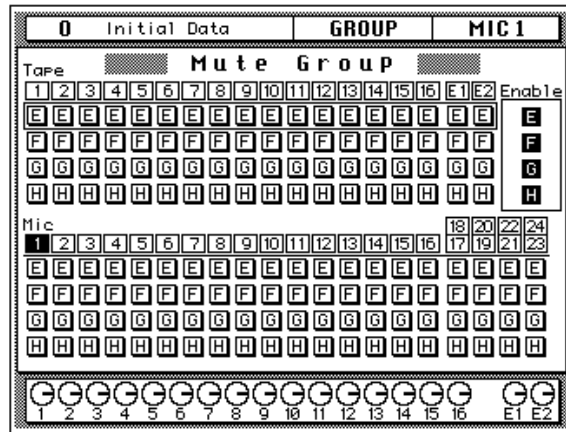
Otro método es utilizar los botones ((CURSOR)) para seleccionar los reguladores de nivel y presionar el botón (ENTER).

Nota: Los pares de canales estéreo se añadirán o eliminarán juntos.

4. Seleccione el icono de grupo "Enable" y active o desactívelo presionando el botón (ENTER).
Cuando un grupo esté activado, los LED de los canales parpadearán. Usted podrá cambiar el estado de canal de cualquier canal del grupo.

La 02R también le permitirá agrupar los controles de estado de canales para controlar múltiples canales utilizando el botón [ON] de un solo canal. Los canales de un grupo podrán activar o desactivarse dependiendo de su estado cuando se agruparon. Al presionar un botón [ON] cambiará el estado de todos los canales del grupo. Hay cuatro grupos disponibles: E, F, G, y H.

A continuación se muestra la segunda pantalla de la función de visualización GROUP, "Mute Group". Usted podrá agrupar los canales de entrada, MIC/LINE 1 a 16 y LINE 17/18 a 23/24, y los retornos de cinta y efectos, TAPE 1 a 16, EFF1 y EFF2.



Los canales están indicados en dos filas principales con los cuatro iconos de grupos debajo de cada número de canal.

En la parte derecha del visualizador está el grupo de iconos "Enable". Usted podrá cambiar el estado de los canales de un seleccionando el icono correspondiente (un grupo estará activado cuando su icono esté resaltado) y presionando después el botón [ENTER]. Los LED de los canales del grupo parpadearán y se desagruparán temporalmente para permitirle ajustar individualmente el estado los canales del grupo.

Nota: Un canal solamente podrá asignarse a un grupo. Si intenta asignar un canal a más de un grupo, en el visualizador parpadeará el mensaje "Duplicate Groups!".

Emparejamiento de canales

1. Presione el botón (PAIR).



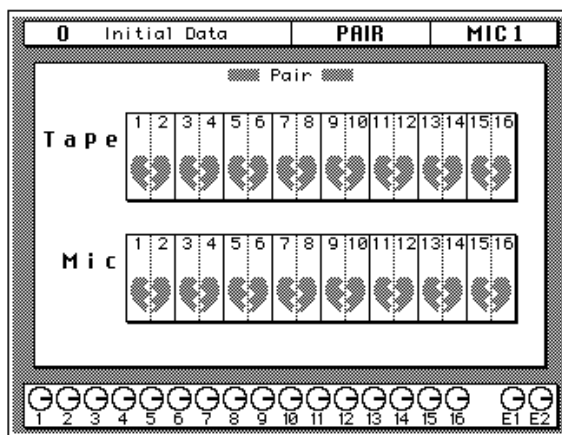
Aparecerá la función de visualización PAIR.

En esta función existen dos pantallas. Es posible que tenga que volver a presionar el botón (PAIR) para obtener la pantalla "Pair".

2. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar un par adyacente de canales y presione el botón (ENTER) para emparejarlos.

Los canales adyacentes podrán emparejarse para la operación estéreo. Esto facilitará el trabajo con señales estéreo, porque usted solamente tendrá que ajustar un canal para controlar las señales de ambos canales estéreo, izquierdo y derecho. La 02R le permitirá enlazar los canales de entrada, MIC/LINE 1 a 16, los canales de retorno de cinta, TAPE 1 a 16, y los canales de emisión auxiliar, AUX 1 a AUX 6.

A continuación se muestra la primera pantalla de la función de visualización PAIR, "Pair". Usted podrá emparejar los canales de entrada, MIC/LINE 1 a 16, los canales de retorno de cinta, TAPE 1 a 16, y los canales de emisión auxiliar, AUX 1 a AUX 6:

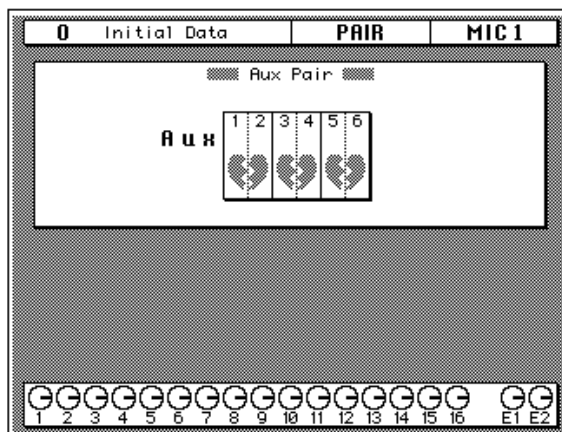


1. Vuelva a presionar el botón (PAIR) para seleccionar la pantalla "Aux Pair".

2. Seleccione un par de canales auxiliar adyacente y presione el botón (ENTER) para emparejarlos.

Seleccione un par de canales con los botones [CURSOR] y presione el botón [ENTER] para emparejar o separarlos.

A continuación se muestra la segunda pantalla de la función de visualización PAIR, "Aux Pair". Usted podrá emparejar los canales de emisión auxiliares, AUX 1 a AUX 6:



Utilice los botones cursor para seleccionar un canal y presione el botón [ENTER] para emparejar o separarlos.

12

Dispositivos de entrada/salida digital, configuración, y utilidades

12

En este capítulo...

| | |
|---|-----|
| Selección de reloj de palabra | 172 |
| Selección de la señal de entrada | 175 |
| Configuración en cascada | 176 |
| Dither (ruido aleatorio) | 178 |
| Solo | 179 |
| Preferencias | 180 |
| Oscillator (oscilador) | 183 |
| Battery Check (comprobación de la pila) | 184 |
| Emphasis Monitor (monitor de acentuación) | 185 |
| Channel Status Monitor (monitor de estado de canal) | 186 |

Selección de reloj de palabra

1. **Presione el botón (DIGITAL I/O).**



Aparecerá la función de visualización DIGITAL I/O. La pantalla “Word Clock Select” es la primera de las muchas pantallas de esta función.

Nota: La 02R invocará siempre la última función visitada (y la pantalla de tal función) incluso aunque haya desconectado y vuelto a conectar la alimentación.

Es posible que tenga que presionar repetidamente el botón (DIGITAL I/O) para obtener la pantalla “Word Clock Select”.

2. **Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar una fuente de reloj de palabra y presione el botón (ENTER).**

La Consola de grabación digital 02R procesa datos de audio a 44,1 kHz o 48 kHz utilizando su reloj interno, y puede funcionar con cualquier frecuencia de 32 kHz -6% a 48 kHz $+6\%$ cuando se le aplica un reloj de palabra externo.

Reloj de palabra

Cuando conecte cierto número de dispositivos de audio digitales juntos, todos los dispositivos tendrán que sincronizarse con uno, el dispositivo de reloj de palabra maestro. El dispositivo de reloj de palabra maestro genera un pulso de sincronización que permite que todos los otros dispositivos conectados a él determinen dónde está el comienzo de cada palabra digital. Aunque todos los protocolos de interconexión digital son autosincronizables (utilizando normalmente una variación de la codificación Manchester), es más fiable utilizar una línea dedicada para su señal de reloj de palabra. Esto es especialmente importante en un ambiente multipista en el que hasta ocho canales de datos digitales pueden multiplexarse en un cable.

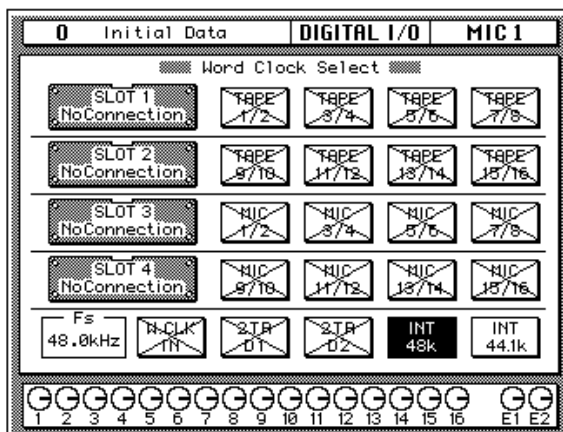
Cuando esté utilizando un dispositivo digital, como una grabadora multipista digital modular, conectado a la 02R, todos los dispositivos del sistema, incluyendo la 02R, deberán sincronizarse con el reloj de palabra que esté suministrando el dispositivo maestro. Si cualquiera de los dispositivos no está sincronizado con el reloj de palabra del sistema, es posible que se produzca pérdida de señal y/o ruido.

En la sección 13, “Instalación de opciones” de la página 189, se ofrecen ejemplos de conexión de dispositivos digitales externos a la 02R, y de selección del reloj de palabra apropiado. Consulte esta sección con respecto a los detalles sobre cada una de las tarjetas de entrada/salida digitales opcionales.

Nota: El reloj de palabra no se requerirá cuando utilice la tarjeta de entrada/salida analógica (CD8-AD) para conectar una grabadora multipista analógica.

Pantalla de visualización

A continuación se ofrece la primera pantalla de la función de visualización DIGITAL I/O, "Word Clock Select":



La parte izquierda de la visualización es una lista de tarjetas de las cuatro ranuras para opciones de la 02R. La indicación variará dependiendo del tipo de tarjeta opcional que esté utilizándose:

- Juego de cascada digital — CD8-CS
- Tarjeta de entrada/salida digital (adat[®]) — CD8-AT
- Tarjeta de entrada/salida digital (TDIF-1) — CD8-TD
- Tarjeta de entrada/salida digital (AES/EBU) — CD8-AE
- Tarjeta de entrada/salida digital (YAMAHA) — CD8-Y
- Tarjeta AD/DA — CD8-AD
- Sin conexión

Al lado de cada indicador de ranura para tarjeta opcional se encuentra una fila de cuatro recuadros que definen las conexiones a la tarjeta insertada en la ranura correspondiente.

Nota: Cuando inserte una tarjeta de cascada en cualquier ranura, el indicador de conexión permanecerá en la pantalla. Usted no podrá seleccionar estos ítemes.

A lo largo de la parte inferior de la visualización hay cuadrados para el reloj de palabra externo (W.CLK IN), las entradas digitales (2TR D1 y 2TR D2), y el reloj de palabra interno (INT 48k e INT 44.1k). A la izquierda de los cuadrados están los indicadores de reloj de palabra.

Indicadores de reloj de palabra



Sin entrada de reloj de palabra.



Entrada de reloj de palabra. Sin embargo, la frecuencia del reloj de palabra de entrada es diferente de la del reloj de palabra seleccionado.



Entrada de reloj de palabra. No hay discrepancia entre las frecuencias de los relojes de palabra de entrada y seleccionado.



Se ha seleccionado entrada de reloj de palabra. La 02R está sincronizada con el reloj de palabra de entrada.



Se ha seleccionado entrada de reloj de palabra, pero la frecuencia del reloj de palabra es inapropiada.

Selección de la señal de entrada

1. **Presione el botón (DIGITAL I/O).**



Aparecerá la función de visualización DIGITAL I/O.

Es posible que tenga que presionar repetidamente el botón (DIGITAL I/O) para obtener la pantalla "Input Signal Select".

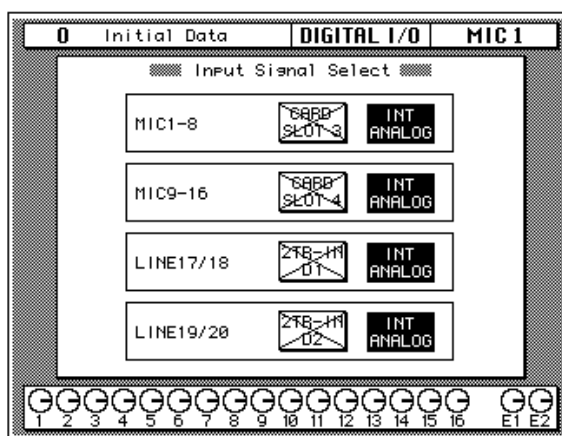
2. **Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar el icono de control deseado. Cambie el ajuste presionando el botón (ENTER)**

Nota: Si no hay tarjeta de entrada/salida o no hay señal presente cuando seleccione una entrada digital, la selección analógica inicial no cambiará.

La 02R posee 24 conectores de entrada analógica incorporados; los canales de entrada individuales (MIC/LINE 1 a 16) y los canales de entrada estéreo (LINE 17/18 a 23/24). Usted podrá enrutar dos de las entradas digitales de 2 pistas a los canales de entrada estéreo (2TR IN D1 a LINE 17/18 y 2TR IN D2 a LINE 19/20). Usted también podrá convertir los canales de entrada individuales (MIC/LINE 1 a 16) en canales de retorno de cinta, lo que le permitirá realizar mezclas de 32 canales con la 02R.

Pantalla de visualización

A continuación se muestra la segunda pantalla de la función de visualización DIGITAL I/O, "Input Signal Select":



En esta pantalla existen cuatro cuadrados:

El primer cuadrado es MIC 1-8 (MIC/LINE 1 a 8). Usted podrá seleccionar "CARD SLOT 3" o "INT ANALOG" (ajuste inicial). Si no hay tarjeta de entrada/salida digital en la ranura 4, la selección fallará.

El segundo cuadrado es para MIC 9-16 (MIC/LINE 9 a 16). Usted podrá seleccionar "CARD SLOT 4" o "INT ANALOG" (ajuste inicial). Si no hay tarjeta de entrada/salida digital en la ranura 4, la selección fallará.

El tercer cuadrado es para LINE 17/18. Usted podrá seleccionar "2TR-IN D1" o "INT ANALOG" (ajuste inicial). Si no hay señal digital (sin reloj de palabra presente) en el conector 2TR IN DIGITAL #1, la selección fallará.

El cuarto cuadrado es para LINE 19/20. Usted podrá seleccionar "2TR-IN D2" o "INT ANALOG" (ajuste inicial). Si no hay señal digital (sin reloj de palabra presente) en el conector 2TR IN DIGITAL #2, la selección fallará.

Nota: Usted no podrá seleccionar "2TR-IN D1" ni "2TR-IN D2" para entrada/salida digital cuando el conector correspondiente haya sido seleccionado con el selector CONTROL ROOM.

Configuración en cascada

1. Presione el botón (DIGITAL I/O).



Aparecerá la función de visualización DIGITAL I/O.

Es posible que tenga que presionar repetidamente el botón (DIGITAL I/O) para obtener la pantalla "Cascade Configuration".

2. Utilice los botones (CURSOR) para especificar qué bus auxiliar interno, AUX A o AUX B, se asignará a la cascada.

Presione el botón (ENTER) para realizar la selección.

3. Seleccione la opción "ID" con los botones del cursor y gire la rueda del codificador para especificar el número de identificación (ID) de cascada.

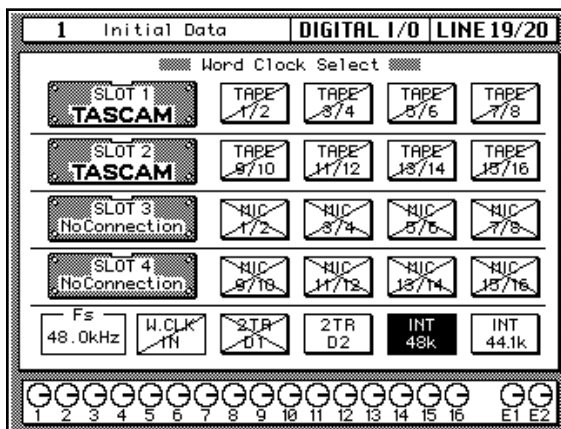
4. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar los iconos de los atenuadores de entrada de cascada.

Gire la rueda del codificador para cambiar el nivel de atenuación.

5. Seleccione la opción "2TR-D2 to Stereo Bus" con los botones (CURSOR) y presione el botón (ENTER) para habilitar (ENABLE).

Gire la rueda del codificador para cambiar el nivel de atenuación.

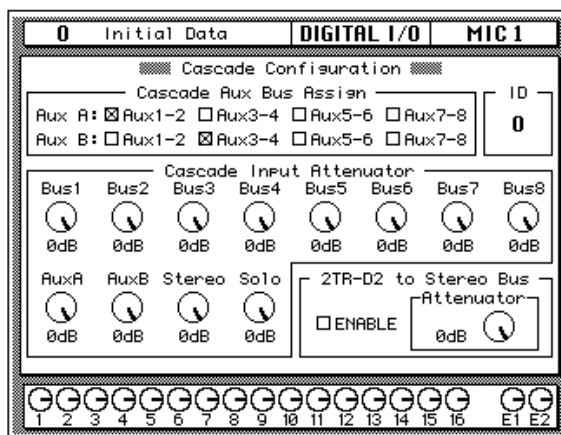
Al igual que las grabadoras multipista digitales modulares con las que se va a trabajar, la Consola de grabación digital 02R ha sido diseñada para poder ampliarse fácilmente de su sistema básico de 16 pistas (40 entradas) a un sistema de 64 pistas (160 entradas). Para realizar esto, la 02R utiliza el juego de cascada digital (CD8-CS).



Con respecto a los detalles sobre la instalación, consulte la sección 13, "Instalación de opciones" de la página 189, especialmente "Cascada digital (CD8-CS)" de la página 200.

Pantalla de visualización

A continuación se muestra la tercera pantalla de la función de visualización DIGITAL I/O, "Cascade Configuration":



Asignación de bus auxiliar a la cascada

El juego de cascada digital (CD8-CS) posee dos buses auxiliares emparejados: AUX A y AUX B. Usted podrá asignar estos buses a cualquier par de buses auxiliares internos de la 02R, pero no los mismos pares. Cuando no haya insertado tarjeta de cascada en la 02R, la visualización será gris.

ID (número de identificación)

El valor de ID especifica el orden en la cascada de esta 02R. La primera unidad esclava tiene asignado el número de identificación 0 (cero). La unidad maestra de la cascada tendrá asignado el valor de ID más alto (3 como máximo). Usted podrá seleccionar de 0 a 3 como ID de unidad.

Cascade Input Attenuator (atenuador de entrada de cascada)

Estos iconos de control le permitirán ajustar el nivel de entrada de cada línea de bus que esté aplicándose a la 02R. Usted podrá ajustar los niveles para los buses internos 1 a 8, los buses auxiliares de cascada (AUX a AUX B), el bus estéreo, y el bus Solo.

Usted solamente podrá ajustar este valor cuando haya instalado una tarjeta de cascada en la 02R y la haya ajustado a "IN". Cuando la pantalla sea gris, se ajustará automáticamente a 0.

2TR-D2 to Stereo Bus (2TR-D2 a bus estéreo)

Esta opción le permitirá enrutar el conector de entrada digital 2TR-D2 al bus estéreo. Usted también podrá ajustar el nivel de atenuación.

Nota: *El dispositivo conectado en el conector de entrada digital 2TR-D2 deberá sincronizarse con el reloj de palabra del sistema para evitar la pérdida de señal y/o el ruido. Cuando haya seleccionado la señal 2TR-D2 con los selectores de escucha CONTROL ROOM, no podrá asignarse al bus estéreo, por lo que tendrá que seleccionar otra fuente de escucha antes de intentar asignar esta señal al bus estéreo.*

Cascada de usuario

El sistema de cascada fue diseñado para poder conectar juntas cuatro 02R, pero de hecho usted podrá añadir más unidades si lo desea. Las tarjetas de entrada/salida digital de cascada fueron diseñadas para compensar el retardo de la señal en la conexión de hasta cuatro unidades juntas. Si añade más unidades, tendrá que compensar el retardo de la señal con la función de visualización DELAY. Para más detalles, consulte "Retardo y cascada" de la página 34.

1. Presione el botón (SOLO).



Aparecerá la función de visualización SETUP. Presione el botón (SETUP) hasta que aparezca la pantalla "Solo".

2. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar el modo (Mode) deseado y presione el botón (ENTER).
3. Seleccione un punto de escucha (Listen) con los botones (CURSOR) y presione el botón (ENTER).
4. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar un estado (Status) y presione el botón (ENTER).
5. Seleccione el icono "Solo Level" (nivel de Solo) y ajuste el nivel con la rueda del codificador.
6. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar los canales de "Solo Safe" (seguridad de Solo) y presione el botón (ENTER) para habilitar/inhabilitar el canal seleccionado.
 - Paso 3.5 : Grabación solamente
 - Paso 6: Mezcla solamente

Forma de utilizar SOLO

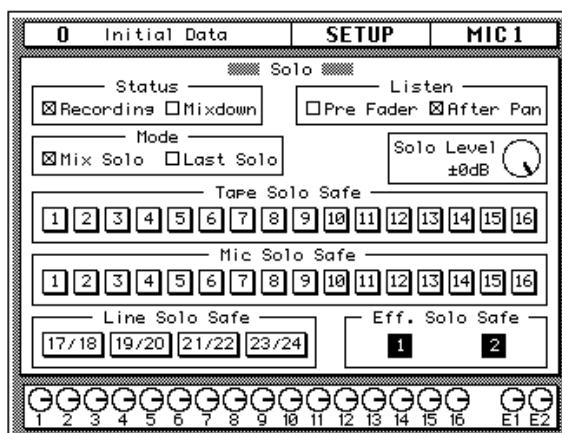
1. Presione el botón (SOLO).
2. Presione el botón (ON) para los canales que desee para la función de Solo.
3. Para desactivar la función de Solo, vuelva a presionar el botón (SLO).

Solo

La función de visualización SETUP consta de dos pantallas: "Solo" y "Preferences".

Pantalla de visualización

A continuación se muestra la primera pantalla de la función de visualización SETUP, "Solo":



Funciones de Solo

- **Mode (modo)** — Este comando determina qué bus se utilizará cuando presione el botón [SOLO]. Si ha seleccionado "Recording" (grabación), se utilizará el bus Solo. Si ha seleccionado "Mixdown" (mezcla), las señales seleccionadas por la combinación de botón [SOLO] y los botones [ON] se emitirá al bus estéreo, y los otros canales se desconectarán.
- **Listen (escucha)** — Este comando selecciona el punto en el que se tomará la señal de escucha de Solo en el modo de grabación (Recording). Como puntos de escucha podrá seleccionar "Pre Fader" (pre-regulador de nivel) o "After Pan" (después de panoramización).
En el modo de mezcla (Mixdown), la señal se tomará siempre después de la panoramización.
- **Status (estado)** — Este comando controla qué canales se añadirán a Solo. Si ha seleccionado "Mix Solo" (Solo de mezcla), todos los canales seleccionados (ON) se añadirán a la salida. Si ha seleccionado "Last Solo" (Solo del último canal), saldrá el último canal seleccionado (ON).
- **Solo Level (nivel de Solo)** — Este icono giratorio controla el nivel de salida emitido al bus Solo en el modo de grabación (Recording).
- **Solo Safe-Tape, Mic, Line, y Effects (seguridad de Solo-cinta, micrófono, línea, y efectos)** — Estas funciones inhabilitan la selección de activación/desactivación de Solo. Si usted ajusta un canal a "Solo Safe" cuando estaba ajustado a "Solo ON", el canal permanecerá incondicionalmente en ON en el modo de mezcla (Mixdown) cuando seleccione Solo.

Preferencias

1. Presione el botón (SETUP) hasta que aparezca la pantalla "Preferencias" (preferencias).

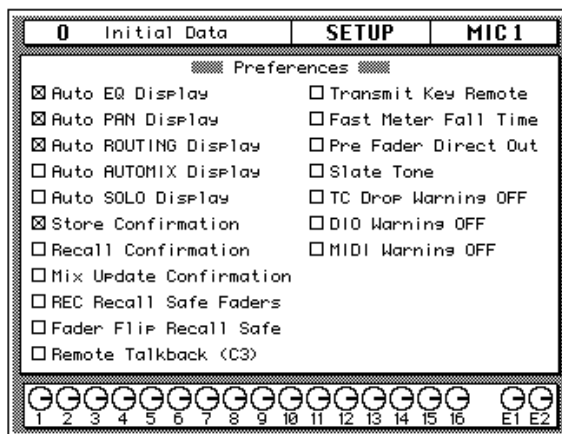


2. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar una opción de "Preferencias".
3. Habilite o inhabilite la opción de "Preferencias" presionando el botón (ENTER).

La Consola de grabación digital 02R es un mezclador muy flexible. Usted podrá personalizar su comportamiento de acuerdo con sus necesidades utilizando las opciones de "Preferencias".

Pantalla de visualización

A continuación se muestra la segunda pantalla de la función de visualización SETUP, "Preferencias":



Opciones de "Preferencias" (preferencias)

- **Auto EQ Display (Visualización automática de ecualización)** — Con esta opción seleccionada, cuando accione los botones o los controles del grupo SELECTED CHANNEL-EQUALIZER, la función de visualización EQUALIZER se invocará automáticamente en la pantalla.
- **Auto PAN Display (Visualización automática de panoramización)** — Con esta opción seleccionada, cuando accione los botones o los controles del grupo SELECTED CHANNEL-PAN, la función de visualización PAN se invocará automáticamente en la pantalla.
- **Auto ROUTING Display (Visualización automática de enrutamiento)** — Con esta opción seleccionada, cuando accione los botones o los controles del grupo SELECTED CHANNEL-ROUTING, la función de visualización ROUTING se invocará automáticamente en la pantalla.
- **Auto AUTOMIX Display (Visualización automática de mezcla automática)** — Con esta opción seleccionada, la función de visualización AUTOMIX se invocará automáticamente cuando la 02R pare la grabación de mezcla automática.
- **Auto SOLO Display (Visualización automática de Solo)** — Con esta opción seleccionada, la pantalla "Solo" de la función de visualización SETUP aparecerá cuando presione el botón [SOLO].

-
- **Store Confirmation (confirmación de almacenamiento)** — Con esta opción seleccionada, la 02R le solicitará la confirmación de la operación de almacenamiento de cualquier memoria de escena o de biblioteca. Se seleccionará cuando la 02R esté en los ajustes de fábrica (iniciales).

Usted deberá dejar esta opción en su estado inicial cuando la 02R vaya a ser utilizada por una persona inexperta. La necesidad de responder a un mensaje de solicitud de confirmación puede evitar la pérdida accidental de datos valiosos.

Cuando confirme una operación de STORE, cualquier dato existente en la ubicación del programa seleccionado se reescribirá.

¡USTED DEBERÁ TENER SIEMPRE MUCHO CUIDADO CUANDO LA 02R VISUALICE SU MENSAJE DE SOLICITUD DE CONFIRMACIÓN!

- **Recall Confirmation (confirmación de invocación)** — Con esta opción seleccionada, la 02R solicitará la confirmación de cualquier operación de invocación de memoria de escena o de biblioteca.
 - **Mix Update Confirmation (confirmación de actualización de mezcla)** — Con esta opción seleccionada, la 02R solicitará la confirmación de los datos actuales o la solicitud ABORT cuando se haya completado una grabación de mezcla automática.
 - **REC Recall Safe Fader (grabación con seguridad de invocación de reguladores de nivel)** — Con esta opción seleccionada, usted podrá grabar los movimientos de los reguladores de nivel durante una grabación de mezcla automática incluso aunque los reguladores de nivel estén ajustados a seguridad de invocación.
 - **Fader Flip Recall Safe (seguridad de invocación de cambio de reguladores de nivel)** — Con esta opción seleccionada, el estado del botón [FLIP] no se invocará cuando invoque una memoria de escena. Cuando invoque una memoria de escena, el estado del botón [FLIP] permanecerá como estaba antes de haber invocado la memoria de escena.
 - **Remote Talkback (C3) [Interfono remoto (C3)]** — Con esta opción seleccionada, podrá habilitar el sistema de interfono emitiendo un mensaje “MIDI Note On” para C3. Usted podrá inhabilitar el sistema de interfono emitiendo un mensaje “MIDI Note Off” para C3.
 - **Transmit Key Remote (transmisión remota de controles)** — Con esta opción seleccionada, cuando accione cualquier botón, control, o regulador de nivel, la 02R transmitirá mensajes de cambio de parámetros exclusivos del sistema a través de su conector MIDI OUT. Esto tiene como fin controlar remotamente otra 02R.
 - **Fast Meter Fall Time (tiempo rápido de caída de los medidores)** — Con esta opción seleccionada, los medidores de nivel responderán con mayor rapidez a los cambios de nivel. Cuando esta opción no esté seleccionada, los medidores de nivel retardarán su caída para permitirle ver más claramente los cambios de nivel.
 - **Pre Fader Direct Out (salida directa pre-regulador de nivel)** — Con esta opción seleccionada, la señal emitida a las salidas directas no pasará a través de los reguladores de nivel.
-

- **Slate Tone (tono de claqueta)** — Con esta opción seleccionada, cuando presione el botón [SLATE], en vez de su voz se grabará un tono de 50 Hz a -34dB.
- **TC Drop Warning OFF (desactivación de aviso de pérdida de código de tiempo)** — Con esta opción seleccionada, la 02R no avisará cuando el lector de código de tiempo detecte una pérdida de fotografías. Si usted ha realizado una conexión ruidosa con su fuente de código de tiempo, o si fue más grabada con una grabadora analógica, este mensaje puede aparecer en la pantalla tan a menudo que llegue a distraer la atención. Sin embargo, si sabe que su fuente de código de tiempo es fiable, puede dejar esta opción desactivada para que la 02R le avise de cualquier evento de código de tiempo no deseado.
- **DIO Warning OFF (desactivación de aviso de error de entrada/salida digital)** — Con esta opción seleccionada, la 02R no avisará cuando haya detectado un error en las señales de entrada o salida digital. Cuando la 02R detecte un error, en el visualizador parpadeará el mensaje “DIGITAL I/O Error!”.

Si ha realizado una conexión deficiente a su grabadora multipista digital modular o a cualquier otro dispositivo de audio digital, este mensaje puede aparecer en la pantalla tan a menudo que llegue a distraer la atención. Usted deberá tener en cuenta que si la 02R detecta un error en la entrada o salida digital, sus datos grabados pueden verse comprometidos.

- **MIDI Warning OFF (desactivación de aviso de error de MIDI)** — Con esta opción seleccionada, la 02R no avisará cuando reciba un error de MIDI.

Las condiciones de error siguientes no se notificarán — “Byte Count Error!” (Error de cómputo de bytes!), “Check Sum Error!” (¡Error de suma de comprobación!), “Code Mismatch!” (¡Discrepancia de código!), “ID Mismatch!” (¡Discrepancia de identificación!), ni “MIDI Ch Mismatch!” (¡Discrepancia de canal de MIDI!).

Ajuste de fábrica de “Preferences”

| Opción/ajuste | | Opción/ajuste | |
|-------------------------|-----|----------------------|-----|
| Auto EQ Display | ON | Transmit Key Remote | OFF |
| Auto PAN Display | ON | Fast Meter Fall Time | OFF |
| Auto ROUTING Display | ON | Pre Fader Direct Out | OFF |
| Auto AUTOMIX Display | OFF | Slate Tone | OFF |
| Auto SOLO Display | OFF | TC Drop Warning OFF | OFF |
| Store Confirmation | ON | DIO Warning OFF | OFF |
| Recall Confirmation | OFF | MIDI Warning OFF | OFF |
| Mix Update Confirmation | OFF | | |
| REC Recall Safe Fader | OFF | | |
| Fader Flip Recall Safe | OFF | | |
| Remote Talk Back (C3) | OFF | | |

Oscillator (oscilador)

1. Presione el botón (UTILITY).



Aparecerá la función de visualización UTILITY.

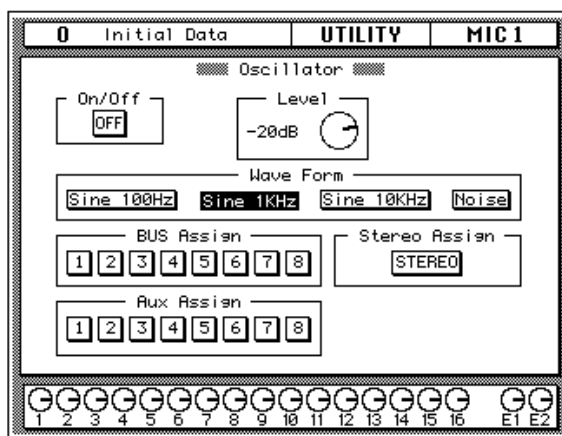
Presione repetidamente el botón (UTILITY) hasta obtener la pantalla "Oscillator" (oscilador).

2. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar el icono ON u OFF y presione el botón (ENTER).
3. Seleccione el icono de control "Level" (nivel) con los botones (CONTROL). Gire la rueda del codificador para ajustar el nivel de salida del oscilador.
4. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar "Wave Form" (forma de onda) y presione el botón (ENTER).
5. Seleccione los iconos de asignación de salida con los botones (CURSOR) y presione el botón (ENTER) para cada salida.

Antes de iniciar una sesión de grabación, a muchos ingenieros les gusta grabar algunos segundos de tonos de onda senoidal. Estos tonos se utilizan para comparar el rendimiento de grabadoras multipista cuando lleve cintas maestras de un estudio a otro. Esto será especialmente importante cuando la grabadora multipista sea analógica. La 02R posee una función de oscilador que le permitirá emitir ondas senoidales de 100 Hz, 1 kHz, y 10 kHz, y ruido blanco a los buses internos y auxiliares, y al bus estéreo.

Pantalla de visualización

A continuación se muestra la primera pantalla de visualización UTILITY, "Oscillator":



Funciones de Oscillator (oscilador)

- **ON/OFF (activación/desactivación)** — Estos iconos se seleccionan para conectar o desconectar el oscilador.
- **Level (nivel)** — Este icono giratorio le permitirá ajustar el nivel de salida del oscilador. Ajuste el nivel de -96dB a 0dB. Observe los medidores de nivel para asegurarse de que no está excitando la 02R dentro del truncamiento digital.
- **Wave Form (forma de onda)** — Estos iconos le permitirán seleccionar la forma de onda que desee en la salida. La 02R puede generar cuatro tipos de ondas diferentes — "Sine 100Hz" (senoidal de 100 Hz), "Sine 1kHz" (senoidal de 1 kHz), "Sine 10 kHz" (senoidal de 10 kHz), y "Noise" (ruido).
- **BUS Assign (asignación de bus)** — Seleccione los buses internos 1 a 8.
- **Stereo Assign (asignación estéreo)** — Seleccione el bus estéreo.
- **Aux Assign (asignación estéreo)** — Seleccione los buses auxiliares 1 a 8.

Battery Check (comprobación de la pila)

1. Presione el botón (UTILITY).



UTILITY

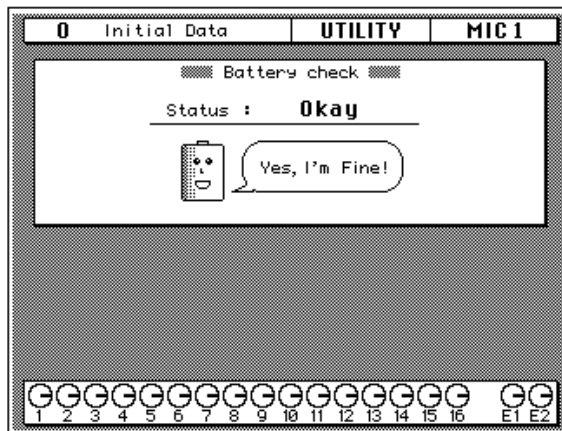
Aparecerá la función de visualización UTILITY.

Presione repetidamente el botón (UTILITY) hasta obtener la pantalla "Battery Check" (comprobación de la pila).

Esta función le permitirá comprobar el estado de la pila de litio de protección de la memoria del interior de la 02R.

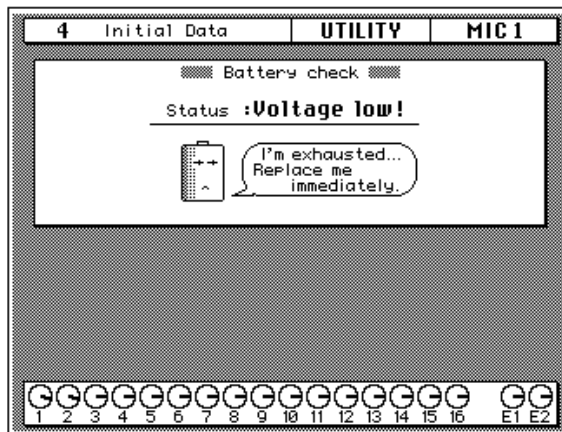
Pantalla de visualización

A continuación se muestra la segunda pantalla de la función de visualización UTILITY, "Battery Check":



Si la pila tiene suficiente capacidad, aparecerá la pantalla mostrada arriba.

Cuando sea necesario reemplazar la pila, aparecerá la pantalla mostrada abajo:



Nota: Cuando aparezca esta pantalla, sus datos importantes de la memoria, como memorias de escenas, memorias de mezcla automática, y bibliotecas, pueden perderse. Solicite lo antes posible a su proveedor Yamaha o a un centro de reparaciones Yamaha el reemplazo de la pila.

-
- **Category (categoría)** — Aquí se mostrará el estado del bitio de categoría, que se implementa solamente para el formato IEC958 Part 2 (S/PDIF-Consumer).

Se incluyen los ítemes siguientes:

General (general) — General. Utilizado temporalmente.

Laser Optical (óptico de láser) — Dispositivo óptico de láser.

D/D Conv (convertidor digital-digital) — Convertidor digital-digital y procesador de señal.

Magnetic (magnético) — Dispositivo de cinta magnética y dispositivo de disco magnético.

D. Broadcast (emisión digital) — Recepción de emisiones digitales.

Instruments (instrumentos) — Instrumentos musicales, micrófonos, y fuentes que generen la señal original.

A/D Conv (convertidor analógico-digital) — Convertidor A/D (sin información de Copyright).

A/D Conv with (C) (convertidor analógico-digital) — Convertidor A/D (con información de Copyright).

Solid Memory (memoria sólida) — Dispositivo de memoria sólida.

Experimental (experimental) — Dispositivo experimental.

Unknown (desconocido) — Dispositivo desconocido.

Nota: Si comprueba una señal de formato IEC958 Part3 (AES/EBU-Professional) (que no posee bitio de código de categoría), la columna "Category" mostrará "AES/EBU".

- **Copy (copia)** — Aquí se mostrará el estado del bitio "C" (información de Copyright) que ha sido implementado solamente en el formato IEC958-Consumer (S/PDIF).

Se mostrarán los ítemes siguientes:

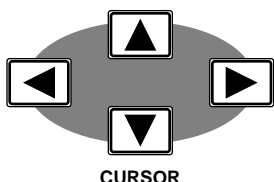
Ok — Copla permitida.

Prohibit (prohibido) — Copia prohibida.

Nota: Si compruebe una señal de formato IEC958 Part3 (AES/EBU-Professional) (que no tiene bitio "C"), la columna "Copy" mostrará "---".

Inicialización del sistema de la 02R

1. **Desconecte la alimentación de la 02R.**
2. **Mantenga presionado el botón (CURSOR) izquierdo.**



3. **Vuelva a conectar la alimentación de la 02R.**

Aparecerá un mensaje de solicitud de confirmación.

4. **Seleccione el icono EXECUTE utilizando los botones (CURSOR) y presionando el botón (ENTER).**

La 02R se inicializará para volver a los ajustes de fábrica (iniciales). Cuando haya finalizado la calibración de los reguladores de nivel, en la pantalla aparecerá la función de visualización SCENE MEMORY.

Esta operación le permitirá reponer la Consola de grabación digital 02R a sus ajustes de fábrica (iniciales). Esta operación borrará todas las memorias de escenas, programas de mezcla automática, programas de biblioteca de usuario de canales, de efectos dinámicos, de efectos, y de ecualización..

Nota: Si desea reponer solamente los ajustes de mezcla actuales, invoque la memoria de escena 00. Consulte "Datos iniciales y memoria UNDO" de la página 115.

La inicialización se compone de:

- Borrado de todos los ajustes de la RAM de usuario — todas las memorias de escenas, programas de mezcla automática, y programas de biblioteca de usuario de canales, de efectos dinámicos, efectos, y de ecualización.
- Inicialización de la memoria de edición (consulte "¿Qué es la memoria intermedia de edición?" de la página 115).
- Inicialización de la tabla de cambio de programa (lista de memorias de escenas a números de cambio de programa).
- Copia de la memoria de escena 0 a la memoria intermedia de edición.
- Inicialización de los accesos de entrada/salida.
- Calibración de los reguladores de nivel.
- Renovación de la pantalla de visualización.

En la pantalla aparecerá la función de visualización SCENE MEMORY.

Calibración de reguladores de nivel

Esta operación le permitirá calibrar los reguladores de nivel.

1. Conecte la alimentación de la 02R.
2. Mantenga presionado el botón [ENTER].
3. Vuelva a conectar la alimentación de la 02R.
Los reguladores de nivel se calibrarán por sí mismos.

13

Instalación de opciones

13

En este capítulo...

| | |
|--|-----|
| Opciones de la 02R | 190 |
| Instalación de opciones en la 02R | 192 |
| Tarjeta de entrada/salida analógica-AD/DA (CD8-AD)..... | 195 |
| Tarjeta de entrada/salida digital-AES/EBU (CD8-AE)..... | 196 |
| Tarjeta de entrada/salida digital-ADAT (CD8-AT) | 198 |
| Cascada digital (CD8-CS)..... | 200 |
| Tarjeta de entrada/salida digital-TDIF-1TM (CD8-TD)..... | 204 |
| Puente de medida de pico (MB02) | 206 |

Opciones de la 02R

Existen varias opciones que podrá añadir a su Consola de grabación digital 02R. Algunas de estas opciones añaden comodidad y mejoran el aspecto de la 02R, tales como un puente de medida de pico (MB02) o los paneles laterales de madera (W02SP). También existe un juego de expansión de la memoria (ME4M) que le permitirá añadir hasta 2 MB de memoria adicional para el sistema de automatización.

Las opciones más importantes son las tarjetas de entrada/salida. Estas tarjetas soportan la interconexión directa a la generación más reciente de grabadoras multipista digital modular. Las tarjetas disponibles son Ale-sis ADAT, TASCAM TDIF-1, Yamaha, y AES/EBU. También está disponible una tarjeta analógica.

Además, usted podrá insertar una tarjeta de cascada digital en una de las ranuras de entrada/salida, lo que le permitirá conectar en cascada múltiples 02R para crear un sistema de mezcla digital más grande.

Opciones de la 02R

| Tipo | Producto | Formato |
|--|----------|--------------|
| Tarjeta de entrada/salida AD/DA | CD8-AD | AD/DA |
| Tarjeta de entrada/salida Digital | CD8-AE | AES/EBU |
| | CD8-AT | ADAT Optical |
| | CD8-TD | TDIF-1 |
| | CD8-Y | YAMAHA |
| Digital Cascade Kit | CD8-CS | |
| Puente de medida de pico | MB02 | |
| Juego de expansión de la memoria | ME4M | |
| Paneles laterales de madera | W02SP | |

Tarjetas de entrada/salida

Las tarjetas de entrada/salida transmiten y reciben señales entre su 02R y dispositivos externos, tales como grabadoras multipista u otra 02R. Las tarjetas son de dos tamaños (factores de forma): ranura sencilla y ranura doble. Las tarjetas de entrada/salida de ranura sencilla podrán instalarse en cualquier ranura de 1 a 4. Las tarjetas de entrada/salida doble solamente podrán instalarse en las ranuras 1 o 2.

- Tarjetas digitales de entrada/salida — Estas tarjetas proporcionan 8 pistas de entrada y salida digital. Se utilizan para conectar la 02R a una grabadora multipista digital, de cinta o de disco. Están disponibles tarjetas que soportan los formatos ADAT, TDIF-1, Yamaha, y AES/EBU. Excepto el formato AES/EBU, estas tarjetas son de ranura sencilla, por lo que podrá insertar hasta cuatro tarjetas, con lo que obtendrá un máximo de 32 pistas de mezcla digital.

- Tarjeta de entrada/salida analógica — Esta tarjeta proporciona 8 pistas de entrada y salida analógica. Podrá utilizarse para conectar la 02R a una grabadora multipista analógica para ampliar las entradas y salidas analógicas del mezclador.

La conversión se realiza en forma lineal de 20 bits. La frecuencia de muestreo es igual que la del reloj de palabra maestro de la 02R.

- Tarjeta de entrada/salida para conexión en cascada — Esta tarjeta le permitirá conectar la líneas de bus 1 a 8, los buses auxiliares 1 a 8 a los buses AUX A y AUX B de la tarjeta de cascada, el bus STEREO, y el bus "SOLO" de dos o más 02R. Una 02R es la maestra y las demás son las esclavas de la conexión en cascada.

En la tabla siguiente se ofrece la lista de las tarjetas de entrada/salida disponibles:

| Tarjeta | Formato | Producto | Tamaño y ubicación |
|--------------------|--------------|----------|---|
| Digital I/O | AES/EBU | CD8-AE | Doble, ranuras 1-2 (2 tarjetas como máximo, 16 canales) |
| | ADAT optisch | CD8-AT | Sencillo, todas las ranuras 1-4 (4 tarjetas como máximo, 32 canales) |
| | TDIF-1 | CD8-TD | Sencillo, todas las ranuras 1-4 (4 tarjetas como máximo, 32 canales) |
| | Yamaha | CD8-Y | Sencillo, ranuras 1-4 (4 tarjetas como máximo, 32 canales) |
| Analog I/O | AD/DA | CD8-AD | Doble, ranuras 1-2 (2 tarjetas como máximo, 16 canales) |
| Cascade Kit | | CD8-CS | Sencillo, juego incluyendo 2 tarjetas y cable conector, ranuras 1 a 4 (normalmente 3 o 4) |

Puente de medida de pico

El puente de medida de pico (MB02) visualiza los niveles para todos los canales de entrada, salida, y de bus de la 02R, y además duplica los niveles de señal de salida estéreo. El puente de medida duplica la información mostrada en la función de visualización METER de una forma mucho más conveniente.

Juego de expansión de la memoria

El juego de expansión de la memoria (ME4M) amplía la memoria de automatización de la 02R de la estándar de 512 kilobytes a 1,5 Megabytes o 2,5 Megabytes..

Nota: *Usted no podrá instalar el juego de extensión de la memoria ME4M sin invalidar la garantía. Para instalar el juego ME4M, lleve su 02R a su proveedor Yamaha o a un centro de reparaciones autorizado por Yamaha.*

Paneles laterales de madera

Estos paneles laterales de madera se fijan a ambos lados de la 02R para darle un aspecto más atractivo.

Instalación de opciones en la 02R

Tarjetas para ranura sencilla

1. Desconecte la alimentación de la 02R.

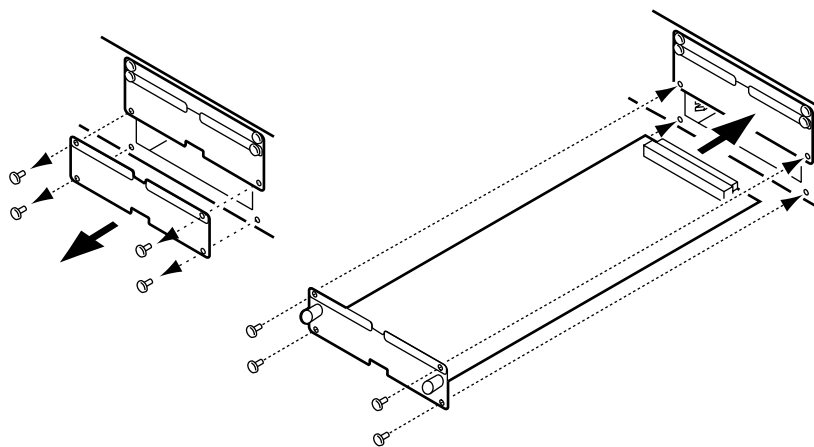
¡PARA EVITAR DESCARGAS ELÉCTRICAS, CERCÍERESE DE DESCONECTAR LA ALIMENTACIÓN DE LA 02R ANTES DE ABRIR LA CUBIERTA DE CUALQUIER RANURA PARA TARJETA OPCIONAL!

Nota: Antes de instalar una tarjeta en la 02R, cerciórese de desconectar la alimentación. No solamente existe el riesgo de descargas eléctricas, sino que también podría dañar la 02R o la tarjeta opcional. También se invalidarían las garantías de la Consola de grabación digital 02R o de las tarjetas opcionales.

2. Extraiga la placa que cubre la ranura en la que desee insertar la tarjeta opcional.

Nota: Usted deberá guardar las placas para su posible utilización en el futuro. No deberá utilizar la 02R con alguna de las ranuras abiertas. Esto perturbaría el flujo de aire a través de la fuente de alimentación y demás componentes, y podría causar la avería prematura de los componentes internos.

3. Inserte la tarjeta opcional como se muestra en el diagrama:



Cuando inserte la tarjeta, presiónela firmemente en la ranura para cerciorarse de que el conector del borde de dicha tarjeta haya quedado firmemente encajado en la ranura del bus del interior de la 02R. Cerciórese de que la tarjeta quede asegurada con el juego de tornillos incorporado.

4. Conecte la alimentación de la 02R.

Compruebe si el software del sistema ha reconocido la tarjeta presionando el botón [DIGITAL I/O] hasta que aparezca la pantalla "Word Clock Select". Si la tarjeta fue instalada adecuadamente, el software del sistema deberá identificarla correctamente en la ranura apropiada.

Tarjetas de ranura doble

1. Desconecte la alimentación de la 02R.

¡PARA EVITAR DESCARGAS ELÉCTRICAS, CERCÍERESE DE DESCONECTAR LA ALIMENTACIÓN DE LA 02R ANTES DE ABRIR LA CUBIERTA DE CUALQUIER RANURA PARA TARJETA OPCIONAL!

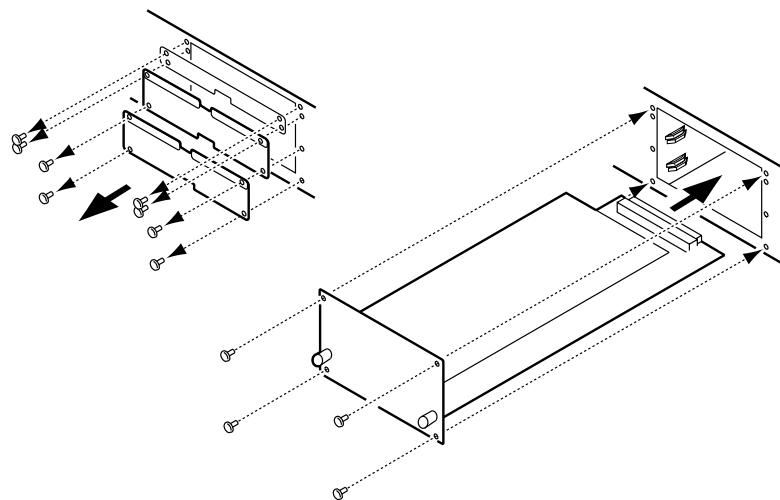
Nota: Antes de instalar una tarjeta en la 02R, cerciórese de desconectar la alimentación. No solamente existe el riesgo de descargas eléctricas, sino que también podría dañar la 02R o la tarjeta opcional. También se invalidarían las garantías de la Consola de grabación digital 02R o de las tarjetas opcionales.

2. Extraiga la placa que cubre la ranura en la que desee insertar la tarjeta opcional, así como la de la ranura situada encima.

Las tarjetas de ranura doble solamente podrán instalarse en las ranuras SLOT1 y/o SLOT2.

Nota: Usted deberá guardar las placas para su posible utilización en el futuro. No deberá utilizar la 02R con alguna de las ranuras abiertas. Esto perturbaría el flujo de aire a través de la fuente de alimentación y demás componentes, y podría causar la avería prematura de los componentes internos.

3. Inserte la tarjeta opcional como se muestra en el diagrama:



Cuando inerte la tarjeta, presiónela firmemente en la ranura para cerciorarse de que el conector del borde de dicha tarjeta haya quedado firme-

mente encajado en la ranura del bus del interior de la 02R. Cerciórese de que la tarjeta quede asegurada con el juego de tornillos incorporado.

4. Conecte la alimentación de la 02R.

Compruebe si el software del sistema ha reconocido la tarjeta presionando el botón [DIGITAL I/O] hasta que aparezca la pantalla "Word Clock Select". Si la tarjeta fue instalada adecuadamente, el software del sistema deberá identificarla correctamente en la ranura apropiada.

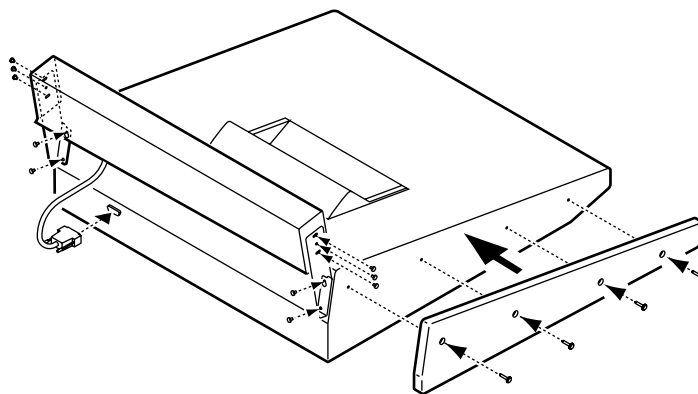
Puente de medida de pico (MB02) y paneles laterales de madera (W02SP)

1. Desconecte la alimentación de la 02R.

¡PARA EVITAR DESCARGAS ELÉCTRICAS, CERCÍASE DE DESCONECTAR LA ALIMENTACIÓN DE LA 02R ANTES DE ABRIR LA CUBIERTA DE CUALQUIER RANURA PARA TARJETA OPCIONAL!

Nota: Antes de instalar el puente de medida de pico (MB02) en la 02R, cerciórese de desconectar la alimentación. No solamente existe el riesgo de descargas eléctricas, sino que también podría dañar la 02R o el MB02. También se invalidarían las garantías de la Consola de grabación digital 02R o el MB02.

2. Instale el puente de medida de pico y/o los paneles laterales de madera como se muestra en el diagrama siguiente:



Juego de expansión de la memoria

El juego de expansión de la memoria (ME4M) es una opción que solamente deberá instalarla su proveedor o centro de reparaciones. Cualquier intento por parte del cliente de instalar esta opción invalidará las garantías de la 02R o del ME4M.

Para instalar el ME4M en la unidad, lleve su 02R a su proveedor Yamaha o a un centro de reparaciones autorizado por Yamaha.

Tarjeta de entrada/salida analógica-AD/DA (CD8-AD)

La tarjeta de entrada/salida analógica (CD8-AD) se utiliza para conectar una grabadora multipista analógica u otros dispositivos analógicos a la 02R.

Instalación de la tarjeta CD8-AD

La tarjeta de entrada/salida analógica (CD8-AD) es una tarjeta de ranura doble. Con respecto a las instrucciones sobre la instalación, consulte “Tarjetas de ranura doble” de la página 193. Antes de instalar la CD8-AD, tendrá que ajustar los niveles individuales de entrada y salida para los conectores de la tarjeta. Ajuste los interruptores -10dBV o $+4\text{dB}$ en la forma apropiada para los niveles de entrada y salida de su grabadora multipista analógica o de otros dispositivos analógicos. Para más información sobre los interruptores de nivel, consulte la hoja incluida con la ACD8-AD.

Disposición de la CD8-AD

1. **Presione el botón (DIGITAL I/O) hasta que aparezca la pantalla “Word Clock Select”.**

Si la tarjeta fue instalada adecuadamente, el software del sistema deberá identificarla correctamente en la ranura apropiada.

2. **Realice las conexiones requeridas entre la 02R y sus dispositivos analógicos.**

Usted deberá utilizar cables conectores de la calidad más alta posible a fin de mantener señales de la máxima calidad.

Tarjeta de entrada/salida digital-AES/EBU (CD8-AE)

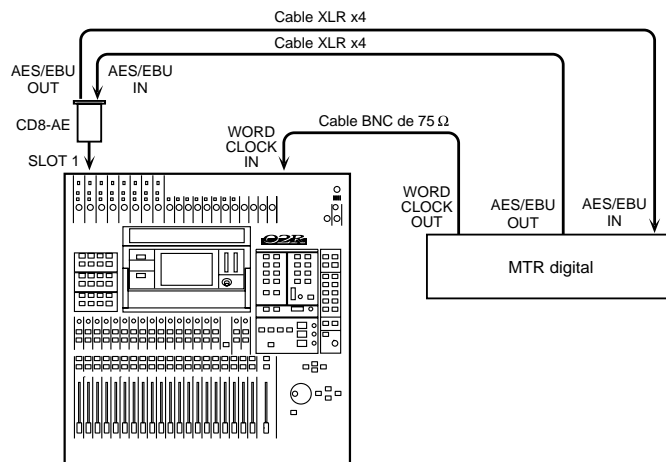
La tarjeta de entrada/salida digital AES/EBU (CD8-AE) se utiliza para conectar grabadoras digitales multipista compatibles con AES/EBU (por ejemplo, la serie DD1500 digital Akai) u otros dispositivos digitales similares a la 02R.

Instalación de la tarjeta CD8-E

La tarjeta de entrada/salida digital AES/EBU (CD8-AE) es una tarjeta de ranura doble. Con respecto a las instrucciones sobre la instalación, consulte "Tarjetas de ranura doble" de la página 193.

1. Conecte la grabadora digital multipista compatible con AES/EBU a la 02R utilizando los conectores apropiados.

Usted deberá utilizar cables conectores digitales de 110 __ de la calidad más alta posible a fin de mantener señales de la máxima calidad.



2. Si su grabadora digital multipista compatible con AES/EBU posee un conector de salida de reloj de palabra dedicado, conéctelo en el conector WORD CLOCK-IN del panel posterior de la 02R y ponga el interruptor del terminador de 75Ω en ON.

Si no hay salida de reloj de palabra dedicado, podrá obtener la señal de reloj de palabra requerida de una de una de las líneas de interconexión digital.

Nota: Un reloj de palabra dedicado le ofrecerá los mejores resultados de sincronización de reloj de palabra.

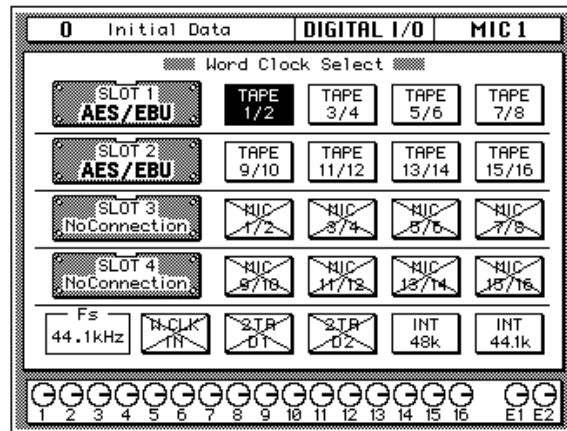
Selección del reloj de palabra

1. **Conecte la alimentación de la grabadora digital multipista compatible con AES/EBU y después la de la 02R.**

Es muy importante tener en cuenta el orden correcto de conexión de la alimentación de los equipos del estudio. Comience con las grabadoras y los procesadores de señal, después conecte la alimentación de la Consola de grabación digital 02R, y finalmente la de los amplificadores para escucha y el resto del equipo.

2. **Presione el botón (DIGITAL I/O) hasta que aparezca la pantalla "Word Clock Select".**

Si la tarjeta fue adecuadamente instalada, el software del sistema la identificará correctamente en la ranura apropiada. La tarjeta AES/EBU digital (CD8-E) solamente podrá instalarse en la ranura 1 o 2 (SLOT1 o SLOT2).



3. **Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar la fuente de reloj de palabra.**

Si su grabadora digital multipista compatible con AES/EBU posee un conector de salida dedicado para reloj de palabra, utilice los botones [CURSOR] para seleccionar el cuadrado W.CLK IN y presione el botón [ENTER]. Si la grabadora digital multipista no posee salida dedicada para reloj de palabra, seleccione el cuadrado TAPE 1/2, el primero de la fila SLOT1, y presione el botón [ENTER].

4. **Cuando haya seleccionado la fuente de reloj de palabra, el icono apropiado se resaltará.**

Para más detalles, consulte "Selección de reloj de palabra" de la página 172.

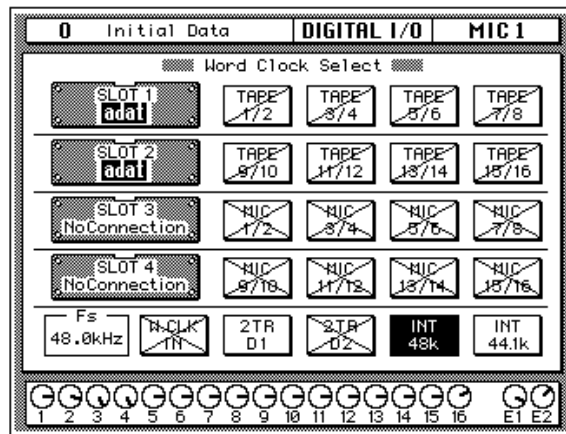
Selección del reloj de palabra

1. **Conecte la alimentación de la grabadora multipista digital modular ADAT y después la de la 02R.**

Es muy importante tener en cuenta el orden correcto de conexión de la alimentación de los equipos del estudio. Comience con las grabadoras y los procesadores de señal, después conecte la alimentación de la Consola de grabación digital 02R, y finalmente la de los amplificadores para escucha y el resto del equipo.

2. **Presione el botón (DIGITAL I/O) hasta que aparezca la pantalla "Word Clock Select".**

Si la tarjeta fue adecuadamente instalada, el software del sistema la identificará correctamente en la ranura apropiada. La tarjeta de entrada/salida digital ADAT (CD8-AT) podrá instalarse en cualquier ranura. Usted deberá instalar las dos primeras ranuras en SLOT1 y SLOT2 a fin de lograr el acceso a las líneas de salida directa.



Nota: Si el cuadrado W.CLK IN o el cuadrado TAPE1/2 no está mostrando la entrada de reloj de palabra apropiada (sin discrepancia entre las frecuencias de entrada y del reloj de palabra seleccionado), compruebe las conexiones entre la grabadora multipista digital modular ADAT y la 02R. Compruebe si la alimentación de la grabadora ADAT está conectada.

3. **Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar la fuente de reloj de palabra.**

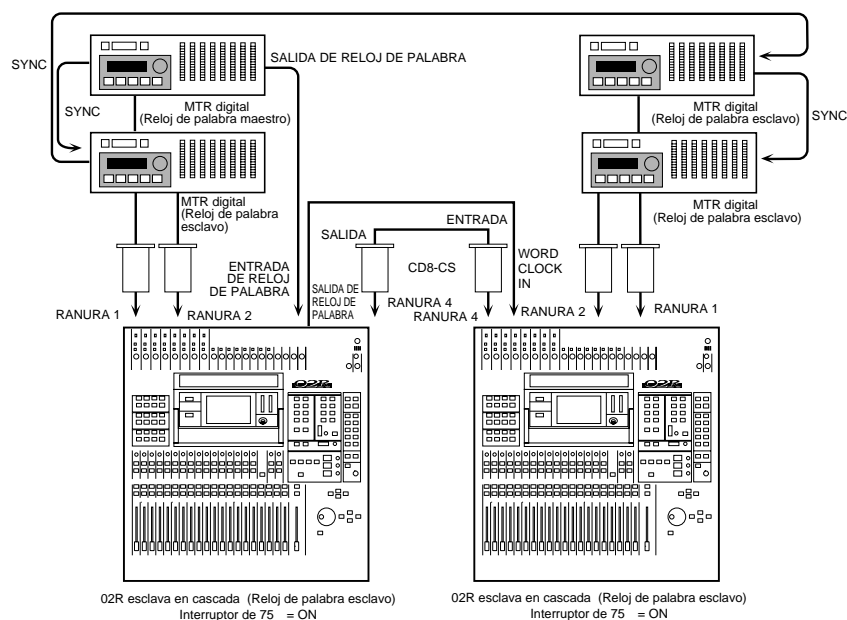
Si está utilizando el conector 48 kHz OUT del controlador remoto BRC ADAT enchufado en el conector CLOCK-IN, utilice los botones [CURSOR] para seleccionar el cuadrado W.CLK IN y presione el botón [ENTER]. Si está utilizando una grabadora multipista digital modular ADAT, seleccione el cuadrado TAPE 1/2, el primero de la fila SLOT1, y presione el botón [ENTER].

4. **Cuando haya seleccionado la fuente de reloj de palabra, el icono apropiado se resaltará.**

Para más detalles, consulte "Selección de reloj de palabra" de la página 172.

Cascada digital (CD8-CS)

El juego de cascada digital (CD8-CS) se utiliza para conectar dos o más consolas de grabación digital 02R juntas. El juego consta de dos tarjetas de entrada/salida en cascada y de un cable especial. Cuando conecte juntas dos o más unidades 02R, éstas compartirán los buses internos 1 a 8, cuatro buses auxiliares (dos buses emparejados, AUX A y AUX B), el bus estéreo, y el bus “solo”.



Instalación de la tarjeta CD8-CS

La tarjeta de entrada/salida para conexión en cascada (CD8-CS) es una tarjeta para ranura sencilla. En cada 02R habrá que instalar por lo menos una tarjeta de entrada/salida para conexión en cascada en cada 02R. Si va a conectar más de dos unidades, las del medio deberán tener dos tarjetas. Las tarjetas de entrada/salida para conexión en cascada deberán instalarse en la ranura 3 (SLOT 3) o en la 4 (SLOT 4). Usted deberá reservar las ranuras 1 (SLOT 1) y la 2 (SLOT 2) para tarjetas de entrada/salida digitales.

Con respecto a las instrucciones sobre instalación, consulte “Tarjetas para ranura sencilla” de la página 192.

1. **Ponga el selector IN/OUT de la tarjeta de entrada/salida para conexión en cascada instalada en la primera 02R en la posición IN.**

Esta unidad será la maestra de la cascada.

2. **Ponga el selector IN/OUT de la tarjeta de entrada/salida para conexión en cascada instalada en la segunda 02R en la posición OUT.**

Esta unidad será la esclava de la cascada.

-
3. **Utilice un cable BNC para conectar el conector CLOCK-OUT del panel posterior de la primera 02R al conector CLOCK-IN de la segunda 02R, y ponga el interruptor terminador de 75Ω en ON.**

La 02R maestra de la cascada deberá recibir una señal de reloj de palabra del dispositivo maestro del reloj de palabra, como una grabadora multipista digital modular, o de otro dispositivo apropiado.

Selección del reloj de palabra

1. **Conecte la alimentación de la grabadora multipista digital modular y después la de las unidades 02R comenzando por la maestra de la cascada.**

Es muy importante tener en cuenta el orden correcto de conexión de la alimentación de los equipos del estudio. Comience con las grabadoras y los procesadores de señal, después conecte la alimentación de la Consola de grabación digital 02R, y finalmente la de los amplificadores para escucha y el resto del equipo.

2. **En la 02R esclava de la cascada, presione el botón (DIGITAL I/O) hasta que aparezca la pantalla "Word Clock Select".**

Si la tarjeta fue adecuadamente instalada, el software del sistema la identificará correctamente en la ranura apropiada.

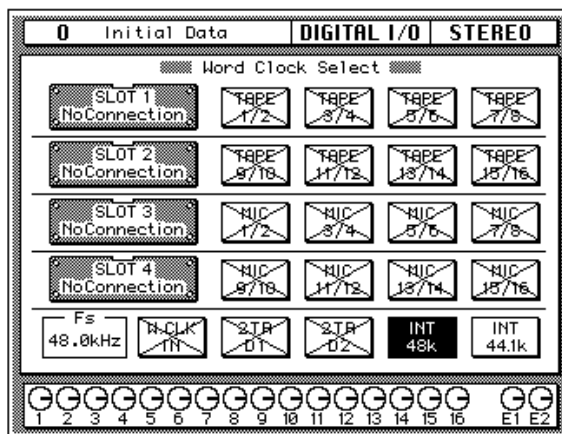
3. **Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar la fuente de reloj de palabra.**

Seleccione el cuadrado W.CLK IN y presione el botón [ENTER].

Nota: Si el cuadrado W.CLK IN no está mostrando la entrada de reloj de palabra apropiada (sin discrepancia entre las frecuencias de entrada y del reloj de palabra seleccionado), compruebe las conexiones entre las unidades 02R.

4. **En la 02R maestra de la cascada, presione el botón (DIGITAL I/O) hasta que aparezca la pantalla "Word Clock Select".**

Si la tarjeta fue adecuadamente instalada, el software del sistema la identificará correctamente en la ranura apropiada. En la ranura 1 (SLOT 1) o en la 2 (SLOT2) deberá estar instalada una tarjeta de entrada/salida digital a fin de lograr el acceso a las líneas de salida directa.



5. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar la fuente de reloj de palabra.

Si su grabadora digital multipista posee un conector de salida dedicado para reloj de palabra, utilice los botones [CURSOR] para seleccionar el cuadrado W.CLK IN y presione el botón [ENTER]. En caso contrario, seleccione un cuadrado de la fila ranuras de entrada/salida, y presione el botón [ENTER].

6. Cuando haya seleccionado la fuente de reloj de palabra, el icono apropiado se resaltará.

Para más detalles, consulte “Selección de reloj de palabra” de la página 172.

Ajustes de cascada

1. En la 02R maestra de la cascada, presione el botón (DIGITAL I/O) hasta que aparezca la pantalla “Cascade Configuration”.
2. Seleccione el campo “ID” con los botones del cursor y gire la rueda del codificador hasta ajustar el valor apropiado.

La unidad maestra de la cascada deberá tener el número de identificación más alto del sistema. Si ha conectado en cascada cuatro unidades 02R, la maestra deberá ajustarse a ID=3.

3. En la 02R esclava de la cascada, presione el botón (DIGITAL I/O) hasta que aparezca la pantalla “Cascade Configuration”.

Si conecta la alimentación de las unidades maestra y esclava de la cascada, y si éstas están correctamente conectadas, el número de identificación (ID) para la unidad esclava de la cascada se ajustará automáticamente al valor apropiado.

4. Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar el campo “Cascade Aux Bus Assign”.

Utilice los botones [CURSOR] para seleccionar dos pares de buses auxiliares de la unidad esclava de la cascada a fin de emitir a los buses AUX A y AUX B de la unidad maestra de la cascada.

Nota: *No es posible emitir el mismo par de buses auxiliares desde la unidad esclava de la cascada a ambos buses AUX A y AUX B de la unidad maestra de la cascada.*

Para más detalles, consulte “Configuración en cascada” de la página 176.

Función “solo”

Cuando haya conectado en cascada dos o más unidades 02R, solamente continuará funcionando el botón [SOLO] de la unidad maestra de la cascada. Cuando presione el botón [SOLO] de la unidad maestra de la cascada, usted podrá utilizar canales individuales en con la función “solo” de las unidades esclavas de la cascada.

- 1. En la unidad 02R maestra de la cascada, presione el botón (SETUP) hasta que aparezca la pantalla “Solo”.**
- 2. Seleccione el campo “Mode” con los botones (CURSOR) para ajustar el estado de la función “solo”.**

Usted solamente podrá ajustar este estado en la unidad maestra de la cascada.

Para más detalles, consulte “Solo” de la página 179.

- 3. En la unidad 02R maestra de la cascada, presione el botón (SOLO).**

El LED de los botones [ON] de todas las unidades 02R de la cascada parpadeará.

- 4. Presione el botón (ON) del canal que desee para la función “solo”.**

Durante la grabación, la señal de canal se emitirá al bus “SOLO” de la unidad maestra de la cascada. Usted podrá escuchar la señal utilizando el sistema monitor conectado a la 02R maestra de la cascada.

En la mezcla, la señal se emitirá al bus estéreo (STEREO).

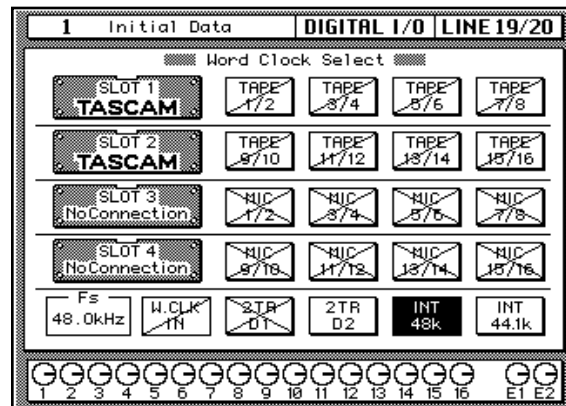
Selección del reloj de palabra

1. **Conecte la alimentación de su grabadora multipista digital modular DA-88 y después la de la 02R.**

Es muy importante tener en cuenta el orden correcto de conexión de la alimentación de los equipos del estudio. Comience con las grabadoras y los procesadores de señal, después conecte la alimentación de la Consola de grabación digital 02R, y finalmente la de los amplificadores para escucha y el resto del equipo.

2. **Presione el botón (DIGITAL I/O) hasta que aparezca la pantalla "Word Clock Select".**

Si la tarjeta fue adecuadamente instalada, el software del sistema la identificará correctamente en la ranura apropiada. La tarjeta de entrada/salida digital TDFI- 1TM (CD8-TD) podrá instalarse en cualquier ranura. Usted deberá instalar las dos primeras tarjetas en las ranuras 1 (SLOT 1) y 2 (SLOT2) a fin de lograr el acceso a las líneas de salida directa.



Nota: Si el cuadrado W.CLK IN no está mostrando la entrada de reloj de palabra apropiada (sin discrepancia entre las frecuencias de entrada y del reloj de palabra seleccionado), compruebe el cable BNC entre el conector de salida de sincronización de palabra (WORD SYNC OUT) de la DA-88 y el conector de entrada de reloj de palabra (WORD CLOCK IN) de la 02R. Compruebe si la alimentación de la DA-88 está conectada.

3. **Utilice los botones (CURSOR) para seleccionar la fuente de reloj de palabra.**

Utilice los botones [CURSOR] para seleccionar el cuadrado W.CLOCK IN y presione el botón [ENTER].

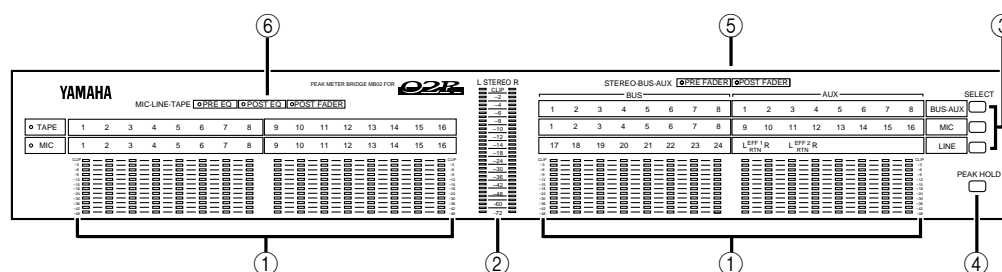
4. **Cuando haya seleccionado la fuente de reloj de palabra, el icono apropiado se resaltará.**

Para más detalles, consulte "Selección de reloj de palabra" de la página 172.

Puente de medida de pico (MB02)

El puente de medida de pico (MB02) le permitirá comprobar rápida y fácilmente los niveles de los canales de entrada, los retornos de cinta y de efectos, los buses internos 1 a 8, los buses auxiliares 1 a 8, y el bus estéreo.

Utilización del MB02



1. Medidores de nivel

Éstos son medidores de nivel de pico que muestran el nivel de la señal de cada canal de entrada (MIC/LINE 1 a 16 y 17/18 a 23/24), los retornos de cinta (TAPE 1 a 16), los retornos de efectos (EFF1 y EFF2), los buses internos (BUS1 a BUS8), y los buses auxiliares (AUX1 a AUX8).

2. Medidor de nivel estéreo (STEREO)

Éste es un medidor de nivel que muestra el nivel del bus estéreo. Es una duplicación del medidor de nivel estéreo dedicado situado al lado del visualizador.

3. Botones selectores (SELECT)

Estos botones se utilizan para seleccionar la señal a comprobarse.

- **BUS/AUX (bus/auxiliar)** — Cuando presione este botón, los medidores de nivel de la parte derecha del panel indicarán los niveles de salida de los buses internos (BUS1 a BUS8), y de los buses auxiliares (AUX1 a AUX8).
- **MIC (micrófono)** — Cuando presione este botón, los medidores de nivel de la parte izquierda del panel indicarán los niveles de los canales de entrada individuales (MIC/LINE 1 a 16). Si ha instalado una tarjeta de entrada/salida digital en SLOT3 y/o SLOT4, en los canales MIC podrá comprobarse la salida de la grabadora multipista digital conectada, lo que le permitirá ver los niveles de los canales de retorno de cinta 17 a 32.
- **LINE (línea)** — Cuando presione este botón, los medidores de nivel de la parte izquierda del panel indicarán los niveles de los canales de entrada individuales (MIC/LINE 1 a 16). Los medidores de la parte izquierda del panel indicarán los canales de entrada estéreo (LINE 17/18 a 23/24) y de los retornos de efectos (EFF1 y EFF2).

4. Botón de retención de pico (PEAK HOLD)

Este botón se utiliza para habilitar o cancelar la función de retención de pico de los medidores.

Nota: La operación de este botón duplica la del icono PEAK HOLD de la función de visualización METER. Consulte “Medición” de la página 41 y “Retención de pico” de la página 42.

5. Indicadores de estéreo/bus/auxiliar (STEREO/BUS/AUX)

Estos indicadores muestran los puntos fuente de medición para los canales comprobados.

- **PRE FADER (pre-regulador de nivel)** — Cuando este LED esté encendido, se estará visualizando la señal de bus antes del regulador de nivel.
- **POST FADER (post-regulador de nivel)** — Cuando este LED esté encendido, se estará visualizando la señal de bus después del regulador de nivel.

Los puntos fuente de medición se ajustan con la función de visualización METER. Consulte “Puntos fuente de medición” de la página 42.

6. Indicadores MIC/LINE (micrófono/línea) y TAPE (cinta)

Estos indicadores muestran los puntos fuente de medición para los canales comprobados.

- **PRE EQ (pre-ecualizador de nivel)** — Cuando este LED esté encendido, se estará visualizando la señal antes del ecualizador.
- **POST EQ (post-ecualizador de nivel)** — Cuando este LED esté encendido, se estará visualizando la señal después del ecualizador.
- **POST FADER** — Cuando este LED esté encendido, se estará visualizando la señal después del regulador de nivel.

Los puntos fuente de medición se ajustan con la función de visualización METER. Consulte “Puntos fuente de medición” de la página 42.

14

Especificaciones

En este capítulo...

| | |
|--|-----|
| Especificaciones generales | 210 |
| Especificaciones de entrada | 216 |
| Especificaciones de salida | 217 |
| Especificaciones de entrada y salida digital | 217 |
| Opciones | 219 |

Especificaciones generales

| | | |
|---|---|-----------------------------|
| Número de memorias de escenas | 64 | |
| Frecuencia de muestreo | Interna | 44,1 kHz, 48 kHz |
| | Externa | (32 kHz -6%) ~ (48 kHz +6%) |
| Retardo de señal | Menos de 2,5 ms. Entrada MIC/LINE a salida STEREO. *1 | |
| Definición de los reguladores de nivel | +10 ~ -90, -∞ dB (128 pasos/100 mm), reguladores de nivel de entrada. | |
| | 0 ~ -120, -∞ dB (128 pasos/100 mm), regulador de nivel estéreo. | |
| Distorsión armónica total (THD) | Menos de 0,2%, 20 Hz ~ 20 kHz (salida analógica) @ +14 dB con 600Ω. | |
| Respuesta en frecuencia | +1, -3 dB, 20 Hz ~ 20 kHz (salida analógica) @ +4 dB con 600Ω. | |
| Gama dinámica | Típica de 110 dB, convertidor D/A (STEREO OUT). *1 | |
| | Típica 105 dB, convertidor A/D a D/A (MIC/LINE IN a STEREO OUT). *1 | |
| Zumbido y ruido (20 Hz-20 kHz) *1,*2 Rs = 150Ω, ganancia máxima de entrada, Amortiguador de entrada = 0 dB Sensibilidad de entrada = -60 dBv | Ruido de entrada equivalente de -128 dB. | |
| | Ruido de entrada residual de -88 dB. STEREO OUTPUT, STEREO OUTPUT desconectada. | |
| | -88 dB (relación señal-ruido de 92 dB) STEREO OUTPUT. Regulador de nivel maestro al nivel nominal y todos los reguladores de nivel de canal al nivel mínimo. | |
| | -64 dB (relación señal-ruido de 68 dB) STEREO OUTPUT. Regulador de nivel maestro al nivel nominal y todos los reguladores de nivel de canal al nivel nominal. | |
| Ganancia máxima de tensión | 74 dB MIC/LINE (1 ~ 16) IN a STEREO OUT | |
| | 74 dB MIC/LINE (1 ~ 16) IN a AUX SEND 1, 2, 3, 4, 5, 6 (a través de PRE INPUT FADER) | |
| | 74 dB MIC/LINE (1 ~ 16) IN a MONITOR OUT (a través del bus STEREO) | |
| | 54 dB LINE (17 ~ 24) IN a STEREO OUT | |
| Diafonía (@ 1 kHz) | 70 dB, canales de entrada adyacentes. | |
| | 70 dB, entrada a entrada. | |

*1 Frecuencia de muestreo: 48 kHz

*2 El zumbido y el ruido se miden con un filtro de 6 dB/octava @ 12,7 kHz; equivalente a un filtro de 20 kHz con una atenuación de dB infinitos/octava.

Entradas

| Canal de entrada (MIC/LINE 1 ~ 24) | | |
|------------------------------------|--|--------------------|
| Interruptor fantasma | MIC/LINE 1 ~ 8 | |
| Selector | A (XLR)/B (telefónica) | MIC/LINE 1 ~ 8 |
| Recorte de ganancia | 44 dB (-60 ~ -16) | MIC/LINE 1 ~ 16 |
| | 44 dB (-40 ~ +4) | LINE 17/18 ~ 23/24 |
| Indicador de señal | El LED (rojo) se encenderá cuando el nivel de post-HA alcance 3 dB por debajo del de truncamiento. | |
| Inserción | El LED (verde) se encenderá cuando el nivel de post-HA alcance 10 dB por debajo del nominal. | |
| Interruptor de atenuador | MIC/LINE 1 ~ 8 (pre-A/D) | |
| Convertidor A/D | Atenuación de 0/20 dB | MIC/LINE 1 ~ 16 |
| Opciones de entrada/salida | Lineal de 20 bits/sobremuestreo de 64 veces | |
| E/A-Option | adat, TASCAM, YAMAHA | MIC/LINE 1 ~ 16 |
| Atenuador | 0 ~ 96 dB (pasos de 1 dB) | |
| Filtro | Filtro de corte de CC/desacentuación | |

| Canal de entrada (MIC/LINE 1 ~ 24) | | | | | |
|---|---|--|---|--|--|
| Ecualizador paramétrico de 4 bandas | ON/OFF (conexión/desconexión) | | | | |
| | Tipo | LOW/HPF (baja/filtro de paso alto) | L-MID (baja-media) | H-MID (alta-media) | HIGH/LPF (alta/filtro de paso bajo) |
| | Q | Pico | Pico | Pico | Pico |
| | | 10 ~ 0,1 (41 pasos) | 10 ~ 0,1 (41 pasos) | 10 ~ 0,1 (41 pasos) | 10 ~ 0,1 (41 pasos) |
| | | Aplanamiento bajo | | | Aplanamiento alto |
| | | HPF (pendiente = 12 dB/oct) | | | LPF (pendiente = 12 dB/oct) |
| | F | 21 Hz ~ 20,1 kHz (pasos de 1/12 octavas) | 21 Hz ~ 20,1 kHz (pasos de 1/12 octavas) | 21 Hz ~ 20,1 kHz (pasos de 1/12 octavas) | 21 Hz ~ 20,1 kHz (pasos de 1/12 octavas) |
| G | ±18 dB (pasos de 0,5 dB) | ±18 dB (pasos de 0,5 dB) | ±18 dB (pasos de 0,5 dB) | ±18 dB (pasos de 0,5 dB) | |
| | HPF = ON/OFF | | | LPF = ON/OFF | |
| Efectos dinámicos | Compresor/expansor | | | | |
| | | Umbral | -54 dB ~ 0 dB (pasos de 1 dB) | | |
| | | Razón | 1, 1.1, 1.3, 1.5, 1.7, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 5, 6, 8, 10, 20, ∞ (16 puntos) | | |
| | | Ganancia de salida | 0 dB ~ +18 dB (pasos de 0,5 dB) | | |
| | | Codo | Pronunciado, 1, 2, 3, 4, 5 (6 puntos) | | |
| | | Ataque | 0 ms ~ 120 ms (pasos de 1 ms) | | |
| | | Liberación | 5 ms ~ 42,3s (48 kHz), 6 ms ~ 46,0s (44,1 kHz) 8 ms ~ 63,4s (32 kHz) (160 Werte) | | |
| | | Silenciamiento por debajo del nivel de umbral (compuerta)/reducción sobre el nivel de umbral | | | |
| | | Umbral | -54 dB ~ 0 dB (pasos de 1 dB) | | |
| | | Razón | -70 dB ~ 0 dB (pasos de 1 dB) | | |
| | | Ataque | 0 ms ~ 120 ms (pasos de 1 dB) | | |
| | | Retención | 0,02 ms ~ 1,96s (48 kHz), 0,02 ms ~ 2,13s (44,1 kHz) 0,03 ms ~ 2,94s (32 kHz) (216 puntos) | | |
| | | Extinción | 5 ms ~ 42,3s (48 kHz), 6 ms ~ 46,0s (44,1 kHz) 8 ms ~ 63,4s (32 kHz) (160 puntos) | | |
| | | CompansorH/compansorS | | | |
| | | Umbral | -54 dB ~ 0 dB (pasos de 1 dB) | | |
| | | Razón | 1, 1.1, 1.3, 1.5, 1.7, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 5, 6, 8, 10, 20, (15 puntos) | | |
| | | Ganancia de salida | -18 dB ~ 0 dB (pasos de 0,5 dB) | | |
| | | Anchura | 1 dB ~ 90 dB (pasos de 1 dB) | | |
| | | Ataque | 0 ms ~ 120 ms (pasos de 1 ms) | | |
| | Liberación | 5 ms ~ 42,3s (48 kHz), 6 ms ~ 46,0s (44,1 kHz) 8 ms ~ 63,4s (32 kHz) (160 puntos) | | | |
| Retardo | 0 ~ 2600 muestras | | | | |
| Fase | NORMAL/INVERTIDA | | | | |
| Conexión/desconexión de canal (1 ~ 20) | | | | | |
| Selección de canal (1 ~ 20) | | | | | |
| Regulador de nivel (1 ~ 20) | 100 mm, motorizado | | | | |
| | INPUT FADER/AUX1/AUX2/AUX3/AUX4/AUX5/AUX6/AUX7/AUX8 | | | | |

| Canal de entrada (MIC/LINE 1 ~ 24) | | |
|---|---|--|
| | ON/OFF (conexión/desconexión) | |
| Emisión auxiliar | AUX 1 | PRE/POST-REGULADOR DE NIVEL (efectos externos) |
| | AUX 2 | PRE/POST-REGULADOR DE NIVEL (efectos externos) |
| | AUX 3 | PRE/POST-REGULADOR DE NIVEL (efectos externos) |
| | AUX 4 | PRE/POST-REGULADOR DE NIVEL (efectos externos) |
| | AUX 5 | PRE/POST-REGULADOR DE NIVEL (efectos externos) |
| | AUX 6 | PRE/POST-REGULADOR DE NIVEL (efectos externos) |
| | AUX 7 | PRE/POST-REGULADOR DE NIVEL (efectos internos) |
| | AUX 8 | PRE/POST-REGULADOR DE NIVEL (efectos internos) |
| Panoramización | 33 posiciones (L = 16 ~ 1, C, R = 16 ~ 1) | |
| Enrutamiento | BUS 1 ~ 8. ST. DIRECT | |
| Solo | ON/OFF (activación/desactivación) | |
| | Pre-regulador de nivel/después de la panoramización | |
| Medidor | Retención de pico: Activación/desactivación | |
| | Visualización de 12 puntos del niveles de pre-ecualizador/post-ecualizador/post-regulador de nivel de todas las entradas de canal en la pantalla. | |

| Canal de entrada de cinta (TAPE 1~16) | |
|--|---|
| Opciones de entrada/salida | ANALOG, adat, TASCAM, AES/EBU, YAMAHA |
| Filtro | Filtro de corte de CC/desacentuación |
| Atenuador | 0 ~ 96 dB (pasos de 1 dB) |
| Ecualizador paramétrico de 4 bandas | (Los parámetros son iguales que los del ecualizador de entrada de MIC/LINE). |
| Efectos dinámicos | (Los parámetros son iguales que los de los efectos dinámicos de entrada de MIC/LINE). |
| Retardo | 0 ~ 2600 muestras |
| Fase | NORMAL/INVERTIDA |
| ON/OFF (conexión/desconexión) | |
| Regulador de nivel | Codificador giratorio |
| | INPUT/AUX1/AUX2/AUX3/AUX4/AUX5/AUX6/AUX7/AUX8 |
| Emisión auxiliar | (Los parámetros son iguales que los de emisión auxiliar de entrada de MIC/LINE). |
| Panoramización | 33 posiciones (L = 16 ~ 1, C, R = 16 ~ 1) |
| Enrutamiento | BUS 1 ~ 8. ST |
| Solo | ON/OFF (activación/desactivación) |
| | Pre-regulador de nivel/después de la panoramización |
| Medidor | Retención de pico: Activación/desactivación |
| | Visualización de 12 puntos del niveles de pre-ecualizador/post-ecualizador/post-regulador de nivel de todas las entradas de canal en la pantalla. |

| Retorno de efectos (EFF 1 ~ 2) | |
|--|--|
| Atenuador | 0 ~ 96 dB (pasos de 1 dB) |
| Ecualizador paramétrico de 4 bandas | (Los parámetros son iguales que los del ecualizador de entrada de MIC/LINE). |
| Retardo | 0 ~ 2600 muestras |
| Fase | NORMAL/INVERTIDA |
| ON/OFF (conexión/desconexión) | |
| Regulador de nivel | Codificador giratorio |
| | INPUT/AUX1/AUX2/AUX3/AUX4/AUX5/AUX6/AUX7/AUX8 |

| Retorno de efectos (EFF 1 ~ 2) | |
|---------------------------------------|--|
| Emisión auxiliar | (Los parámetros son iguales que los de emisión auxiliar de entrada de MIC/LINE. EFF1 solamente podrá emitir a AUX8, EFF2 solamente podrá emitir a AUX7). |
| Panoramización | 33 posiciones (L = 16 ~ 1, C, R = 16 ~ 1) |
| Enrutamiento | BUS 1 ~ 8. ST |
| Solo | ON/OFF (activación/desactivación) |
| | Pre-regulador de nivel/después de la panoramización |
| Medidor | Retención de pico: Activación/desactivación |
| | Visualización de 12 puntos del niveles de pre- ecualizador/post-ecualizador/post-regulador de nivel de todas las entradas de canal en la pantalla. |

Salidas

| STEREO OUT (salida estéreo) | |
|--|---|
| Efectos dinámicos | (Los parámetros son iguales que los de los efectos dinámicos de entrada de MIC/LINE). |
| Ecualizador paramétrico de 4 bandas | (Los parámetros son iguales que los del ecualizador de entrada de MIC/LINE). |
| Regulador de nivel | Motorizado de 100 mm |
| ON/OFF (conexión/desconexión) | |
| Medidor | Medidor de LED de 21 elementos x 2. (Pre-regulador de nivel/post-regulador de nivel) |
| Convertidor D/A | Lineal de 20 bits/sobremuestreo de 8 veces |

| BUS OUT (salida de bus) (BUS1 ~ BUS8) | |
|--|--|
| Efectos dinámicos | (Los parámetros son iguales que los de los efectos dinámicos de entrada de MIC/LINE). |
| Nivel | Codificador giratorio |
| Medidor | Visualización de 12 puntos del niveles de pre/post-regulador de nivel de todas las entradas de canal en la pantalla. |
| Opciones de entrada/salida | ANALOG, adat, TASCAM, AES/EBU, YAMAHA |

| AUX OUT (salida auxiliar) (AUX1 ~ AUX8) | |
|--|--|
| Nivel | Codificador giratorio |
| Medidor | Visualización de 12 puntos del niveles de pre/post-regulador de nivel de todas las entradas de canal en la pantalla. |
| Convertidor D/A | Lineal de 18 bits/sobremuestreo de 8 veces (AUX1 ~ AUX8) |

| CONTROL ROOM MONITOR OUT (salida de escucha para la sala de control) | |
|---|---|
| Selector | 2TR-A1/2TR-A2/2TR-D1/2TR-D2/2TR-D3/AUX5/AUX6/ST |
| Mono | ON/OFF (conexión/desconexión) |
| DIM | ON/OFF (conexión/desconexión) |
| Convertidor D/A | Lineal de 20 bits/sobremuestreo de 8 veces |
| Acentuación | Activación/desactivación automática |
| Control de nivel | |
| Nivel de auriculares | |

| STUDIO MONITOR OUT(salida de escucha para el estudio) | |
|--|--|
| Selector | AUX5/AUX6/C-R/ST |
| Convertidor D/A | Lineal de 18 bits/sobremuestreo de 8 veces |
| Control de nivel | |

TALKBACK (interfono)

| | |
|-------------------------|---|
| Interfono | ON/OFF (activación/desactivación) |
| Claqueta | ON/OFF (activación/desactivación) |
| Control de nivel | |
| Convertidor A/D | Lineal de 16 bits/sobremuestreo de 64 veces |

Bibliotecas**Generador de efectos digital interno (EFFECT 1, 2)**

| | | |
|--|---------------------------------|----|
| | Número de preajustes de fábrica | 40 |
| | Número de ajustes de usuario | 88 |

Efectos dinámicos

| | | |
|--|---------------------------------|----|
| | Número de preajustes de fábrica | 40 |
| | Número de ajustes de usuario | 88 |

Biblioteca de ecualización

| | | |
|--|---------------------------------|----|
| | Número de preajustes de fábrica | 32 |
| | Número de ajustes de usuario | 96 |

Biblioteca de canales

| | | |
|--|------------------------------|----|
| | Número de ajustes de usuario | 64 |
|--|------------------------------|----|

| | | |
|---------------------|---------------|-------------|
| Alimentación | EE.UU./Canadá | 120V, 60 Hz |
| | Reino Unido | 240V, 50 Hz |
| | General | 230V, 50 Hz |

| | |
|----------------|------|
| Consumo | 180W |
|----------------|------|

| | |
|------------------------------------|----------------------------|
| Dimensiones (An x Al x Prf) | 211,5 mm × 685 mm × 672 mm |
|------------------------------------|----------------------------|

| | |
|------------------|------|
| Peso neto | 31kg |
|------------------|------|

| | |
|---|-----------|
| Margen de temperaturas de funcionamiento al aire libre | 10 ~ 35°C |
|---|-----------|

| | | | | |
|-----------------|---|--------|----------------------------------|--------|
| Opciones | TARJETA DE ENTRADA/SALIDA DIGITAL (adat) | CD8-AT | JUEGO DE CASCADA DIGITAL | CD8-CS |
| | TARJETA DE AD/DA | CD8-AD | PUENTE DE MEDIDA DE PICO | MB02 |
| | TARJETA DE ENTRADA/SALIDA DIGITAL (TDIF-1) | CD8-TD | JUEGO DE EXPANSIÓN DE LA MEMORIA | ME4M |
| | TARJETA DE ENTRADA/SALIDA DIGITAL (YAMAHA) | CD8-Y | PANELES LATERALES DE MADERA | W02SP |
| | TARJETA DE ENTRADA/SALIDA DIGITAL (AES/EBU) | CD8-AE | | |

Especificaciones de entrada

| Conexión de entrada | PAD | GAIN | Impedancia de carga actual | Para utilización con nominal | Nivel de entrada | | | Conector de mezclador |
|----------------------------|-----|-------------------|--|--|-------------------------|-------------------------|-----------------------------|---|
| | | | | | Sensibilidad *1 | Nominal | Máx. antes del truncamiento | |
| CH INPUT MIC/LINE 1 ~16 | 0 | -60 | 3k Ω (XLR) 4k Ω (toma telefónica) | Micrófonos de 50 ~ 600 Ω y líneas de 600 Ω | -70 dB (245 μ V) | -60 dB (775 μ V) | -40 dB (7,75mV) | Tipo XLR-3-31 *2 o toma telefónica (TRS) *3 |
| | | -16 | | | -26 dB (38,8mV) | -16 dB (123mV) | + 4 dB (1,23V) | |
| | 20 | - 6 dB (388mV) | | | + 4 dB (1,23V) | +24 dB (12,3V) | | |
| CH INPUT LINE 17~24 | | -40 | 4k Ω | Líneas de 600 Ω | -50 dB (2,45mV) | -40 dB (7,75mV) | -20 dB (7,75mV) | Toma telefónica (TRS) *3 |
| | | +4 | | | -6 dB (388mV) | + 4 dB (1,23V) | +24 dB (12,3V) | |
| INSERT IN MIC/LINE 1-8 | | | 10k Ω | Líneas de 600 | -10 dB (245mV) | + 0 dB (775mV) | +20 dB (7,75V) | Toma telefónica (TRS)*4 |
| 2 TRACK INPUT [L, R] | | | 10k Ω | Líneas de 600 | + 4 dB (1,23V) | + 4 dB (1,23V) | +24 dB (12,3V) | Toma telefónica (TRS)*5 |
| | | | 10k Ω | Líneas de 600 | -10 dBV (316mV) | -10 dBV (316mV) | +10 dBV (3,16V) | RCA/fono*6 |

*1 La sensibilidad es el nivel más bajo que producirá una salida de +4 dB (1,23 V) o el nivel de salida nominal cuando la unidad esté ajustada a la ganancia máxima. (Todos los reguladores y controles de nivel están en la posición máxima).

*2 Los conectores de tipo XLR están equilibrados. (1 = MASA, 2 = ACTIVO, 3 = Pasivo)

*3 Las tomas telefónicas MIC/LINE INPUT y LINE INPUT están equilibradas. (punta = ACTIVO, anillo = PASIVO, manguito = MASA)

*4 Las tomas telefónicas INSERT INPUT están desequilibradas. (punta = SALIDA, anillo = ENTRADA, manguito = MASA)

*5 Las tomas telefónicas 2 TRACK INPUT están equilibradas.

*6 Las tomas RCA/telefónicas 2 TRACK INPUT están desequilibradas.

* En estas especificaciones, cuando dB representa una tensión específica, 0 dB hace referencia a 0,775 voltios de valor eficaz.

* En estas especificaciones, cuando dBV representa una tensión específica, 0 dB hace referencia a 1 voltio de valor eficaz.

Especificaciones de salida

| Conexión de salida | Impedancia de fuente actual | Para utilización con nominal | Nivel de salida | | Conector de mezclador |
|---------------------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------|-----------------------------|--|
| | | | Nominal | Máx. antes del truncamiento | |
| STEREO OUT (L, R) | 150Ω | Líneas de 600Ω | + 4 dB (1,23V) | +24 dB (12,3V) | Tipo XLR-3-32 |
| | 600Ω | Líneas de 10kΩ | -10 dBV (316mV) | +10 dBV (3,16V) | RCA/fono (desequilibrada) |
| STUDIO MONITOR OUT (L, R) | 150Ω | Líneas de 10kΩ | + 4 dB (1,23V) | +24 dB (12,3V) | Toma telefónica (equilibrada) |
| CONTROL ROOM MONITOR OUT (L, R) | 150Ω | Líneas de 10kΩ | + 4 dB (1,23 V) | +24 dB (12,3 V) | Toma telefónica (equilibrada) |
| AUX (1, 2, 3, 4, 5, 6) | 600Ω | Líneas de 10kΩ | + 4 dB (1,23V) | +20 dB (7,75V) | Toma telefónica (desequilibrada) |
| INSERT OUT MIC/LINE 1 ~ 8 | 600Ω | Líneas de 10kΩ | + 0 dB (0,775V) | +20 dB (7,75V) | Toma telefónica (desequilibrada)*1 |
| PHONES | 100Ω | Auriculares de 8Ω | 1 mW | 25 mW | Toma telefónica estéreo (desequilibrada) |
| | | Auriculares de 40Ω | 3 mW | 110 mW | |

*1 Las tomas INSERT OUTPUT están equilibradas. (punta = SALIDA, anillo = entrada, manguito = MASA)

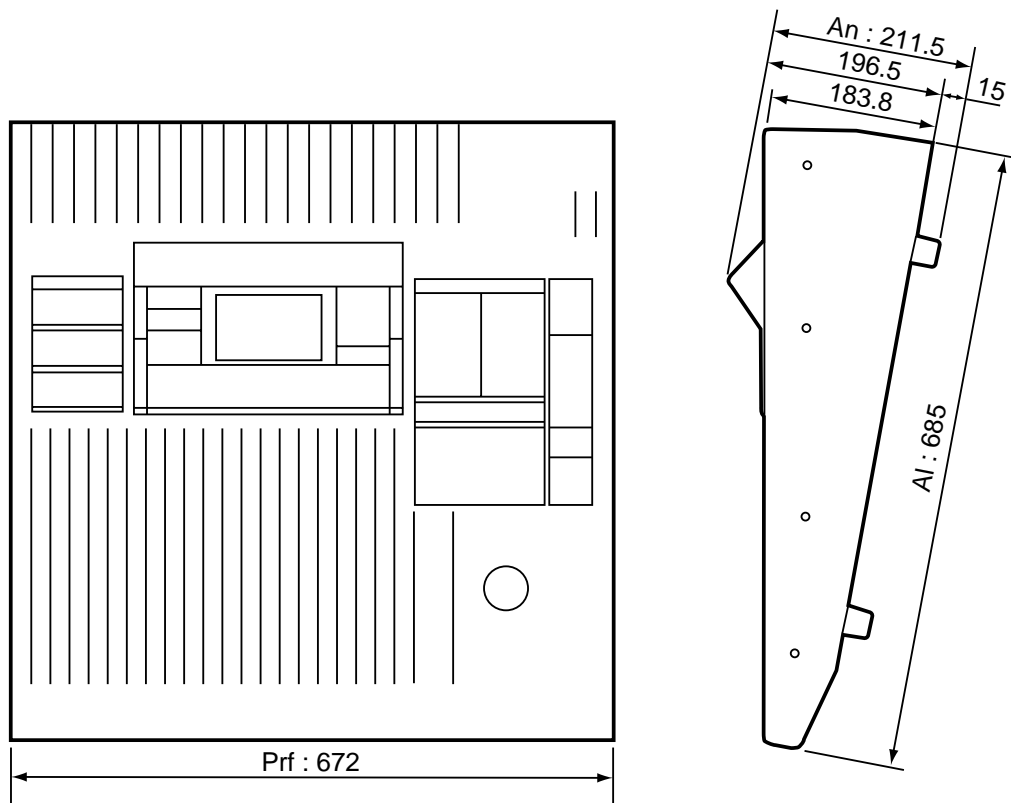
* En estas especificaciones, cuando dB representa una tensión específica, 0 dB hace referencia a 0,775 voltios de valor eficaz.

* En estas especificaciones, cuando dBV representa una tensión específica, 0 dB hace referencia a 1 voltio de valor eficaz.

Especificaciones de entrada y salida digital

| Entrada/salida | Formato | Nivel | Conector de mezclador |
|------------------------------------|-------------------------------|------------------------|---------------------------------|
| DIGITAL IN (KOAX) (2TRK IN 2, 3) | IEC958 Consumer (S/PDIF) | 0,5Vpp/75Ω | RCA/toma fono |
| DIGITAL OUT (KOAX) (STEREO OUT) | IEC958 Consumer (S/PDIF) | 0,5Vpp/75Ω | RCA/toma fono |
| DIGITAL IN (AES/EBU) (2TRK IN 1) | IEC958 Professional (AES/EBU) | RS422 | Tipo XLR-3-31 |
| DIGITAL OUT (AES/EBU) (STEREO OUT) | IEC958 Professional (AES/EBU) | RS422 | Tipo XLR-3-32 |
| WORD CLOCK IN | – | TTL/75Ω | BNC |
| WORD CLOCK OUT | – | TTL/75Ω | BNC |
| MIDI IN | MIDI | – | Conector DIN de 5 contactos |
| MIDI OUT | MIDI | – | Conector DIN de 5 contactos |
| MIDI THRU | MIDI | – | Conector DIN de 5 contactos |
| TO HOST | – | – | Miniconector DIN de 8 contactos |
| METER | – | RS422+ (AC9V) | Conector Dsub de 15 contactos |
| MTC IN | MIDI | – | Conector DIN de 5 contactos |
| TC IN | SMPTE | Nominal = -10 dBV/10kΩ | RCA/toma fono |

DIMENSIONES



Las especificaciones y el aspecto externo están sometidos a cambio sin previo aviso.

Opciones

Especificaciones de la tarjeta de AD/DA

Entrada analógica

| Conexiones de entrada | GAIN | Impedancia de entrada actual | Para utilización con nominal | Nivel de entrada | | | Conector de mezclador |
|-----------------------|---------|------------------------------|------------------------------|------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------|
| | | | | Sensibilidad*1 | Nominal | Máx. antes del truncamiento | |
| INPUT 1 ~ 8 | +4 dB | 10k Ω | Líneas de 600 Ω | -6 dB (388mV) | + 4 dB (1,23mV) | +24 dB (12,3mV) | Toma telefónica (TRS)*2 |
| | -10 dBV | | | -20 dBV (100mV) | -10 dBV (316mV) | +10 dBV (3,16V) | |

*1 La sensibilidad es el nivel más bajo que producirá una salida de +4 dB (1,23 V) o el nivel de salida nominal cuando la unidad esté ajustada a la ganancia máxima. (Todos los reguladores y controles de nivel están en la posición máxima).

*2 Las tomas telefónicas CH INPUT están equilibradas. (punta = ACTIVO, anillo = PASIVO, manguito = MASA)

* En estas especificaciones, cuando dB representa una tensión específica, 0 dB hace referencia a 0,775 voltios de valor eficaz.

* En estas especificaciones, cuando dBV representa una tensión específica, 0 dB hace referencia a 1 voltio de valor eficaz.

Salida analógica

| Conexiones de salida | GAIN | Impedancia de fuente actual | Para utilización con nominal | Nivel de salida | | Conector de mezclador |
|----------------------|---------|-----------------------------|------------------------------|------------------|-----------------------------|-------------------------|
| | | | | Nominal | Máx. antes del truncamiento | |
| OUTPUT 1 ~ 8 | +4 dB | 150 Ω | Líneas de 10k Ω | + 4 dB (1,23 mV) | +24 dB (12,3 mV) | Toma telefónica (TRS)*1 |
| | -10 dBV | | | -10 dBV (316 mV) | +10 dBV (3,16 V) | |

*1 Las tomas telefónicas CH OUTPUT están equilibradas. (punta = ACTIVO, anillo = PASIVO, manguito = MASA)

* En estas especificaciones, cuando dB representa una tensión específica, 0 dB hace referencia a 0,775 voltios de valor eficaz.

* En estas especificaciones, cuando dBV representa una tensión específica, 0 dB hace referencia a 1 voltio de valor eficaz.

Especificaciones de la tarjeta de entrada/salida digital (DIGITAL I/O)

Entrada/salida digital

| Entrada/salida | Formato | Nivel | Conector de mezclador |
|-----------------------------------|--------------|---------|-------------------------|
| DA88 (BUS/DIRECT OUT, TAPE IN) | TDIF-1 | C-MOS | Dsub de 25 contactos |
| ADAT (BUS/DIRECT OUT, TAPE IN) | ADAT OPTICAL | OPTICAL | |
| AES/EBU (BUS/DIRECT OUT, TAPE IN) | AES/EBU | RS422 | Tipo XLR-3-31 (ENTRADA) |
| | | | Tipo XLR-3-32 (SALIDA) |
| YAMAHA (BUS/DIRECT OUT, TAPE IN) | YAMAHA | RS422 | Dsub de 25 contactos |
| CASCADE (BUS/DIRECT OUT, TAPE IN) | YAMAHA | RS422 | Dsub de 25 contactos |

Solución de problemas

Si se presenta cualquier problema, compruebe la situación y solúcelo.

La alimentación no se conecta.

- ¿Ha insertado el enchufe del cable de alimentación en un tomacorriente de CA correcto?
- ¿Está en interruptor POWER en ON?

No se produce sonido.

- ¿Está entrando señal del dispositivo externo?
- ¿Está encendido el indicador de entrada "ON"?
- ¿Está deslizado hacia arriba el regulador de nivel de entrada?
- ¿Está encendido el indicador de salida estéreo "ON"?
- ¿Está deslizado hacia arriba el regulador de nivel de salida estéreo?
- ¿Está insertada con seguridad la tarjeta opcional?
- ¿Está correctamente asignado el bus de salida?
- ¿Está correctamente ajustado el reloj de palabra?
- ¿Ha seleccionado la sección del monitor de C-R?

El nivel del volumen es muy bajo.

- ¿Están correctamente ajustados el interruptor PAD y el control de volumen GAIN?
- ¿Está deslizado hacia arriba el regulador de nivel de entrada?
- ¿No está la ganancia ajustada demasiado baja en la sección del ecualizador?
- ¿Están correctamente ajustados el umbral y la razón para el procesador de efectos dinámicos?
- ¿Está el botón [DIM] de la sección del monitor de C-R en OFF?

El sonido se oye distorsionado.

- ¿Están correctamente ajustados el interruptor PAD y el control de volumen GAIN?
- ¿No está el regulador de nivel de entrada demasiado deslizado hacia arriba?
- ¿No está el regulador de nivel de salida estéreo demasiado deslizado hacia arriba?
- ¿No está la ganancia ajustada demasiado alta en la sección del ecualizador?

Un par de canales estéreo no suena en estéreo.

- ¿Está correctamente ajustada la panoramización?

La fase es anormal.

- ¿Está correctamente ajustada la fase del dispositivo de entrada?

El nivel del volumen de ciertos canales sube y baja.

- ¿No está ajustada la reducción sobre el nivel de umbral para tales canales?

Los datos de escena no pueden almacenarse.

- "¿No está protegida la memoria"
- ¿Usted no podrá almacenar datos de escena en la escena "0".

Los datos MIDI no puede transmitir ni recibirse.

- ¿Coincide el canal de transmisión MIDI con el canal de recepción?
- ¿Está en ON el interruptor para el ítem a transmitirse/recibirse (cambio de programa, cambio de parámetros)?

El movimiento de los reguladores de nivel no es consistente.

Calibre los reguladores de nivel. Consulte "Calibración de reguladores de nivel" de la página 188.

Mensajes de error

Cuando en el visualizador aparezcan los mensajes de error, tome las medidas correctivas descritas a continuación.

| | |
|---------------------------------|--|
| 2TR-D1 No Input! | La señal digital correcta no está entrando a través de 2TR- D1. (No es posible la escucha de C-R). |
| 2TR-D2 Cascade Disabled | 2TR-D2 no puede enrutarse a STEREO BUS. (Ajuste incorrecto del reloj de palabra) |
| 2TR-D2 No Input! | La señal digital correcta no está entrando a través de 2TR- D2. (No es posible la escucha de C-R). |
| 2TR-D3 No Input! | La señal digital correcta no está entrando a través de 2TR- D3. (No es posible la escucha de C-R). |
| Automix Aborted! | Los datos de mezcla automática se abortaron. (Usted podrá anular la operación). |
| Automix Disabled! | El código de tiempo se introdujo, pero la mezcla automática esté inhabilitada. |
| Automix REC Ready! | Unidad lista para grabación con mezcla automática. |
| Automix Recording! | Grabando actualmente con mezcla automática. |
| Automix Running! | La mezcla automática se encuentra en ejecución. |
| Automix Updated! | La mezcla automática se ha actualizado. (Usted podrá anular la operación). |
| Byte Count Error! | El cómputo de bytes para los datos masivos recibidos no es correcto. |
| Can't assign 2TR-D1! | 2TR-D1 no puede enrutarse a la línea 17/18. (La señal de 2TR-D1 no está sincronizada con la 02R, o 2TR-D1 se ha seleccionado en la sección del monitor CR). |
| Can't assign 2TR-D2! | 2TR-D2 no puede enrutarse a la línea 19/20. (La señal de 2TR-D2 no está sincronizada con la 02R, o 2TR-D2 se ha seleccionado en la sección del monitor CR). |
| Can't select SLOT 3! | SLOT3 no puede seleccionarse para entrada digital. (La tarjeta de entrada/salida no está en SLOT3). |
| Can't select SLOT 4! | SLOT4 no puede seleccionarse para entrada digital. (La tarjeta de entrada/salida no está en SLOT4). |
| Can't select WORD CLOCK! | No está disponible como fuente de reloj de palabra. |
| Cannot Copy Title! | Usted no puede copiar el título de la memoria que no tenga datos. |
| Cannot Paste Title! | Usted no puede pegar el título a la memoria que no tenga datos. |
| Check Sum Error! | La suma de comprobación de los datos masivos recibidos no es correcta. |
| Code Mismatch! | El código del producto de los datos masivos recibidos no es correcto. |
| DIGITAL I/O Error! | La señal entrante a través de SLOT DIO no está sincronizada con la 02R. El sistema de sincronización no se ha configurado satisfactoriamente. O, si el sistema ha sido configurado, este mensaje todavía puede aparecer si el reloj emitido desde la MTR es inestable hasta que la MTR digital entre en el estado CHASE. Usted podrá seleccionar si este mensaje aparecerá o no. |
| Duplicate Grouping! | Usted no puede duplicar el grupo. |
| Fixed Fragmentation! | La memoria de mezcla automática se ha corregido. Es posible que en la memoria se generen datos anormales si desconecta la alimentación durante la grabación, o si se reciben datos masivos incompletos. |
| Frame Drop Out!(#) | El fotograma de código de tiempo se está perdiendo. (El valor entre paréntesis indica el número de fotogramas perdidos). |
| Frame Jump! | El fotograma de código de tiempo se está perdiendo. |
| ID Mismatch! | El identificador de modelo para el cambio de parámetros no es correcto. |
| Illegal Time Range! | El ajuste del tiempo de entrada/salida es incorrecto. |

| | |
|-----------------------------------|--|
| Low Battery! | La tensión de la pila interna es muy baja. Copie los datos de configuración almacenados de la 02R, y solicite a su proveedor que le reemplace la pila. |
| MAIN SCI0 Framing Err. | Consulte al centro de servicio Yamaha más cercano. |
| MAIN SCI0 OverRun Err. | Consulte al centro de servicio Yamaha más cercano. |
| MAIN SCI0 Party Err. | Consulte al centro de servicio Yamaha más cercano. |
| MAIN SCI0 RxBuf. Full | Los datos MIDI que está transmitiendo son demasiado grandes. |
| MAIN SCI0 TxBuf. Full | Los datos MIDI que está recibiendo son demasiado grandes. |
| MAIN SCI1 Framing Err. | Compruebe la conexión al conector TO HOST. |
| MAIN SCI1 OverRun Err. | Compruebe la conexión al conector TO HOST. |
| MAIN SCI1 Party Err. | Compruebe la conexión al conector TO HOST. |
| MAIN SCI1 RxBuf. Full | Compruebe la conexión al conector TO HOST. |
| MAIN SCI1 TxBuf. Full | Compruebe la conexión al conector TO HOST. |
| MAIN->SUB Disconnected! | Consulte al centro de servicio Yamaha más cercano. |
| Make New Mix! | Realice en primer lugar una nueva mezcla. |
| Memory Full! | La memoria de mezcla automática está llena. |
| MIDI Ch Mismatch (#) | El número de dispositivo de los datos masivos recibidos no es correcto. |
| No Aux Send! | No hay emisión AUX desde EFF1 a AUX7 o EFF2 a AUX8. |
| No Time Code! | El código de tiempo no está introduciéndose. |
| Preset is read only! | Usted no puede almacenar datos en la memoria preajustada. |
| Redone. | La operación anterior se volvió a realizar. |
| Scene 0 is read only! | Usted no puede almacenar datos en la escena "0". |
| Scene Memory Protected! | La memoria de escena está protegida contra escritura. |
| Select Channel! | No ha sido asignado un canal para extracción. |
| Select Parameter! | No ha sido asignado el parámetro para extracción. |
| Set Overwrite! | Ajuste el parámetro de reescritura. |
| SOLO Ready! | La pista está lista para "solo". |
| SOLO Slave! | Usted no puede cambiar el estado "solo" y el botón [SOLO] está inhabilitado si la unidad es esclava en una conexión en cascada. |
| SUB->MAIN Disconnected! | Consulte al centro de servicio Yamaha más cercano. |
| SUB SCI0 Framing Err. | Consulte al centro de servicio Yamaha más cercano. |
| SUB SCI0 OverRun Err. | Consulte al centro de servicio Yamaha más cercano. |
| SUB SCI0 Party Err. | Consulte al centro de servicio Yamaha más cercano. |
| SUB SCI0 RxBuf. Full | Los datos MIDI que está transmitiendo son demasiado grandes. |
| SUB SCI0 TxBuf. Full | Los datos MIDI que está recibiendo son demasiado grandes. |
| SUB SCI1 Framing Err. | Compruebe la conexión MIDI. |
| SUB SCI1 OverRun Err. | Compruebe la conexión MIDI. |
| SUB SCI1 Party Err. | Compruebe la conexión MIDI. |
| SUB SCI1 RxBuf. Full | Los datos MIDI que está transmitiendo son demasiado grandes. |
| SUB SCI1 TxBuf. Full | Los datos MIDI que está recibiendo son demasiado grandes. |
| TC RxBuf. Full | La memoria intermedia para la recepción del código de tiempo está llena. |
| TC TxBuf. Full | La memoria intermedia para la transmisión del código de tiempo está llena. |
| Too Large Bulk! | El tamaño de datos masivos MIDI es demasiado grande. |
| Undo Buf. is Empty! | La operación anterior no puede anularse porque no existen datos en la memoria intermedia de anulación. |

| | |
|---|--|
| Undo Buf. is Full! | La operación de almacenamiento no puede realizarse porque existen datos en la memoria intermedia de anulación. |
| Undone Recall. | La operación de invocación se anuló. |
| Undone Store. | La operación de almacenamiento se anuló. |
| Wrong WORD CLOCK! | El dispositivo para sincronización (seleccionado desde la 02R) está transmitiendo el reloj de palabra incorrecto. Reconfigure el sistema de sincronización. |
| Too many cascade in/out cards. Shut off the power and check Slot , please. | Existen más de dos tarjetas de conexión en cascada o demasiadas tarjetas en el ajuste de "entrada" o "salida". Compruebe la condición de las ranuras, y vuelva a conectar la alimentación de la 02R. |

| Function... | | Transmitted | Recognized | Remarks |
|------------------|---|--------------------|----------------------------|-----------|
| Basic Channel | Default Changed | 1-16 1-16 | 1-16 1-16 | Memorized |
| Mode | Default Messages Altered | x x ***** | OMNI off/OMNI on x x | Memorized |
| Note Number | : True voice | x ***** | x x | |
| Velocity | Note ON Note OFF | x x | x x | |
| After Touch | Key's Ch's | x x | x x | |
| Pitch Bend | | x | x | |
| Control Change | | x | x | |
| Prog Change | : True # | o 0 - 127 ***** | o 0 - 127 0 - 64 | *1 |
| System Exclusive | | o | o | *2 |
| Common | : Song Pos : Song Sel : Tune | x x x | x x x | |
| System Real Time | : Clock : Commands | x x | x x | |
| Aux Messages | : Local ON/OFF : All Notes OFF : Active Sense : Reset | x x o x | x x x x | |
| Notes | MTC quarter frame message is recognized (MTC IN) *1 : For program 1 - 128, memory #0 - #64 is selected. *2 : Bulk Dump/Request and Parameter Change/Request | | | |

Mode 1:OMNI ON,POLY
 Mode 3:OMNI OFF,POLY

Mode 2:OMNI ON,MONO
 Mode 4:OMNI OFF,MONO

o:Yes
 x:No

YAMAHA