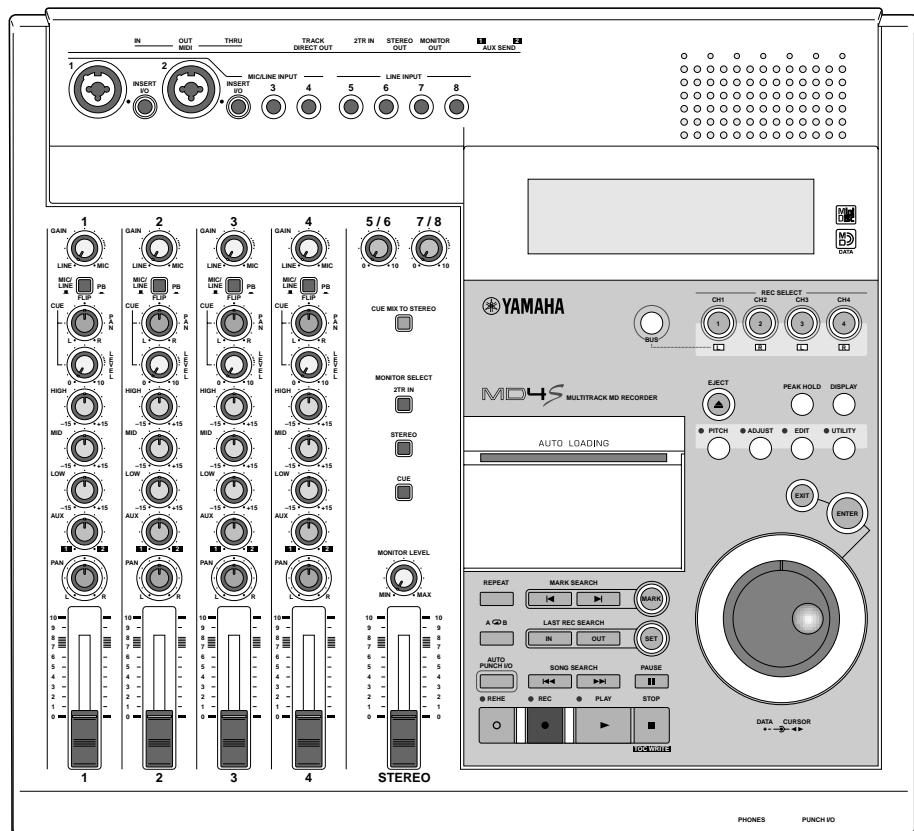




MULTITRACK MD RECORDER

MD4S

Manual de instrucciones



FCC INFORMATION (U.S.A.)

1. IMPORTANT NOTICE: DO NOT MODIFY THIS UNIT! This product, when installed as indicated in the instructions contained in this manual, meets FCC requirements. Modifications not expressly approved by Yamaha may void your authority, granted by the FCC, to use the product.
2. IMPORTANT: When connecting this product to accessories and/or another product use only high quality shielded cables. Cable/s supplied with this product MUST be used. Follow all installation instructions. Failure to follow instructions could void your FCC authorization to use this product in the USA.
3. NOTE: This product has been tested and found to comply with the requirements listed in FCC Regulations, Part 15 for Class "B" digital devices. Compliance with these requirements provides a reasonable level of assurance that your use of this product in a residential environment will not result in harmful interference with other electronic devices. This equipment generates/uses radio frequencies and, if not installed and used according to the instructions found in the users manual, may cause interference harmful to the operation of other electronic devices. Compliance with FCC regulations does not guarantee that interference will not occur in all installations. If this product is found to be the source of interference, which can be determined by turning the unit "OFF" and "ON", please try to eliminate the problem by using one of the following measures: Relocate either this product or the device that is being affected by the interference. Utilize power outlets that are on different branch (circuit breaker or fuse) circuits or install AC line filter/s. In the case of radio or TV interference, relocate/reorient the antenna. If the antenna lead-in is 300 ohm ribbon lead, change the lead-in to coaxial type cable. If these corrective measures do not produce satisfactory results, please contact the local retailer authorized to distribute this type of product. If you can not locate the appropriate retailer, please contact Yamaha Corporation of America, Electronic Service Division, 6600 Orangethorpe Ave, Buena Park, CA 90620

The above statements apply ONLY to those products distributed by Yamaha Corporation of America or its subsidiaries.

Laser Diode Properties

- * Material : GaAlAs
- * Wavelength : 780–790 nm
- * Emission Duration : Continuous
- * Laser Output Power : Less than 44.6 μW
(Note) Laser output is measured at a distance of 20cm from the object lens on the optical pick-up head.

CLASS 1 LASER PRODUCT
LUOKAN 1 LASERLAITE
KLASS 1 LASERAPPARAT

This unit is classified as a Class 1 laser product.
This label is located on the exterior.

Klassmärkning för Finland.

CAUTION INVISIBLE LASER RADIATION WHEN OPEN.
AVOID EXPOSURE TO BEAM.
WARNING OSYNLIG LASERSTRÄLNING NÄR DENNA DEL ÄR
ÖPPEND. STRÅLEN ÄR FARLIG.
VARO : NAKYMÄTÖNTÄ AVATAESSA OLET ALTIINA
LESERÄSTEILYLLE. ÄLÄ KATSO SÄTEESSEEN.
WARNING : OSYNLIG LASERSTRÄLNING NÄR DENNA DEL ÄR
ÖPPNAD. BETRAKTA EJ STRÅLEN.
VORSICHT! UNSICHTBARE LASERSTRÄHLUNG WENN ABDECKUNG
GEÖFFNET. NICHT DEM STRAHL AUSSETZEN.

- On USA or Canadian models do not have this label.
- This label is located on the interior.
- Varningsanvisning för laserstrålning. Placerad i apparaten.

IMPORTANT

Please record the serial number of this unit in the space below.

Serial No.:

The serial number is located on the bottom or rear of the unit.
Retain this Owner's Manual in a safe place for future reference.

CAUTION

USE OF CONTROLS OR ADJUSTMENTS OR
PERFORMANCE OF PROCEDURES OTHER
THAN THOSE SPECIFIED HEREIN MAY RESULT
IN HAZARDOUS RADIATION EXPOSURE.

ADVARSEL

Usynlig laserstråling ved åbning. Undgå utsættelse
for stråling.

VAROITUS

Laitteen käyttäminen muulla kuin tässä käyttöohjeessa
mainitulla tavalla saattaa altistaa käyttäjän
turvallisuusluokan 1 ylittäville näkymättömälle
lasersäteilylle.

WARNING

Om apparaten används på annat sätt än i denna
bruksanvisning specificerats, kan användaren utsättas
för osynlig laserstrålning, som överskrider gränsen för
laserklass 1.

IMPORTANT

THE WIRES IN MAINS LEAD ARE COLOURED IN
ACCORDANCE WITH THE FOLLOWING CODE:

BLUE : NEUTRAL
BROWN : LIVE

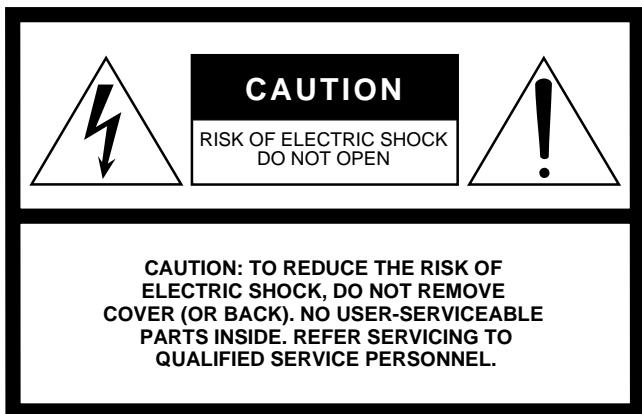
As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus
may not correspond with the coloured markings identifying the
terminals in your plug proceed as follows:

The wire which is coloured BLUE must be connected to the
terminal which is marked with the letter N or coloured BLACK.

The wire which is coloured BROWN must be connected to the
terminal which is marked with the letter L or coloured RED.

Making sure that neither core is connected to the earth terminal of
the three pin plug.

* This applies only to products distributed by YAMAHA KEMBLE
MUSIC (U.K.) LTD.

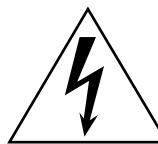


The above warning is located on the bottom or rear of the unit

• Explanation of Graphical Symbols



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the product.



The lightning flash with arrowhead symbol within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

SAFETY INSTRUCTIONS

1. Read Instructions — All the safety and operating instructions should be read before the appliance is operated.
2. Retain Instructions — The safety and operating instructions should be retained for future reference.
3. Heed Warnings — All warnings on the appliance and in the operating instructions should be adhered to.
4. Follow Instructions — All operating and use instructions should be followed.
5. Water and Moisture — The appliance should not be used near water — for example, near a bathtub, washbowl, kitchen sink, laundry tub, in a wet basement, or near a swimming pool, and the like.
6. Carts and Stands — The appliance should be used only with a cart or stand that is recommended by the manufacturer.
- 6A An appliance and cart combination should be moved with care. Quick stops, excessive force, and uneven surfaces may cause the appliance and cart combination to overturn.
7. Wall or Ceiling Mounting — The appliance should be mounted to a wall or ceiling only as recommended by the manufacturer.
8. Ventilation — The appliance should be situated so that its location or position does not interfere with its proper ventilation. For example, the appliance should not be situated on a bed, sofa, rug, or similar surface that may block the ventilation openings; or, placed in a built-in installation, such as a bookcase or cabinet that may impede the flow of air through the ventilation openings.
9. Heat — The appliance should be situated away from heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other appliances (including amplifiers) that produce heat.
10. Power Sources — The appliance should be connected to a power supply only of the type described in the operating instructions or as marked on the appliance.
11. Grounding or Polarization — The precautions that should be taken so that the grounding or polarization means of an appliance is not defeated.
12. Power-Cord Protection — Power-supply cords should be routed so that they are not likely to be walked on or pinched by items placed upon or against them, paying particular attention to cords at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the appliance.
13. Cleaning — The appliance should be cleaned only as recommended by the manufacturer.
14. Nonuse Periods — The power cord of the appliance should be unplugged from the outlet when left unused for a long period of time.
15. Object and Liquid Entry — Care should be taken so that objects do not fall and liquids are not spilled into the enclosure through openings.
16. Damage Requiring Service — The appliance should be serviced by qualified service personnel when:
 - A. The power-supply cord or the plug has been damaged; or
 - B. Objects have fallen, or liquid has been spilled into the appliance; or
 - C. The appliance has been exposed to rain; or
 - D. The appliance does not appear to operate normally or exhibits a marked change in performance; or
 - E. The appliance has been dropped, or the enclosure damaged.
17. Servicing — The user should not attempt service the appliance beyond that described in the operating instructions.



Importante

Antes de utilizar la MD4S, lea lo siguiente

Advertencias

- No permita que entre agua dentro de la unidad, ni que ésta se humedezca. Esto podría resultar en descargas eléctricas.
- Conecte el cable de alimentación de esta unidad solamente a un tomacorriente de CA del tipo indicado en este manual del propietario, o marcado en la unidad. Si no lo hiciera, se podría provocar el riesgo de descargas eléctricas o de un incendio.
- No raye, doble, retuerza, tire, ni caliente el cable de alimentación. Un cable de alimentación dañado podría causar descargas eléctricas o un incendio.
- No coloque objetos pesados, incluyendo esta unidad, sobre ningún cable de alimentación. Un cable de alimentación dañado podría provocar el riesgo de descargas eléctricas o de un incendio. En especial, tenga cuidado de no colocar objetos pesados sobre un cable de alimentación cubierto por una alfombra.
- Si nota cualquier anomalía, como humo, olores, o ruido, o si algún objeto extraño ha caído dentro de la unidad, desconecte inmediatamente su alimentación. Desenchufe el cable de alimentación del tomacorriente de CA. Solicite la reparación de la unidad a su proveedor. La utilización de la unidad en estas condiciones podría suponer el riesgo de descargas eléctricas o de un incendio.
- Si esta unidad se ha caído, o si la caja se ha dañado, desconecte el interruptor de la alimentación, desconecte el enchufe de alimentación del tomacorriente de CA, y póngase en contacto con su proveedor. Si continuase utilizando la unidad sin haber tenido en cuenta estas instrucciones, podrían ocurrir incendios o descargas eléctricas.
- Si el cable de alimentación está dañado (es decir, cortado o con conductores al descubierto), solicite a su proveedor que se lo reemplace. La utilización de la unidad con el cable de alimentación dañado podría suponer el riesgo de descargas eléctricas o de un incendio.
- No extraiga la cubierta de la unidad. Podría sufrir una descarga eléctrica.
- No modifique la unidad. Si lo hiciera, supondría el riesgo de descargas eléctricas o de un incendio.
- No inserte ni deje caer objetos metálicos ni inflamables dentro de la ranura de inserción del disco de esta unidad. En caso contrario podrían producirse descargas eléctricas o un incendio.

Precauciones

- Deje espacio suficiente alrededor de la unidad para que se ventile. Este espacio deberá ser de 10 cm a los lados, y 10 cm en la parte posterior.
- Estas distancias deberán adoptarse también cuando monte la unidad en un bastidor. Para que la unidad se ventile adecuadamente durante la utilización, extraiga la parte posterior del bastidor o abra un orificio de ventilación.
- Si el flujo de aire no es adecuado, la unidad se podría recalentar internamente y provocar un incendio.
- Mantenga esta unidad alejada de los lugares siguientes:
 - Lugares expuestos a salpicaduras de aceite o vapor, tales como cerca de cocinas, humectadores, etc.
 - Superficies inestables, como una mesa bamboleante o inclinada.
 - Lugares expuestos a calor excesivo, como en el interior de un automóvil con las ventanillas cerradas, o en sitios que reciban la luz solar directa.

- Lugares sometidos a humedad o a acumulación excesiva de polvo.
- Esta unidad posee orificios de ventilación en la parte superior e inferior, a fin de evitar el recalentamiento interno de la misma. No los bloquee. El bloqueo de los orificios de ventilación podrá suponer el riesgo de incendios.
- Antes de conectar la unidad, desconecte todos los instrumentos musicales, equipos de audio, y altavoces.
- Antes de desconectar la alimentación desconecte la de todos los instrumentos musicales, los equipos de audio, y los altavoces. Utilice los cables conectores correctos y conéctelos como está especificado.
- Antes de desconectar la alimentación de la unidad, ponga el control de volumen al mínimo. La salida repentina del sonido podría dañar sus oídos.
- Para desconectar el cable de alimentación del tomacorriente de CA, tire del enchufe. No tire nunca del propio cable. Un cable de alimentación dañado podría ser la causa de descargas eléctricas o de un incendio.
- No toque nunca el enchufe con las manos desnudas. Si lo hiciera, podría recibir una descarga eléctrica.
- No aumente el volumen de los auriculares ni de los altavoces hasta un nivel que note incómodo. La escucha de música a alto volumen durante mucho tiempo podría dañar sus oídos.
- No mire directamente al haz de láser. Si lo hiciera, podría dañar su vista.

Notas sobre la operación

- Los circuitos digitales de esta unidad pueden inducir cierto ruido en aparatos de radio y televisión cercanos. Cuando se produzca tal ruido, reubique el equipo afectado.
- Los conectores de tipo TRS están cableados de la forma siguiente:
contacto 1: masa, contacto 2: activo (+), y contacto 3: pasivo (-).
- Tipo magnéticamente apantallado:
Este altavoz está magnéticamente apantallado. Sin embargo, si un monitor cercano ofrece colores anormales, alejelo del mismo.
- El rendimiento de los componentes don contactos móviles, tales como interruptores, controles giratorios, reguladores de nivel, y conectores se deteriorará con el tiempo. Este deterioro dependerá del entorno de utilización, y es inevitable. Con respecto al reemplazo de componentes defectuosos, consulte a su proveedor.
- Esta unidad no debe ser operada cuando se encuentra en posición inclinada. Si lo hace, causará mal funcionamiento.

Derechos de autor

© 1998 Yamaha Corporation. Reservados todos los derechos.

Ninguna parte del software ni del *Manual de instrucciones* de la MD4S podrá reproducir ni distribuirse de ninguna forma ni mediante ningún medio sin la previa autorización por escrito de Yamaha Corporation.

Trademarks:

Los discos MD DATA son marcas comerciales de Sony Corporation.

Las patentes EE.UU. y extranjeras han sido otorgadas por Dolby Laboratories Licensing Corporation.

Todas las marcas comerciales son propiedad de sus respectivos propietarios.

Conserve este manual para futuras referencias.

Indice

Bienvenido a la MD4S 9

Características de la MD4S.....	9
Mezclador.....	9
Grabadora	9
Adquisición de discos para la MD4S	11
Discos MD DATA y MiniDisc	11
TABLA DE ÍNDICE (TOC) DE LA MD4S	12
Para actualizar la TOC.....	12
Modos de grabación y tiempos de grabación.....	12
Canciones y áreas en blanco de la MD4S	13
Paneles frontal y trasero	14
Canales de entrada.....	14
Entradas estéreo	16
Sección de escucha/principal	16
Sección de transporte del disco.....	17
Visualizador	20
Conectores del panel superior.....	23
Panel trasero.....	24
Panel frontal.....	25

Operación básica 27

Antes de empezar.....	27
Conexiones de ejemplo	27
Conexión de la MD4S	28
Inserción de un disco.....	28
Grabación de la primera pista (grabación directa)	28
Preparaciones para la grabación	28
Inicio de la grabación	30
Sobremontaje.....	32
MEZCLA	34
Después de completar la sección de operación básica.....	36

Técnicas de grabación avanzadas..... 37

Técnicas avanzadas de la MD4S.....	37
Mezclado de varios canales mientras graba.....	38
Grabación ping-pong	41

Adición de sonidos durante el mezclado.....	44
Aplicación de efectos	46
Empleando las tomas INSERT I/O	46
Empleo de las tomas AUX SEND	48
Aplicación de efectos durante el mezclado.....	49
Aplicación de un efecto durante la grabación ping-pong	50
Aplicación de un efecto solamente en la señal de escucha	52
Entrada/salida de inserción	54
Entrada/salida de inserción manual.....	54
Entrada/salida de inserción automática	57
Funciones de búsqueda rápida.....	63
Búsqueda de canciones.....	63
Localización de un tiempo especificado	63
Localización del último punto de entrada/salida de grabación.....	64
Búsqueda de marcadores.....	64
Ajuste de la situación de un marcador o de un punto de entrada/ salida de inserción automática	66
Borrado de un marcador o de un punto de entrada/salida de inserción automática	67
Varias funciones de reproducción	69
Reproducción hacia delante/hacia atrás a varias velocidades (seguimiento/revisión)	69
Reproducción a mitad de la velocidad (reproducción X1/2)	70
Reproducción de una canción repetidamente (Repetición de una canción/Repetición de todas las canciones) ..	70
Repetición de una parte específica de una canción (Repetición A-B).....	71
Reproducción de la lista de nivel de referencia	71
Programación del orden de reproducción de las canciones (reproducción programada)	74
Funciones de edición	76
Copiado de una parte de una pista (copiado parcial).....	76
Borrado de una sección de una pista (borrado parcial)	77
Copiado de una pista entera en otra pista (Copiado de pista) ..	78
Borrado de una pista entera (Borrado de pista).....	79
Copiado/conversión de una canción (Copiado de una canción) ..	80
Borrado de una canción (Borrado de canción)	82
División de una canción en dos (División de canción)	82
Juntado de las canciones divididas (Combinación de canciones) ..	83
Movimiento de una canción (Movimiento de canciones)	84
Cambio del orden de las canciones (reenumeración de las canciones).....	86
Otras funciones	87
Ajuste del tono de grabación/reproducción (Función del tono) ...	87
Titulado de discos y canciones.....	88
Borrado de un disco (Borrado de los discos)	89
Revisión de los contenidos de un disco	89

Cambio del modo de grabación.....	90
Ajuste del brillo del visualizador	91
Selección del tipo de visualización de trama	91
Empleo de un interruptor de pedal	92
Funciones MIDI	93
Sincronización de la MD4S con un secuenciador MIDI	93
Sobre MTC y el reloj de MIDI.....	94
Sincronización empleando el MTC	94
Sincronización empleando el reloj de MIDI	95
Sincronización de dos grabadoras MD4S	97
Sincronización a MTC con descentramiento especificado (diferencia de tiempo)	100
Control de la MD4S mediante el MMC.....	102
Apéndice.....	105
Sección de preguntas y respuestas	105
Solución de problemas	107
Mensajes de visualización	109
Modos de transporte de la MD4S.....	110
Especificaciones	111
Grabadora	111
Mezclador.....	111
Generales	112
Dimensiones	112
Diagrama en bloques.....	113
Glosario	114
Tabla de mapa de tempo	117
MIDI Implementation Chart	118
Indice alfabético	119

Bienvenido a la MD4S

Características de la MD4S

Mezclador

La sección del mezclador se compone por el mezclador analógico con cuatro entradas de micrófono/línea (MIC/LINE) y cuatro entradas de línea (LINE).

- Se proporcionan controles de ganancia (GAIN) variable en los canales de entrada 1–4, que aceptan señales ya sean de entrada de micrófono como de nivel de línea.
- De las cuatro entradas MIC/LINE, dos son equilibradas, lo que permiten el uso de clavijas telefónicas TRS o XLR.
- Los canales de entrada 1 y 2 proporcionan las tomas de entrada/salida de inserción (INSERT I/O) que permiten la conexión de un dispositivo de efectos externo, como por ejemplo un compresor.
- Los canales de entrada 1–4 proporcionan un ecualizador de tres bandas (alta/media/baja) (EQ) (HIGH/MID/LOW) que ha sido generado especialmente para aplicaciones musicales.
- Las dos tomas de transmisión auxiliar (AUX SEND) permiten la conexión de dispositivos de efectos externos, como por ejemplo una unidad de reverberación.
- Las señales enviadas desde los canales de entrada 1–4 hacia el bus de nivel de referencia (CUE)(ruta de señal para efectuar la escucha) pueden escucharse en estéreo.
- El mezclador se caracteriza por su diseño en línea que permite controlar simultáneamente la señal de entrada y el sonido de reproducción de pista. Mientras emplee el bus CUE para escuchar cada pista, usted puede emplear los canales de entrada 1–4 mientras las graba. Durante el mezclado, pueden mezclarse hasta un total de ocho fuentes (incluyendo las señales de reproducción de pista).
- Se proporcionan tomas de salida directa de pista (TRACK DIRECT OUT) para poder efectuar la salida directa de la reproducción de cada pista.

Grabadora

La grabadora se caracteriza por ser una grabadora de 4 pistas basada en el formato de audio MD DATA. Esta característica proporciona muchas ventajas sobre las grabadoras de multipistas basadas en cinta.

- Usted puede elegir entre tres modos de grabación: 4 pistas, 2 pistas, monoaural.
- Disminución inapreciable de la calidad de audio incluso después de operaciones ping-pong repetidas.
- La operación ping-pong es posible aunque hayan sido grabadas las cuatro pistas.
- La variedad de funciones de localización le permiten moverse instantáneamente hacia cualquier situación de una canción.
- Puede efectuarse la función de entrada/salida de inserción automática con una precisión de 11,6 milisegundos.
- La variedad de funciones de edición le permite copiar o borrar canciones o pistas.

- La variedad de funciones de repetición permite repetir sin límites canciones o partes de las canciones.
- La función de entrada/salida de inserción automática con multitomas le permite repetir varias veces la función de entrada/salida de inserción y seleccionar la mejor toma al final.
- La reproducción con el mando de lanzadera permite una reproducción/reproducción invertida a velocidades de 1/2, 2x, 4x, 8x, 16x o 32x de la velocidad normal (la reproducción normal solamente a la 1/2 de la velocidad).
- La función de reproducción de programas le permite programar el orden de las canciones de reproducción. Además, la reproducción con lista de nivel de referencia le permite programar libremente el orden de la reproducción entre los marcadores.
- El tono de la grabación/reproducción puede ajustarse hasta un máximo del ±10 %. Además, usted puede emplear la función de reproducción 1/2 para reproducir a la mitad de la velocidad con el tono a una octava menor.
- Los datos de código de tiempo MIDI (MTC)/reloj de MIDI pueden transmitirse desde el conector de salida MIDI (MIDI OUT). Esto permite la sincronización con un secuenciador MIDI o con una máquina de ritmos sin tener que emplear una pista de grabación. Además, puede recibirse el MTC de un dispositivo externo a través del conector de entrada MIDI (MIDI IN), permitiendo la sincronización de la MD4S con los dispositivos de vídeo/audio externos.
- Puede recibirse el control de la máquina de MIDI (MMC), permitiendo el transporte de la MD4S a ser controlada desde un secuenciador MIDI u otro dispositivo externo.

Adquisición de discos para la MD4S

La MD4S puede emplear dos tipos de discos: MD DATA y MiniDisc. Los discos MD DATA pueden emplearse para la grabación/reproducción de 4 pistas, mientras que los discos MiniDisc pueden emplearse para la grabación/reproducción de hasta 2 pistas (no pueden emplearse para la grabación/reproducción de 4 pistas).

Discos MD DATA y MiniDisc

Los discos MD DATA se emplean principalmente para efectuar el almacenamiento de datos de computadoras, y la MD4S emplea el formato de audio de este tipo de disco.

Los discos MiniDisc (también conocidos como MD) se emplean solamente para la música.

Tipo	Discos MD DATA	Discos MiniDisc
Logotipo		
Grabación/reproducción de 4 pistas	Sí (37 minutos por pista)	No
Grabación/reproducción de 2 pistas	Sí (74 minutos)	Sí (74 minutos)
Grabación/reproducción monoaural	Sí (148 minutos)	Sí (148 minutos)
Notas	<ul style="list-style-type: none"> • Estos discos sirven para efectuar el almacenamiento de datos de computadoras y pueden comprarse en tiendas del ramo. Están disponibles dos tipos de discos: Reproducción solamente y reescribible. Emplee el <u>tipo reescribible</u> con su MD4S. • Los discos MD DATA grabados en la MD4S no podrán reproducirse en un reproductor de discos MD convencional. • Los discos MD DATA que hayan sido empleados para efectuar el almacenamiento de datos de computadoras o podrán emplearse tal y como están con la MD4S. • Tales discos deberán ser formateados de nuevo para poder emplearlos para la grabación de audio. Para más detalles, consulte el punto "Borrado de un disco (Borrado de los discos)" de la página 89. • Las canciones que hayan sido grabadas en el modo de 8 pistas en una grabadora tal como podría ser la MD8, no podrán ser reproducidas en la MD4S. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estos discos son para música. Están disponibles dos tipos: reproducción solamente y reescribible. Si utiliza el tipo reescribible, podrá grabar hasta dos pistas. • Los discos MiniDisc grabados en la MD4S pueden ser reproducidos en reproductores de MD convencionales. • Los discos MiniDisc grabados en una grabadora de MD convencional pueden ser editados en la MD4S, pero si la música incluye una canción que haya sido copiada de un disco CD que posea el sistema de protección contra el copiado de la música, su edición no será posible.

TABLA DE ÍNDICE (TOC) DE LA MD4S

TOC (Table Of Contents) se refiere al área de la tabla de índice de un disco. La TOC contiene información sobre lo que hay grabado en un disco, el título del disco, los títulos de las canciones, etc.

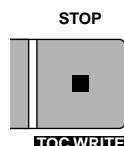
Cuando vaya a grabar una canción nueva o a editar el título de la canción, el indicador TOC EDIT de la MD4S se encenderá para indicar que la TOC necesita ser actualizada.



Si el indicador TOC EDIT está encendido, deberá actualizar la TOC antes de desconectar la alimentación de la MD4S. Si desconecta la alimentación cuando el indicador TOC EDIT está encendido, los datos que usted ha grabado o ha editado se perderán.

Para actualizar la TOC

Presione el botón STOP y con la MD4S en estado de parada, presione el botón TOC WRITE (el botón STOP y el botón TOC WRITE son el mismo botón).

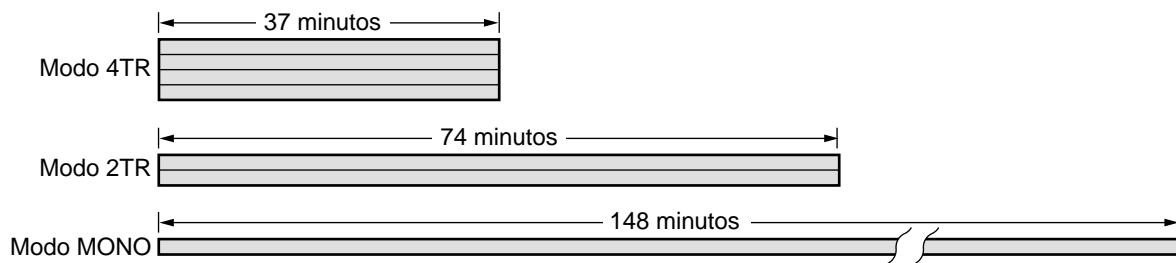


El visualizador mostrará “Writing TOC” lo que indica que la TOC está siendo escrita en el disco. Cuando la TOC haya sido actualizada, la visualización “Writing TOC” y el indicador TOC EDIT se apagarán.

Nota: Si presiona el botón EJECT mientras el indicador TOC EDIT está encendido, la TOC se actualizará automáticamente antes de la expulsión del disco.

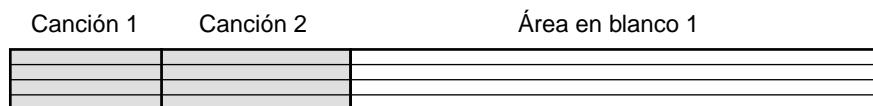
Modos de grabación y tiempos de grabación

La MD4S ofrece tres modos de grabación: 4 pistas (4TR), 2 pistas (2TR) y monoaural (MONO). Los tiempos disponibles para la grabación en un solo disco depende del modo de grabación. Los tiempos de grabación/reproducción disponibles serán de 37 minutos en el modo 4TR, 74 minutos en el modo 2TR y 148 minutos en el modo MONO. Usted puede emplear un modo de grabación diferente para cada canción, lo que le permitirá emplear cada disco de la forma más eficiente.



Canciones y áreas en blanco de la MD4S

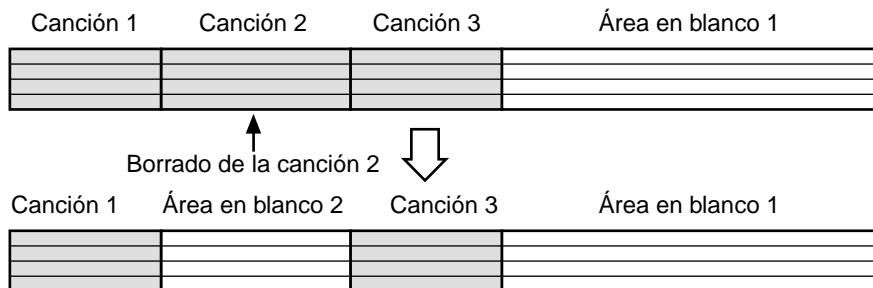
En la MD4S, las grabaciones se efectúan en unidades llamadas “canciones”. Cada canción es asignada a un número para indicar el orden de su grabación. Por ejemplo, si ha grabado dos canciones en un disco, la canción 2 será grabada inmediatamente después de la canción 1, como se muestra en la figura de abajo.



Cuando grabe una canción nueva o cuando grabe material adicional a una canción previamente grabada para alargarla, la grabación nueva se efectuará solamente en la parte sin grabar del disco, o sea en el “área en blanco”. En la figura de arriba, es posible grabar una canción nueva (canción 3) en el área en blanco, o grabar material adicional en la canción 2 para alargarla. Sin embargo, puesto que no hay ningún área en blanco inmediatamente después de la canción 1, no será posible grabar material adicional junto a la canción 1 para alargarla.

Consejo: Si desea alargar la canción 1, tendrá que emplear la función de edición de canciones para mover la canción 1 hacia el área en blanco.

Si se han grabado tres canciones (canciones 1, 2 y 3) consecutivamente en un disco, como se muestra en la figura siguiente, y luego ha borrado la canción del medio, quedará un área en blanco que corresponderá a la longitud de esa canción.



* as áreas en blanco también son asignadas con un “número de área en blanco” en el orden de su creación.

Si desea grabar una canción en la situación mostrada arriba, podrá seleccionar entre las áreas en blanco 1 y 2 para efectuar la grabación. Sin embargo, si selecciona el área en blanco 2, el tiempo disponible para la grabación quedará limitado a la longitud de la canción que ha sido borrada.

Paneles frontal y trasero

Esta sección explica los nombres y las funciones de cada parte de la MD4S.

Canales de entrada

① Control de ganancia (GAIN)

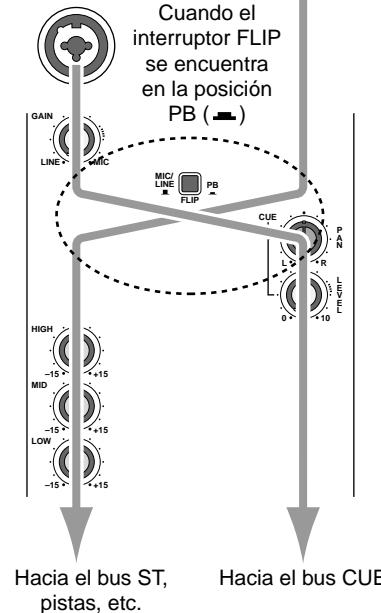
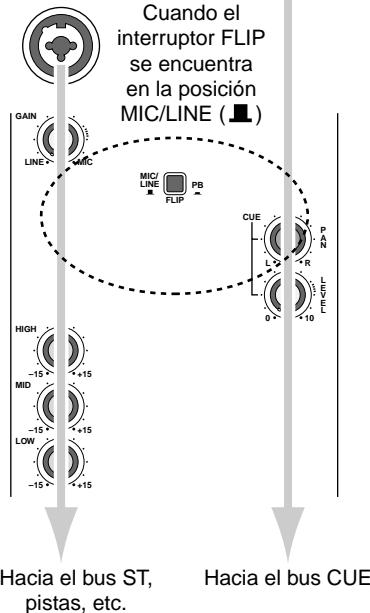
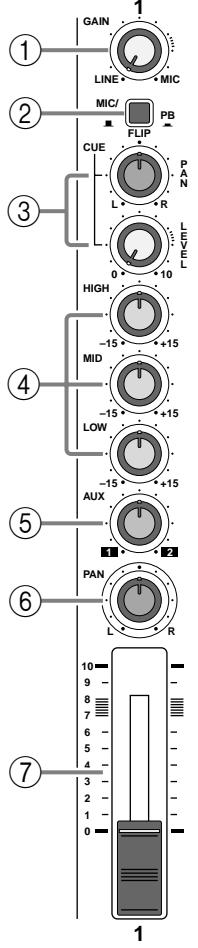
Este control ajusta la sensibilidad de entrada de la toma de entrada MIC/LINE (tomas ① y ② del panel superior). Los canales de entrada 1–4 pueden acomodar señales de cualquier nivel, desde señales de micrófono a señales de nivel de línea producidas por dispositivos tales como pueden ser sintetizadores.

② Interruptor selector de fuente de señales (FLIP)

Este interruptor selecciona la fuente de señales del canal de entrada y la fuente de señales que va a ser enviada al bus CUE para el efectuar la escucha.

Cuando este interruptor se encuentra en la posición MIC/LINE (■), la señal de la toma MIC/LINE será enviada hacia el canal de entrada, y la señal de la pista (la señal que está siendo grabada o reproducida actualmente) será enviada hacia el bus CUE.

Cuando este interruptor se encuentra en la posición PB (□), la señal de la pista será enviada hacia el canal de entrada, y la señal de la toma MIC/LINE será enviada hacia el bus CUE.

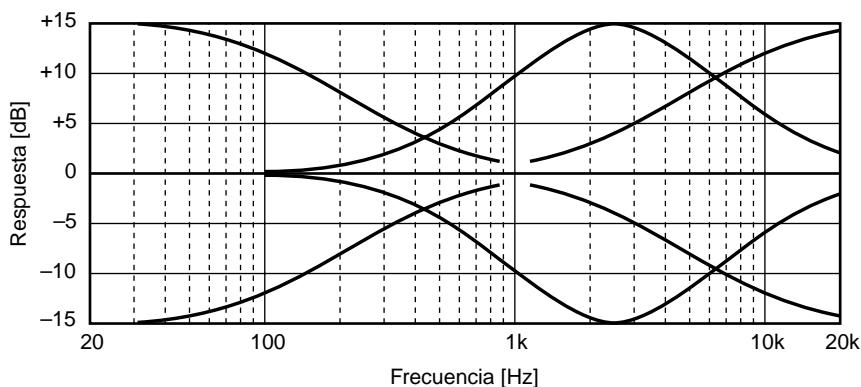


③ Controles de panoramización de referencia/nivel de referencia (CUE PAN/CUE LEVEL)

Estos dos controles ajustan el nivel de la señal y de panoramización de la señal que está siendo enviada al bus CUE. La señal que está siendo enviada al bus CUE dependerá del ajuste del interruptor FLIP ②.

④ Controles de ecualización (EQ)

Estos controles se emplean para ajustar las bandas de frecuencia alta, intermedia y baja. Cada uno puede reforzar (amplificar) o cortar (atenuar) las bandas de frecuencia mostradas abajo dentro del margen de ± 15 dB. Cada control se coloca en la posición central, para producir una respuesta plana (sin refuerzo ni corte).



HIGH (margen alto): 10 kHz (aplanamiento)

MID (margen intermedio): 2,5 kHz (agudización)

LOW (margen bajo): 100 Hz (aplanamiento)

⑤ Control auxiliar (AUX)

Este control envía la señal desde el canal de entrada hacia las tomas AUX SEND. El giro del control hacia la posición “1” enviará la señal desde el canal de entrada hacia la toma AUX SEND 1, y el giro del control hacia la posición “2” enviará la señal hacia la toma AUX SEND 2. El control se colocará en posición central para que no se envíe ninguna señal hacia las tomas AUX SEND 1 ó 2. Los controles AUX se emplean normalmente para ajustar el nivel de la señal que está siendo enviada hacia los dispositivos de efectos externos.

Nota: El control AUX es de “post-regulación”; esto es, ajusta el nivel de la señal que ha pasado a través del regulador de nivel ⑦. Esto significa que si se ha bajado el regulador de nivel, el control AUX no tendrá efecto alguno.

⑥ Control de panoramización (PAN)

Este control ajusta la panoramización (posición izquierda/derecha) de la señal del canal de entrada que está siendo enviada al bus ST. Si usted está efectuando una grabación vía el bus ST, el giro de este control hacia la posición izquierda asignará la señal de entrada a las pistas impares (pistas 1 y 3) y si lo gira hacia la derecha, asignará la señal de entrada a las pistas pares (pistas 2 y 4). Durante el mezclado, emplee este control para ajustar la posición estéreo de la reproducción de cada pista.

⑦ Regulador de nivel

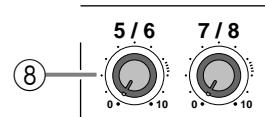
Durante la grabación (cuando el interruptor FLIP se encuentra en posición MIC/LINE), emplee el regulador de nivel para ajustar el nivel de entrada de la señal que está siendo grabada en la pista. Durante el mezclado (cuando el interruptor FLIP se encuentra en posición PB), emplee el regulador de nivel para ajustar el nivel de reproducción de cada pista. El regulador de nivel debe encontrarse entre la marca 7–8 para obtener la ganancia unitaria.

Ganancia unitaria: Se refiere a la condición donde los niveles de la señal de salida y de la señal de entrada son los mismos, lo que producirá la menor distorsión y la relación de señal y ruido adecuada.

Entradas estéreo

⑧ Controles de nivel (5/6), (7/8)

Estos controles ajustan el nivel de las señales introducidas desde las tomas STEREO INPUT 5/6 ó 7/8. Estas señales de entrada son siempre enviadas hacia el bus ST, y son mezcladas con las señales de los canales de entrada 1–4 y con las señales de reproducción de las pistas.



Sección de escucha/principal

⑨ Interruptor de mezcla del nivel de referencia en estéreo (CUE MIX TO STEREO)

Este interruptor activa/desactiva la función de mezcla del nivel de referencia en estéreo. Cuando el interruptor se encuentra en la posición (■), el indicador CUE MIX del visualizador se encenderá, y la señal desde el bus CUE será mezclada en el bus ST. La función de mezcla del nivel de referencia puede emplearse solamente durante la reproducción y se utiliza normalmente al añadir sonidos durante el mezclado (página 44).

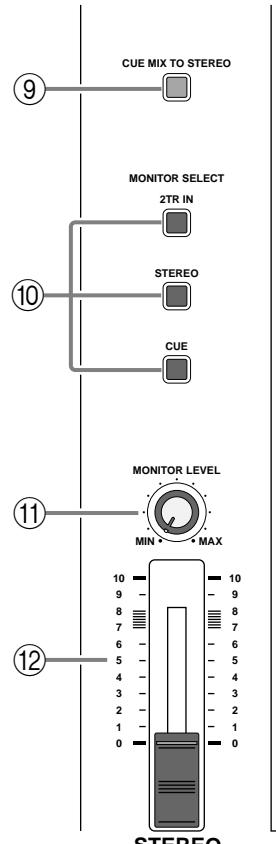
⑩ Interruptores de selección de escucha (MONITOR SELECT)

Estos interruptores seleccionan la señal que será escuchada desde las tomas MONITOR OUT (panel trasero ④) y desde la toma PHONES (panel frontal ①). Cuando se presiona el interruptor, la fuente correspondiente se seleccionará (activación). Cuando el interruptor está sin presionar, la señal no se seleccionará (desactivación). Estos tres interruptores pueden activarse/desactivarse independientemente.

2TR IN Se escucha la señal que se introduce desde las tomas 2TR IN (panel trasero ⑥).

STEREO Se escucha la señal del bus ST que se emite desde las tomas STEREO OUT (panel trasero ⑤).

CUE Se escucha la señal del bus CUE.



⑪ Control del nivel de escucha (MONITOR LEVEL)

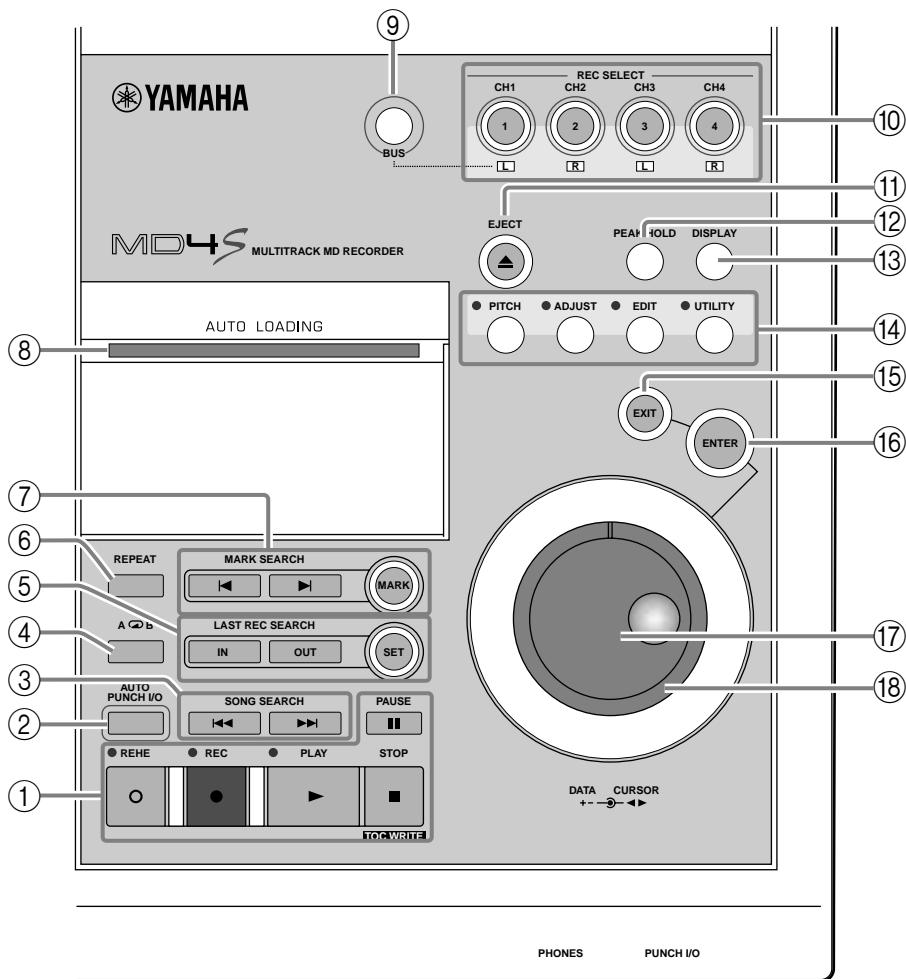
Este control ajusta el nivel de salida de la señal de escucha que está siendo enviada hacia las tomas MONITOR OUT (panel trasero ④) y las tomas PHONES (panel frontal ①).

⑫ Regulador del nivel estéreo (STEREO)

Este control ajusta el nivel de salida del bus ST que se emite desde las tomas STEREO OUT (panel trasero ⑤). El regulador de nivel obtendrá la ganancia unitaria cuando se encuentre entre las marcas 7 y 8.

Ganancia unitaria: Consulte la explicación sobre el regulador de nivel ⑦.

Sección de transporte del disco



* Extraiga la película protectora del panel. Si deja puesta la película, el adhesivo llegará a romperse ensuciando la unidad.

① Botones de transporte del disco

Botón REHE..... Este botón se emplea para ensayar la entrada/salida de inserción. Durante el ensayo, el indicador REHE situado encima del botón se encenderá, y mientras el ensayo esté pausado, el indicador parpadeará.

Botón REC..... Este botón se emplea para efectuar la grabación. Cuando presione el botón REC durante la reproducción, empezará la grabación desde esa situación en cualquiera de las pistas disponibles. (Para más detalles, consulte el punto “Entrada/salida de inserción manual” de la página 54.) El indicador REC situado encima del botón se encenderá durante la grabación, y parpadeará para indicar una pausa en la grabación.

Botón PLAY..... Este botón se emplea para iniciar la reproducción, grabación y ensayo normales. Después de presionar el botón REHE, la presión del botón PLAY establecerá el modo de ensayo. Después de presionar el botón REC, la presión del botón PLAY establecerá el modo de grabación. Si presiona el botón PLAY sin presionar antes los botones REHE o REC, se establecerá el modo de reproducción normal. Durante los modos de reproducción/grabación/ensayo, el indicador PLAY situado encima del botón se

encenderá. Cuando efectúe una pausa en el modo de reproducción/grabación/ensayo, el indicador PLAY parpadeará.

Botón PAUSE Este botón detiene (pausa) temporalmente los modos de reproducción/grabación/ensayo. Después de pausar la operación, la segunda presión del botón PAUSE reanudará los modos de reproducción/grabación/ensayo desde el momento de la primera presión.

Botón STOP/TOC WRITE..... Este botón detiene los modos de reproducción/grabación/ensayo. Cuando está parado, este botón funciona como botón TOC WRITE para actualizar la TOC (página 12).

② Botón de entrada/salida de inserción automática (AUTO PUNCH I/O)

Este botón activa/desactiva la función de entrada/salida de inserción automática. Cuando la función de entrada/salida de inserción automática está activada el indicador de inserción automática del visualizador (visualización ⑪) se encenderá.

③ Botones de búsqueda de canción (SONG SEARCH [◀]/[▶])

Estos botones buscan las situaciones iniciales de las canciones o de las áreas en blanco. Se emplean para buscar y dirigirse al principio de las canciones.

④ Botón de repetición de A-B (A ◑ B)

Este botón ajusta los puntos A y B de la función de repetición de A-B (página 71).

⑤ Botones de localización de los últimos puntos de comienzo/finalización de la grabación y ajuste (LAST REC SEARCH [IN]/[OUT], SET)

Los botones LAST REC SEARCH [IN]/[OUT] localizan los últimos puntos donde se iniciaron la grabación o el ensayo (último punto IN de la grabación) o donde finalizaron (último punto OUT de la grabación). En conjunción con el botón SET, estos botones pueden emplearse para especificar cualquier situación deseada de una canción como el último punto de entrada/salida de grabación (punto de entrada/salida de inserción).

⑥ Botón de repetición REPEAT

Este botón se emplea para seleccionar funciones tales como puede ser “repetición de una canción” que reproduce una sola canción repetidamente, o “repetición de todas las canciones” que reproduce todas las canciones del disco repetidamente, y también se emplea para activar/desactivar la función de repetición. El indicador de repetición (visualización ⑯) se encenderá para indicar la función de repetición seleccionada.

⑦ Botones de búsqueda de marcadores y de marcación (MARK SEARCH [◀]/[▶], MARK)

Los botones MARK SEARCH se emplean para localizar el marcador inicial (principio de una canción), marcador final (final de una canción) o los diez marcadores que usted puede ajustar en las situaciones deseadas de una canción. El botón MARK se emplea para insertar un marcador en la situación deseada de una canción.

⑧ Compartimiento para el disco

Aquí pueden insertarse discos MD DATA o MiniDisc.

⑨ Botón de bus (BUS)

Este botón se emplea junto con los botones REC SELECT ⑩ para especificar las pistas donde se grabará la señal del bus ST.

⑩ Botones de selección para grabación (REC SELECT)

Estos botones seleccionan/anular las pistas para la grabación. Las pistas seleccionadas para la grabación serán indicadas con los indicadores de grabación de pista (visualización ⑯) del visualizador.

Cuando presione solamente un botón REC SELECT

La grabación podrá efectuarse en la pista correspondiente, y la señal de los canales de entrada 1–4 será enviada directamente a la pista (grabación directa).

Cuando mantiene presionado el botón BUS y presiona un botón REC SELECT

La grabación podrá efectuarse en la pista correspondiente. La señal del canal izquierdo del bus ST será enviado hacia las pistas 1 y 3 y la señal del canal derecho del bus ST será enviada a las pistas 2 y 4.

(11) Botón de expulsión (EJECT)

Este botón expulsa el disco de la MD4S. Si presiona el botón EJECT mientras el indicador TOC EDIT (visualización ①) está encendido, la TOC será actualizada antes de la expulsión del disco.

(12) Botón de retención de agudización (PEAK HOLD)

Este botón activa/desactiva la función de retención de agudización. Cuando la función de retención de agudización está activada, un segmento de los medidores de nivel de pista/estéreo permanecerá encendido para indicar el nivel máximo alcanzado. Cuando la función de retención de agudización está activada y se presiona una vez más el botón PEAK HOLD, se desactivará la función y segmento que permanecía encendido se repondrá.

(13) Botón de visualización (DISPLAY)

Este botón selecciona el tiempo transcurrido/tiempo total/tiempo restante (ELAPSE TIME/TOTAL TIME/REMAIN TIME) del modo del contador de tiempo. El modo del contador de tiempo será como se muestra en el visualizador (visualización ⑤). Si se ha programado un mapa de tiempo para la MD4S, este botón comutará el contador de tiempo entre las visualizaciones de compás/tiempo/reloj.

(14) Botones de funciones

Estos botones se emplean para acceder a la diversidad de funciones ofrecidas. Cuando se presiona una vez el botón para acceder a la función correspondiente, el indicador situado encima del botón se encenderá.

Botón PITCH..... Seleccione las funciones para ajustar el tono de reproducción y de grabación (página 87). De acuerdo al ajuste, el indicador de tono del visualizador mostrará “FIX” (fijo) o “VARI” (variable).

Botón ADJUST... Le permite efectuar ajustes con precisión en los marcadores o en los últimos puntos de entrada/salida de inserción de la grabación que ha ajustado dentro de una canción (página 66).

Botón EDIT Le permite acceder a la diversidad de funciones de edición y le permite especificar un título de disco o un título de canción.

Botón UTILITY. ... Le permite emplear las funciones MIDI, ajustar el contraste de la visualización, cambiar el modo de grabación, etc.

(15) Botón de salida (EXIT)

Emplee este botón para cancelar una función o un modo.

(16) Botón de registro (ENTER)

Emplee este botón para efectuar los ajustes.

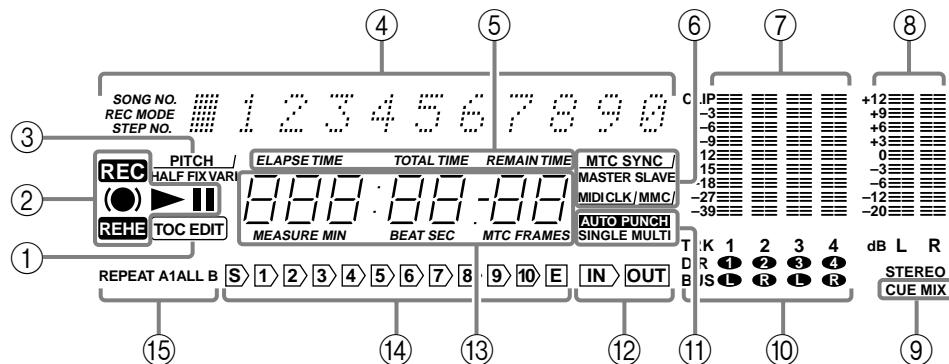
(17) Dial de datos (DATA + -)

Cuando se detiene o se pausa la MD4S y se gira la rueda DATA, es posible moverse a través de la canción en pasos de trama. Cuando edite varias funciones (cuando haya presionado uno de los botones de función), la rueda DATA se emplea para modificar el valor de los parámetros.

⑯ Mando de lanzadera del cursor (CURSOR)

Cuando se detiene o se pausa la MD4S y se gira el mando de lanzadera CURSOR, es posible avanzar o retroceder rápidamente a través de la canción. Durante la reproducción, el mando de lanzadera CURSOR le permite revisar (reproducir hacia atrás) o seguir (reproducción hacia delante) en una variedad de velocidades (funciones de reproducción con el mando de lanzadera: página 69). Mientras edita varias funciones, el mando de lanzadera CURSOR se emplea para seleccionar los parámetros.

Visualizador



① Indicador de edición de la tabla de contenidos (TOC EDIT)

Este indicador se encenderá cuando la TOC (tabla de contenidos) necesite ser actualizada, por ejemplo después de efectuar una grabación o una edición nuevas. Si se desconecta la alimentación de la MD4S mientras el indicador TOC EDIT está encendido, los contenidos grabados o editados se perderán. Cuando haya actualizado la TOC, el indicador se apagará.

② Indicadores de estado

Estos indicadores muestran el modo de operación actual.

Indicador	Significado
▶	Reproducción normal
▶ (seguimiento)	Seguimiento o revisión
⏸	Reproducción pausada
⏸ (REHE)	Modo de pausa de ensayo
(REHE) ▶	Ensayo en progreso
(REHE) ⏸	Modo de pausa de grabación
REC (REHE) ▶	Grabación en progreso

(3) Indicador del tono

Este indicador muestra el modo del tono actual. Aquí también se muestra el estado de la función de reproducción x 1/2.

HALF Se enciende cuando la función de reproducción x 1/2 está activada.

FIX Se enciende cuando la función del tono está desactivada.

VARI Se enciende cuando la función del tono está activada.

(4) Visualización del título y la función

Aquí aparecerán los números de canción, títulos de canción/disco, función actualmente seleccionada y otros mensajes.

(5) Modo del contador de tiempo

Aquí se indica el modo del contador del tiempo que se ha seleccionado mediante el botón DISPLAY (transporte del disco ⑬). Sin embargo, se ha programado un mapa de tiempo y el contador del tiempo está mostrando el compás/tiempo/reloj, todos estos indicadores estarán apagados.

ELAPSE TIME El contador del tiempo mostrará el tiempo transcurrido actualmente dentro de la canción.

TOTAL TIME El contador del tiempo mostrará la posición del tiempo dentro del disco entero.

REMAIN TIME El contador del tiempo mostrará el tiempo restante dentro de la canción.

(6) Indicadores de MIDI

Aquí se muestran los estados de las varias funciones de MIDI.

MTC SYNC MASTER Se encenderá cuando permita la transmisión del MTC. En este caso, la MD4S transmitirá el MTC y funcionará como la unidad principal de un sistema MIDI sincronizado.

MTC SYNC SLAVE Se encenderá cuando permita la recepción del MTC. En este caso, la MD4S recibirá el MTC y funcionará como una unidad secundaria de un sistema MIDI sincronizado.

MIDI CLK Se encenderá cuando permita la transmisión del reloj de MIDI. En este caso, la MD4S transmitirá el reloj de MIDI y funcionará como la unidad principal de un sistema MIDI sincronizado.

MMC Se encenderá cuando permita la recepción del MMC (control de la máquina de MIDI). En este caso, la MD4S podrá controlarse desde un dispositivo externo como puede ser por ejemplo un secuenciador MIDI.

(7) Medidores del nivel de pista

Indican el nivel de grabación/reproducción de cada pista. El margen que va desde -39 dB para CLIP se muestra en nueve pasos. El indicador CLIP se encenderá para indicar la ocurrencia de recorte digital en la señal. Si no hay ningún disco insertado, estos medidores indicarán los niveles de entrada de los canales de entrada 1-4.

(8) Medidor de nivel de estéreo

Este medidor indica el nivel de salida de las tomas STEREO OUT. El margen que va desde -20 dB para +12 dB se muestra en nueve pasos.

(9) Indicador de mezcla del nivel de referencia

Indica el estado de activación/desactivación de la función de mezcla del nivel de referencia. Si está grabando mientras la función de mezcla del nivel de referencia está activada, este indicador parpadeará, para indicarle que la función de mezcla del nivel del referencia ha sido desactivada temporalmente.

⑩ Indicadores de grabación de pista

Indican el estado de grabación de cada pista. Cuando el indicador está parpadeando, significa que la pista correspondiente ya está lista para la grabación. Cuando empiece la grabación, el indicador dejará de parpadear para encenderse de forma estable.

DIR/1-4 Indican las pistas que han sido seleccionadas para la grabación directa (donde se grabará directamente la señal desde el canal de entrada).

BUS/L, R Indican las pistas que han sido seleccionadas para la grabación de la señal desde el bus ST (canal izquierdo (L) o derecho (R)).

⑪ Indicador de inserción automática

Este indicador muestra el estado de la función de entrada/salida de inserción automática.

AUTO PUNCH SINGLE Se encenderá cuando seleccione la función de entrada/salida de inserción automática de la toma (donde ocurrirá la entrada/salida de inserción automáticamente solamente una vez).

AUTO PUNCH MULTI Se encenderá cuando seleccione la función de entrada/salida de inserción automática de multitomas (donde podrá efectuar la entrada/salida de inserción automática repetidamente y luego seleccionar la mejor toma).

⑫ Indicadores de entrada y salida (IN, OUT)

Muestran el estado de los últimos puntos de entrada (IN) y salida (OUT) grabados.

IN Se encenderá si ha sido ajustado el último punto de entrada de grabación (punto de entrada de inserción automática). Durante la función de entrada/salida de inserción automática, este indicador se apagará cuando la canción alcance o pase por el punto IN especificado.

OUT Se encenderá si ha sido ajustado el último punto de salida de grabación (punto de salida de inserción automática). Durante la función de entrada/salida de inserción automática, este indicador se apagará cuando la canción alcance o pase por el punto OUT especificado.

⑬ Contador del tiempo

Indica las situaciones del tiempo del disco en minutos/segundos/tramas. Cuando transmita datos de reloj de MIDI, la visualización de minutos/segundos/tramas podrá cambiarse por la de compás/tiempo/reloj (en este caso, los indicadores MEASURE y BEAT se encenderán).

⑭ Indicadores de los marcadores

Indican el estado de los varios marcadores que han sido ajustados dentro de la canción. Cuando hay un marcador ajustado, el indicador correspondiente se encenderá. Cuando una canción pase por el punto de un marcador que ha sido ajustado, el indicador correspondiente se encenderá.

S..... Marcador inicial (principio de la canción)

1-10..... Números de marcador 1-10 que han sido ajustados en las situaciones deseadas de una canción empleando el botón MARK.

E..... Marcador final (final de la canción)

⑮ Indicador de repetición

Indica que la función de repetición ha sido seleccionada mediante el botón REPEAT (transporte de visualización ⑥, o botón A B (transporte del disco ④)).

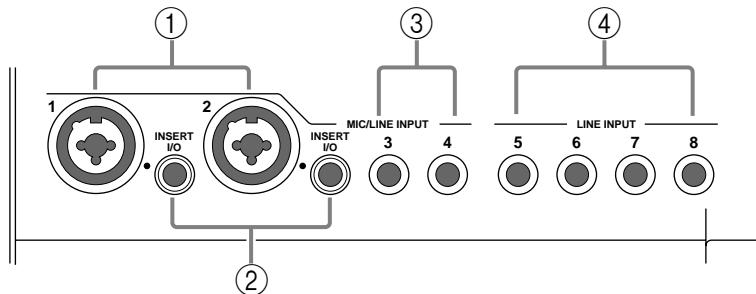
REPEAT 1 Repetición de una canción

REPEAT ALL Repetición de todas las canciones

REPEAT A B Repetición de A-B

Indicador REPEAT de inserción automática + ⑪.... La entrada/salida de inserción automática se ensaya repetidamente.

Conectores del panel superior



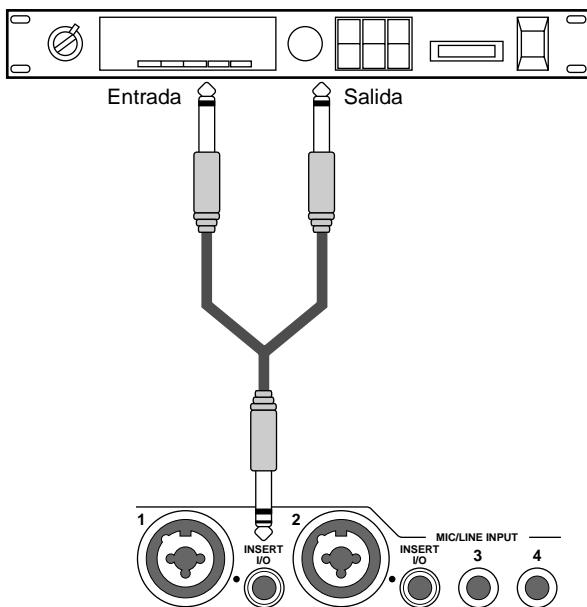
① Tomas de entrada de micrófono/línea 1, 2 (MIC/LINE INPUT 1, 2)

Aquí pueden conectarse micrófonos de condensador equilibrado o dispositivos de nivel de línea con salida equilibrada. También pueden conectarse aquí tomas desequilibradas, como son por ejemplo las de sintetizadores. Estas tomas aceptan clavijas telefónicas XLR o TRS.

② Tomas de entrada/salida de inserción (INSERT I/O)

Estas son tomas telefónicas TRS para la conexión de dispositivos de efectos externos. Conectando un dispositivo de efectos externo, como puede ser por ejemplo un compresor o una compuerta de ruido a estas tomas, usted puede procesar la señal de entrada de los canales 1 y 2.

Dispositivo de efectos externo (compresor, compuerta de ruido, etc.)



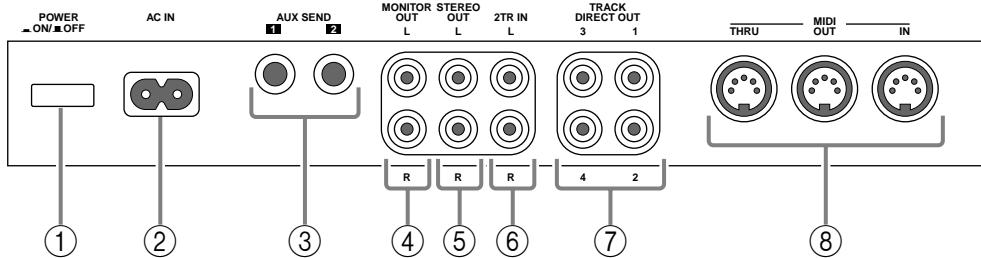
③ Tomas de entrada de micrófono/línea 3, 4 (MIC/LINE INPUT 3, 4)

Estas son tomas telefónicas de 1/4" que se emplean para la conexión de instrumentos electrónicos, como por ejemplo un sintetizador o un micrófono desequilibrado.

④ Tomas de entrada de línea 5-8 (LINE INPUT 5-8)

Estas son tomas telefónicas de 1/4" que se emplean para la conexión de dispositivos de nivel de línea, como por ejemplo un sintetizador o un reproductor de discos compactos. También pueden emplearse como tomas de retorno de efecto para introducir el sonido de los efectos de dispositivos de efectos externos de reverberación por ejemplo.

Panel trasero



① Interruptor de alimentación (POWER)

Este interruptor se emplea para conectar y desconectar la MD4S.

② Toma de entrada de corriente alterna (AC IN)

Conecte aquí el cable de alimentación incluido.

③ Tomas de transmisión auxiliar 1, 2 (AUX SEND 1, 2)

Estas son tomas telefónicas de 1/4" que pueden emitir las señales desde los canales de entrada tal y como han sido ajustadas con los controles AUX (canal de entrada (5)). Normalmente, se emplean como tomas de transmisión de efectos para enviar las señales hacia procesadores de efectos externos (página 47).

④ Tomas de salida para escucha (MONITOR OUT)

Estas son tomas telefónicas RCA que emiten la señal de escucha mediante el interruptor MONITOR SELECT (escucha/principal (10)). Conéctelas a su sistema de alta fidelidad o a altavoces amplificados.

⑤ Tomas de salida estéreo (STEREO OUT)

Estas son tomas telefónicas RCA que emiten la señal del bus ST que ha pasado a través del regulador de nivel STEREO (escucha/principal (12)). Durante el mezclado, conecte estas tomas a las entradas de su grabadora principal.

⑥ Tomas de entrada de estéreo (2TR IN)

Estas son tomas telefónicas RCA para la conexión de un dispositivo estéreo de nivel de línea. Normalmente, se conectan a las tomas de salida de su DAT u otra grabadora principal.

⑦ Tomas de salida directa de pista 1–4 (TRACK DIRECT OUT 1–4)

Estas son tomas telefónicas RCA que emiten individualmente las señales desde las pistas 1–4 (las señales que actualmente están siendo grabadas/reproducidas). Normalmente, se emplean para conectar la MD4S a las tomas de entrada de un mezclador más grande cuando se desea emplear un mezclador externo para mezclar la reproducción de las pistas de la MD4S.

⑧ Conectores de entrada, salida, paso MIDI (MIDI IN, OUT, THRU)

Estos conectores se emplean para intercambiar mensajes MIDI con dispositivos MIDI externos.

Conecotor MIDI OUT Desde este conector se emite el reloj de MIDI y el código de tiempo MIDI (MTC). Se emplea para la sincronización de la MD4S con un secuenciador MIDI o con una máquina de ritmos.

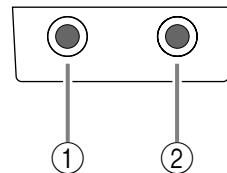
Conecotor MIDI IN En este conector se reciben el MTC o el MMC (control de la máquina de MIDI). Se emplea para controlar el transporte de la MD4S desde un secuenciador MIDI externo.

Conecotor MIDI THRU ... Los mensajes MIDI recibidos en el conector MIDI IN son retransmitidos sin cambios desde este conector a otro dispositivo MIDI externo.

Panel frontal

① Toma de auriculares (PHONES)

Aquí puede conectarse un par de auriculares estéreo para la escucha. Esta toma emitirá la misma señal que las tomas MONITOR OUT.



② Toma de entrada/salida de inserción (PUNCH I/O)

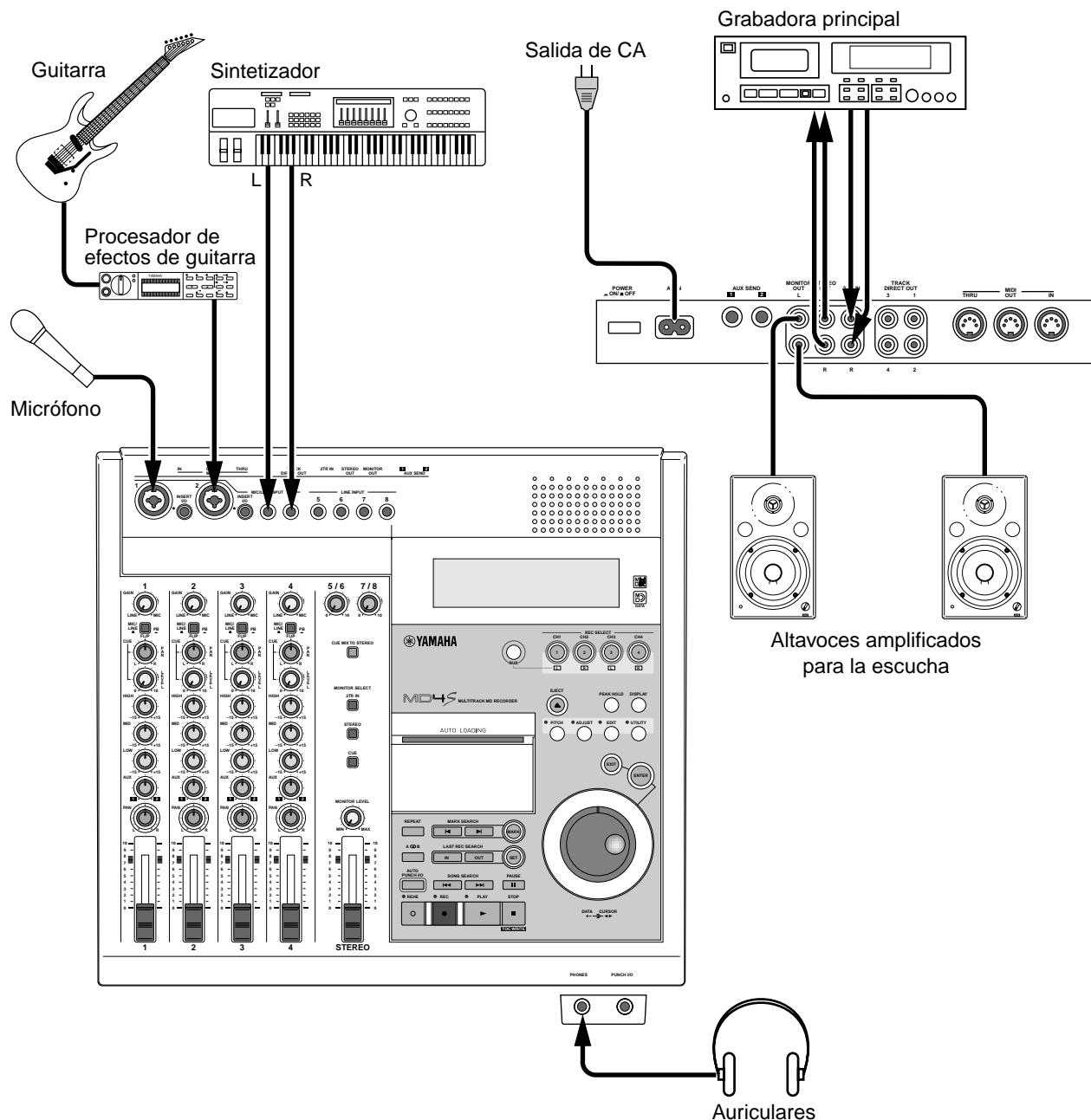
Aquí puede conectarse un FC5 Yamaha (vendido por separado), lo que le permitirá emplear un interruptor de pedal para iniciar/pausar la reproducción, iniciar/pausar el ensayo o para la entrada/salida de inserción. (Para más detalles, consulte el punto “Empleo de un interruptor de pedal” de la página 92.)

Operación básica

Este capítulo explica el proceso de grabación de instrumentos por separado en cada una de las cuatro pistas para ser mezcladas finalmente en una grabadora principal.

Antes de empezar

Conexiones de ejemplo



Conexión de la MD4S

1. Enchufe el cable de alimentación en la salida de CA.
2. Presione el interruptor POWER situado en el panel trasero de la MD4S. Cuando conecte la alimentación, el visualizador se encenderá. Para desconectar la MD4S, presione de nuevo el interruptor POWER.

Inserción de un disco

Asegúrese de que el deslizador de protección contra escrituras del disco está en la posición de escritura permitida.

1. Con la flecha impresa en el disco señalando hacia el lado opuesto al suyo, deslice el disco con cuidado dentro del compartimiento del disco.

El disco será introducido automáticamente. Si no es así, compruebe que la flecha está señalando hacia la dirección correcta.

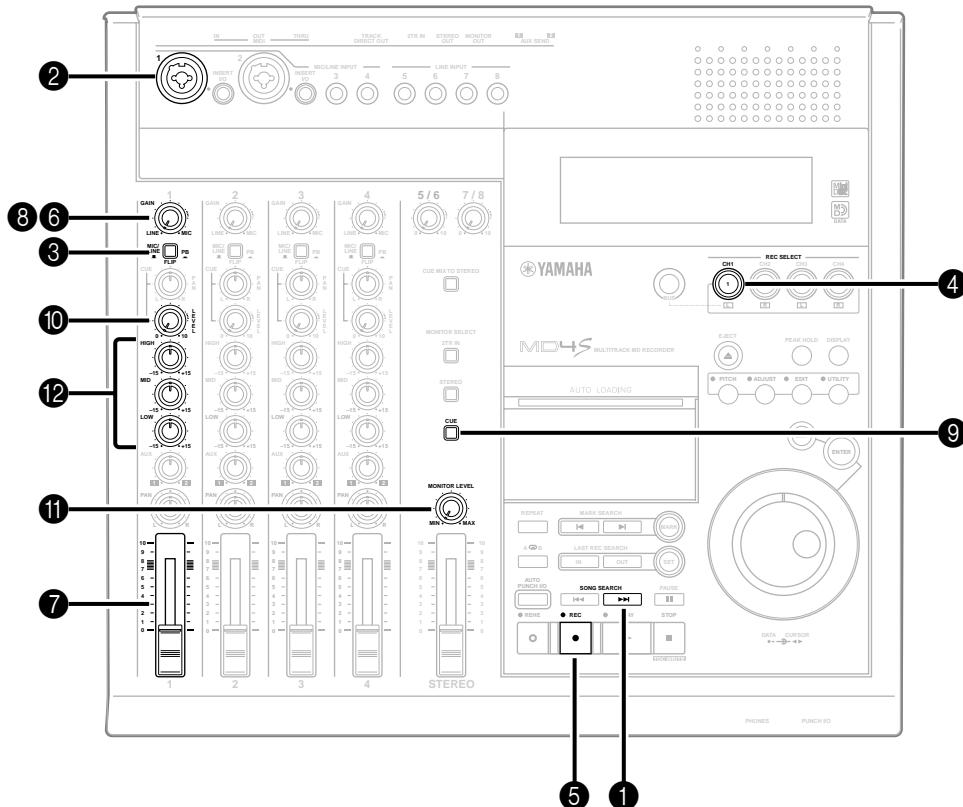
Cuando se inserta un disco en la MD4S, la TOC leerá los contenidos del disco. Si el disco es nuevo, el visualizador mostrará "Blank Disc". Si ya hay canciones grabadas en el disco, aparecerá el título del disco durante varios segundos y luego el número de canciones del disco (por ejemplo "Total 004").

Grabación de la primera pista (grabación directa)

En la MD4S, las señales que se introducen en las tomas MIC/LINE INPUT 1–4 pueden grabarse directamente en las pistas 1–4 (grabación directa). Puesto que solamente necesita conectar la fuente de audio en la toma MIC/LINE 1 si desea grabar en la pista 1, o en la toma MIC/LINE INPUT 3 si desea grabar en la pista 3, este método es conveniente cuando va a grabar cada parte por separado.

En este ejemplo, explicaremos cómo grabar su primera fuente de audio en la pista 1.

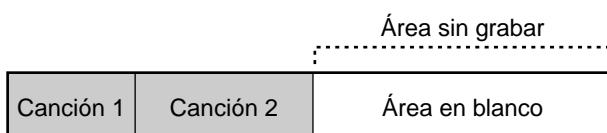
Preparaciones para la grabación



■ Busque un área en blanco

Una canción nueva puede grabarse solamente en un área en blanco.

Si desea grabar una canción nueva en un disco que ya contiene material grabado, deberá empezar buscando un área en blanco.



- Presione el botón SONG SEARCH [▶] varias veces para buscar un área en blanco.

Cuando el área en blanco haya sido encontrada, el visualizador mostrará "BLANK X" (X significa el número del área en blanco).

Nota: Puesto que los discos nuevos (o discos que han sido borrados) están completamente en blanco, este paso no es necesario.

Nota: Con las operaciones de grabación normal, quedará solamente un área en blanco. Sin embargo, si mueve o borra canciones, se crearán varias áreas en blanco (para más detalles, consulte el punto "Funciones de edición" de la página 76). Si existe más de un área en blanco, el tiempo disponible para la grabación consecutiva diferirá dependiendo del tamaño del área en blanco.

Consejo: Si presiona el botón DISPLAY para ajustar el modo de contador de tiempo del visualizador en REMAIN TIME, la longitud del tiempo de grabación disponible para cada área en blanco se mostrará cuando usted busque esa área en blanco (para más detalles, consulte el punto "Canciones y áreas en blanco de la MD4S" de la página 13).

■ Seleccione la pista para la grabación

- Conecte la fuente de audio a la toma MIC/LINE INPUT 1.

Normalmente, grabará primero los instrumentos rítmicos (máquina de ritmos, batería, guitarra rítmica, etc.)

- Coloque el interruptor FLIP del canal de entrada 1 en la posición "MIC/LINE (■)".

Cuando coloque el interruptor FLIP en la posición "MIC/LINE (■)", la señal de entrada de la toma MIC/LINE INPUT será enviada al canal de entrada correspondiente.

- Presione el botón REC SELECT 1.

Los botones REC SELECT son botones que seleccionan la fuente de grabación de cada pista.

Cuando presione el botón REC SELECT 1, la pista 1 quedará lista para la grabación, y la señal del canal de entrada 1 será enviada directamente a la pista 1. El indicador de grabación de pista (DIR) de la pista 1 parpadeará.

■ Compruebe el nivel de grabación

Para asegurar la mejor calidad de audio para la grabación, es importante ajustar el nivel de grabación apropiado. Asegúrese de ajustar el nivel de grabación antes de empezar a grabar.

- Presione el botón REC.

El indicador REC parpadeará y la MD4S se colocará en el modo de pausa de grabación. El visualizador mostrará el número de la canción a ser grabada (001) y si esta es la primera vez que va a grabar una canción, el visualizador mostrará "NEW REC".

- Gire el control GAIN del canal de entrada 1 totalmente hacia la posición LINE.

- Coloque el regulador de nivel del canal de entrada 1 entre las marcas 7 y 8.

- Mientras reproduce la fuente de audio, observe el medidor del nivel de pistas y gire el control GAIN una vez más para ajustar el nivel de grabación.

La posición ideal del medidor de pistas es de -3 para los sonidos más altos. Si el nivel de grabación es demasiado aunque se gire el control GAIN totalmente hacia la posición LINE, baje el nivel de salida de la fuente de audio.

Consejo: Si presiona el botón PEAK HOLD para activar la función de retención de agudización, el medidor de nivel retendrá el nivel máximo alcanzado. Para más detalles sobre el botón PEAK HOLD, consulte la página 19.

■ Escuche la señal que está siendo grabada en la pista

- ⑨ Presione el interruptor MONITOR SELECT CUE para activarlo.

Los interruptores MONITOR SELECT eligen la fuente de señales que van a ser escuchadas. Cuando el interruptor CUE está activado, la señal del bus CUE será enviada a la toma PHONES y a las tomas MONITOR OUT, permitiéndole escuchar el sonido a través de los auriculares o de los altavoces.

- ⑩ Suba el control CUE LEVEL del canal de entrada 1 hasta la marca 7–8.

Los controles CUE LEVEL de los canales de entrada 1–4 ajustan la señal que es enviada desde

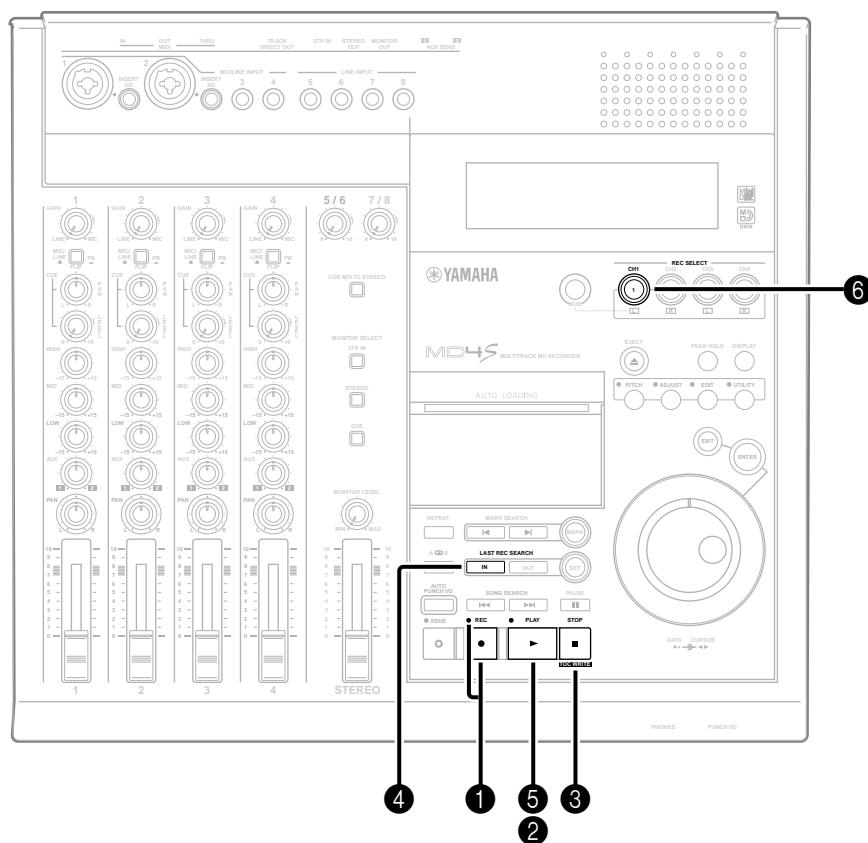
las pistas 1–4 hacia el bus CUE (para las pistas que se encuentran en el modo de grabación/pausa de grabación ésta será la fuente de grabación, y para las pistas que se están reproduciendo éste será el sonido de reproducción de la pista).

- ⑪ Mientras escucha los auriculares o los altavoces, ajuste el control MONITOR LEVEL para obtener el volumen apropiado.

- ⑫ Emplee los controles EQ para ajustar el tono de la forma deseada.

El ajuste de los controles EQ afectará el nivel de grabación. Cuando termine de ajustar los controles EQ, emplee el control GAIN para reajustar el nivel de grabación de la forma necesaria.

Inicio de la grabación



■ Empiece la grabación

- ① Asegúrese de que el indicador REC está parpadeando. Si no está parpadeando, presione el botón REC.

- ② Presione el botón PLAY.

La grabación empezará y el indicador de grabación de la pista 1 y el indicador REC dejarán de parpadear para encenderse de forma constante. Primero empiece la reproducción de la fuente de audio que desea grabar.

- ③ Cuando haya terminado la grabación, presione el botón STOP.

El transporte se detendrá y el indicador de grabación de la pista 1 empezará a parpadear.

El visualizador mostrará "Writing TOC" durante un momento y luego el indicador TOC EDIT se apagará, lo que indica que la TOC ha sido actualizada automáticamente.

■ Escuche la primera canción

- ④ Presione el botón LAST REC SEARCH [IN].

Así localizará el punto inicial de la grabación anterior (para más detalles sobre los botones LAST REC SEARCH, consulte la página 18). Si esta es la primera grabación, retornará siempre a la situación "00:00.00".

- ⑤ Presione el botón PLAY.

Si el interruptor FLIP del canal de entrada 1 se encuentra en la posición "MIC/LINE (■)", la

reproducción de la pista 1 podrá escucharse (vía el bus CUE) desde la toma PHONES o las tomas MONITOR OUT.

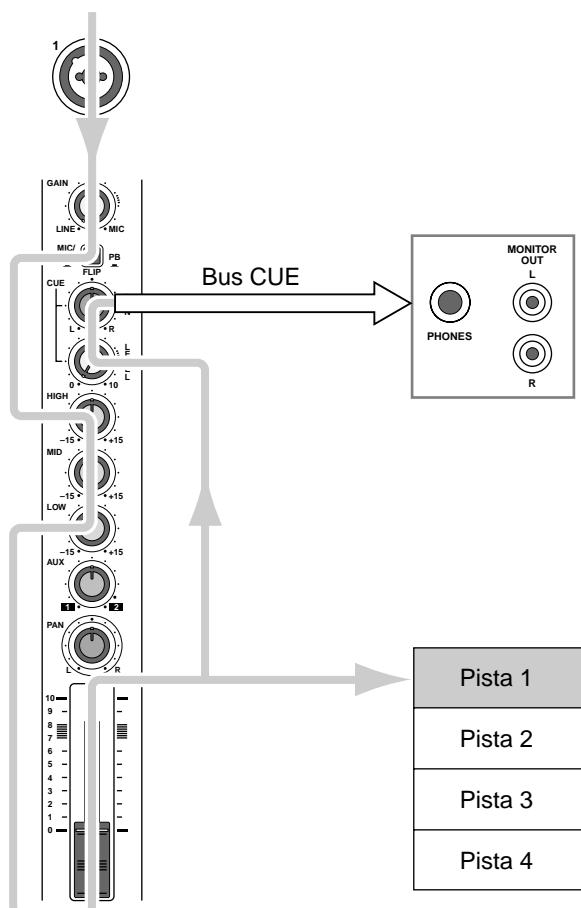
Si decide volver a grabar esta toma, presione el botón LAST REC SEARCH [IN] y repita los pasos 1–4.

Si desea volver a grabar solamente una parte de la pista, puede emplear la función de entrada/salida de inserción. para más detalles, consulte el punto "Entrada/salida de inserción" de la página 54.

- ⑥ Si está satisfecho con la grabación de la pista 1, presione el botón REC SELECT.

El indicador de grabación de pista (DIR) de la pista 1 se apagará.

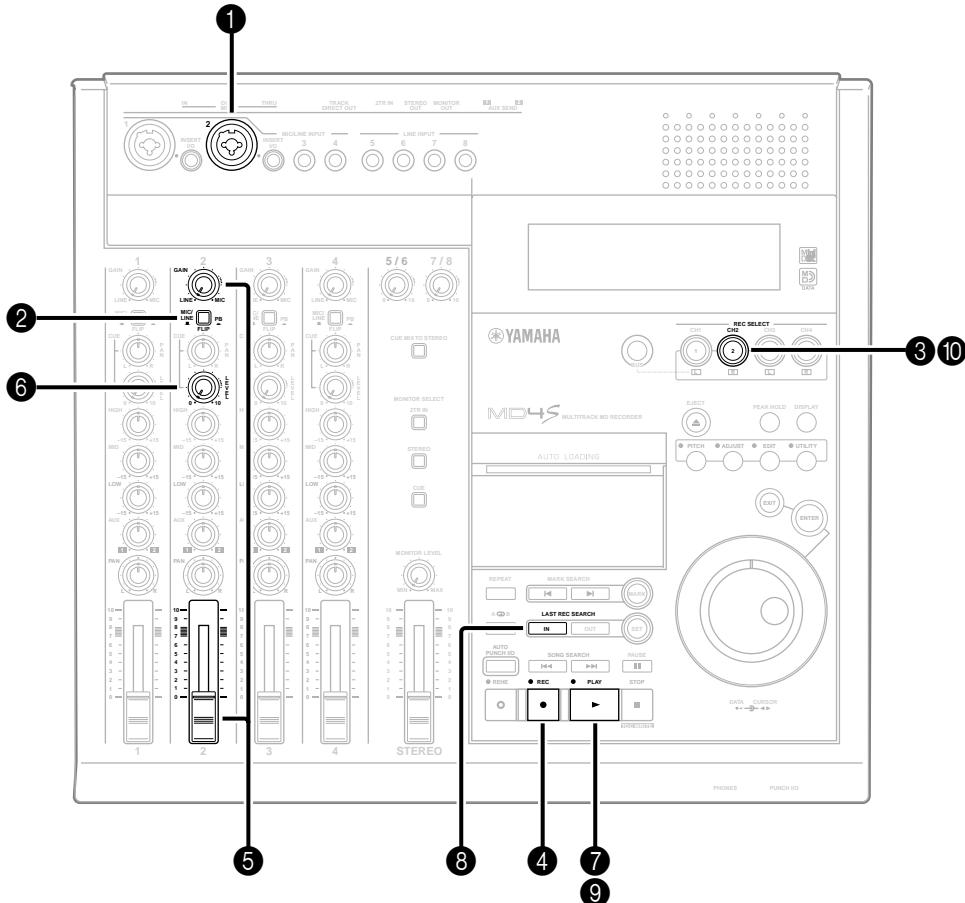
Nota: Si se olvida de presionar el interruptor REC SELECT, la pista 1 se borrará cuando grabe la siguiente pista.



Flujo de señales durante la grabación de pista

Sobremontaje

Ahora que ha terminado de grabar en la pista 1, vamos a grabar fuentes de audio adicionales en otras pistas mientras escucha la reproducción de la pista. El procedimiento básico es el mismo que en “Grabación de la primera pista”.



■ Seleccione la pista a ser grabada

- ① Conecte la fuente de audio a la toma MIC/LINE INPUT 2.
- ② Coloque el interruptor FLIP del canal de entrada 2 en la posición MIC/LINE (▲).
- En este momento, deje el interruptor FLIP del canal de entrada 1 en la posición MIC/LINE (▼).
- ③ Presione el botón REC SELECT 2.

El indicador de grabación de pista(DIR) de la pista 2 parpadeará y la pista 2 quedará lista para la grabación.

Nota: Usted debe asegurarse de que el indicador de grabación de pista (DIR) de la pista 1 está apagado. Si está parpadeando, presione el botón REC SELECT 1.

- ④ Presione el botón REC para entrar en el modo de pausa de grabación.
- ⑤ Mientras observa el medidor de nivel de pistas, emplee el control GAIN y el regulador de nivel del canal de entrada 2 para ajustar el nivel de grabación.

■ Escucha simultánea de la fuente de grabación y de la reproducción de la pista

- ⑥ Mientras reproduce la fuente de audio que desea grabar, suba el control CUE LEVEL del canal de entrada 2.

Emplee el control CUE LEVEL del canal de entrada 2 para ajustar el nivel de escucha de la señal que está siendo grabada en la pista 2. Mientras escucha el sonido a través de los auriculares o de los altavoces, ajuste el nivel de escucha de la forma deseada. Si empieza a grabar ahora, el sonido de reproducción de la pista 1 se mezclará con la fuente de grabación de la pista 2 pudiendo ser escuchadas vía el bus ECU.

■ Inicie la grabación

- ⑦ Presione el botón PLAY para empezar la grabación. Cuando termine de grabar, presione el botón STOP.

■ Escuche la grabación

- ⑧ Presione el botón LAST REC SEARCH [IN] para moverse hacia la situación donde empezo a grabar en la pista 2.

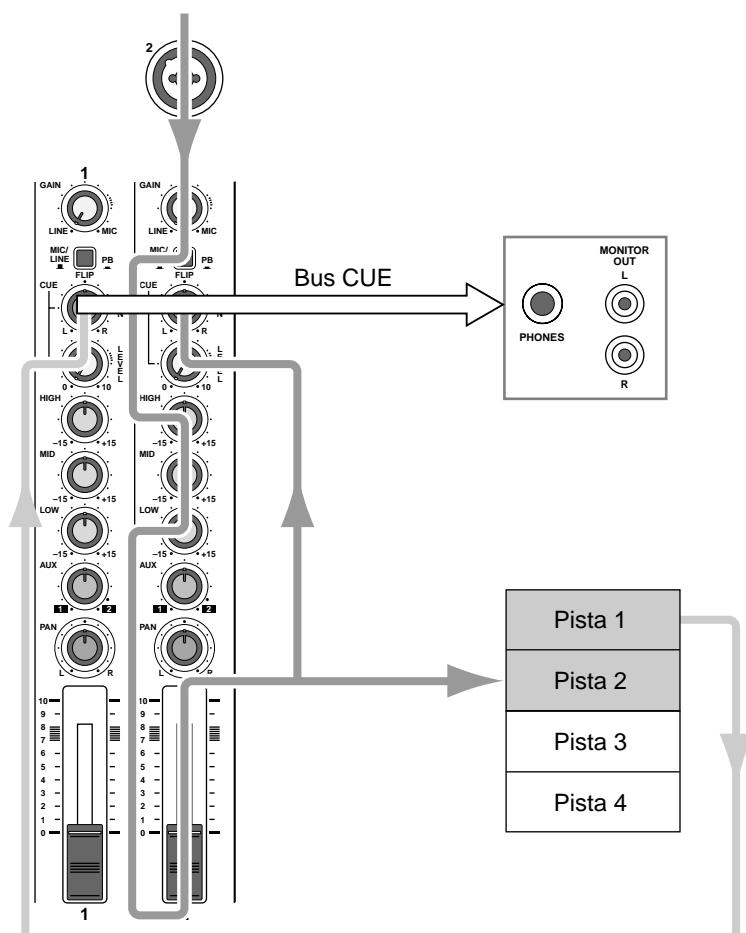
Si desea empezar a escuchar desde el principio de la canción, presione el botón SONG SEARCH [$\blacktriangleleft\blacktriangleright$].

- ⑨ Presione el botón PLAY para efectuar la reproducción y escuchar la grabación.

- ⑩ Si está satisfecho con la grabación, presione el botón REC SELECT 2.

El indicador de grabación de pista (DIR) de la pista 2 se apagará.

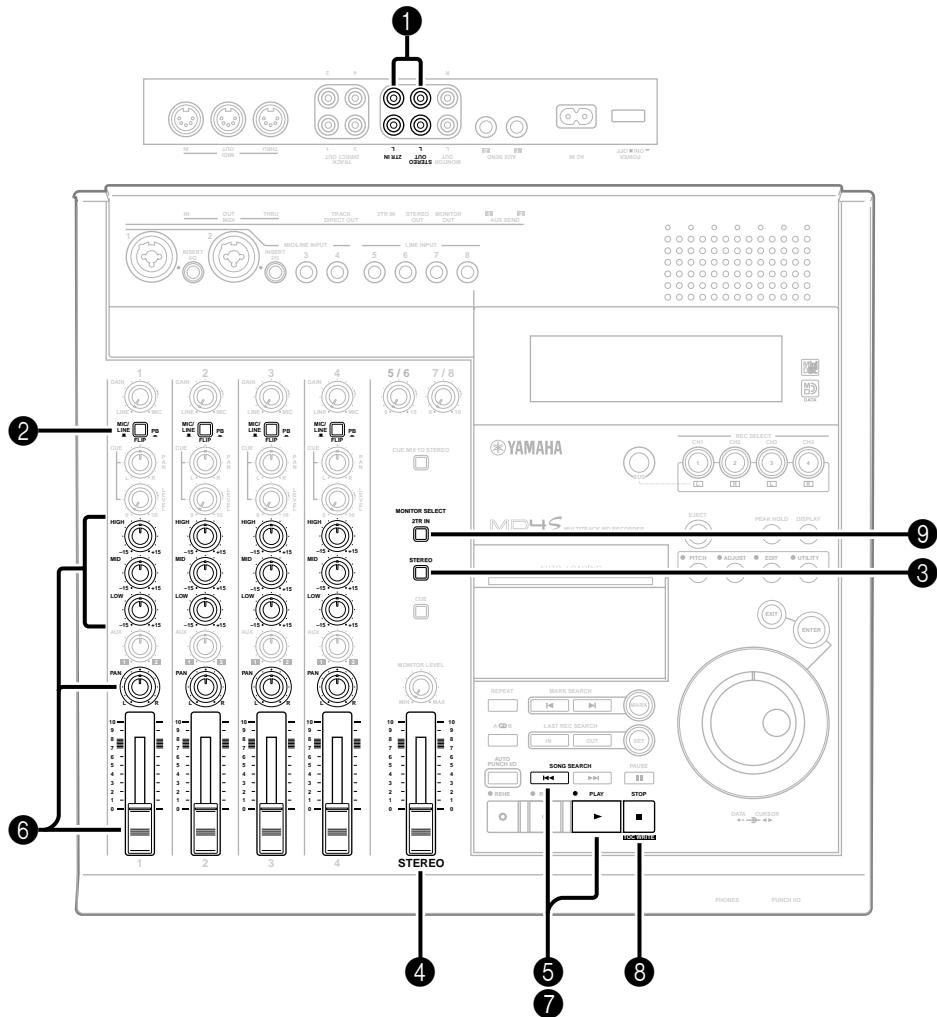
Continúe y grabe las pistas 3 y 4 restantes efectuando el sobremontaje de la misma forma.



Flujo de señales durante el sobremontaje

MEZCLA

Cuando haya terminado de grabar las cuatro pistas, puede mezclarlas en estéreo y grabar la mezcla en una grabadora principal.



■ Conecte una grabadora principal

- Conecte las tomas STEREO OUT de la MD4S a las tomas de entrada de la grabadora principal. Conecte las tomas de salida de la grabadora principal a las tomas 2TR IN de la MD4S.

■ Ajuste el balance de la mezcla de cada pista

- Coloque los interruptores FLIP de los canales de entrada 1-4 en la posición "PB (—)".
- Cuando los interruptores FLIP están colocados en la posición "PB (—)", el sonido de reproducción de la pista correspondiente será enviado hacia el

canal de entrada, permitiéndole emplear los controles EQ para ajustar el tono, y el control PAN para ajustar la posición de estéreo (izquierda/derecha). Las señales de los canales de entrada 1-4 (el sonido de reproducción de pistas) se mezclará en estéreo y será emitido vía el bus ST hacia las tomas STEREO OUT.

- Conecte el interruptor MONITOR SELECT STEREO.

El bus ST será seleccionado como la fuente de señales para la escucha. Ahora podrá emplear los auriculares o los altavoces conectados a la toma PHONES o a las tomas MONITOR OUT para escuchar la misma señal que esta siendo emitida desde las tomas STEREO OUT.

- ④ Coloque el regulador de nivel STEREO entre las marcas 7–8.
- ⑤ Presione el botón SONG SEARCH [$\blacktriangleleft\blacktriangleright$] para localizar el principio de la canción (el punto inicial) y presione el botón PLAY para empezar la reproducción.
- ⑥ Mientras escucha a través de los auriculares o de los altavoces, emplee los reguladores de nivel, controles PAN y controles EQ de los canales de entrada 1–4 para ajustar la mezcla. Primero, emplee los controles PAN para ajustar el balance izquierdo/derecho. Luego, ajuste los reguladores de nivel para ajustar el balance del volumen de cada pista. En el nivel ideal, la marca +12 del medidor de nivel estéreo deberá encenderse ocasionalmente. Efectúe los ajustes con precisión del regulador de nivel STEREO de la forma necesaria. Finalmente, emplee los controles EQ para ajustar el tono de la forma deseada y reajuste los niveles del volumen si es necesario.

■ Efectúe la grabación en la grabadora principal

Cuando el balance de la mezcla haya sido completado, podrá grabar el resultado en la grabadora principal.

- ⑦ Coloque la grabadora principal en el modo de grabación y reproduzca la canción de la MD4S desde el principio.
- ⑧ Cuando haya terminado la mezcla, pare la MD4S y la grabadora principal.

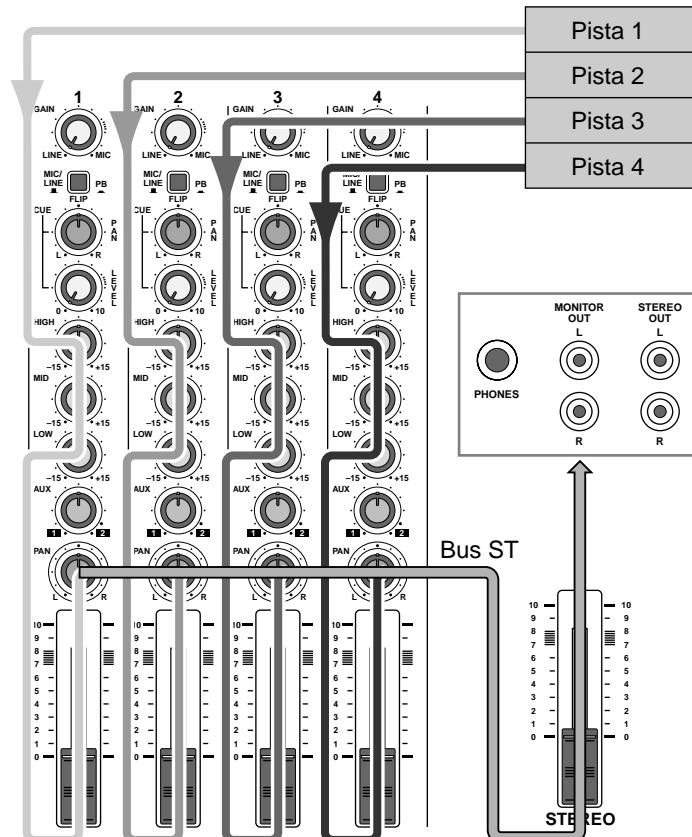
■ Escuche la grabación principal

- ⑨ Presione el interruptor MONITOR SELECT 2TR IN.

Ahora, la reproducción de la grabadora principal que está siendo enviada hacia las tomas 2TR IN será enviada hacia la toma PHONES o las tomas MONITOR OUT.

- ⑩ Reproduzca la grabadora principal desde el principio de la canción y escuche la grabación principal.

Emplee el control MONITOR LEVEL para ajustar el nivel de escucha.



Flujo de señales durante la mezcla

Después de completar la sección de operación básica

En las páginas anteriores, ha aprendido el procedimiento básico de grabación de partes, su mezclado en estéreo y en una grabadora principal. Sin embargo, tomando todas las ventajas que le ofrece la MD4S, podrá emplear métodos de grabación y técnicas de edición más sofisticados. La siguiente página sobre “Técnicas avanzadas de la MD4S” le muestra la amplia variedad de funciones proporcionadas por la MD4S. Usted puede mirar la lista para buscar el tema que le interesa en particular y continuar la lectura desde la página correspondiente.

Técnicas de grabación avanzadas

En este capítulo, se muestran más puntos avanzados, como por ejemplo técnicas de grabación y técnicas de edición más sofisticadas.

Técnicas avanzadas de la MD4S

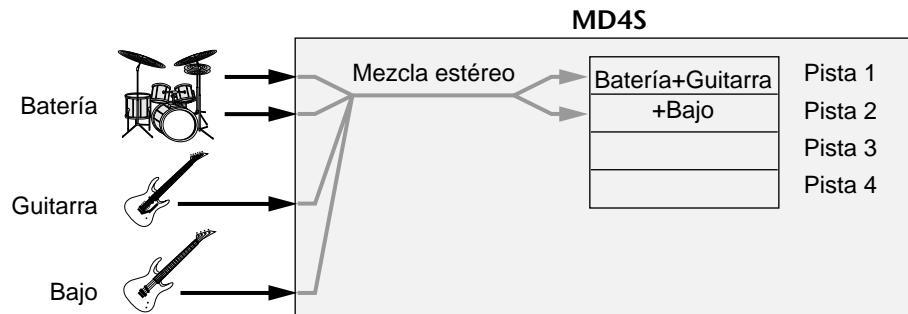
En adición a las funciones descritas en las páginas anteriores, la MD4S proporciona las funciones indicadas abajo. Estas funciones son actualmente el núcleo de capacidades de la MD4S y tomando todas las ventajas que ofrecen, encontrará que la potencia expresiva de la MD4S tomará un giro dramático. Familiarícese con estas técnicas avanzadas para poder disfrutar al máximo del potencial tan extenso de la MD4S.

- Grabe un número mayor de partes
 - Mezclado de varios canales mientras graba.....página 38
 - Grabación ping-pong.....página 41
 - Adición de sonidos durante el mezcladopágina 44
- Aplique efectos mientras graba/mezcla
 - Aplicación de efectos.....página 46
- Vuelva a grabar encima de los errores
 - Entrada/salida de inserciónpágina 54
- Salte inmediatamente hacia una situación específica de una canción
 - Funciones de búsqueda rápida.....página 63
- Reproduzca repetidamente una canción
- Programe el orden de reproducción de las canciones
 - Varias funciones de reproducción.....página 69
- Edite la canción que ha grabado
 - Funciones de ediciónpágina 76
- Modifique el tono mientras graba/reproduce
 - Otras funcionespágina 87
- Grabe con un secuenciador MIDI
- Controle la MD4S desde un secuenciador MIDI
 - Funciones MIDIpágina 93

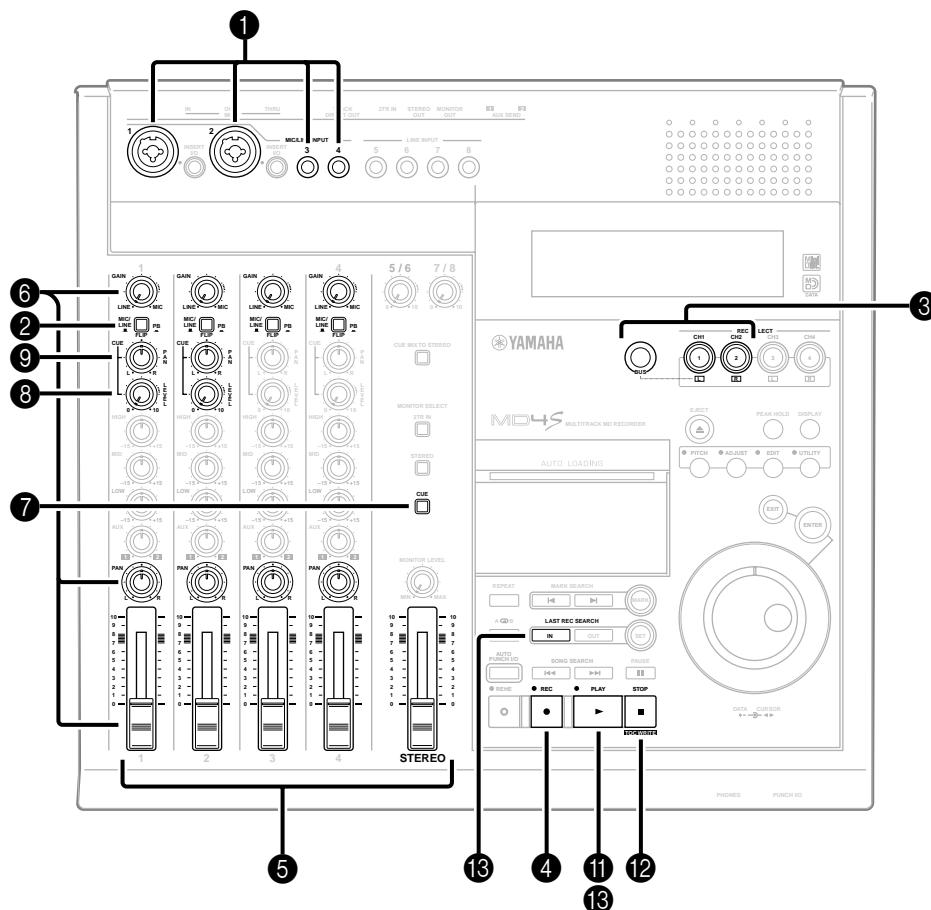
Mezclado de varios canales mientras graba

Combinando varias partes en un par de pistas, podrá grabar más de cuatro partes en la MD4S. Por ejemplo, si ha grabado la batería, bajo y guitarra rítmica, podrá volver a grabar estas tres partes en dos pistas y luego grabar otras dos partes en las dos pistas restantes.

Para hacer esto, tendrá que mezclar las señales de los canales de entrada en el bus ST y grabarlas en una o dos pistas.



En las siguientes páginas se muestra el ejemplo de cómo mezclar en estéreo cuatro fuentes de audio conectadas a las tomas MIC/LINE INPUT 1-4 para ser grabadas en las pistas 1 y 2.



1 Conecte las fuentes de audio a las tomas MIC/LINE INPUT 1–4.

Si es necesario, también puede mezclar dispositivos de nivel de línea como puede ser por ejemplo un sintetizador conectado a las tomas LINE INPUT 5 y 6 ó 7 y 8.

2 Coloque el interruptor FLIP de los canales de entrada 1–4 en la posición “MIC/LINE (■)”.

3 Mientras mantiene presionado el botón BUS, presione los botones REC SELECT 1 y 2.

Los indicadores de grabación de pista de las pistas 1 y 2 (BUS/L, R) parpadearán.

La señal de un canal de entrada cuyo interruptor FLIP esté ajustado en la posición “MIC/LINE (■)” será enviada al bus ST. También, si se presiona un botón REC SELECT de una pista mientras mantiene presionado el botón BUS, la señal del bus ST será seleccionada como la fuente de grabación de esa pista. En este caso, la señal del canal L del bus ST será asignada a la pista 1 y la señal del canal R del bus ST será asignada a la pista 2.

4 Presione el botón REC.

El indicador REC parpadeará y la MD4S se colocará en el modo de pausa de grabación.

5 Coloque los reguladores de nivel de los canales de entrada 1–4 y el regulador de nivel STEREO entre las marcas 7–8.

6 Observe los medidores de nivel de pista y emplee el control GAIN y los reguladores de nivel de los canales de entrada 1–4 y el regulador de nivel STEREO para ajustar el nivel de grabación. Emplee los controles PAN de los canales de entrada 1–4 para ajustar la posición estéreo de cada fuente de audio.

Consejo: Encontrará más fácil ajustar primero los controles GAIN mientras reproduce cada fuente de audio por separado y luego emplear los reguladores de nivel del canal de entrada para ajustar el balance del volumen para finalmente emplear el regulador de nivel STEREO para ajustar el nivel de grabación total.

7 Conecte el interruptor MONITOR SELECT CUE.

La señal del bus CUE será enviada a la toma PHONES y las tomas MONITOR OUT.

Desconecte el interruptor MONITOR SELECT STEREO.

8 Ajuste los controles CUE LEVEL de los canales de entrada 1 y 2 entre las marcas 7–8.

Esto permite escuchar la fuente de grabación de las pistas 1 y 2 (en este caso, las señales de los canales de entrada 1–4) en el bus CUE.

9 Gire los controles CUE PAN de los canales de entrada 1 y 2 totalmente hacia la izquierda y totalmente hacia la derecha respectivamente.

Esto hace la señal del bus CUE en estéreo y le permite escuchar el mismo sonido que el que está siendo grabado.

Nota: En esta situación, el bus CUE y el bus ST tienen el mismo contenido de señales. Tenga en cuenta que si el interruptor MONITOR SELECT CUE y el interruptor STEREO están ambos conectados, el sonido que se está escuchando por la toma PHONES o por las tomas MONITOR OUT no sonará natural.

10 Escuche los auriculares o los altavoces y ajuste el volumen y la panoramización de cada canal de entrada. Si es necesario, emplee los controles EQ para ajustar el tono.

11 Presione el botón PLAY para empezar la grabación.

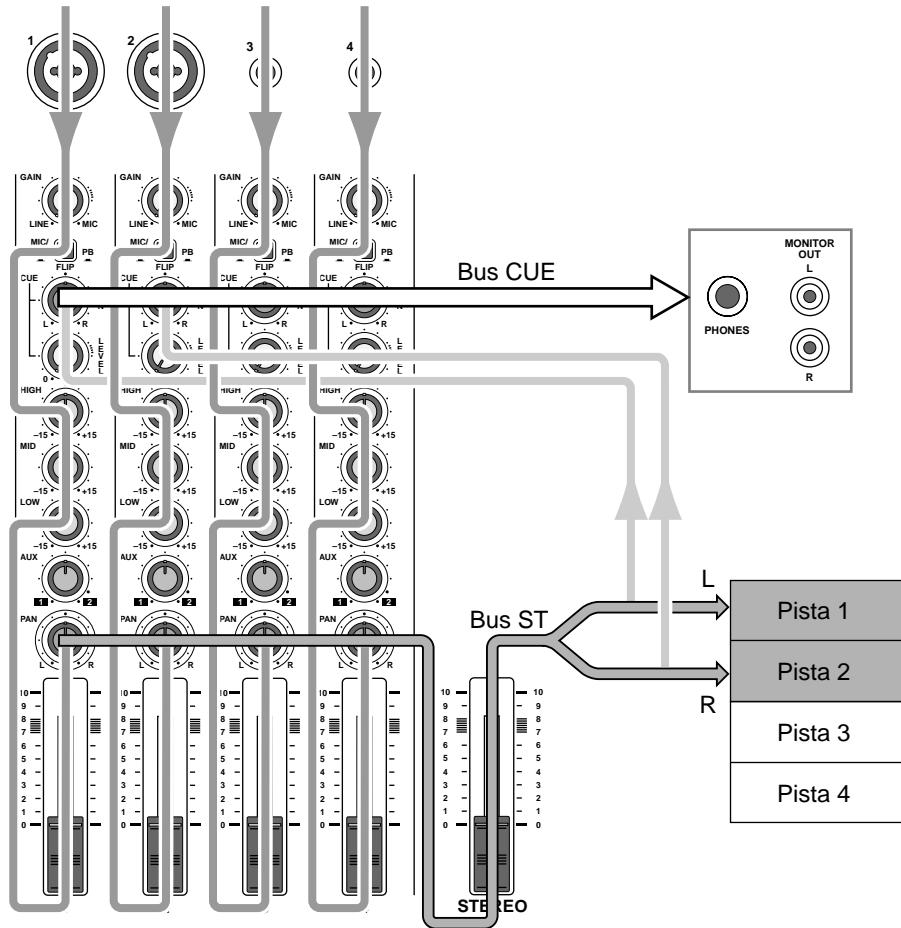
Los indicadores de grabación de pista (BUS) de las pistas 1 y 2 cambiarán para encenderse de forma estable.

12 Cuando haya terminado la grabación, presione el botón STOP.

La TOC se actualizará automáticamente y los indicadores de grabación de pista (BUS) de las pistas 1 y 2 empezarán a parpadear.

13 Presione el botón LAST REC SEARCH [IN] para localizar el punto donde empieza la grabación y presione el botón PLAY para escuchar la grabación.

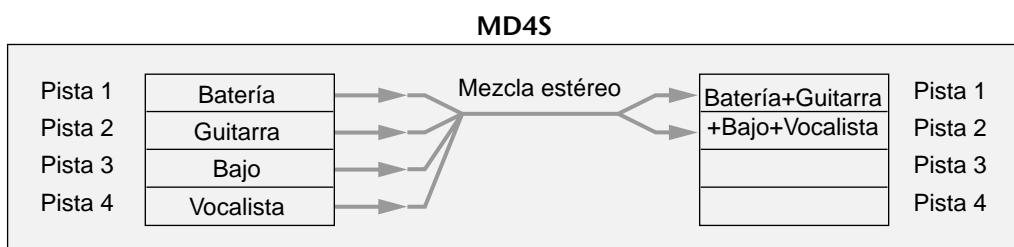
Si está satisfecho con la grabación, presione los botones REC SELECT 1 y 2. Los indicadores de grabación de pista (BUS/L,R) se apagarán.



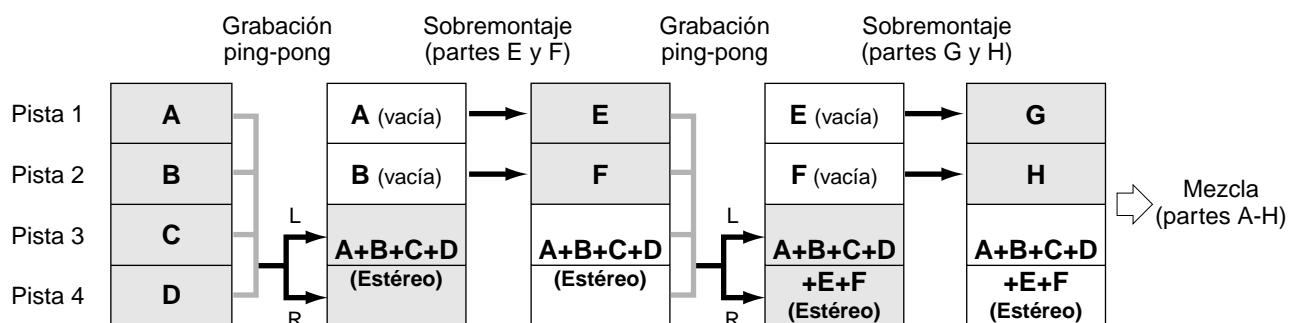
Flujo de señales durante la mezcla de varios canales

Grabación ping-pong

El proceso de mezclado de dos o más pistas previamente grabadas y su regrabación en una o dos pistas se llama “grabación ping-pong”. Mediante esta función, usted puede liberar otras pistas para grabar partes adicionales, siendo esta una técnica muy útil cuando desea grabar un número de partes más grande que pistas disponibles actualmente. Puesto que la MD4S graba las señales digitalmente, es capaz de reproducir una pista mientras graba en la misma pista. Por lo tanto, mientras que una cinta de casete normal tipo MTR necesita una o dos pistas vacías para poder efectuar la grabación ping-pong, la MD4S le permite hacerla aunque no haya ninguna pista disponible.



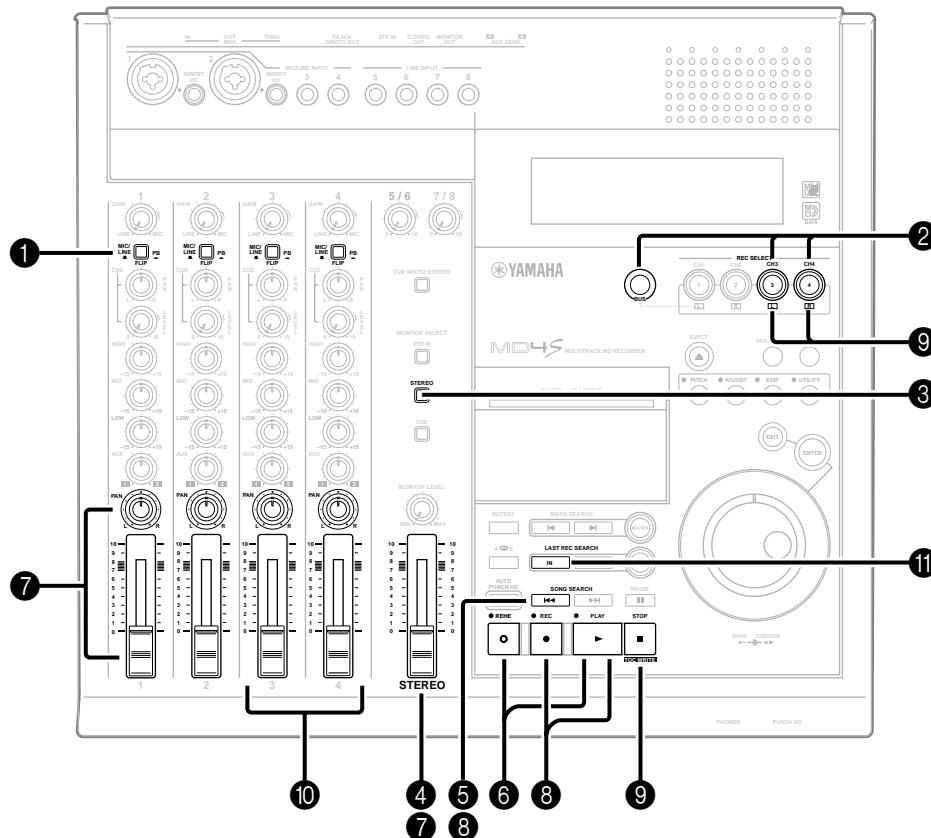
El siguiente diagrama muestra el proceso de mezclado de cuatro pistas grabadas en un par estéreo continuando con el sobremontaje mientras se efectúa la grabación ping-pong de pistas adicionales.



Nota: Puesto que la MD4S graba los datos digitalmente, la grabación ping-pong repetida como se muestra arriba no mejorará la calidad de audio. Sin embargo, tenga en cuenta que puesto que la sección del mezclador de la MD4S es analógica, la grabación ping-pong repetida resultará en una disminución muy pequeña de la calidad de audio (aunque comparada con el resultado de la grabación ping-pong en una cinta MTR, esta pérdida será casi imperceptible).

Consejo: Si efectúa la grabación ping-pong de las pistas 1–4 en las pistas 3 y 4 como se muestra arriba, el contenido que ha sido grabado en las pistas 3 y 4 se borrará. Antes de efectuar la grabación ping-pong, le recomendamos copiar la canción para respaldar la original (para más detalles, consulte el punto “*Copiado/conversión de una canción (Copiado de una canción)*” de la página 80).

En las siguientes páginas, le daremos un ejemplo de mezclado de las pistas 1–4 previamente grabadas en un par estéreo, y su grabación ping-pong en las pistas 3 y 4.



- 1** Coloque los interruptores FLIP de los canales de entrada 1–4 en posición “PB (—)”.

El sonido de reproducción de las pistas 1–4 será enviado vía los canales de entrada hacia el bus ST.

Consejo: Si emplea las tomas LINE INPUT 5–8, las fuentes de audio conectadas a las tomas LINE INPUT 5–8 podrán añadirse a las pistas 1–4 durante la grabación ping-pong. El nivel de entrada de las tomas LINE INPUT 5–8 puede ajustarse con los controles LEVEL 5/6 y 7/8.

- 2** Mientras mantiene presionado el botón BUS, presione los botones REC SELECT 3 y 4.

El bus ST será seleccionado como la fuente de grabación de las pistas 3 y 4 y los indicadores de grabación de pista (BUS/L, R) parpadearán.

Asegúrese de que los indicadores de grabación de pista de las pistas 1 y 2 están apagados.

- 3** Conecte el interruptor MONITOR SELECT STEREO

El bus de ST será seleccionado como la fuente de señales para la escucha, permitiéndole escuchar el sonido de reproducción de las pistas 1–4.

Asegúrese de que el interruptor MONITOR SELECT CUE está desconectado.

- 4** Coloque el regulador de nivel STEREO en la posición 7–8.

- 5** Presione el botón SONG SEARCH [$\blacktriangleleft\blacktriangleright$] para localizar el principio de la canción.

- 6** Presione el botón REHE y luego el botón PLAY para empezar el ensayo de la grabación ping-pong.

- 7** Mientras escucha el sonido mediante los auriculares o los altavoces, emplee los reguladores de nivel y los controles PAN de los canales de entrada 1–4 para ajustar el equilibrio de la mezcla de las pistas 1–4. Emplee los controles EQ para ajustar el tono como sea necesario.

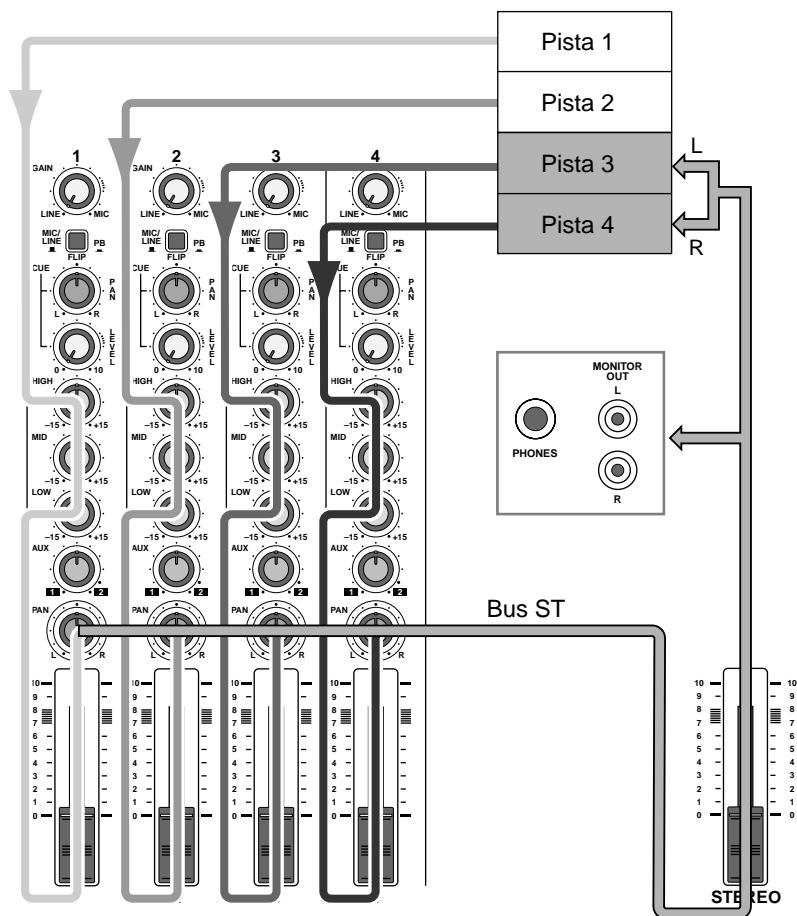
Cuando haya terminado de ajustar el equilibrio de la mezcla, observe los medidores de nivel de pistas de las pistas 3 y 4 mientras ajusta el regulador de nivel STEREO para ajustar el nivel de grabación (el nivel ideal del segmento -3 del medidor se encenderá en picos).

- 8) Cuando haya terminado de ajustar el balance de la mezcla y el nivel de grabación, presione el botón [**◀◀**] para localizar el principio de la canción, y luego presione los botones REC y PLAY para empezar la grabación ping-pong.
- 9) Cuando la grabación ping-pong finalice, presione el botón STOP y luego los botones REC SELECT 3 y 4.

- 10) Ajuste los reguladores de nivel de los canales de entrada 3 y 4 en la posición 7-8 y gire los controles PAN totalmente hacia la izquierda y totalmente hacia la derecha respectivamente. Ajuste todos los controles EQ en la posición central (plana).

En este momento, bajo los reguladores de nivel de los canales 1 y 2 a cero.

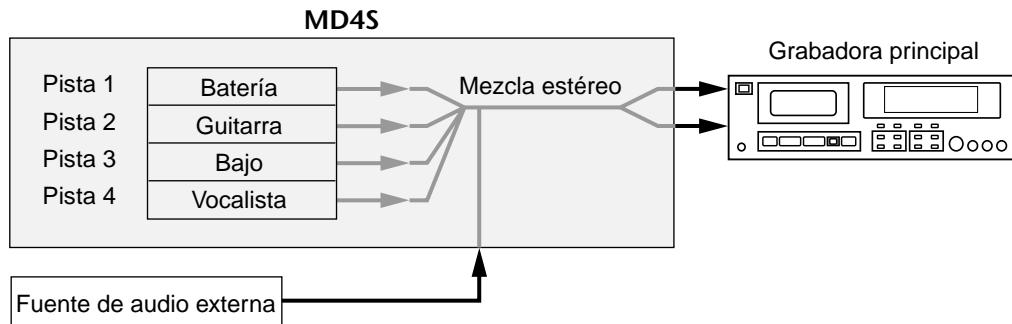
- 11) Presione el botón LAST REC SEARCH [IN] para localizar el punto donde empezó la grabación ping-pong y mientras emplea el control MONITOR LEVEL para ajustar el nivel de escucha, escuche el contenido grabado en las pistas 3 y 4.



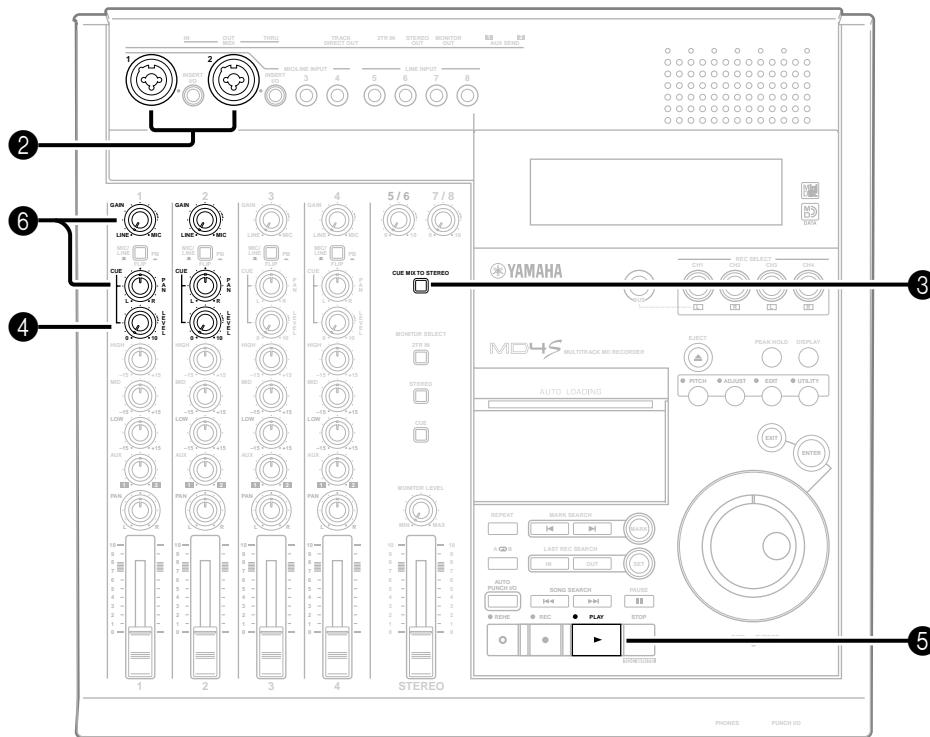
Flujo de señales de la grabación ping-pong

Adición de sonidos durante el mezclado

La sección del mezclador de la MD4S caracteriza un diseño “en línea” que puede manejar simultáneamente la señal de entrada desde la toma MIC/LINE INPUT y el sonido de reproducción del disco. Por ejemplo, esto le permite añadir señales de entrada externas durante la mezcla. Esto es conveniente por ejemplo, cuando desee sobreponer algunos efectos de sonido en la introducción de una canción que ha completado con la MD4S.



En las siguientes páginas, se muestra un ejemplo de cómo pueden añadirse las fuentes de audio a las tomas MIC/LINE INPUT 1 y 2 durante el mezclado.



① Efectúe las preparaciones para la mezcla.

Consulte el punto “MEZCLA” de la página 34, ajuste el balance de la mezcla de cada pista y complete los pasos hasta que esté preparado para el mezclado (pasos ①–⑥).

② Conecte las fuentes de audio a las tomas MIC/LINE INPUT 1 y 2.

Cuando el interruptor FLIP del canal de entrada se

encuentra en la posición “PB (■)”, el sonido de reproducción de la cinta será enviado al bus ST y la señal de entrada de la toma MIC/LINE INPUT será enviada vía el control CUE PAN/LEVEL hacia el bus CUE. En este caso, las señales de entrada desde las tomas MIC/LINE INPUT 1 y 2 serán enviadas vía los controles CUE PAN/LEVEL de los canales de entrada 1 y 2 hacia el bus CUE.

③ Conecte el interruptor CUE MIX TO STEREO.

La función de mezcla del nivel de referencia en estéreo se activará y el indicador CUE MIX del visualizador se encenderá. Con este ajuste, la señal del bus CUE (la señal de entrada de la toma MIC/LINE INPUT) se mezclará en el bus ST.

④ Ajuste los controles CUE LEVEL de los canales de entrada 1 y 2 en la posición 7-8.

⑤ Presione el botón PLAY para empezar la reproducción.

Si el interruptor MONITOR SELECT STEREO está conectado, podrá escuchar la reproducción de la pista a través de los auriculares o de los altavoces.

⑥ Reproduzca las fuentes de audio que están conectadas a las tomas MIC/LINE INPUT 1 y 2 y emplee los controles GAIN de los canales de entrada 1 y 2 para ajustar el nivel de entrada.

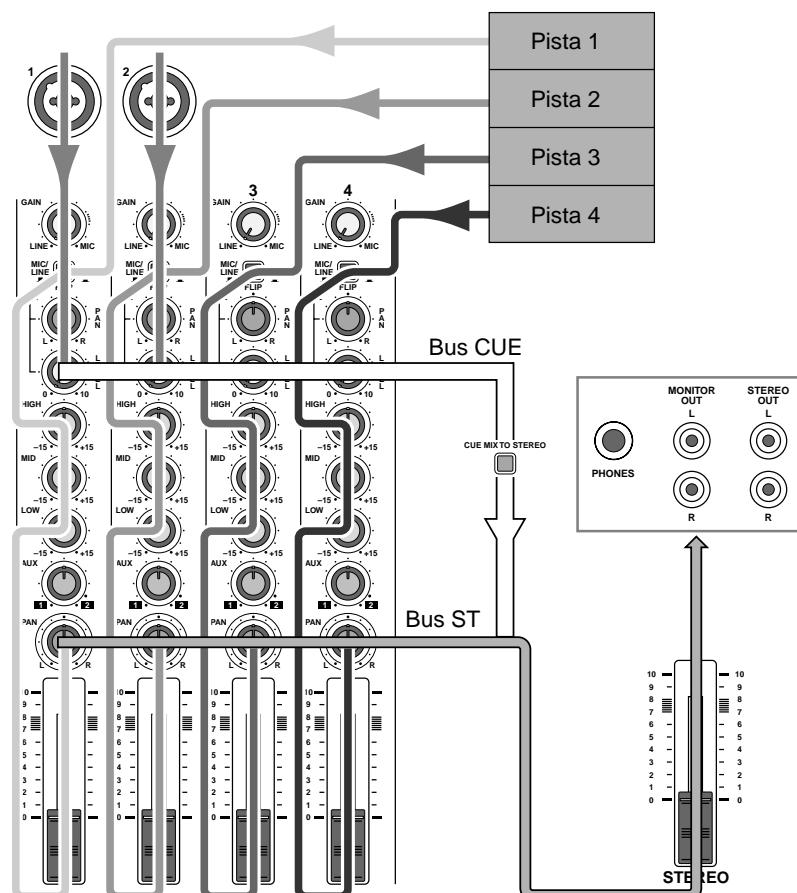
Emplee el medidor de nivel estéreo para comprobar los niveles de entrada junto con el sonido de reproducción de la pista. Si el nivel es demasiado alto aunque gire el control GAIN totalmente hacia la posición LINE, baje el control CUE LEVEL. Si es necesario, puede emplear los controles CUE

PAN para ajustar la posición estéreo (si va a añadir una fuente estéreo, ajuste los controles CUE PAN de los canales de entrada 1 y 2 totalmente hacia la izquierda y totalmente hacia la derecha respectivamente).

⑦ Despues de ajustar los niveles de las señales de entrada desde las tomas MIC/LINE INPUT 1 y 2, empiece la grabación en la grabadora principal y la reproducción de la MD4S desde el principio de la canción.

Cuando haya completado la grabación, reproduzca la grabadora principal para escuchar el resultado grabado.

Consejo: Las señales de entrada desde las tomas LINE INPUT 5-8 pueden añadirse a la mezcla durante el mezclado. Sin embargo, puesto que las tomas LINE INPUT 5/6 y 7/8 son pares estéreo, las tomas LINE INPUT 5 y 7 se mezclarán directamente en el canal izquierdo del bus ST y las tomas LINE INPUT 6 y 8 se mezclarán directamente en el canal derecho del bus ST. Si desea emplear micrófonos o ajustar la panoramización, deberá emplear las tomas MIC/LINE INPUT.



Flujo de señales al añadir señales externas durante el mezclado

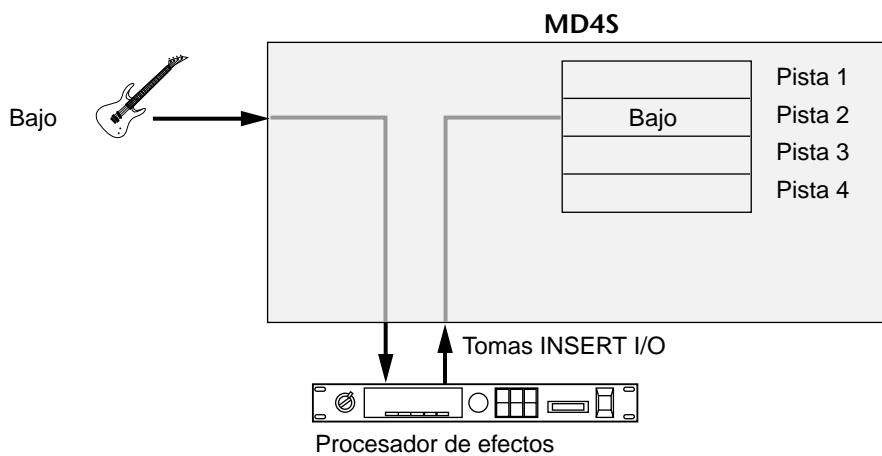
Aplicación de efectos

Aquí explicaremos cómo pueden aplicarse los efectos externos mientras graba las pistas o durante el mezclado. Si desea aplicar efectos a la señal de entrada de un canal de entrada o al sonido de reproducción de una pista, están disponibles dos métodos: empleando la toma INSERT I/O o empleando la toma AUX SEND.

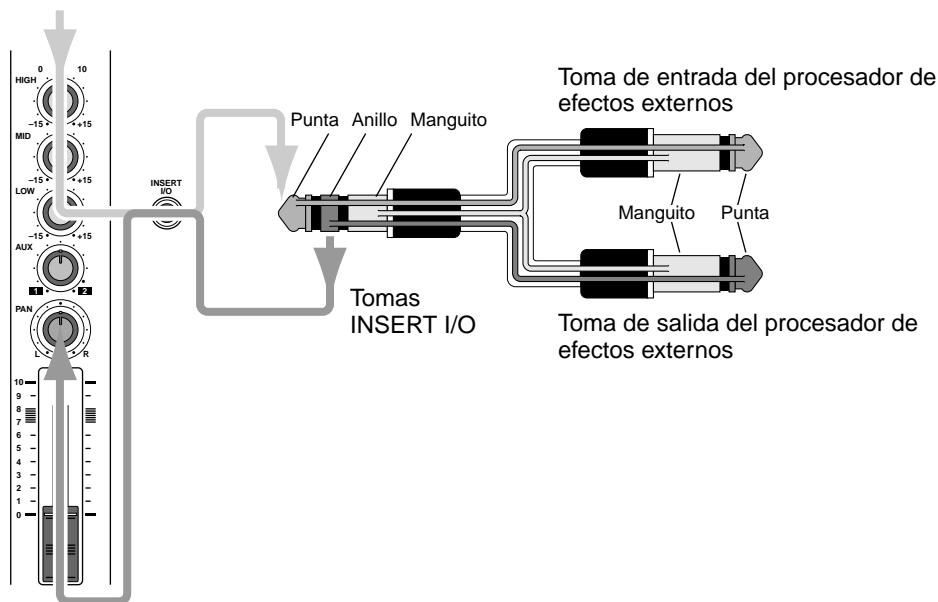
Empleando las tomas INSERT I/O

Los canales de entrada 1 y 2 de la MD4S proporcionan las tomas INSERT I/O para insertar procesadores de efectos externos. Empleando estas tomas, usted puede aplicar un efecto solamente a un canal/pista especificado mientras graba una pista o durante el mezclado. Normalmente, la técnica de aplicación de un efecto vía la toma INSERT I/O se emplea para los efectos que afectan los sonidos dinámicos o de tono del sonido original (por ejemplo, compresor, limitador, compuerta de ruido, ecualizador, etc.).

Aplicación de un efecto en la pista especificada durante la grabación

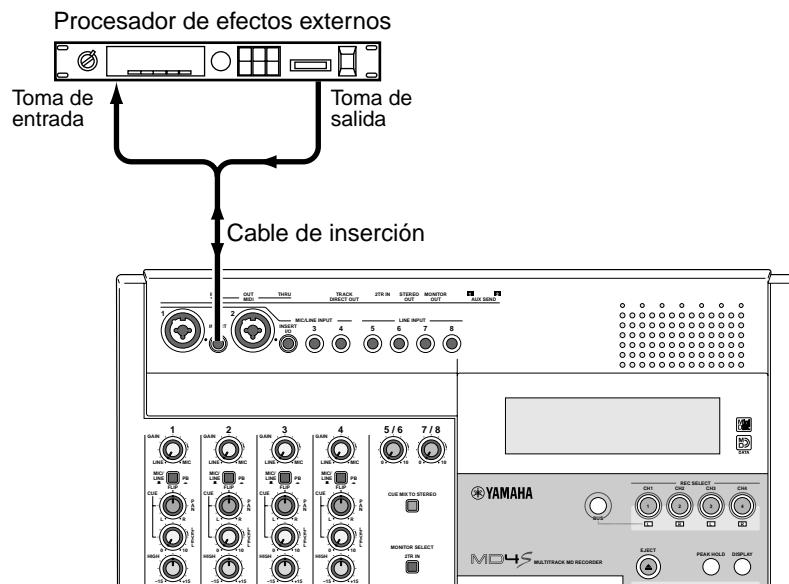


Las tomas INSERT I/O aceptan clavijas telefónicas TRS (punta, anillo, manguito). La señal del canal de entrada es enviada desde la punta de la toma INSERT I/O hacia la unidad de efectos externos y la señal que ha sido procesada por la unidad de efectos externos es enviada de vuelta vía el anillo de la toma INSERT I/O hacia el canal de entrada.



Flujo de señales a través de la toma INSERT I/O y cable de inserción

Para emplear la toma INSERT I/O para la aplicación de un efecto externo, necesitará un cable de inserción especial como el mostrado en el diagrama de arriba. Emplee el cable de inserción para conectar el procesador de efectos externos como se muestra en el siguiente diagrama.



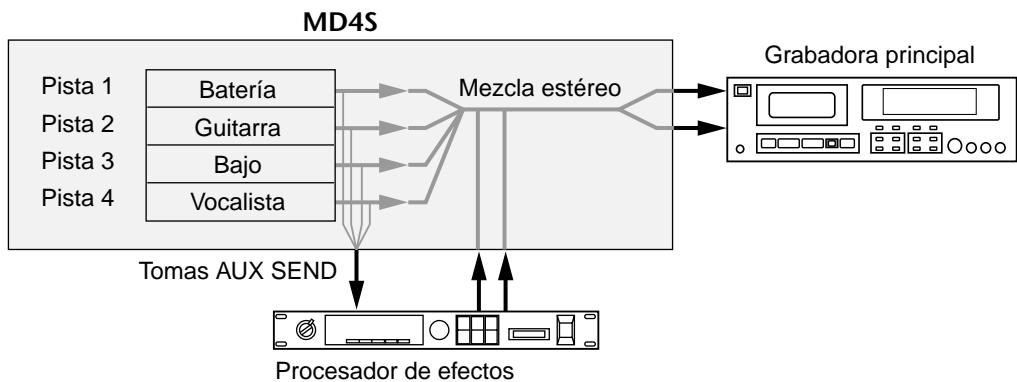
Conexiones de efectos externos al emplear un cable de inserción

Después de efectuar estas conexiones, usted puede grabar las pistas o efectuar una mezcla de la misma forma que lo hace siempre. Cuando el interruptor FLIP se encuentra en la posición “MIC/LINE (■)”, el efecto se aplicará a la señal de entrada desde la toma MIC/LINE INPUT 1 ó 2. Cuando el interruptor FLIP se encuentra en la posición “PB (▬)”, el efecto se aplicará al sonido de reproducción de la pista 1 ó 2.

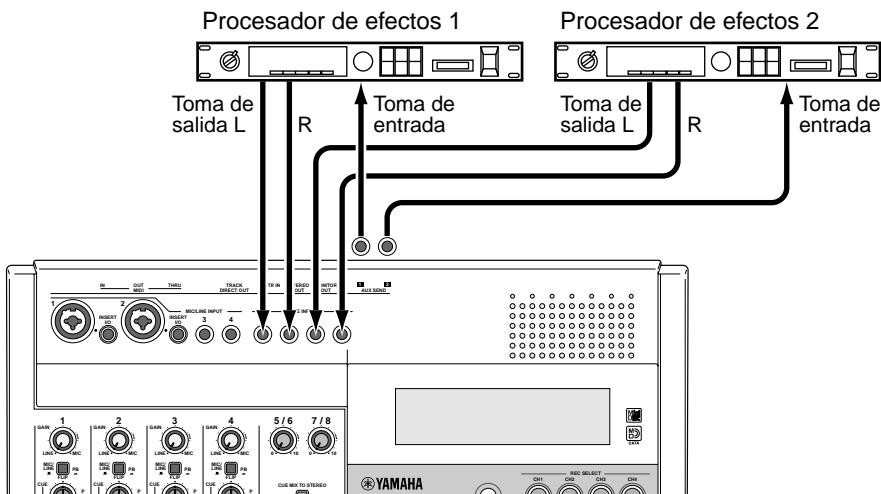
Empleo de las tomas AUX SEND

Cuando se emplean las tomas AUX SEND de la MD4S, puede usarse simultáneamente un solo procesador de efectos externos mediante dos o más canales de entrada. Por ejemplo, cuando está regrabando varios canales en dos pistas o cuando está efectuando una mezcla, puede utilizar este método para aplicar efectos como reverberación o retardo mientras ajusta la profundidad del efecto independientemente para cada canal (pista).

Aplicación de un efecto con profundidad diferente para cada pista mientras efectúa una mezcla



Cuando emplee las tomas AUX SEND para conectar un procesador de efectos externos, conecte las tomas AUX SEND 1 ó 2 en las tomas de entrada del procesador de efectos externos y conecte las tomas de salida del procesador de efectos a las tomas LINE INPUT 5 y 6 ó 7 y 8.

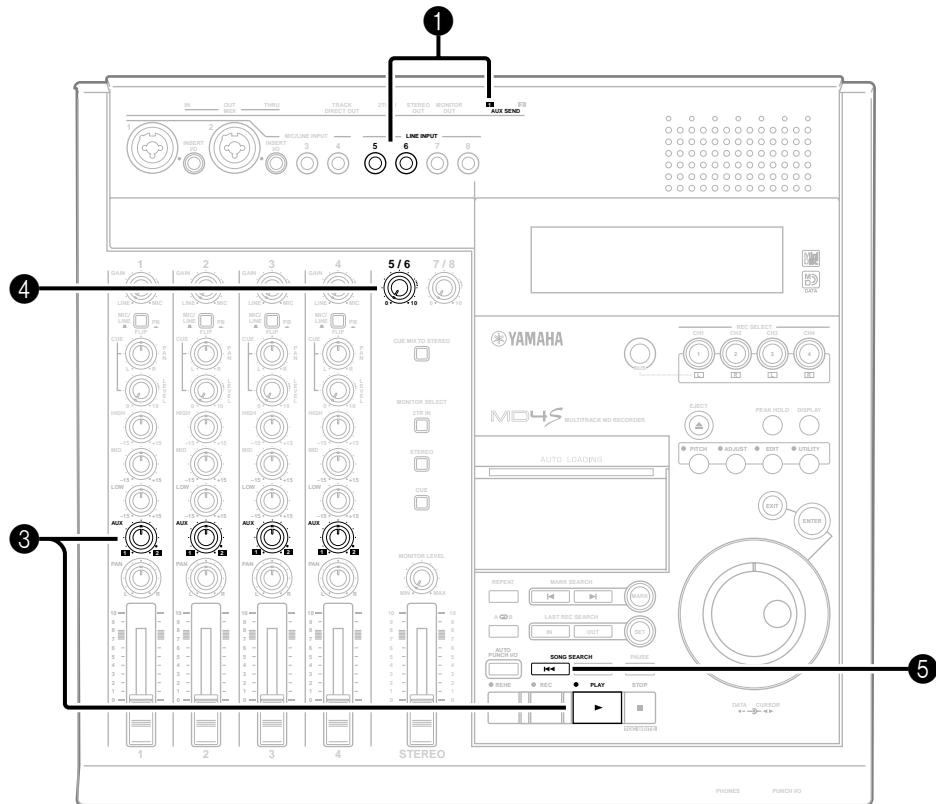


Conexiones de procesadores de efectos externos empleando las tomas AUX SEND

Con este ajuste, el giro de los controles AUX de los canales de entrada hacia la posición 1 ó 2 mezclará las señales de los canales de entrada (en monoaural) y las enviará vía la toma AUX SEND 1 ó 2 hacia el procesador de efectos externo. Las señales de salida del procesador de efectos se mezclarán vía las tomas LINE INPUT 5 y 6 (ó 7 y 8) en el bus ST. Normalmente, la técnica de uso de las tomas AUX SEND para aplicar efectos se emplea para efectos cuyo sonido original se mezcla con el sonido procesado (por ejemplo, retardo, reverberación, coro, etc.). En general, usted debe efectuar los ajustes del procesador de efectos de forma que se emita solamente el sonido procesado, y emplear el mezclador de la MD4S para ajustar la mezcla del sonido original (la señal enviada desde el canal de entrada hacia el bus ST) y el sonido del efecto (la señal enviada vía las tomas LINE INPUT 5-8 hacia el bus ST).

Aplicación de efectos durante el mezclado

La aplicación de un efecto tal como reverberación a cada pista durante el mezclado es un ejemplo de una situación donde usted podría conectar un procesador de efectos externos a la toma AUX SEND. En este caso, puede emplear el control AUX de cada canal de entrada para ajustar la profundidad del efecto para cada pista.



- Conecte la toma AUX SEND 1 a la toma de entrada del procesador de efectos y conecte las tomas de salida del procesador de efectos a las tomas LINE INPUT 5 y 6. Efectúe los ajustes del procesador de efectos de forma que las tomas de salida emitan solamente el sonido del efecto.

- Prepare la mezcla.**

Como se describe en el punto “Mezcla” (página 34), ajuste el balance de la mezcla de cada pista y efectúe los pasos que conducen al mezclado (pasos ①–⑥).

- Presione el botón PLAY para reproducir la canción y para cada canal de entrada al que desea aplicar el efecto, gire el control AUX hacia la posición “1”.

Las señales de los canales de entrada 1–4 (la reproducción de las pistas 1–4) serán enviadas hacia el procesador de efectos conectado a la toma AUX SEND 1.

Ajuste el nivel de entrada del procesador de efectos si es necesario.

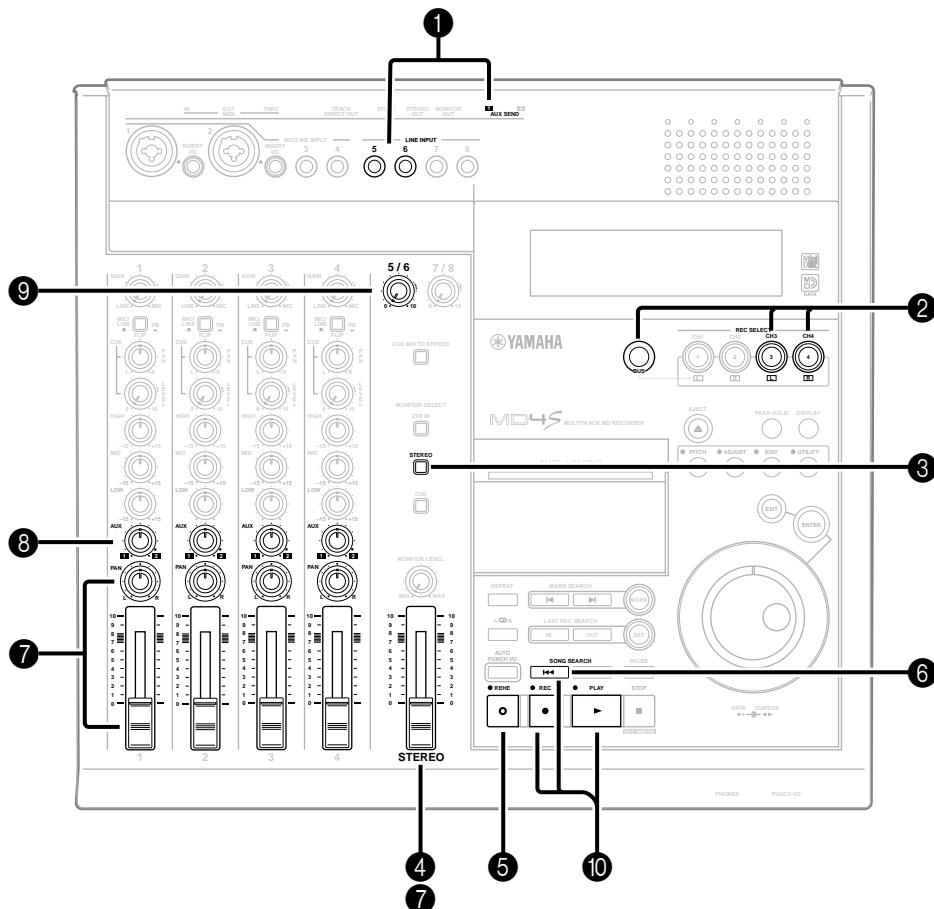
- Suba el control de nivel 5/6.**

El sonido del efecto procesado por el procesador de efectos externos se mezclará en el bus ST. Al subir el control de nivel se aumentará el efecto total.

- Cuando haya terminado de ajustar la profundidad del efecto, presione el botón SONG SEARCH [◀◀] para localizar el principio de la canción y empezar la mezcla.

Aplicación de un efecto durante la grabación ping-pong

Empleando las tomas AUX SEND usted puede aplicar efectos de tipo especiales tal como reverberación o coro durante la grabación ping-pong. Esta técnica es particularmente útil cuando desee efectuar la grabación ping-pong en estéreo para dos pistas. Las siguientes páginas le muestran cómo aplicar un efecto en la reproducción de las pistas 1–4 mientras efectúa la grabación ping-pong en estéreo en las pistas 3 y 4.



- ① Conecte la toma AUX SEND 1 en la toma de entrada del procesador de efectos externos y conecte las tomas de salida del procesador de efectos en las tomas LINE INPUT 5 y 6. Efíctúe los ajustes del procesador de efectos de forma que se emita solamente el sonido procesado.
- ② Mantenga presionado el botón BUS y presione los botones REC SELECT 3 y 4. Los indicadores de grabación de pistas (BUS/L, R) parpadearán. Asegúrese de que los indicadores de grabación de pistas de las pistas 1 y 2 están apagados.
- ③ Conecte el interruptor MONITOR SELECT STEREO
- Asegúrese de que el interruptor MONITOR SELECT CUE está desconectado.
- ④ Ajuste el regulador de nivel STEREO en la posición 7–8.
- ⑤ Presione el botón REHE.
- ⑥ Presione el botón SONG SEARCH [$\blacktriangleleft\blacktriangleright$] para localizar el principio de la canción y presione el botón PLAY para empezar el ensayo.

-
- ⑦ Mientras escucha los auriculares o los altavoces, emplee los reguladores de nivel de los canales de entrada 1–4 y los controles PAN para ajustar el balance de la mezcla de las pistas 1–4. Si es necesario, emplee los controles EQ para ajustar el tono.

Cuando haya terminado de ajustar el balance de la mezcla, observe los medidores de nivel de las pistas 3 y 4 mientras efectúa los ajustes precisos con el regulador de nivel STEREO para ajustar el nivel de grabación (el nivel ideal del segmento –3 se encenderá en picos).

- ⑧ Para los canales de entrada a los que desee aplicar el efecto, gire el control AUX hacia la posición “1”.

Las señales de los canales de entrada se mezclarán en monoaural de acuerdo con la posición de cada control AUX y se enviarán vía la toma AUX SEND 1 hacia el procesador de efectos externos.

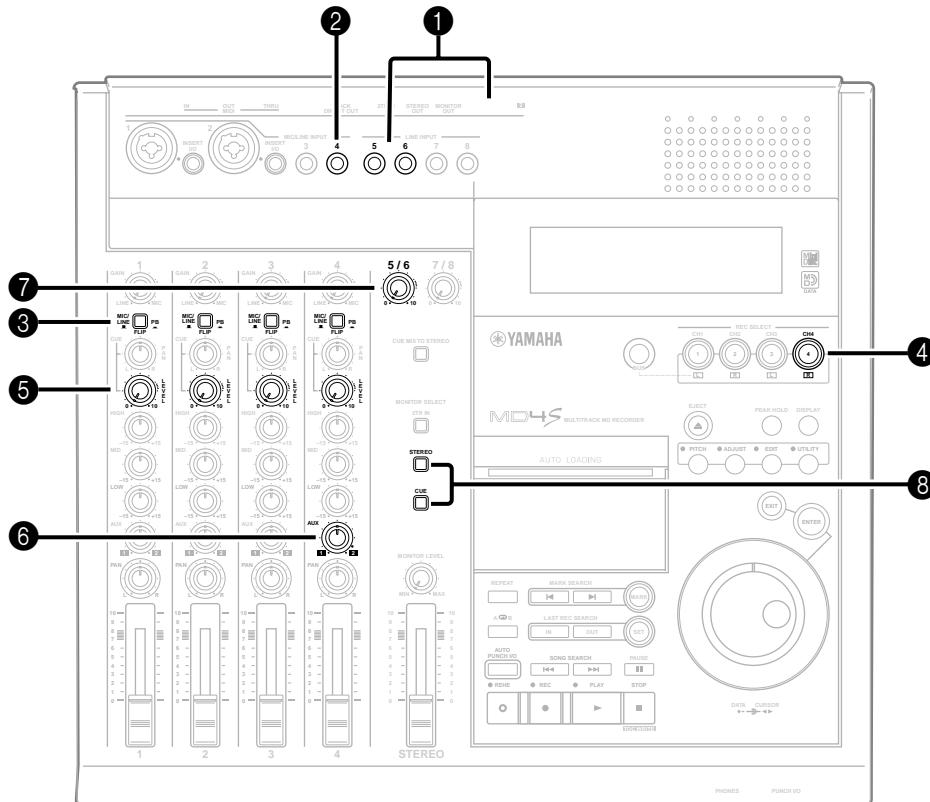
- ⑨ Suba el control de nivel 5/6.

El sonido del efecto del procesador de efectos externos será enviado vía las tomas LINE INPUT 5 y 6 y mezclado en el bus ST.

- ⑩ Cuando haya terminado de ajustar el balance de la mezcla, nivel de grabación y cantidad del efecto, presione el botón SONG SEARCH [◀◀] para localizar el principio de la canción y luego presione los botones REC y PLAY para iniciar la grabación ping-pong.

Aplicación de un efecto solamente en la señal de escucha

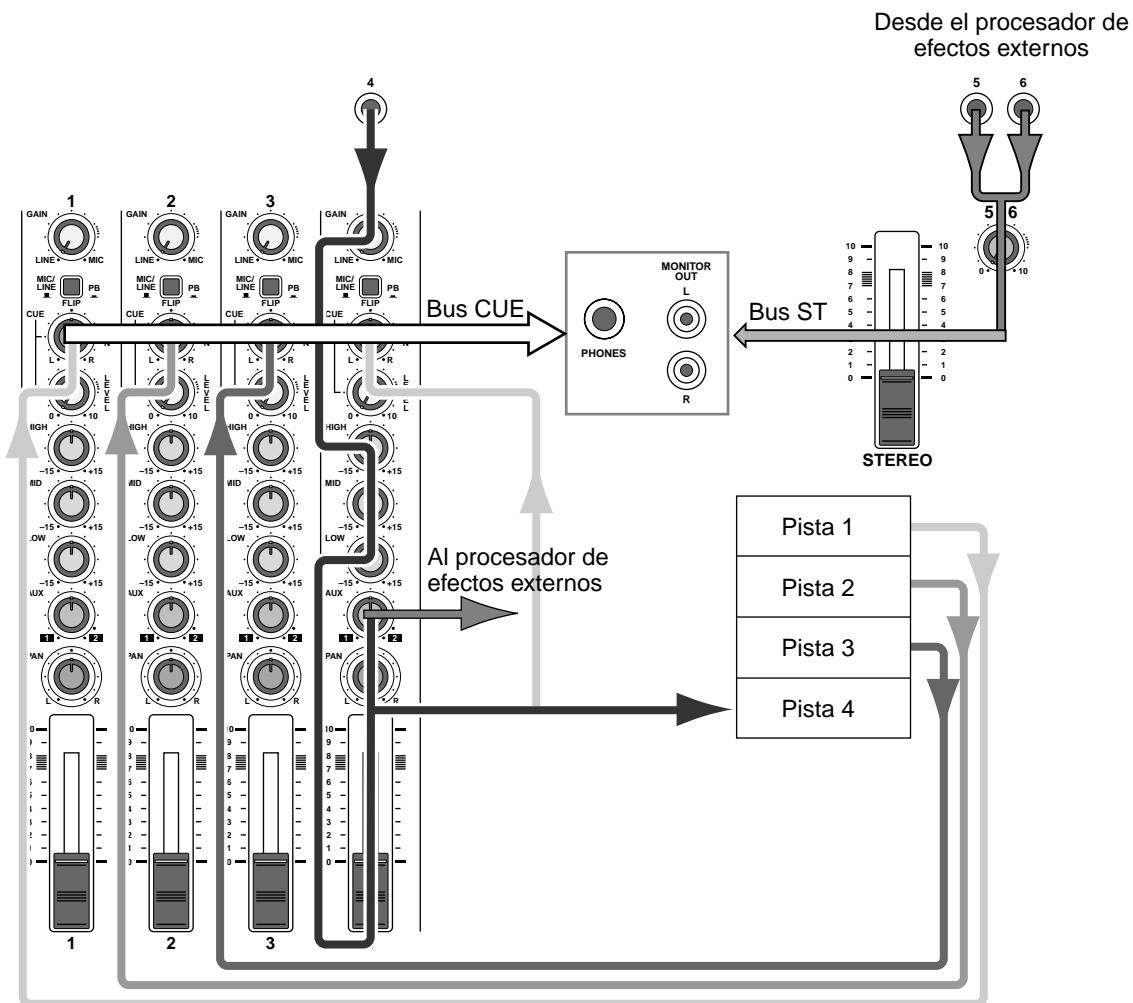
Empleando al máximo la función de grabación directa y los interruptores MONITOR SELECT, usted puede aplicar efectos solamente en la señal de escucha de forma que las pistas se graben sin efectos. Por ejemplo, cuando grabe un vocalista, puede dejar que el vocalista escuche su voz con reverberación, pero grabarlo en la pista sin el efecto. En las siguientes páginas le explicamos el ejemplo de escucha de las pistas 1–3 mientras graba el vocalista en la pista 4.



- ① Conecte la toma AUX SEND 1 en la toma de entrada del procesador de efectos externos y conecte las tomas de salida del procesador de efectos en las tomas LINE INPUT 5 y 6. Efectúe los ajustes en el procesador de efectos de forma que solamente se emita el sonido procesado.
- ② Conecte el micrófono del vocalista en la toma MIC/LINE INPUT 4.
- ③ Ajuste el interruptor FLIP de los canales de entrada 1–4 en la posición "MIC/LINE (■)".
- ④ Presione el botón REC SELECT 4.
El indicador de grabación de pistas (DIR 4) parpadeará y el vocalista se grabará directamente en la pista 4. Asegúrese de que los indicadores de grabación de las otras pistas están apagados.
- ⑤ Suba los controles CUE LEVEL de los canales de entrada 1–4.

La fuente de grabación de la pista 4 (vocalista sin el efecto) y la reproducción de las pistas 1–3 ahora pueden escucharse vía el bus CUE.

- ⑥ Gire el control AUX del canal de entrada 4 hacia la posición "1".
La señal del vocalista será enviada hacia el procesador de efectos conectado a la toma AUX SEND 1.
- ⑦ Suba el control de nivel 5/6.
Se enviará solamente el sonido del efecto de vocalista hacia el bus ST.
- ⑧ Conecte los interruptores MONITOR SELECT CUE y MONITOR SELECT STEREO.
Con estos ajustes, la señal del bus CUE (la reproducción de las pistas 1–3 y el vocalista sin procesar) y la señal del bus ST (sonido del efecto del vocalista) podrán escucharse juntos.



Flujo de señales al aplicar el efecto solamente en la señal de escucha

Entrada/salida de inserción

Esta sección explica las técnicas de empleo de la entrada/salida de inserción. La entrada/salida de inserción es una función que le permite regrabar solamente una parte específica de una pista grabada previamente. Mientras escucha la reproducción de la pista, usted puede empezar la grabación (entrada de inserción) en la situación deseada, reproducir la parte que desea regrabar y luego detener la grabación (salida de inserción), para poder regrabar solamente la parte donde ha ocurrido un error.

La MD4S le permite emplear una variedad de técnicas de entrada/salida de inserción. Usted puede emplear la “entrada/salida de inserción manual” presionando el botón REC o los botones REC SELECT o un interruptor de pedal FC5 opcional. Alternativamente, usted puede emplear la “entrada/salida de inserción automática” que efectuará automáticamente la operación en las situaciones especificadas previamente. También puede emplear la función de ensayo para practicar la entrada/salida de inserción para cualquiera de esas técnicas.



Entrada/salida de inserción manual

Aquí se explica cómo emplear el botón REC y los botones REC SELECT de la MD4S (o el interruptor de pedal FC5 opcional) para efectuar la entrada/salida de inserción manual.

■ Entrada/salida de inserción empleando el botón REC

1. Conecte la fuente de audio en la MD4S.
2. Ajuste los interruptores FLIP de los canales de entrada 1–4 en la posición “MIC/LINE (█)”.
3. Conecte el interruptor MONITOR SELECT CUE.

Cuando efectúe la entrada/salida de inserción, necesitará escuchar la reproducción de la pista hasta el punto de entrada de inserción y escuchar la fuente de grabación después de la entrada de inserción. Por esta razón, cuando emplea la entrada/salida de inserción, deberá conectar siempre el interruptor MONITOR SELECT CUE para escuchar el bus CUE. También, deberá desconectar el interruptor MONITOR SELECT STEREO.

4. Localice un punto anterior al que desea efectuar la entrada de inserción.

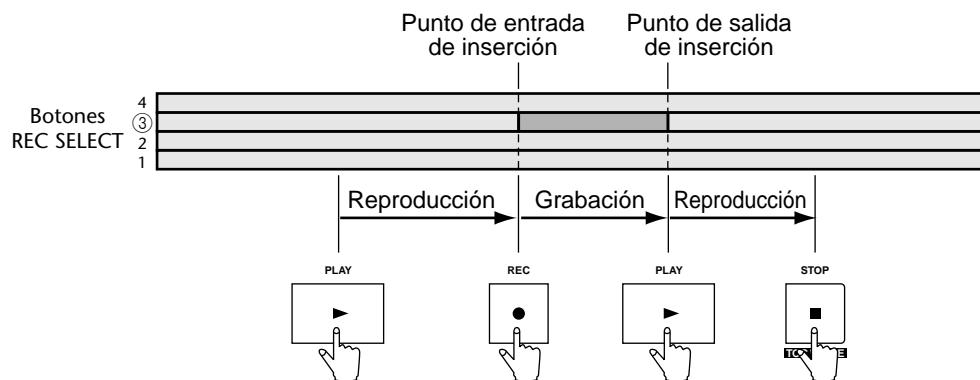
Operando el mando de lanzadera CURSOR durante la reproducción, podrá seguir (reproducción hacia delante) o revisar (reproducción hacia atrás) a una variedad de velocidades (consulte el punto “Reproducción hacia delante/hacia atrás a varias velocidades (seguimiento/revisión)” de la página 69). Para otros métodos de localización, consulte el punto “Otras funciones” de la página 87.

5. Presione uno de los botones REC SELECT (o el botón BUS + botón REC SELECT) para seleccionar la pista donde desea efectuar la grabación. El indicador de grabación de pistas de la pista seleccionada parpadeará.
6. Presione el botón REC y ajuste el nivel de grabación. El indicador REC parpadeará y la MD4S se colocará en el modo de pausa de grabación.
7. Cuando haya terminado de ajustar el nivel de grabación, presione el botón STOP para cancelar temporalmente el modo de pausa de grabación.
8. Presione el botón PLAY para empezar la reproducción.
9. En la situación donde desea efectuar la entrada de inserción, presione el botón REC.

El indicador REC se encenderá y desde este punto la grabación empezará para la pista seleccionada mediante los botones REC SELECT. En este momento, la señal de escucha de la pista seleccionada para la grabación, cambiará desde reproducción de la pista a la fuente de grabación.

Consejo: Al presionar el botón REHE en lugar del botón REC puede ensayar la entrada/salida de inserción. En este caso, la señal de escucha de la pista seleccionada para la grabación cambiará desde la reproducción de la pista a la fuente de reproducción, pero la fuente de reproducción no se grabará en la pista. Esto es conveniente cuando desee practicar la temporización para la entrada/salida de inserción o para comprobar la diferencia de volumen entre la reproducción de la pista y la fuente de grabación.

10. En el punto donde deseé efectuar la salida de inserción, presione el botón PLAY. El indicador REC se apagará, la grabación finalizará y la reproducción normal se reanudará. La señal de escucha de la pista seleccionada para la grabación retornará a la reproducción de la pista.



■ Entrada/salida de inserción empleando los botones REC SELECT

1. Efectúe las preparaciones para la entrada/salida de inserción manual. Siga los pasos 1–6 del punto “Entrada/salida de inserción empleando el botón REC” de la página 54 para preparar la entrada/salida de inserción manual.
2. Presione el botón REC SELECT de la pista de grabación que ha seleccionado en el paso 1 una vez más de forma que todos los indicadores de grabación de pistas se apaguen.

3. Presione el botón PLAY.

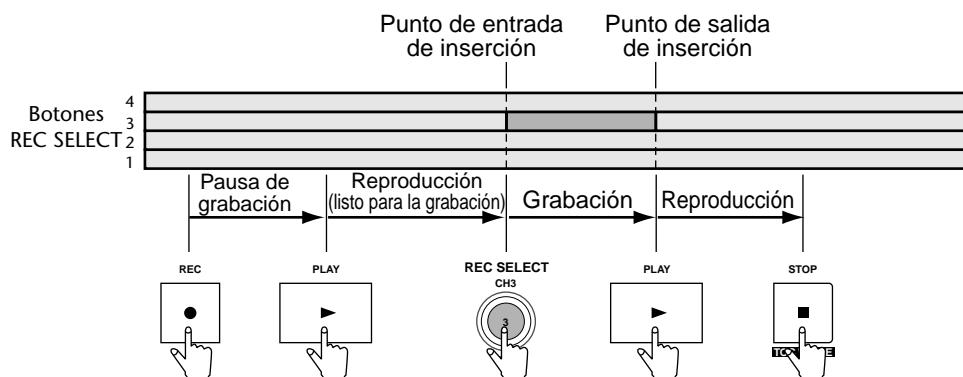
Con el indicador REC todavía parpadeando, la pista se reproducirá. La grabación no ocurrirá en este momento debido a que no ha seleccionado la pista de grabación.

4. Cuando llegue a la situación donde desee efectuar la entrada de inserción, presione el botón REC SELECT de la pista que desea grabar (alternativamente, puede mantener presionado el botón BUS y presionar el botón REC SELECT).

El indicador REC cambiará para encenderse de forma estable y la grabación empezará en la pista seleccionada con los botones REC SELECT.

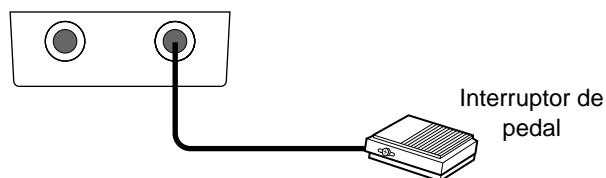
5. Cuando llegue a la situación donde desee efectuar la salida de inserción, presione el botón REC SELECT una vez más.

El indicador de grabación de pistas se apagará, la grabación finalizará y la reproducción se reanudará.



■ Entrada/salida de inserción empleando un interruptor de pedal

Si conecta el interruptor de pedal FC5 vendido por separado en la toma PUNCH I/O situada en el panel frontal de la MD4S, podrá efectuar la entrada/salida de inserción con el interruptor de pedal. Este método es conveniente cuando la misma persona esta tocando un instrumento y operando la MD4S para efectuar la entrada/salida de inserción.



Conexiones del interruptor de pedal

1. Efectúe las preparaciones para la entrada/salida de inserción manual.

Siga los pasos 1–6 del punto “Entrada/salida de inserción empleando el botón REC” de la página 54 para preparar la entrada/salida de inserción manual.

2. Presione el interruptor de pedal.

El indicador REC continuará parpadeando y la reproducción de la pista empezará.

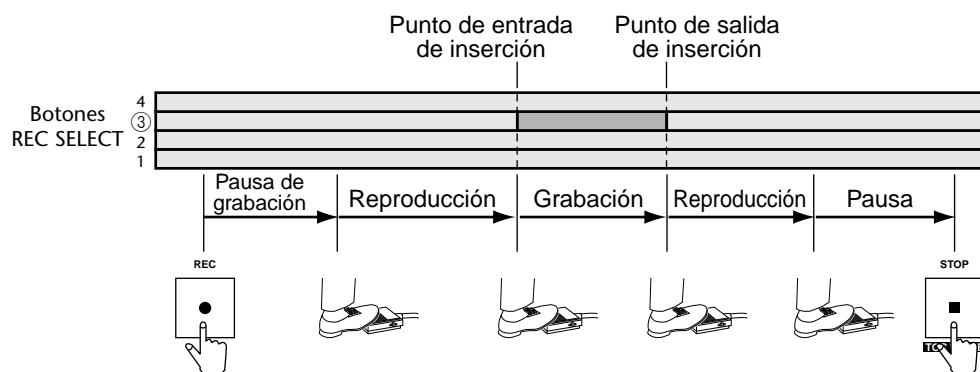
3. Presione el interruptor de pedal en la situación donde desee empezar la entrada de inserción.

El indicador REC cambiará para encenderse de forma estable y la grabación empezará en la pista seleccionada con los botones REC SELECT.

4. Presione el interruptor de pedal en la situación donde desee efectuar la salida de inserción.
5. Presione el interruptor de pedal una vez más para entrar en el modo de pausa de grabación.

Presione el botón STOP para pararlo.

Nota: El botón PLAY no se emplea cuando está usando el interruptor de pedal para la entrada/salida de inserción. Tenga en cuenta que si presiona el botón PLAY sin darse cuenta durante el modo de pausa de grabación, la grabación empezará inmediatamente.



Entrada/salida de inserción automática

Aquí se explica cómo emplear la función de entrada/salida de inserción automática, que efectúa automáticamente las operaciones de entrada y salida de inserción. Esta función le permite efectuar repetidamente la entrada/salida de inserción con la precisión de una sola trama (11,6 msecg.).

■ Especifique los puntos de entrada/salida de inserción automática

Antes de empezar la entrada/salida de inserción automática, deberá ajustar el “punto de entrada de inserción automática” donde va a ocurrir la entrada de inserción y el “punto de salida de inserción automática” donde va a ocurrir la salida de inserción. Las situaciones donde la grabación/ensayo empezaron (último de punto de entrada de grabación) y finalizaron (último punto de salida de grabación) por última vez, serán empleados como los puntos de entrada/salida de inserción automática.

1. En la situación donde desee efectuar la entrada de inserción automática, mantenga presionado el botón SET y presione el botón LAST REC SEARCH [IN].

El visualizador indicará “MARK IN” y esta situación será especificada como el punto de entrada de inserción automática.

2. En la situación donde desee efectuar la salida de inserción automática, mantenga presionado el botón SET y presione el botón LAST REC SEARCH [OUT]. El visualizador indicará “MARK OUT” y esta situación será especificada como el punto de salida de inserción automática.

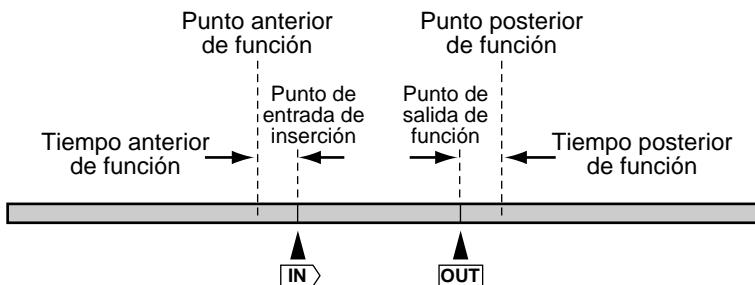
Nota: No es posible efectuar la entrada/salida de inserción automática si el punto de salida de inserción automática se efectúa antes que el punto de entrada de inserción automática.

Nota: Cuando desactive la MD4S, los puntos de entrada/salida de inserción automática que usted ha ajustado se perderán.

Consejo: Los puntos de entrada/salida de inserción automática pueden ajustarse en pasos de una sola trama (11,6 mseg.) (para más detalles, consulte el punto “Ajuste de la situación de un marcador o de un punto de entrada/salida de inserción automática” de la página 66).

■ Ajuste de los tiempos anterior de función/posterior de función

El “tiempo anterior de función” es la longitud de reproducción que ocurrirá inmediatamente antes del punto de entrada de inserción. En la MD4S, los tiempos anterior de función y posterior de función están ajustados a 5 segundos cada uno, pero usted puede modificarlos si así lo desea. La situación donde se inicia el tiempo anterior de función se llama “punto anterior de función” y la situación donde finaliza el tiempo posterior de función se llama “punto posterior de función”.



1. Presione el botón UTILITY.
2. Gire la rueda DATA hasta que el visualizador indique “PrePostRoll” y presione el botón ENTER.
3. Con el visualizador mostrando “Pre Xsec” (X es un número de 0–9), gire la rueda DATA para ajustar la longitud anterior de función a 0–9 segundos.
4. Después de efectuar el ajuste anterior de función, presione el botón ENTER.
5. Gire la rueda DATA hasta que el visualizador indique “Post Xsec” (X es un número de 0–9) y gire la rueda DATA para ajustar la longitud posterior de función a 0–9 segundos.
6. Después de efectuar el ajuste posterior de función, presione el botón ENTER.
7. Presione el botón UTILITY una vez más para retornar a la operación normal.

Nota: Los ajustes del tiempo anterior de función/posterior de función quedarán memorizados aunque se desconecte la MD4S.

■ Entrada/salida de inserción automática de una sola toma

Existen dos tipos de entrada/salida de inserción automática: “una sola toma” donde se efectúa la entrada/salida de inserción automáticamente solamente una vez y “multitomas” donde puede efectuarse la entrada/salida de inserción automática dos o más veces para seleccionar después la mejor toma. Aquí explicaremos el procedimiento de entrada/salida de inserción automática de una toma.

1. Conecte la fuente de audio a la MD4S y presione el botón REC SELECT (o el botón BUS + botón REC SELECT) para seleccionar la pista que desea grabar.

2. Ajuste los puntos de entrada/salida de inserción automática.

Para más detalles, consulte el punto “Especifique los puntos de entrada/salida de inserción automática” de la página 57.

3. Presione el botón AUTO PUNCH I/O.

El visualizador indicará “SINGLE TAKE”.

4. Presione el botón ENTER.

El indicador AUTO PUNCH SINGLE del visualizador se encenderá, lo que indica que se ha seleccionado la entrada/salida de inserción automática de una sola toma.

El visualizador también indicará “A.Punch Rehe” y la MD4 se colocará en el modo de pausa de ensayo de entrada/salida de inserción automática.

Ensayo de la entrada/salida de inserción automática (una sola toma)

5. Presione el botón PLAY y empiece el ensayo de la entrada/salida de inserción automática.

Cuando presione el botón PLAY, la MD4S localizará automáticamente el punto anterior de función y empezará la reproducción. Cuando alcance el punto de entrada de inserción automática, el indicador IN del visualizador desaparecerá y la señal de escucha se comutará desde la reproducción de pista a la fuente de grabación. Cuando alcance el punto de salida de inserción automática, el indicador OUT del visualizador se apagará y la señal de escucha se comutará a la reproducción de pista (en el modo de ensayo, la grabación no tomará lugar durante este momento). Después de pasar el punto de salida de inserción automática y de alcanzar el punto posterior de función, la MD4S localizará automáticamente el punto anterior de función y entrará de nuevo en el modo de pausa de ensayo de entrada/salida de inserción automática.

Consejo: Cuando el visualizador muestre “A.Punch Rehe” podrá empezar a ensayar la entrada/salida de inserción automática presionando simplemente el botón PLAY (no es necesario presionar el botón REHE).

Consejo: Si presiona el botón REPEAT mientras está ensayando la entrada/salida de inserción automática, ésta se repetirá automáticamente.

Realización actual de la entrada/salida de inserción (una sola toma)

6. Durante el modo de parada o de pausa, presione el botón REC.

El indicador REC parpadeará, el visualizador indicará “A.Pnch”, y la MD4S se colocará en el modo de pausa de grabación de entrada/salida de inserción automática.

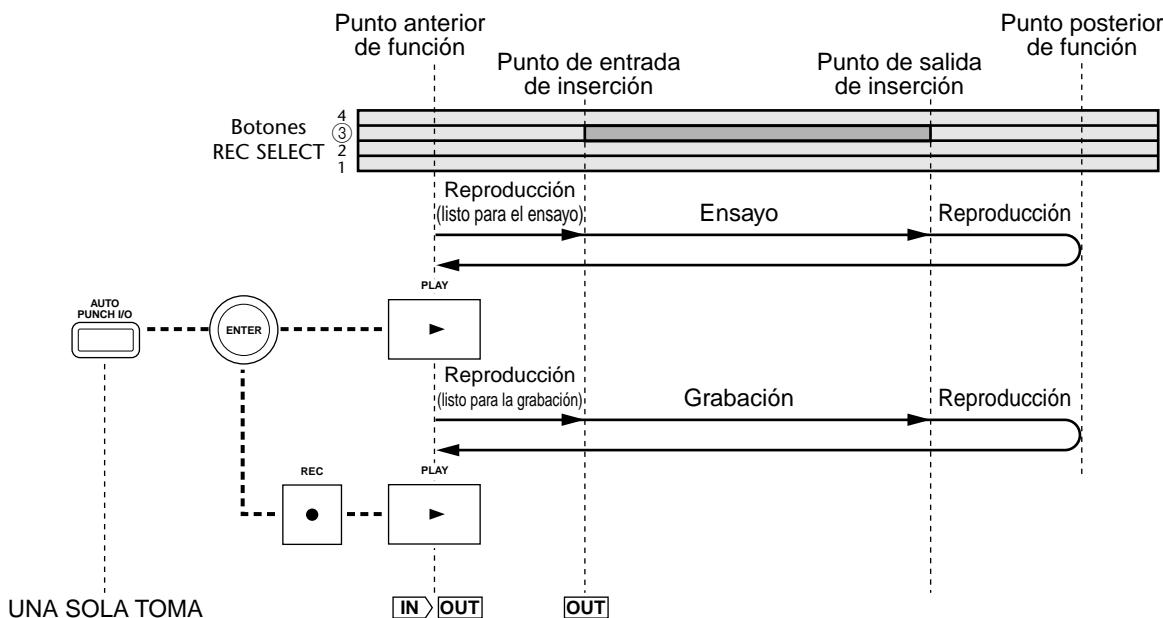
7. Presione el botón PLAY para empezar la entrada/salida de inserción automática.

Cuando presione el botón PLAY, la MD4S localizará automáticamente el punto anterior de función y empezará la reproducción. Cuando alcance el punto de entrada de inserción automática, el indicador IN del visualizador desaparecerá y la pista seleccionada mediante los botones REC SELECT empezará a reproducirse (entrada de inserción). Cuando alcance el punto de salida de inserción automática, el indicador OUT del visualizador se apagará, la grabación finalizará y la reproducción se reanudará (salida de inserción). Cuando se haya alcanzado el punto posterior de función, la entrada/salida de inserción automática se detendrá y la MD4S localizará el punto anterior de función entrando automáticamente en el modo de pausa de reproducción.

8. Presione el botón PLAY para escuchar el resultado grabado.

Nota: En caso de entrada/salida de inserción automática de una sola toma, la entrada/salida de inserción automática se cancelará automáticamente cuando efectúe la entrada/salida de inserción actual. Si desea efectuar la entrada/salida de inserción automática una vez más, deberá repetir el procedimiento desde el paso 1.

Consejo: Si se conecta el interruptor de pedal FC5 opcional en la toma PUNCH I/O, podrá emplear el interruptor de pedal para efectuar los pasos 4 y 6.



■ Entrada/salida de inserción automática de multitomas

La entrada/salida de inserción automática de multitomas le permite efectuar la grabación con entrada/salida de inserción automática dos o más veces, para luego escuchar todas las tomas (incluyendo la original) y seleccionar la mejor. La entrada/salida de inserción automática de multitomas le permite grabar hasta 99 tomas siempre que quede algún área en blanco.

1. Conecte la fuente de audio en la MD4S y presione un botón REC SELECT (o el botón BUS + el botón REC SELECT) para seleccionar la pista que desea grabar.
2. Ajuste los puntos de entrada/salida de inserción automática
Para más detalles, consulte el punto “Especifique los puntos de entrada/salida de inserción automática” de la página 57.

3. Presione el botón AUTO PUNCH I/O.
El visualizador indicará “SINGLE TAKE”.

4. Gire la rueda DATA para que el visualizador muestre “MULTI TAKE”.

5. Presione el botón ENTER.

El visualizador indicará “TAKE 1 Load” durante un momento. Luego el indicador AUTO PUNCH MULTI se encenderá para indicar que se ha seleccionado la entrada/salida de inserción automática de multitomas. El visualizador entonces indicará “TAKE 1 Rehe” y la MD4S se colocará en el modo de pausa de ensayo de entrada/salida de inserción automática.

Ensayo de la entrada/salida de inserción automática (multitomas)

6. Presione el botón PLAY para empezar el ensayo de la entrada/salida de inserción automática.

De la misma forma que para la entrada/salida de inserción automática de una sola toma, la señal de escucha de la pista seleccionada para la grabación se conmutará desde reproducción de pista a fuente de grabación entre los puntos de entrada/salida de inserción automática. La grabación no ocurrirá actualmente.

Consejo: Mientras ensaya la entrada/salida de inserción automática, puede presionar el botón REPEAT para repetir automáticamente el ensayo.

Realización actual de la entrada/salida de inserción automática (multitomas)

7. Durante el modo de parada o de pausa, presione el botón REC.

El indicador REC parpadeará y el visualizador indicará “TAKE 1”. La entrada/salida de inserción automática se colocará en el modo de pausa de grabación, y quedará lista para grabar la primera toma (toma 1).

8. Presione el botón PLAY para empezar la entrada/salida de inserción automática actual.

Cuando haya alcanzado el punto posterior de función, la MD4S se parará automáticamente y el visualizador indicará “NEXT TAKE”.

Grabación de la siguiente toma

9. Con el visualizador mostrando “NEXT TAKE”, presione el botón ENTER.

El visualizador indicará brevemente “TAKE 2 Load”. Luego cambiará a “TAKE 2” y la MD4S se colocará en el modo de pausa de grabación para efectuar la entrada/salida de inserción automática de la toma 2.

Nota: Las tomas 2 y siguientes empezarán siempre con la entrada/salida de inserción automática actual. Si desea efectuar un ensayo, deberá presionar el botón REHE.

10. Presione el botón PLAY para empezar la entrada/salida de inserción automática.

Cuando alcance el punto posterior de la función, la MD4S se parará automáticamente y el visualizador indicará “NEXT TAKE”. Si desea grabar otra toma, presione el botón ENTER para entrar en el modo de pausa de grabación de la siguiente toma. Si desea escuchar las tomas que ha grabado, continúe al siguiente procedimiento con “NEXT TAKE” todavía visualizado.

Escucha de cada una de las tomas

11. Cuando haya terminado de grabar las tomas de entrada/salida de inserción automática y el visualizador indique “NEXT TAKE”, gire la rueda DATA para que el visualizador muestre “MONI TAKE”.

12. Presione el botón ENTER.

El visualizador indicará “TAKE X: MONI” (X es el número de la toma).

13. Gire la rueda DATA para seleccionar la toma que desea escuchar y presione el botón ENTER para reproducir la toma seleccionada.

Cuando alcance el punto posterior de función (o presione el botón STOP), la MD4S se parará y de nuevo podrá seleccionar una toma.

Si presiona el botón EXIT cuando el visualizador muestre “TAKE X: MONI” podrá retornar a la visualización “NEXT TAKE”.

Consejo: Para escuchar el original, gire la rueda DATA para que el visualizador muestre “ORIGIN: MONI”.

Selección de la mejor toma

14. Cuando el visualizador muestre “TAKE X: MONI”, gire la rueda DATA para seleccionar la mejor toma.

La visualización “TAKE X” parpadeará.

15. Gire el mando de lanzadera CURSOR hacia la derecha para que la visualización “MONI” parpadee.

16. Gire el mando de lanzadera CURSOR hacia la derecha para que el visualizador muestre “TAKE : FIX”.

17. Presione el botón ENTER.

El visualizador preguntará “FIX TAKE X?”. Si en este momento presiona el botón EXIT, retornará de nuevo al paso de selección de toma.

18. Presione el botón ENTER una vez más para finalizar la toma.

Cuando haya finalizado la toma, el visualizador mostrará “TAKE X FIX” durante un momento. Luego podrá salir del modo de entrada/salida de inserción automática y retornar a la operación normal.

Funciones de búsqueda rápida

Esta sección explica la variedad de funciones de localización que se proporcionan en la MD4S. Aquí también se explican los métodos de ajuste de los puntos de entrada/salida de inserción automática y cómo ajustar los marcadores.

Búsqueda de canciones

Si el disco contiene dos o más canciones, usted puede emplear los botones SONG SEARCH [**◀◀**] / [**▶▶**] para localizar las canciones. El botón SONG SEARCH [**◀◀**] localiza la canción anterior y el botón SONG SEARCH [**▶▶**] localiza la canción siguiente. La MD4S se pausará al principio de cada canción seleccionada.

Si presiona el botón SONG SEARCH [**◀◀**] mientras está en el modo de parada durante una canción, la MD4S localizará el principio de la canción y luego se pausará. Si presiona el botón SONG SEARCH [**◀◀**] mientras se está reproduciendo una canción, la MD4S localizará el principio de la canción y luego empezará su reproducción inmediatamente.



Nota: Si presiona el botón SONG SEARCH [**▶▶**] al seleccionar la última canción, la MD4S buscará un área en blanco (para más detalles, consulte la página 13).

Nota: Los botones SONG SEARCH no pueden emplearse durante la grabación.

Localización de un tiempo especificado

Empleando la rueda DATA y el mando de lanzadera CURSOR para introducir una situación en minutos/segundos/trama, puede localizar la situación deseada del disco. Si ha programado un mapa de tiempo (página 117), podrá introducir y localizar una situación de compás/tiempo/reloj.

1. Presione el botón STOP o PAUSE para detener o pausar la reproducción de la MD4S.
No es posible localizar un tiempo especificado durante la reproducción o la grabación.
2. Presione el botón DISPLAY para comutar al modo del contador de tiempo.
Si desea localizar un punto dentro de la canción actual, seleccione ELAPSE TIME (o REMAIN TIME). Si desea localizar un punto dentro del disco entero, seleccione TOTAL TIME. Si ha programado un mapa de tiempo para la canción actual, podrá comutar el contador de tiempo a la visualización de compás/tiempo/reloj.
3. Emplee el mando de lanzadera CURSOR y la rueda DATA para especificar la posición de localización deseada.

Moviendo el mando de lanzadera CURSOR a varios ángulos hacia la derecha o hacia la izquierda podrá reproducir hacia delante o hacia atrás a una variedad de velocidades, lo que es muy conveniente para alcanzar la situación aproximada que desee. Mientras gira la rueda DATA hacia la derecha o hacia la izquierda, podrá moverse hacia delante o hacia atrás en pasos de una trama para cada sonido seco de la rueda, lo que le permitirá especificar la situación deseada con más precisión.

4. Cuando haya especificado la situación deseada, presione el botón ENTER. La MD4S localizará la situación especificada y entrará en el modo de pausa de reproducción. Si presiona el botón PLAY en lugar del botón ENTER, la reproducción empezará desde el lugar especificado.

Localización del último punto de entrada/salida de grabación

Cuando grabe o ensaye, la situación inicial y la situación final se memorizarán automáticamente como el “último punto de entrada de grabación” y el “último punto de salida de grabación”. Cuando se haya ajustado estos puntos, los indicadores “IN/OUT” del visualizador se encenderán.

Si se han ajustado los últimos puntos de entrada/salida de grabación, puede emplear el botón LAST REC SEARCH [IN] para localizar el “último de punto de entrada de grabación”, o el botón LAST REC SEARCH [OUT] para localizar el “último punto de salida de grabación”. La MD4S entrará entonces en el modo de pausa de reproducción. Cuando localice el último punto de entrada o salida de grabación, el indicador IN/OUT respectivo empezará a parpadear. El botón LAST REC SEARCH [IN] proporciona una forma conveniente para comprobar el resultado de la última grabación.

Los últimos puntos de entrada/salida de grabación también se emplean como los puntos de entrada/salida de inserción automática y para especificar el margen de varias funciones de edición. Estos puntos pueden ajustarse en pasos de una sola trama (11,6 msec. (para más detalles, consulte la página 66).

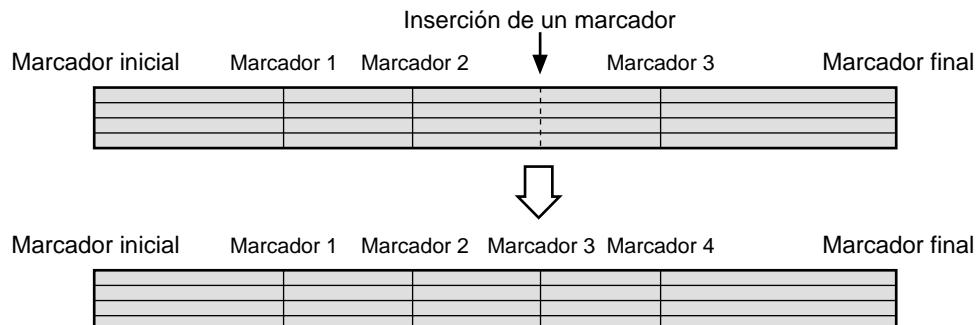
Nota: Los últimos puntos de entrada/salida de grabación se perderán al desconectar la MD4S.

Búsqueda de marcadores

La MD4S le permite colocar hasta diez marcadores en cada canción. Usted puede emplear los botones MARK SEARCH [\blacktriangleleft]/[\triangleright] para localizar inmediatamente los marcadores que ha insertado. Los marcadores son especialmente convenientes cuando necesite saltar repetidamente a puntos específicos de una canción. La situación del marcador que inserte puede ajustarse más tarde en pasos de una sola trama.

Inserción de un marcador en una canción

1. En la situación donde desee insertar un marcador, presione el botón MARK. Los marcadores pueden insertarse cuando la MD4S se encuentra en el modo de reproducción, grabación, pausa o parada. Cuando presione el botón MARK, el visualizador indicará “MARK X” (X es el número del marcador insertado) durante un momento, lo que indica que se ha insertado un marcado en esa situación. Los marcadores están numerados secuencialmente, empezando desde el principio de la canción. Si se inserta un marcado nuevo entre dos marcadores ya existentes, los números de marcador cambiarán.



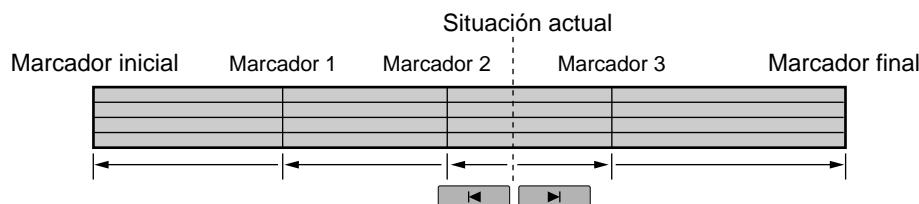
2. Presione el botón TOW WRITE para actualizar la TOC.

Nota: Si desconecta la alimentación de la MD4S sin actualizar la TOC, los ajustes del marcador se perderán.

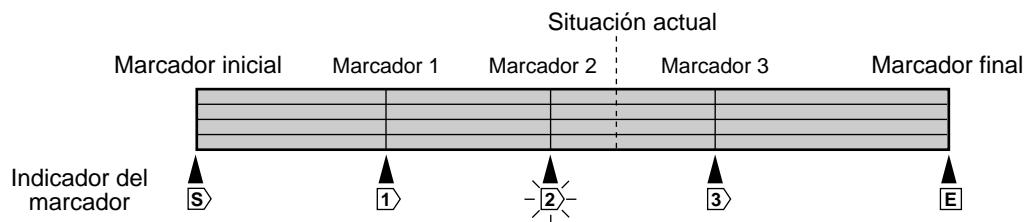
Localización de un marcador

3. Emplee los botones MARK SEARCH [◀]/[▶] para localizar un marcador insertado.

El botón MARK SEARCH [◀] localizará un marcador anterior a la situación actual, y el botón MARK SEARCH [▶] localizará un marcador posterior a la situación actual. La MD4S luego entrará en el modo de pausa de reproducción. Si no se ha insertado ningún marcador, el botón MARK SEARCH [▶] localizará el marcador inicial (el principio de la canción) y el botón MARK SEARCH [◀] localizará el marcador final (el final de la canción).



Consejo: El indicador de marcador del visualizador muestra el marcador que se corresponde a la situación actual. Cuando el indicador de un marcador que ha insertado está parpadeando, la situación actual se encuentra entre el marcador y el siguiente marcador.



Ajuste de la situación de un marcador o de un punto de entrada/salida de inserción automática

Aquí se muestra cómo puede efectuar ajustes precisos en pasos de una sola trama en la situación de un marcador o en un punto de entrada/salida de inserción automática. Este procedimiento puede efectuarse con la MD4S en el modo de parada o en el modo de pausa de reproducción.

1. Presione un botón MARK SEARCH o un botón LAST REC SEARCH para localización el marcador o el punto de entrada/salida de inserción automática cuya situación desea ajustar.

2. Presione el botón ADJUST.

Si ha presionado un botón MARK SEARCH en el paso 1, el visualizador mostrará “MARK X: ADJST” (X es el número del marcador seleccionado) y “MARK X” parpadeará. Si ha presionado un botón LAST REC SEARCH, el visualizador mostrará “IN: ADJST” (punto de entrada de inserción automática) o “OUT: ADJST” (punto de salida de inserción automática). En este momento, puede girar la rueda DATA para seleccionar otro marcador u otro punto de entrada/salida de inserción automática.

3. Presione el botón ENTER.

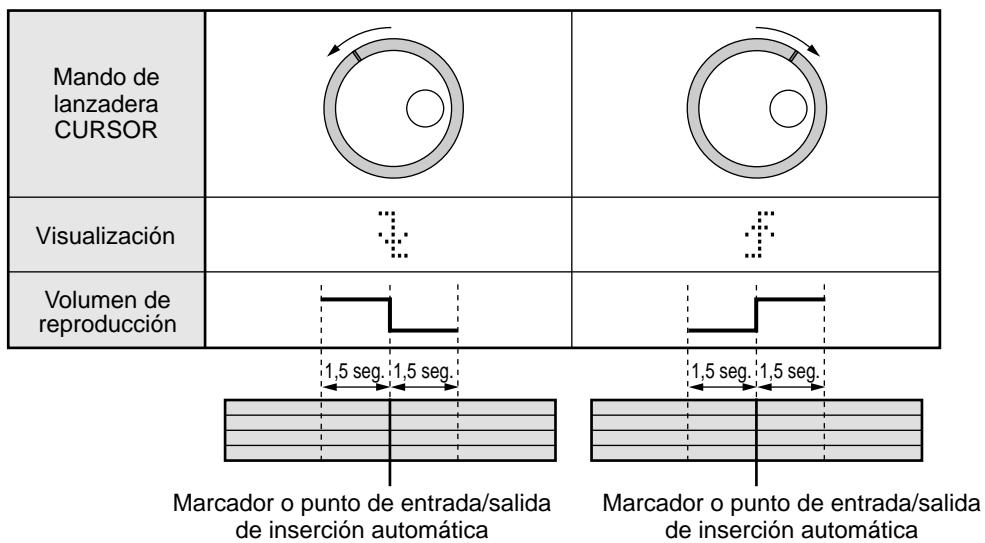
El visualizador mostrará “AdjstLoad...” durante un momento. Luego cambiará a “ADJST0 ” y la pista se reproducirá durante aproximadamente 1,5 segundos antes y después del punto que ha seleccionado en el paso 1. En este momento, habrá una diferencia de volumen entre los primeros 1,5 segundos y los últimos 1,5 segundos, para que pueda escuchar exactamente dónde se encuentra el marcador.

4. Presione el botón PLAY y mientras escucha la reproducción 1,5 segundos antes y después del marcador, gire la rueda DATA para ajustar la situación del marcador en unidades de una sola trama (11,6 mseg.).

Cuando gire la rueda DATA para mover el marcador hacia delante o hacia atrás, el visualizador mostrará “ADJT XXX ” (XXX es el número de tramas que el marcador se ha movido).

5. Gire el mando de lanzadera CURSOR como sea necesario para invertir el cambio del volumen alto/bajo.

Girando el mando de lanzadera CURSOR hacia la derecha o hacia la izquierda podrá invertir el cambio del volumen alto/bajo que ocurre entre los primeros 1,5 segundos y los últimos 1,5 segundos. Si el visualizador muestra , los primeros 1,5 segundos se reproducirán a volumen bajo. Si el visualizador muestra , los últimos 1,5 segundos se reproducirán a volumen bajo.



Consejo: Los 1,5 segundos de antes y después del marcador también se reproducirán inmediatamente después de girar el mando de lanzadera CURSOR. Si mantiene invirtiendo la diferencia de volumen mientras escucha, será más fácil efectuar ajustes precisos en la posición.

6. Cuando haya terminado de efectuar los ajustes, presione el botón ENTER. La situación nueva finalizará y la MD4S localizará ese punto. El visualizador retornará al estado anterior a la presión del botón ADJUST en el paso 2.
7. Presione el botón ADJUST una vez más para retornar a la operación normal.
8. Presione el botón TOC WRITE para actualizar la TOC.

Nota: Las tramas con las que estamos tratando aquí son unidades de 11,6 msec. No las confunda con las tramas de MTC. Si se muestran las tramas de MTC en el visualizador de tiempo, la situación ajustada no será mostrada por el contador de tiempo.

Nota: Este método puede emplearse para efectuar ajustes precisos en un margen de aproximadamente 10 segundos hacia delante o hacia atrás desde el marcador (o punto de entrada/salida de inserción automática) seleccionado. Si desea efectuar ajustes que vayan más allá de este margen, necesitará repetir los pasos 2–6 o reajustar el punto que desea ajustar. Si hay otro marcador ya insertado antes o después del marcador (o punto de entrada/salida de inserción automática) que va a mover, no será posible mover ese marcador después del otro.

Borrado de un marcador o de un punto de entrada/salida de inserción automática

Aquí se muestra cómo borrar la situación de un marcador o un punto de entrada/salida de inserción automática que ha ajustado. Este procedimiento puede efectuarse cuando la MD4S se encuentra en el modo de parda o en el modo de pausa de reproducción.

1. Presione un botón MARK SEARCH o LAST REC SEARCH para localizar el marcador o el punto de entrada/salida de inserción automática que desea borrar.

2. Presione el botón ADJUST.

El visualizador mostrará “MARK X: ADJT” o “IN: ADJST” o “OUT: ADJST”, y la palabra de la izquierda (MARK X/IN/OUT) parpadeará. En este momento, puede girar la rueda DATA para seleccionar un marcador o un punto de entrada/salida de inserción automática diferente.

3. Gire el mando de lanzadera CURSOR hacia la derecha.

La palabra “ADJST” visualizada parpadeará.

4. Gire la rueda DATA hacia la derecha.

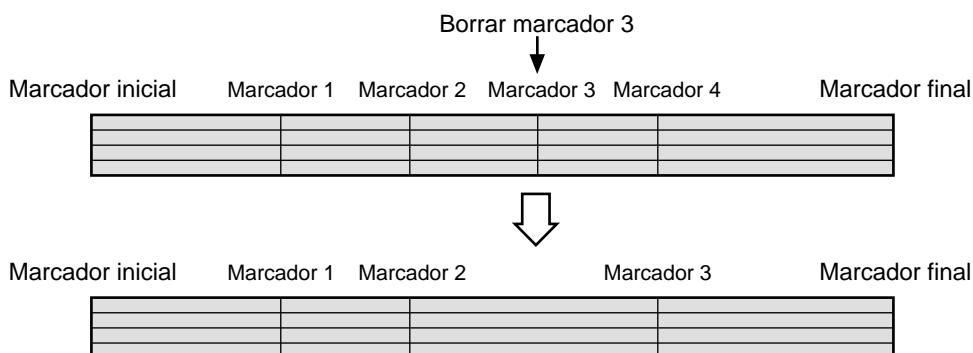
La palabra “ADJST” visualizada cambiará a “CLEAR”.

5. Presione el botón ENTER.

Si va a borrar un marcador, el visualizador mostrará “CLR MARKX?” (X es el número del marcador). Presionando el botón EXIT en este momento podrá cancelar la operación de borrado.

6. Presione el botón ENTER otra vez para borrar el marcador, o presione el botón EXIT para cancelar la operación de borrado.

El indicador del marcador (o indicador IN/OUT) que corresponde al marcador borrado (o al punto de entrada/salida de inserción automática) se apagará. Dependiendo del marcador borrado, los números de marcador cambiarán.



7. Presione el botón ADJUST o EXIT para retornar a la operación normal y presione el botón TOC WRITE para actualizar la TOC.

Varias funciones de reproducción

Esta sección explica las varias funciones de reproducción ofrecidas por la MD4S.

Reproducción hacia delante/hacia atrás a varias velocidades (seguimiento/revisión)

Durante la reproducción, usted puede operar el mando de lanzadera CURSOR para reproducir hacia delante (seguimiento) o hacia atrás (revisión) a varias velocidades. Esto es conveniente para encontrar la situación deseada dentro de una canción.

1. Presione el botón PLAY para empezar la reproducción.
2. Mueva el mando de lanzadera CURSOR hacia la derecha o hacia la izquierda para efectuar el seguimiento o la revisión.

La velocidad de seguimiento/revisión dependerá del ángulo de movimiento del mando de lanzadera CURSOR.

Seguimiento (reproducción hacia delante)

Velocidad	Reproducción normal	Velocidad 1/2X	Velocidad 2X	Velocidad 4X	Velocidad 8X	Velocidad 16X	Velocidad 32X
Visualización		CueHALF	Cue x2	Cue x4	Cue x8	Cue x16	Cue x32
CURSOR shuttle							

Revisión (reproducción hacia atrás)

Velocidad	Reproducción normal	Velocidad 1/2X	Velocidad 2X	Velocidad 4X	Velocidad 8X	Velocidad 16X	Velocidad 32X
Visualización		Rev x2	Rev x4	Rev x8	Rev x16	Rev x32	
Mando de lanzadera CURSOR							

Nota: No es posible moverse directamente desde la reproducción normal al seguimiento con velocidad 1/2X. Deberá mover el mando de lanzadera CURSOR hacia la derecha para seleccionar el seguimiento 2X o mayor y luego retornar el mando de lanzadera CURSOR a la posición de seguimiento con velocidad 1/2X.

3. Si presiona el botón ENTER mientras emplea la función de seguimiento/revisión, ésta se bloqueará (fijará).

El seguimiento/revisión continuará aunque libere el mando de lanzadera CURSOR. Cuando presione el botón PLAY, el seguimiento/revisión se cancelará y la reproducción normal se reanudará desde ese punto. Si el seguimiento/revisión alcanza el principio o el final de la canción, se parará.

Nota: Cuando emplee el seguimiento con velocidad 1/2X, el tono de reproducción será una octava menor que el normal (este es el mismo efecto que el de reproducción a velocidad 1/2X explicado más tarde). Sin embargo, el tono no cambiará para la función de seguimiento/revisión a otras velocidades.

Reproducción a mitad de la velocidad (reproducción X1/2)

La reproducción X1/2 es una función que hace caer el tono del disco a la mitad del tono normal durante la reproducción. Cuando emplee la función de reproducción X1/2, el tono será una octava menos que el normal (este es el mismo efecto que el de seguimiento a la mitad de la velocidad). Es una forma conveniente de practicar frases que se reproducen con rapidez que usted ha grabado desde un CD, etc..

Nota: La grabación o el ensayo no pueden efectuarse con la reproducción X1/2. Tampoco es posible la sincronización con un secuenciador MIDI empleando el MTC o el reloj de MIDI con la reproducción X1/2.

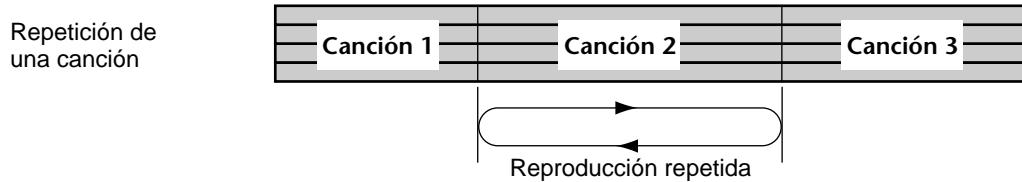
1. Presione el botón UTILITY.
2. Gire la rueda DATA hasta que el visualizador muestre "X1/2 Play" y presione el botón ENTER.
El visualizador mostrará "X1/2 OFF". Se encenderá el indicador HALF.
3. Gire la rueda DATA para que el visualizador muestre "X1/2 ON" y presione el botón ENTER.
La reproducción X1/2 quedará activada.
4. Para desactivar la función de reproducción X1/2, gire la rueda DATA para que el visualizador muestre "X1/2 OFF" y presione el botón ENTER.

Reproducción de una canción repetidamente (Repetición de una canción/Repetición de todas las canciones)

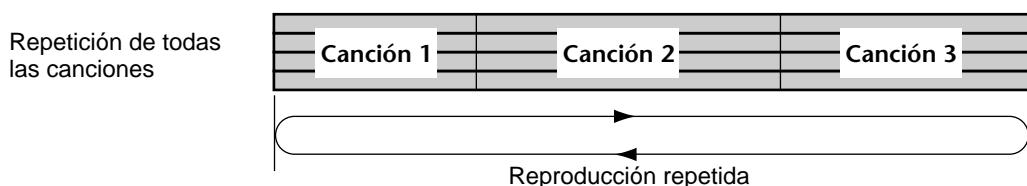
La función de repetición de una canción hace que una sola canción se reproduzca repetidamente. La función de repetición de todas las canciones hace que todas las canciones del disco se reproduzcan repetidamente. Estas funciones pueden seleccionarse cuando la MD4S se encuentra en el modo de reproducción, parada o pausa.

1. Presione el botón REPEAT para seleccionar la función de repetición deseada. Cada vez que presione el botón, la selección se moverá entre repetición de una canción, repetición de todas las canciones y desactivación de la función de repetición. El visualizador mostrará la función de repetición seleccionada.

REPEAT 1 Se selecciona la repetición de una canción. La canción seleccionada actualmente continuará reproduciéndose.



REPEAT ALL.....Se selecciona la repetición de todas las canciones. Todas las canciones del disco continuarán reproduciéndose repetidamente.



2. Para desactivar la función de repetición, presione el botón REPEAT hasta que el indicador de repetición se apague.

Repetición de una parte específica de una canción (Repetición A-B)

La repetición A-B es una función que hace que la parte de una canción especificada entre un punto A y un punto B se reproduzca repetidamente. Los puntos A y B pueden encontrarse en canciones diferentes si así se desea. Los puntos A y B pueden ajustarse mientras la MD4S se encuentra en el modo de reproducción, parada o pausa de reproducción.

1. Al principio del punto de repetición deseado, presione el botón A-B. El indicador de repetición del visualizador mostrará “REPEAT A” lo que indica que se ha especificado el principio (punto A) de la repetición.
2. Al final del punto de repetición deseado, presione el botón A-B una vez más. El indicador de repetición del visualizador mostrará “REPEAT B” lo que indica que se ha especificado el final (punto B) de la repetición. Cuando especifique el punto B, la MD4S localizará automáticamente el punto A y empezará la reproducción repetidamente entre los puntos A y B.
3. Durante la repetición A-B, presione el botón REPEAT para desactivar la repetición A-B.

La repetición A-B también puede cancelarse presionando el botón STOP.

Nota: Cuando desactive la función de repetición A-B, los puntos A y B se repondrán. Si desea parar temporalmente la reproducción de la repetición A-B, emplee el botón PAUSE.

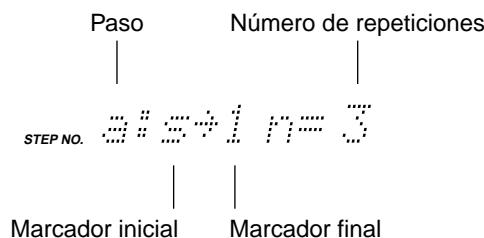
Reproducción de la lista de nivel de referencia

La lista de nivel de referencia le permite reproducir secciones entre los marcadores en el orden que usted especifique. Usted puede ajustar hasta 26 pasos (A-Z), cada uno de ellos especificando el marcador para inicio y final de la reproducción y el número de veces que se repetirá cada paso.

Programación de la lista de nivel de referencia

1. Presione el botón UTILITY.
 2. Gire la rueda DATA para que se visualice “Cue List” y presione el botón ENTER.
- El visualizador mostrará “EDIT List”.

3. Gire la rueda DATA para seleccionar entre “EDIT List” o “NEW List”.
Si desea crear una lista de nivel de referencia nueva, seleccione “NEW List”. Si desea rellamar una lista de nivel de referencia ya existente, seleccione “EDIT List”.
 4. Presione el botón ENTER para empezar la programación de la lista de nivel de referencia.
El visualizador mostrará el primer paso (A). La letra parpadeante es el parámetro seleccionado actualmente.



5. Emplee el mando de lanzadera CURSOR para seleccionar un parámetro y gire la rueda DATA para modificar el ajuste.

El margen de cada parámetro es el siguiente.

Paso A-Z (durante la programación, se muestra en letras a-z minúsculas)

Marcadores inicial/final.....s, 1–10, e (los números son los números de marcador, “s” y “e” son el marcador inicial y el marcador final respectivamente)

Número de repeticiones 0-99

Consejo: Si gira el mando de lanzadera CURSOR hacia la derecha cuando seleccione el parámetro de número de repeticiones, avanzará hacia el siguiente paso. Si gira el mando de lanzadera CURSOR hacia la izquierda cuando seleccione el parámetro de paso, retornará al paso anterior.

Si ha programado una lista de nivel de referencia como se muestra abajo, la parte entre el marcador inicial y el marcador 1 se repetirá dos veces, entre el marcador 2 y el marcador 3 dos veces y entre el marcador 3 y el marcador 4 cuatro veces.

Lista de nivel de referencia

```

a:s->1 n= 2
b:2->3 n= 2
c:3->4 n= 4
d:2->3 n= 1
e:3->4 n= 4
f:5->7 n= 2
g:s->1 n= 0
h:s->1 n= 0
i:s->1 n= 0
    "      "
    "      "

```

Reproducción de una lista de nivel de referencia

6. Después de terminar la programación de los pasos deseados, presione el botón ENTER.
El visualizador preguntará "List PLAY?".

7. Presione el botón ENTER una vez más.

El visualizador mostrará el primer paso (A) y la MD4S se colocará en el modo de pausa de reproducción de la lista de nivel de referencia (durante la reproducción de la lista de nivel de referencia, los pasos se mostrarán en letras A–Z mayúsculas). En este momento, puede girar la rueda DATA para cambiar el paso donde empezará la reproducción de la lista de nivel de referencia.

8. Presione el botón PLAY para empezar la reproducción de la lista de nivel de referencia.

Cuando todos los pasos haya terminado de reproducirse, la reproducción de la lista de nivel de referencia se cancelará y la MD4S se parará. Si desea parar la reproducción de la lista de nivel de referencia mientras está en progreso, presione el botón STOP. Si presiona el botón PAUSE para detener temporalmente la reproducción de la lista de nivel de referencia, podrá girar la rueda DATA para seleccionar un paso diferente y luego reanudar la reproducción de la lista de nivel de referencia.

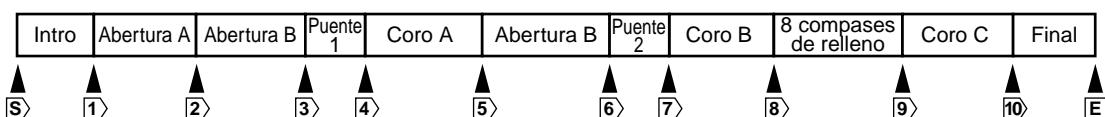
Nota: En circunstancias excepcionales, la reproducción saltará entre los pasos de la reproducción de la lista de nivel de referencia.

Nota: Los contenidos del programa de la lista de nivel de referencia quedarán memorizados aunque desconecte la MD4S.

■ Creación de una canción nueva a partir de la lista de nivel de referencia (copiado de la lista de nivel de referencia)

El orden de reproducción que ha programado en la lista de nivel de referencia puede reescribirse en una canción nueva. Como se muestra abajo, puede emplearse para rehacer una canción en una versión nueva cuya longitud y disposición difieran de la canción original.

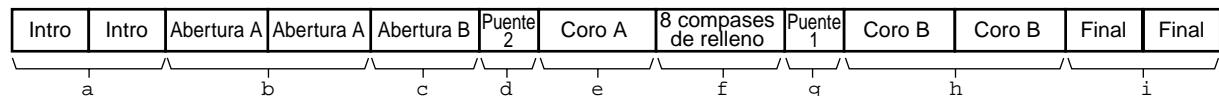
Canción original



Lista de nivel de referencia

- a: s->1 n=2 (empieza la canción repitiendo la introducción dos veces)
- b: 1->2 n=2 (Reproducción de la abertura A dos veces)
- c: 2->3 n=1 (Abertura B)
- d: 6->7 n=1 (Puente 2)
- e: 4->5 n=1 (Coro A)
- f: 8->9 n=1 (Los ocho compases del relleno se mueven hacia delante)
- g: 3->4 n=1 (Puente 1)
- h: 7->8 n=2 (Repetición del coro B dos veces y su movimiento hacia atrás)
- i: 10->e n=2 (Repetición del final dos veces y desvanecimiento)

Canción nueva después del copiado de la lista de nivel de referencia

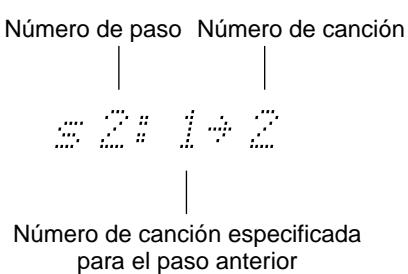


1. Como se describe en los pasos 1–5 del punto “Programación de la lista de nivel de referencia” de la página 71, programe la lista de nivel de referencia deseada.
2. Presione el botón ENTER.
El visualizador preguntará “List PLAY?”.
3. Gire la rueda DATA para que se visualice “List COPY?”.
4. Presione el botón ENTER para ejecutar la operación de copiado de la lista de nivel de referencia.
El visualizador mostrará brevemente “CopyTo X” (x es el número de canción de destino de la copia) y se luego se creará una canción nueva. La presión del botón STOP mientras se visualiza “CopyTo X” cancelará la operación de copiado de la lista de nivel de referencia.
Cuando ha completado el copiado de la lista de nivel de referencia, la TOC se actualizará automáticamente y la MD4S se parará al principio de una canción nueva.

Programación del orden de reproducción de las canciones (reproducción programada)

La reproducción programada es una función que le permite programar el orden de reproducción de las canciones de un disco. Usted puede especificar hasta 36 pasos de números de canción para la reproducción.

1. Presione el botón UTILITY.
2. Gire la rueda DATA para que el visualizador muestre “Prog Play”, y presione el botón ENTER.
El visualizador mostrará “EDIT Prog”.
3. Gire la rueda DATA para seleccionar entre “EDIT Prog” o “NEW Prog”.
Si desea crear un programa nuevo, seleccione “NEW Prog”. Si desea rellamar un programa ya existente, seleccione “EDIT Prog”.
4. Presione el botón ENTER para empezar la programación.
El visualizador mostrará los parámetros de cada paso. El carácter parpadeante es el parámetro seleccionado actualmente.



- Gire el mando de lanzadera CURSOR para seleccionar los parámetros y gire la rueda DATA para modificar el valor.

El margen de cada parámetro es el siguiente.

Número de paso S1–S36 (S se mostrará en minúsculas durante la programación)

Número de canción.... *, número de canción (* indica que no se ha especificado ningún número de canción para este paso)

Nota: Para los pasos 2 y siguientes, el número de canción especificado para el paso anterior también se visualizará. Sin embargo, esto es solamente para informarle y no puede modificarse.

Consejo: Si gira el mando de lanzadera CURSOR hacia la derecha cuando seleccione el parámetro de número de canción, avanzará hacia el siguiente paso. Si gira el mando de lanzadera CURSOR hacia la izquierda cuando seleccione el parámetro de paso, retornará al paso anterior.

Con el programa mostrado abajo, la reproducción ocurrirá en el orden de canción 1 → canción 3 → canción 2 → canción 1.

Reproducción programada

S 1:	1
S 2:	1→ 3
S 3:	3→ 2
S 4:	2→ 2
S 5:	2→ 9
S 6:	9→ 5
S 7:	5→ 1
S 8:	1→ *
S 9:	*→ *
S10:	*→ *
S11:	*→ *
.	.
.	.
.	.

- Después de introducir todos los pasos deseados, presione el botón ENTER. El visualizador mostrará el primer paso (S1) y la MD4S se colocará en el modo de pausa de reproducción programada (durante la reproducción programada, la S de “Step” (paso) se mostrará en mayúsculas). En este momento, puede emplear los botones SONG SEARCH para cambiar el paso donde empezará la reproducción programada).
- Presione el botón PLAY para empezar la reproducción programada.

Cuando haya terminado la reproducción de todos los pasos, la MD4S se parará. La presión del botón STOP durante la reproducción programada la cancelará.

Consejo: Si presiona el botón PAUSE durante la reproducción programada, la reproducción se detendrá temporalmente y podrá emplear el botón PLAY para reanudar la reproducción programada. Durante la pausa, también puede emplear los botones SONG SEARCH para cambiar el paso donde se reanudará la reproducción programada.

Nota: Los ajustes de la reproducción programada se conservarán incluso aunque desconecte la alimentación del MD4S.

Funciones de edición

Esta sección explica las funciones de edición de pistas y de canciones que se proporcionan en la MD4S.

Copiado de una parte de una pista (copiado parcial)

El copiado parcial es una función que copia una parte de una pista en una situación diferente dentro de la misma pista o en la situación deseada de otra pista. También puede copiar entre canciones. Esta función es útil cuando desea reusar una frase en particular en un lugar diferente.

1. Especifique los últimos puntos de entrada/salida de grabación para ajustar el área de la fuente de copiado.

Localice el principio del área de la fuente de copiado. Mantenga presionado el botón SET y presione el botón LAST REC SEARCH IN para ajustar el último punto de entrada de grabación. Luego localice el final del área de la fuente de copiado. Mantenga presionado el botón SET y presione el botón LAST REC SEARCH OUT para ajustar el último punto de salida de grabación. Cuando ajuste cada punto, los indicadores IN/OUT del visualizador se encenderán.

Consejo: Los últimos puntos de entrada/salida de grabación (puntos de entrada/salida de inserción automática) pueden ajustarse en unidades de una sola trama (1/86 segundos). Para más detalles, consulte el punto “Ajuste de la situación de un marcador o de un punto de entrada/salida de inserción automática” de la página 66.

2. Localice el destino de la copia y pare o pause la reproducción.

La situación donde efectúe la parada o la pausa será el principio del destino de la copia..

Consejo: Si emplea los botones SONG SEARCH para seleccionar una canción diferente, la pista de la canción seleccionada será la pista de destino de la copia.

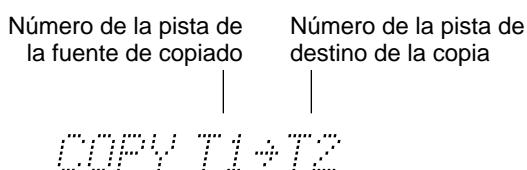
Nota: El área de destino de la copia no debe extenderse más allá del final de la canción. También, cuando copie dentro de la misma canción, el área de destino de la copia no deberá sobreponer el área de la fuente de copiado.

3. Presione el botón EDIT.

4. Gire la rueda DATA para que el visualizador muestre “Part Copy” y presione el botón ENTER.

El visualizador mostrará la pista de la fuente de copiado y la pista de destino de la copia.

El parámetro actualmente seleccionado parpadeará.



5. Emplee el mando de lanzadera CURSOR y la rueda DATA para especificar el número de la pista de la fuente de copiado y el número de la pista de destino de la copia.

Si algún parámetro del número de pista muestra “*” la operación de copiado parcial no podrá ejecutarse.

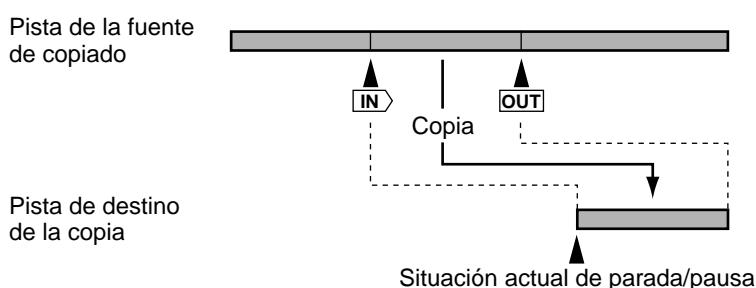
6. Después de ajustar las pistas de la fuente de copiado y de destino de la copia, presione el botón ENTER.

El visualizador preguntará “COPY EXE?”. Si presiona el botón EXIT en este momento, la operación de copiado parcial se cancelará.

7. Presione el botón ENTER una vez más para ejecutar la operación de copiado parcial.

Mientras se está ejecutando el copiado parcial, el visualizador mostrará “COPY EXE..” y el indicador de grabación de pistas (DIR) de la pista de destino de la copia se encenderá. Si presiona el botón STOP en este momento, el copiado se interrumpirá. Cuando finalice el copiado, la MD4S se parará.

Nota: Cuando ejecute la operación de copiado, el contenido grabado en la pista de destino de la copia se borrará.



Borrado de una sección de una pista (borrado parcial)

La función de borrado parcial borra la parte de una sección de una pista. Puede seleccionar dos o más pistas para el borrado. La sección que ha sido borrada quedará silenciosa.

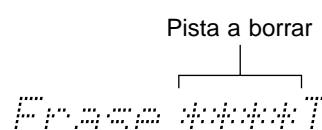
1. Al principio de la sección que desea borrar, presione el botón SET + botón LAST REC SEARCH [IN]. Al final de la sección, presione el botón SET + LAST REC SEARCH [OUT].

Los últimos puntos de entrada/salida de grabación quedarán ajustados y el área entre ellos será seleccionada para el borrado. Cuando ajuste cada punto, el indicador IN/OUT del visualizador se encenderá.

2. Presione el botón EDIT.
3. Gire la rueda DATA para que el visualizador muestre “Part Erase” y presione el botón ENTER.

El visualizador mostrará la pista en la que se han borrado los datos.

El parámetro actualmente seleccionado parpadeará.



- Gire el mando de lanzadera CURSOR para seleccionar las pistas y gire la rueda DATA para especificar si los datos van a ser borrados o no de cada pista.

Los datos se borrarán en los números de pista mostrados (las pistas mostradas con “*” no se borrarán). Por ejemplo, si el visualizador muestra “1**4T”, el área especificada de las pistas 1 y 4 se borrarán. Si todas las pistas muestran “*”, la operación de borrado parcial no se ejecutará.

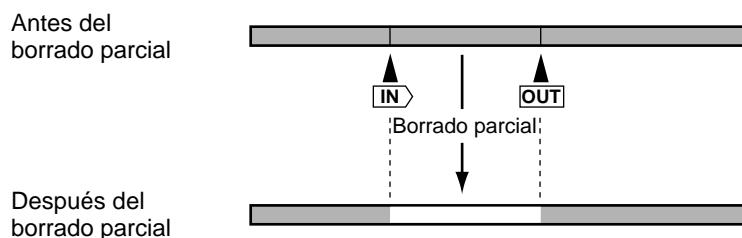
- Presione el botón ENTER.

El visualizador preguntará “Erase EXE?”. Si desea cancelar la operación en este momento, presione el botón EXIT.

- Presione el botón ENTER para ejecutar la operación de borrado parcial.

Mientras los datos están siendo borrados, el visualizador mostrará “Erase EXE..” y el indicador de grabación de pistas (DIR) de las pistas que van a ser borradas se encenderá. El borrado parcial requiere de un minuto para borrar cada minuto del área seleccionada. Mientras el borrado parcial está en progreso, las pistas que no están siendo borradas se reproducirán.

Nota: La presión del botón STOP parará la operación de borrado parcial a la mitad del progreso. Sin embargo, en este caso, los datos entre el punto desde que se ejecutó el borrado parcial hasta el punto donde se presionó el botón STOP ya habrán sido borrados.



Copiado de una pista entera en otra pista (Copiado de pista)

El copiado de pista es una función que copia una pista entera en otra pista.

- Presione el botón EDIT, emplee el mando de lanzadera CURSOR para que el visualizador muestre “Track Copy” y presione el botón ENTER.

El visualizador mostrará los parámetros que especifican la pista de la fuente de copiado y la fuente de destino de la copia.

El parámetro seleccionado actualmente parpadeará.

Número de la pista de la fuente de copiado	Número de la pista de destino de la copia
<i>COPY T1 → T2</i>	

- Emplee el mando del lanzadera CURSOR y la rueda DATA para especificar el número de la pista de la fuente de copiado y el número de la pista de destino de la copia.

Si algún parámetro del número de pista muestra “*” la operación de copiado de la pista no podrá ejecutarse.

3. Despues de especificar las pistas de la fuente de copiado y de destino, presione el botón ENTER.

El visualizador preguntará “COPY EXE?”. Si desea cancelar la operación de copiado, presione el botón EXIT en este momento.

4. Presione el botón ENTER una vez más para ejecutar la operación de copiado de pistas.

Mientras el copiado de pistas está siendo ejecutado, el visualizador mostrará “COPY EXE..” y el indicador de grabación de pistas (DIR) de la pista de destino de copiado se encenderá. Si desea cancelar la operación a la mitad del copiado, presione el botón STOP en este momento. Cuando haya completado el copiado de la pista, la MD4S se parará.

Nota: Cuando ejecute la operación de copiado, los contenidos que hubieran grabados en la pista de destino de la copia se borrarán.

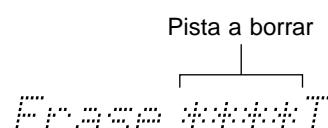
Borrado de una pista entera (Borrado de pista)

El borrado de pista es una función que borra una pista entera. Puede seleccionar una o más pistas para ser borradas. Las pistas borradas quedarán silenciosas.

1. Presione el botón EDIT y gire la rueda DATA para que el visualizador muestre “Track Erase”. Luego presione el botón ENTER.

El visualizador mostrará el parámetro que especifica la pista a ser borrada.

El parámetro actualmente seleccionado parpadeará.



2. Emplee el mando de lanzadera CURSOR y la rueda DATA para seleccionar las pistas que va a borrar.

Se visualizarán las pistas cuyos números se muestran (las pistas mostradas con “*” no se borrarán). Por ejemplo, con los ajustes de “12*”, “T”, las pistas 1 y 2 se borrarán. Si todas las pistas muestran “*” la operación de borrado de pista no podrá ejecutarse.

3. Presione el botón ENTER.

El visualizador preguntará “Erase EXE?”. Si desea cancelar la operación de borrado de pista, presione el botón EXIT en este momento.

4. Presione el botón ENTER una vez más para ejecutar la operación de borrado de pista.

Mientras el borrado de pistas está siendo ejecutado, el visualizador mostrará “Erase EXE..” y el indicador de grabación de pistas (DIR) de la pista que está siendo borrada se encenderá. La operación de borrado de pista necesita cuatro minutos para una canción de cuatro minutos. Mientras la operación está en progreso, las pistas que no están siendo borradas se reproducirán.

Nota: La presión del botón STOP detiene la operación de borrado de pista a mitad del progreso. Sin embargo, los datos entre el punto en que se ejecutó el borrado de pista hasta el punto donde se presionó el botón STOP se borrarán.

Copiado/conversión de una canción (Copiado de una canción)

El copiado de una canción es una función que duplica una canción entera, incluyendo el título, marcadores y datos del mapa de tiempo. Es conveniente emplear esta función para crear un respaldo de la canción original antes de efectuar la grabación ping-pong o la grabación de entrada/salida de inserción. Si se desea, puede convertirse el modo de grabación (modos 4TR/2TR/MONO) de la canción de destino de la copia para cambiar el orden de las pistas (para más información sobre los modos de grabación, consulte la página 12).

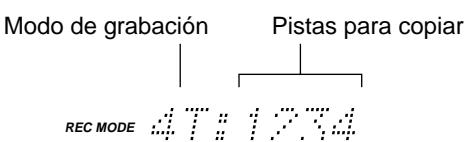
1. Emplee los botones SONG SEARCH para seleccionar la canción de la fuente de copiado y presione el botón ENTER.

2. Gire la rueda DATA para que se visualice "Song Copy" y presione el botón ENTER.

El visualizador preguntará "Copy X?" (X es el número de la canción de la fuente de copiado). En este momento puede girar la rueda DATA para seleccionar un número de canción diferente.

3. Presione el botón ENTER una vez más.

El visualizador mostrará el modo de grabación y el orden de las pistas de la canción de la fuente de copiado.



Si desea crear un duplicado completo de la canción sin cambiar el modo de grabación o el orden de las pistas proceda al paso 7.

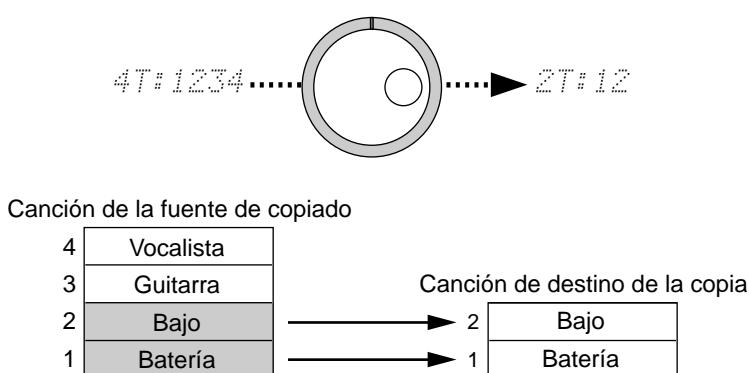
Cambio del modo de grabación

4. Gire la rueda DATA para seleccionar el modo de grabación de la canción de destino de la copia.

Los siguientes modos de grabación están disponibles para la conversión.

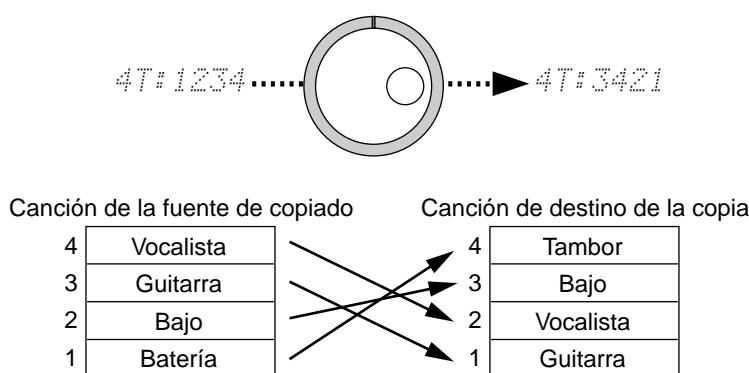
- 4T (modo 4TR)
- 2T (modo 2TR)
- MO (modo MONO)

Por ejemplo, si especifica "2T:12" la canción de destino de la copia será como se muestra abajo.



Cambio del orden de las pistas

5. Gire el mando de lanzadera CURSOR hacia la derecha.
Los números que indican el orden de las pistas parpadearán.
6. Emplee el mando de lanzadera CURSOR para seleccionar la pista que desea cambiar y gire la rueda DATA para especificar el número de la pista de la fuente de copiado.
La pista seleccionada actualmente parpadeará. Gire la rueda DATA para seleccionar el número de la pista de la fuente de copiado (1-4) o “-”. Si selecciona “-” la pista correspondiente de destino de la copia quedará en blanco (silenciosa).
Por ejemplo, si especifica “4T:3421”, el orden de las pistas de destino de la copia será como se muestra abajo.



Consejo: Usted puede especificar el mismo número de pista más de una vez. Por ejemplo, si especifica “4T:3422”, los contenidos de la pista de la fuente de copiado 2 se copiarán en las pistas 3 y 4.

Ejecutado de la copia de la canción

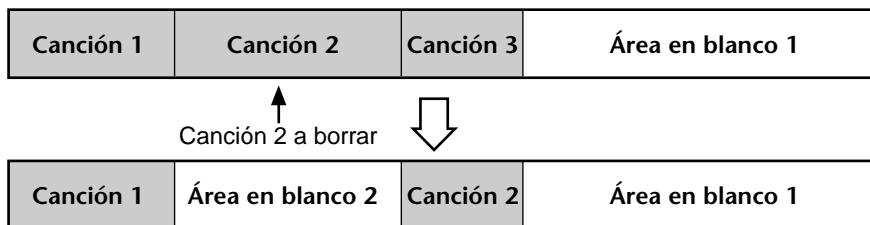
7. Cuando haya terminado de efectuar los ajustes, presione el botón ENTER.
El visualizador mostrará “Copy to BX” (X es el número del área en blanco).
8. Gire la rueda DATA para especificar el área en blanco de destino de la copia.
9. Presione el botón ENTER.
El visualizador preguntará “Copy EXE?”. Si desea cancelar el copiado de la canción, presione el botón EXIT.
10. Presione el botón ENTER para ejecutar la operación de copiado de la canción.
El visualizador mostrará "CopyTb X" (X es el número de canción del destino de la copia) durante un momento y cuando el copiado haya sido completado, la TOC se actualizará automáticamente y la MD4S seleccionará la canción de destino de la copia y luego se detendrá.

Borrado de una canción (Borrado de canción)

El borrado de canción es una función que borra una canción entera. La canción que ha sido borrada se convertirá en un área en blanco. Emplee esta función cuando necesite aumentar el espacio del disco para grabar una canción nueva.

1. Presione un botón SONG SEARCH para seleccionar la canción que desea borrar.
2. Presione el botón EDIT y gire la rueda DATA para que el visualizador muestre "Song Erase". Luego presione el botón ENTER.
El visualizador mostrará "Song No.X" (X es el número de la canción a ser borrada). En este momento puede girar la rueda DATA para seleccionar una canción diferente.
3. Presione el botón ENTER.
El visualizador preguntará "Erase EXE?". Si desea cancelar la operación de borrado de canción, presione el botón EXIT en este momento.
4. Presione el botón ENTER una vez más para ejecutar la operación de borrado de canción.
El visualizador mostrará "Erase EXE.." y la TOC se actualizará automáticamente cuando la canción haya sido borrada.

Consejo: Si hay tres canciones consecutivas como se muestra abajo, el borrado de la canción intermedia creará un área en blanco nueva que será independiente a la otra área en blanco. Ahora podrá grabar una canción nueva en el área en blanco o extender la longitud de la canción 1.



Nota: Cuando borre una canción, los números de las otras canciones serán actualizados.

División de una canción en dos (División de canción)

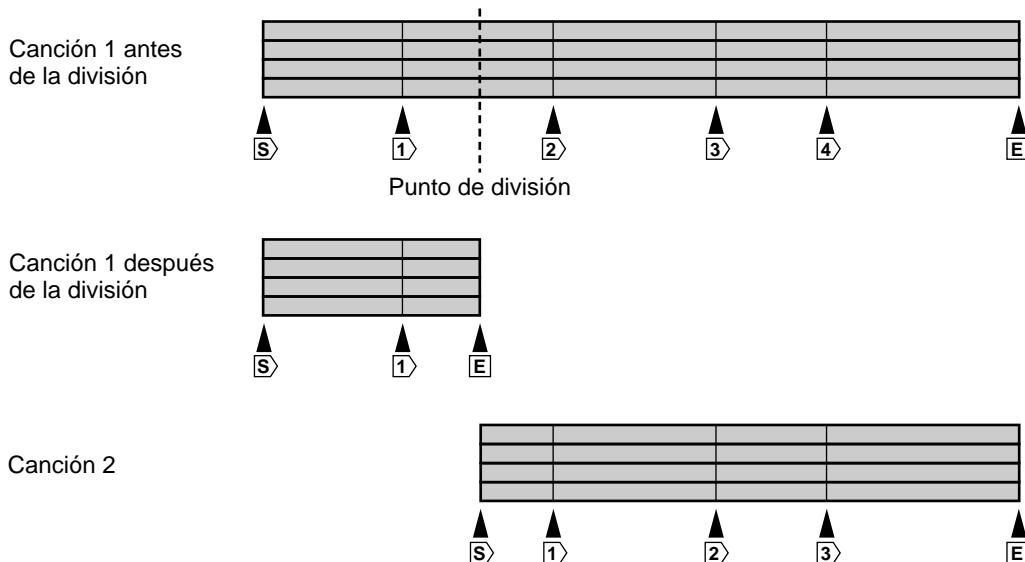
La división de canción es una función que divide una canción en dos partes. La función de reproducción programada (página 74) puede emplearse para redisponer el orden de reproducción de las partes divididas de nuevo.

1. Localice el punto donde desea dividir la canción y pare o pause la reproducción.
2. Presione el botón EDIT. Luego gire la rueda DATA para que el visualizador muestre "Song Divide" y presione el botón ENTER.
El visualizador preguntará "Divide EXE?". Si decide cancelar la operación de división de canción, presione el botón EXIT en este momento.

- Presione el botón ENTER una vez más para ejecutar la operación de división de canción.

Cuando la canción haya sido dividida, la TOC se actualizará automáticamente.

Si se han colocado marcadores en la canción original, los marcadores anteriores al punto de división permanecerán en la canción original y los marcadores siguientes al punto de división volverán a ser enumerados como marcadores de la canción nueva.



Nota: Cuando divida una canción, los números de canción de todas las demás canciones serán actualizados. Por ejemplo, si divide la canción 1, la primera parte de la canción dividida será la canción 1, el resto será la canción 2 y la canción 2 anterior será enumerada como la canción 3.

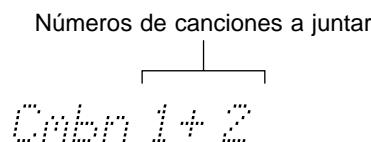
Juntado de las canciones divididas (Combinación de canciones)

La combinación de canciones es una operación que junta dos canciones divididas previamente para crear una sola canción.

Nota: Las canciones grabadas por separado no pueden juntarse.

- Presione el botón EDIT y gire la rueda DATA para que el visualizador muestre "Song Combn", luego presione el botón ENTER.

El visualizador indicará el número de las dos canciones van a juntarse.



- Gire la rueda DATA para seleccionar las canciones que van a ser juntadas.

Para juntar las canciones 3 y 4, seleccione "Cmbn 3+4". Si el visualizador muestra "Cmbn *+" la operación de combinación de canciones no podrá ejecutarse.

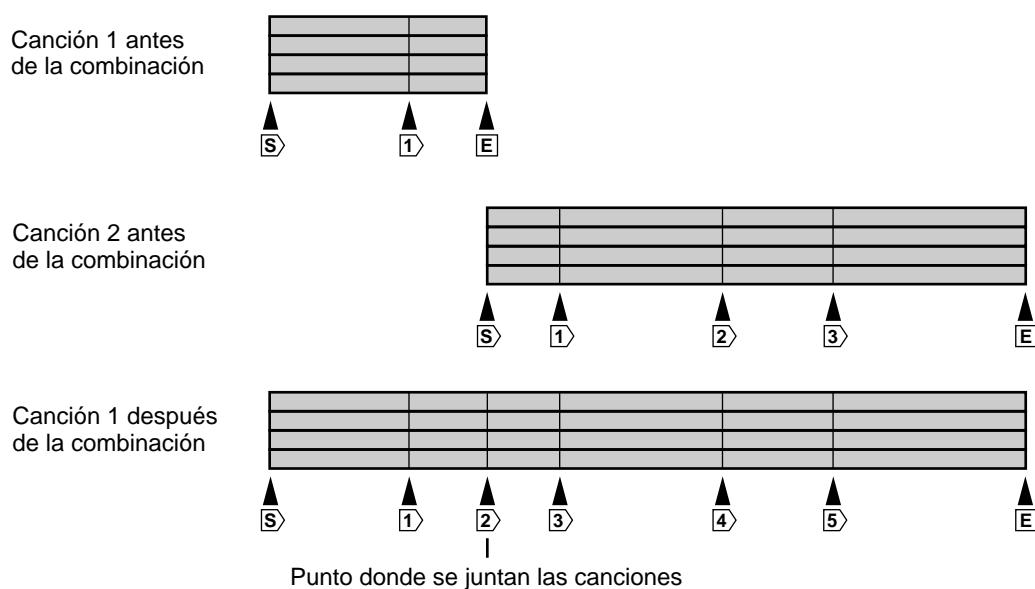
3. Presione el botón ENTER.

El visualizador preguntará “Cmbn EXE?”. Si decide cancelar la operación de combinación de canciones en este momento, presione el botón EXIT.

4. Presione el botón ENTER una vez más para ejecutar la operación de combinación de canciones.

Después de combinar las canciones, la TOC se actualizará automáticamente.

Si se han colocado marcadores en las dos canciones que han sido juntadas, las situaciones de los marcadores permanecerán en la canción nueva juntada (los números de marcador serán actualizados automáticamente). Sin embargo, puesto que el punto donde las canciones han sido juntadas será insertado como un marcador nuevo, el número total de marcadores de la canción será de uno mayor que el número total de marcados de las dos canciones juntas.



Nota: Si el número total de marcadores de la canción (incluyendo el marcador añadido en el punto donde se juntan las canciones) es de once o más, no será posible rellamar el marcador undécimo y siguientes. Sin embargo, las situaciones de los once marcadores y siguientes quedarán memorizadas y si uno o más de los primeros diez marcadores se borran, esos marcadores quedarán disponibles otra vez. Sobre el procedimiento de borrado de un marcador, consulte la página 67.

Nota: Cuando combine una canción, los números de las canciones siguientes serán actualizados automáticamente. Por ejemplo, si combina las canciones 1 y 2 en la canción 1, el siguiente número de canción 3 quedará enumerado como el número de canción 2.

Movimiento de una canción (Movimiento de canciones)

El movimiento de canciones es una función que mueve una canción hacia un área en blanco. Es conveniente cuando desea grabar material adicional para extender una canción grabada previamente o para organizar las áreas en blanco de un disco.

1. Emplee los botones SONG SEARCH para seleccionar la canción que desea mover.

2. Presione el botón EDIT, gire la rueda DATA para que el visualizador muestre "Song Move" y presione el botón ENTER.

El visualizador preguntará "Move X?" (X es el número de la canción que va a mover). En este momento puede girar la rueda DATA para seleccionar una canción diferente.

3. Presione el botón ENTER.

El visualizador mostrará "Move to BX" (X es el número del área en blanco hacia la que se moverá la canción).

4. Gire la rueda DATA para seleccionar el área en blanco hacia la que se moverá la canción.

Nota: No será posible seleccionar un área en blanco que es más corta que la canción que va a mover.

5. Presione el botón ENTER.

El visualizador preguntará "Move EXE?". Si decide cancelar la operación de movimiento de canciones, presione el botón EXIT.

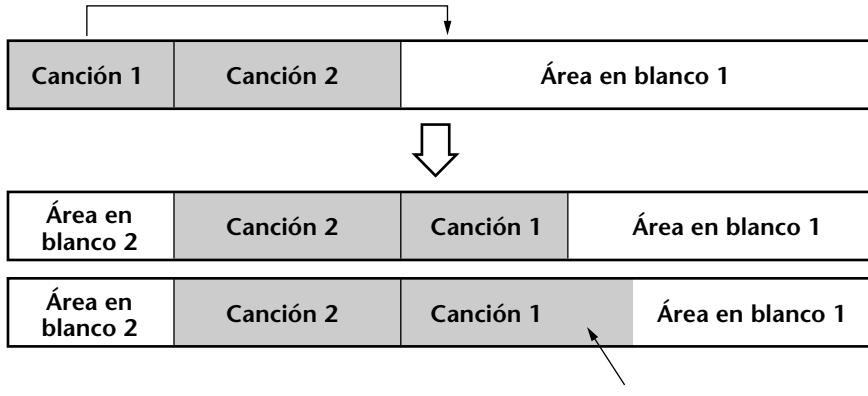
6. Presione el botón ENTER una vez más para ejecutar la operación de movimiento de canciones.

El visualizador mostrará "MoveTo BX" (X es el número del área en blanco hacia la que se moverá la canción) durante un momento. Cuando haya movido la canción, la TOC se actualizará automáticamente.

Consejo: Si desea grabar material adicional o extender la longitud de una canción existente, deberá haber un área en blanco seguida de esa canción. Si ha grabado la canción 1 y luego ha grabado la canción 2 a continuación, como se muestra en la página siguiente, no habrá ningún área en blanco que siga a la canción 1 y por lo tanto no será posible grabar material adicional para extender la longitud de la canción. En tales casos, puede mover la canción 1 hacia el área en blanco 1 para poder grabar el material adicional al final de la canción 1.

Consejo: Antes de efectuar la operación de movimiento de canciones, es una buena idea comprobar la información del disco para ver la disposición de las canciones y de las áreas en blanco. Para más detalles, consulte la página 89.

Mueva la canción 1 hacia el área en blanco 1



Ahora puede extenderse la longitud de la canción 1

Cuando mueva una canción, su situación en el disco cambiará, pero los números de cambios no cambiarán.

Cambio del orden de las canciones (reenumeración de las canciones)

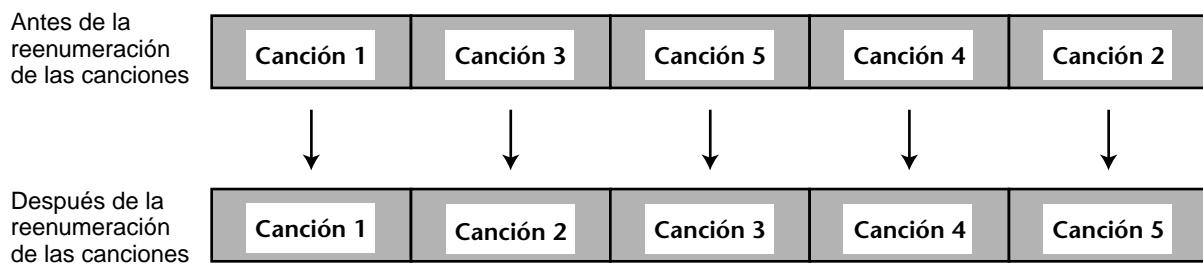
La reenumeración de las canciones es una operación que redispone los números de las canciones de un disco. Después de emplear la operación de movimiento de canciones, puede emplear la reenumeración de las canciones si desea que los números de canción se correspondan con la secuencia del disco.

Consejo: Para evitar confusiones, le recomendamos que asigne un nombre a sus canciones antes de emplear la operación de reenumeración de las canciones. Para más detalles, consulte el punto “*Titulado de discos y canciones*” de la página 88.

1. Presione el botón EDIT, gire la rueda DATA para que el visualizador muestre “Song Renum” y presione el botón ENTER.
El visualizador preguntará “Renum EXE?”. Si decide cancelar la operación de reenumeración de las canciones, presione el botón EXIT.
2. Presione el botón ENTER para ejecutar la operación de reenumeración de las canciones.

Cuando haya reenumerado las canciones, la TOC se actualizará automáticamente.

Nota: Algunas grabadoras de MD que no sean la MD4S, MD4 ó MD8 Yamaha dividen los datos de las canciones en áreas múltiples del disco. La reenumeración de las canciones no puede emplearse para tales canciones.



Otras funciones

Las siguientes páginas explican otras funciones de la MD4S.

Ajuste del tono de grabación/reproducción (Función del tono)

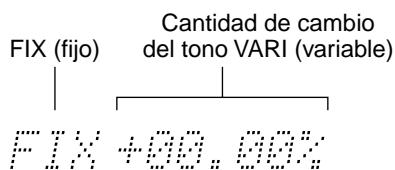
La función del tono le permite ajustar el tono de la grabación/reproducción. Esto es útil cuando necesite grabar un instrumento que no puede afinarse con facilidad (tal como un piano acústico) junto con instrumentos grabados previamente.

La función del tono está disponible cuando la MD4S se encuentra en el modo de grabación, reproducción, parada o pausa.

Activación/desactivación de la función del tono

- Presione el botón PITCH.

El visualizador indicará el ajuste del tono. Con los ajustes de fábrica, el visualizador mostrará “FIX +00.00%”.



- Gire el mando de lanzadera CURSOR para activar (VARI) o desactivar (FIX) la función del tono.

FIX (Fijo) El visualizador hará parpadear “FIX” y el indicador del tono FIX se encenderá. La función del tono se desactivará y el tono quedará fijado al ajuste normal.

VARI (Variable) El visualizador hará parpadear “+00.00%” y el indicador del tono VARI se encenderá. La función del tono quedará activada.

Ajuste del tono

- Con VARI (variable) seleccionado, gire la rueda DATA para ajustar la cantidad de cambio del tono.

El tono puede ajustarse dentro del margen de “–10.10%” – “+10.11%”. La bajada del tono reducirá la velocidad de grabación/reproducción y la subida del tono aumentará la velocidad de grabación/reproducción.

Nota: Con el ajuste “+00.00%”, el resultado es el mismo que cuando se selecciona FIX.

- Cuando haya terminado el ajuste de la función del tono, presione el botón ENTER para retornar a la operación normal.

Nota: La cantidad de cambio del tono para VARI (variable) queda memorizada aunque la MD4S se desconecte. Sin embargo, la próxima vez que conecte la alimentación, esta función se ajustará automáticamente a FIX.

Nota: Después de emplear la función del tono para la grabación, no se olvide de retornar el ajuste a FIX (fijo) antes de la siguiente grabación. En particular, deberá comprobar el indicador del tono antes de empezar a grabar una canción nueva.

Titulado de discos y canciones

Puede asignarse un título de 127 caracteres a cada disco y a cada canción del disco. Esto proporciona una forma conveniente para distinguir los discos y las canciones.

Titulado de un disco

- Presione el botón EDIT, gire la rueda DATA para que el visualizador muestre "Disc Name" y presione el botón ENTER.
Si no ha sido asignado ningún título al disco, el visualizador mostrará "No Title" parpadeando.
- Emplee el mando de lanzadera CURSOR para moverse hacia la situación donde desea introducir un carácter y emplee la rueda DATA para seleccionar el carácter.
La situación de entrada se muestra mediante un carácter parpadeante (o un carácter "■"). Los siguientes caracteres están disponibles.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	U
b	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		()	<	>	#	#	*	+	-	=	/	,
#	"	"	"	%	\$	&	!	?	#		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	

(indica un espacio)

Pueden insertarse espacios entre los caracteres.

- Cuando haya terminado de introducir el título, presione el botón EDIT una vez más para retornar a la operación normal.
- Presione el botón TOC WRITE para actualizar la TOC.

Nota: Cuando se inserte un disco titulado en la MD4S, el título aparecerá en el visualizador durante un momento.

Titulado de una canción

- Emplee los botones SONG SEARCH para seleccionar la canción que desea titular.
- Presione el botón EDIT, gire la rueda DATA para que el visualizador muestre "Song Name" y presione el botón ENTER.
El visualizador mostrará el número y el título de la canción seleccionada. Si no hay ningún título asignado, el visualizador mostrará "No Name" parpadeando. En este momento puede girar la rueda DATA para seleccionar un número de canción diferente.
- Gire el mando de lanzadera CURSOR hacia la derecha.
Ahora podrá introducir el título de la canción.
- Emplee el mando de lanzadera CURSOR para especificar la situación donde desea introducir el carácter y emplee la rueda DATA para seleccionar un carácter.
El carácter parpadeante (o el carácter "■") indica la situación de entrada. Los caracteres disponibles son los mismos que los mostrados en la tabla de arriba.
- Cuando termine de realizar los ajustes, vuelva a presionar el botón EDIT a fin de regresar a la operación normal.

- Presione el botón TOC WRITE para actualizar la TOC.

Nota: Cuando emplee los botones SONG SEARCH para seleccionar una canción que ya tiene título, el título de la canción aparecerá en el visualizador junto al número de canción. Sin embargo, solamente se visualizarán los primeros siete caracteres del título de la canción.

Borrado de un disco (Borrado de los discos)

La función de borrado de los discos borra todas las canciones de un disco. Cuando ejecute la función de borrado de los discos, el disco entero quedará en blanco. Antes de poder emplear con la MD4S un disco MD DATA que fue utilizado anteriormente para almacenar datos de computadora deberá ejecutar primero la operación de borrado en ese disco.

- Presione el botón EDIT, gire la rueda DATA para que el visualizador muestre "Disc Erase" y presione el botón ENTER.
El visualizador preguntará "Erase EXE?". Si quiere cancelar la operación de borrado de los discos, presione el botón EXIT.
- Presione el botón ENTER una vez más.
El visualizador preguntará "Really?" para confirmar la operación. Puede cancelar la operación de borrado de los discos presionando el botón EXIT.
- Presione el botón ENTER una vez más y la operación de borrado de los discos se ejecutará.
Cuando el borrado del disco haya sido completado, la TOC se actualizará automáticamente. El visualizador mostrará "Blank Disc".

Revisión de los contenidos de un disco

La función de información de los discos le permite revisar la organización de las canciones y las áreas en blanco de los discos. Por ejemplo, cuando desee grabar material adicional al final de una canción, puede emplear esta función para comprobar las áreas en blanco disponibles.

- Presione el botón UTILITY, gire la rueda DATA para que el visualizador lea "Disc Info" y presione el botón ENTER.
El visualizador mostrará el orden de las canciones y las áreas en blanco. Los números indican los números de canción y los números con una "B" son los números de área en blanco.

Canción 1	Área en blanco 2	Canción 3	Canción 2	Área en blanco 1
-----------	------------------	-----------	-----------	------------------

Por ejemplo, si ha ejecutado la función de movimiento de canciones y la disposición de las canciones y áreas en blanco del disco es como la mostrada arriba, el visualizador indicará los dos primeros bloques como "1→B2→".

- Gire la rueda DATA para revisar los contenidos del disco entero.
Mientras gira la rueda DATA hacia la derecha, el visualizador indicará "1→B2→", "→B2→3", "→3→", "→2→B1", etc.

- Presione el botón UTILITY una vez más retornar a la operación normal.

Nota: Algunas grabadoras de MD que no sean la MD4S, MD4 ó MD8 Yamaha dividen las canciones en varias áreas del disco. Cuando revise la información de un disco que incluya tales canciones con la MD4S, las canciones divididas se indicarán con el carácter "#". Las canciones indicadas con el carácter "#" no pueden ser editadas directamente con la MD4S. Sin embargo, si emplea la función de copiado de canciones (página 80) para copiar la canción, la canción de destino del copiado podrá editarse con la MD4S.

Cambio del modo de grabación

La MD4S le permite elegir entre tres modos de grabación: Modos 4TR, 2TR y monoaural. Cuando se seleccionan los modos 2TR o MONO, pueden grabarse menos canciones, pero el tiempo de grabación disponible será más largo. No hay diferencia en la calidad de audio entre los modos.

Modo de grabación	Número de pistas	Tiempo de grabación disponible (minutos)	MD DATA	MiniDisc
4TR (grabación de 4 pistas)	1, 2, 3, 4	37	○	—
2TR (grabación de 2 pistas)	1, 2	74	○	○
MONO (grabación monoaural)	1	148	○	○

Nota: Ajuste el modo de grabación antes de empezar una grabación nueva. No es posible cambiar el modo de grabación de una canción que ya está grabada. Puede cambiar el modo de grabación para cada canción.

- Presione el botón SONG SEARCH [▶▶I] para seleccionar el área en blanco. El visualizador mostrará "BLANK X" (X es el número del área en blanco).
- Presione el botón UTILITY, gire el mando de lanzadera CURSOR para que el visualizador muestre "REC MODE" y presione el botón ENTER. El visualizador mostrará el modo de grabación actual.
- Mientras observa el visualizador, emplee la rueda DATA para seleccionar el modo de grabación deseado.
4TR MODE..... (Grabación de 4 pistas)
2TR MODE..... (Grabación de 2 pistas)
MONO MODE..... (Grabación monoaural)

Nota: Si selecciona el modo 2TR, la grabación será posible solamente en las pistas 1 y 2. Si selecciona el modo MONO, la grabación será posible solamente en la pista 1.

- Presione el botón ENTER para finalizar el modo de grabación.
- Presione el botón UTILITY una vez más para retornar a la operación normal.

Nota: Las canciones en el modo 8TR que fueron grabadas con la MD8 Yamaha no podrán editarse con la MD4S. Sin embargo, las canciones que fueron convertidas con la MD8 a los modos 4TR/2TR/MONO podrán ser reproducidas por la MD4S.

Nota: El ajuste del modo de grabación no se repone cuando se desconecta la alimentación. Si se inserta un MiniDisc grabable en la MD4S, se comutará automáticamente al modo 2TR, lo que significa que si luego inserta un disco MD DATA y desea efectuar la grabación de las 4 pistas, necesitará reponer el modo de grabación al modo 4TR.

Ajuste del brillo del visualizador

El brillo del visualizador puede ajustarse en cinco pasos.

1. Presione el botón **UTILITY**, gire la rueda **DATA** para que el visualizador lea “Disp Dimmer” y presione el botón **ENTER**.
El visualizador mostrará “Dimmer X” (X es un número entre 1–5).
2. Gire la rueda **DATA** para ajustar el brillo.
El margen de este parámetro es de 1–5 y los ajustes más altos aumentarán el brillo. El ajuste de fábrica es 5.
3. Presione el botón **ENTER** para finalizar el ajuste del brillo del visualizador.
4. Presione el botón **UTILITY** o el botón **EXIT** para retornar a la operación normal.

Consejo: Este ajuste será memorizado cuando se desconecte la alimentación de la MD4S.

Selección del tipo de visualización de trama

La visualización de trama del contador del visualizador puede comutarse a 86 tramas/segundo (tramas de audio de los discos MiniDisc/MD DATA) o 30 tramas/segundo (tramas MTC).

1. Presione el botón **UTILITY**, gire la rueda **DATA** para que el visualizador muestre “Frame Disp” y presione el botón **ENTER**.
El visualizador mostrará “XX Frame” (XX es el número 86 ó 30).
2. Gire la rueda **DATA** para seleccionar entre “86” ó “30”.
Si selecciona “86”, el indicador “FRAMES” se encenderá en el área Frame del contador de tiempo. Si selecciona “30”, el indicador “MTC FRAMES” se encenderá.
3. Presione el botón **ENTER** para finalizar el ajuste del visualizador de trama.
4. Presione el botón **UTILITY** o el botón **EXIT** para retornar a la operación normal.

Consejo: Este ajuste quedará memorizado cuando desconecte la MD4S.

Empleo de un interruptor de pedal

Si conecta un interruptor de pedal FC5 opcional en la toma PUNCH I/O, podrá emplear el interruptor de pedal para efectuar no solamente la entrada/salida de inserción, sino también para una variedad de operaciones de transporte. Cuando presione el interruptor de pedal, la MD4S efectuará las siguientes operaciones.

● Encendido

★ Parpadeando

Mode Before				Mode After			
	Indicators				Indicators		
	REHE	REC	PLAY		REHE	REC	PLAY
Parada	—	—	—	→	Reproducción	—	●
Reproducción	—	—	●	→	Reproducción en pausa ¹	—	★
Reproducción en pausa	—	—	★	→	Reproducción	—	●
Búsqueda progresiva/regresiva	—	—	●	→	Reproducción	—	●
Grabación en pausa	—	★	—	→	Espera de grabación de reproducción	—	●
Ensayo en pausa	★	—	—	→	Espera de ensayo de reproducción	★	●
Espera de grabación de reproducción	—	★	●	→	Grabación ²	—	●
Espera de ensayo de reproducción	★	—	●	→	Ensayo	●	●
Grabación	—	●	●	→	Reproducción	—	●
Ensayo	●	—	●	→	Reproducción	—	●
Nueva grabación en pausa	—	★	—	→	Nueva grabación	—	●
Nueva grabación	—	●	●	→	Parada ³	—	—
Espera de grabación con remiendo automático	—	★	—	→	Espera de grabación con remiendo automático ⁴	—	★
Espera de ensayo de remiendo automático	★	—	—	→	Espera de ensayo de remiendo automático ⁴	★	●

1. Operación del botón [PAUSE].

2. Efectivo solamente cuando se presiona el botón [REC SELECT].

3. Operación del botón [STOP].

4. Despues de localizar el punto de la parte previa, se iniciará la secuencia de remiendo automático.

Nota: Para el interruptor de pedal FC5 Yamaha opcional, la operación inicia cuando se presiona el interruptor de pedal, no cuando se libera. Esto puede ser diferente comparado con otros interruptores de pedal.

Funciones MIDI

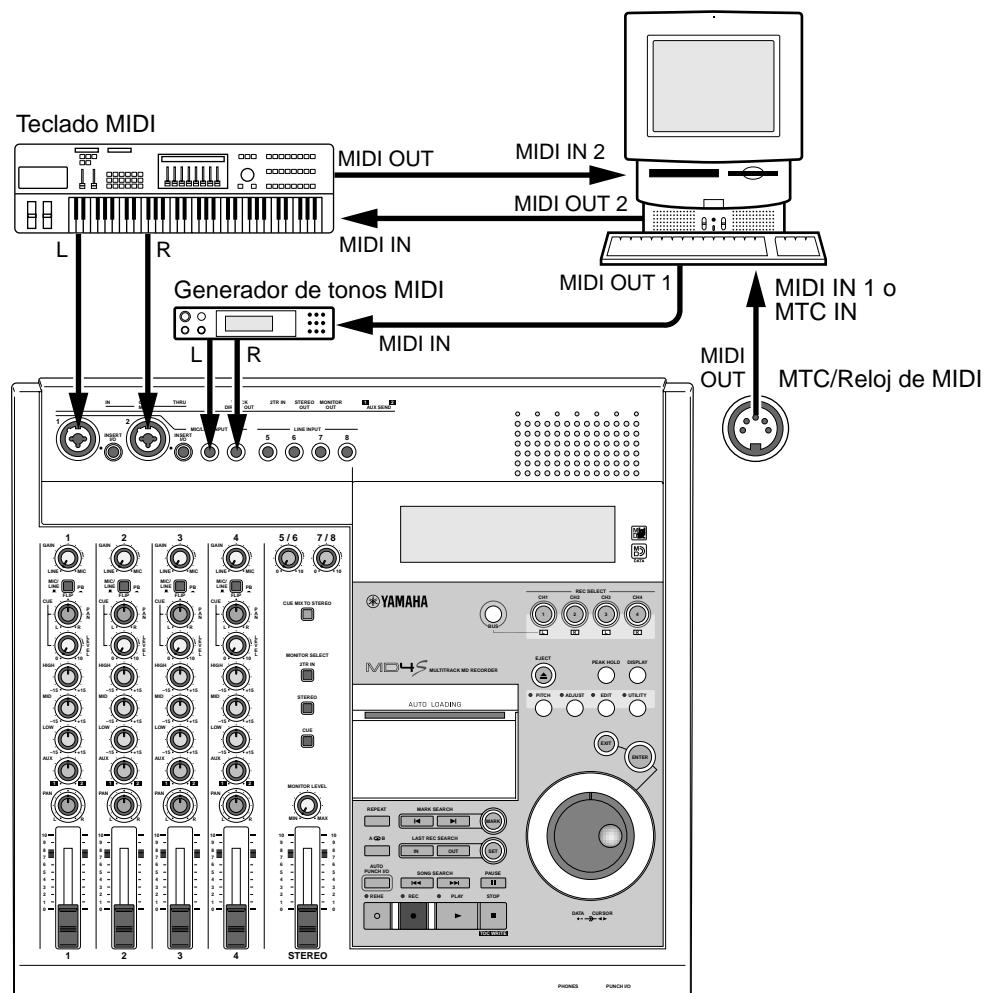
La MD4S es un dispositivo ideal para grabar vocalistas, guitarras u otros instrumentos acústicos, y además, empleando al máximo funciones MIDI puede sincronizarla con un secuenciador MIDI o con otra MD4S, o controlar el transporte de la MD4S desde un dispositivo MIDI externo. Esta sección explica cómo emplear las funciones MIDI de la MD4S.

Sincronización de la MD4S con un secuenciador MIDI

La MD4S le permite seleccionar entre los datos de sincronización "MTC" o "reloj de MIDI" para ser emitidos desde el conector MIDI OUT. Estos datos de sincronización pueden transmitirse a un secuenciador MIDI para que el secuenciador MIDI siga y sincronice con la MD4S. En este tipo de sistema MIDI sincronizado, la MD4S será la unidad principal y el secuenciador MIDI será la unidad secundaria.

■ Conexión de la MD4S con un sistema MIDI

La MD4S puede conectarse a un sistema de secuenciador MIDI sincronizado en una amplia variedad de formas, pero el ajuste más común es para grabar sonidos acústicos en la MD4S y reproducir con el secuenciador las otras partes de un generador de tonos MIDI. En este tipo de sistema, puede escuchar los sonidos del generador de tonos MIDI mientras graba el vocalista y la guitarra en la MD4S. Luego durante la mezcla, si quiere puede mezclar la reproducción de la MD4S con el sonido del generador de tonos MIDI (vea la página 44).



Nota: Cuando introduzca el código de tiempo MIDI enviado desde la MD4S al secuenciador MIDI, es mejor emplear un conector de entrada MTC exclusivo o un conector MIDI IN separado. La razón es que la sincronización se interrumpirá si los datos musicales (reproducción) MIDI se envían junto con el MTC mediante el mismo conector MIDI IN del secuenciador.

Consejo: Si el secuenciador MIDI posee la función MMC (Control de la máquina de MIDI) podrá hacer que la MD4S reciba los datos MMC para controlar las funciones de transporte principales de la MD4S con el secuenciador MIDI. Incluso en este caso, la MD4S continuará siendo la unidad principal de sincronización del sistema MIDI, pero teniendo la ventaja de poder controlar operaciones de la MD4S tales como grabación (incluyendo entrada/salida de inserción), reproducción y localización de compases especificados desde el secuenciador MIDI. Para más detalles sobre el ajuste de la MD4S para recibir el MMC, consulte el punto “Control de la MD4S mediante el MMC” de la página 102.

Sobre MTC y el reloj de MIDI

MTC y el reloj de MIDI son tipos diferentes de mensajes MIDI empleados para la sincronización entre dispositivos MIDI.

MTC transmite la información de tiempo absoluto en unidades de “trama” (1/30 de un segundo). Si empieza una canción en la MD4S en la situación de “5 minutos 10 segundos”, el secuenciador MIDI también se reproducirá en sincronización con la situación de “5 minutos 10 segundos”. Puesto que el secuenciador MIDI se reproduce simplemente de acuerdo a los datos de tiempo que recibe, la sincronización no se verá afectada si se cambia el tempo de los datos secuenciales. Casi todos los secuenciadores con base de computadora de alto nivel poseen la función MTC.

El reloj de MIDI transmite los mensajes de reloj de acuerdo al tempo. En otras palabras, el secuenciador MIDI sincronizará con los datos de tempo (mapa del tempo) que fue creado en la MD4S. Cuando cree un mapa de tempo en la MD4S, el visualizador del tiempo indicará los compás/tiempo/reloj igual que en un secuenciador MIDI. En este caso, si empieza una canción con la MD4S desde el “compás 10”, el secuenciador MIDI se sincronizará y empezará la reproducción desde el “compás 10”. Si necesita sincronizar la MD4S con un secuenciador MIDI o con una máquina de ritmos MIDI que no posean la función MTC, deberá emplear la sincronización del reloj de MIDI.

Nota: Si está empleando el reloj de MIDI y el dispositivo secundario no posee el mensaje del señalador de posición de canciones MIDI, no será posible efectuar la sincronización desde la mitad de la canción. En este caso, deberá empezar siempre la sincronización desde el principio de la canción.

Sincronización empleando el MTC

■ Transmite el MTC desde el conector MIDI OUT de la MD4S

Efectúe los ajustes de sincronización MIDI de forma que el conector MIDI OUT de la MD4S transmita los mensajes MTC.

1. Presione el botón **UTILITY**, gire la rueda **DATA** para que el visualizador muestre “MIDI Sync” y presione el botón **ENTER**.

El visualizador mostrará el ajuste de sincronización MIDI actualmente seleccionado. Si la sincronización MIDI está desactivada, el visualizador mostrará “Sync OFF”.

2. Gire la rueda DATA para que el visualizador muestre "MTC MASTER". El indicador MIDI del visualizador se encenderá para mostrar "MTC SYNC MASTER". Con este ajuste, los mensajes MTC se transmitirán desde el conector MIDI OUT cuando se conecte la MD4S.
3. Presione el botón UTILITY una vez más para retornar a la operación normal.

■ Ajustes del secuenciador MIDI

Para emplear el MTC, el secuenciador MIDI deberá ajustarse para sincronizar los mensajes MTC que reciba. En este caso, deberá ajustar la velocidad de trama a 30 tramas/segundo. Para más detalles sobre cómo efectuar este ajuste, consulte el manual de instrucciones del secuenciador MIDI.

Sincronización empleando el reloj de MIDI

■ Transmite el reloj de MIDI desde el conector MIDI OUT de la MD4S.

Efectúe los ajustes de sincronización MIDI de forma que el conector MIDI OUT de la MD4S transmita los mensajes del reloj de MIDI.

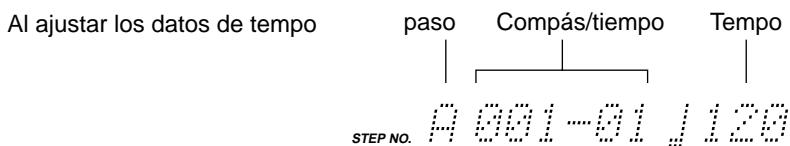
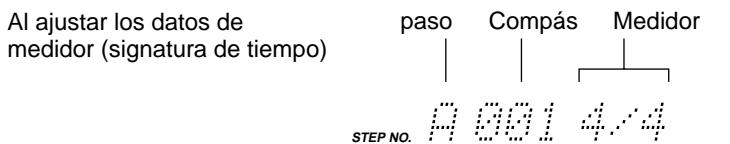
1. Presione el botón UTILITY, gire la rueda DATA para que el visualizador muestre "MIDI Sync" y presione el botón ENTER.
El visualizador mostrará el ajuste de sincronización MIDI actualmente seleccionado. Si la sincronización MIDI está desactivada, el visualizador mostrará "Sync OFF".
2. Gire la rueda DATA para que el visualizador muestre "MIDI CLOCK".
El indicador MIDI del visualizador se encenderá para mostrar "MIDI CLOCK".
3. Presione el botón UTILITY una vez más para retornar a la operación normal.

■ Programación de un mapa de tempo

Los datos de tempo y de medidor (signatura del tiempo) pueden programarse en una canción de la MD4S. Para canción puede programar 26 pasos (A–Z) cada uno de datos de tempo y de datos de medidor, permitiéndole cambiar el tempo y el medidor durante la canción.

Antes de empezar la programación de un mapa de tempo, será conveniente emplear el gráfico de mapas de tempo de la página 117 para tomar nota de los compases donde el tempo o el medidor cambian.

1. Presione el botón ENTER, gire la rueda DATA para que el visualizador muestre "Song Tempo" y presione el botón ENTER.
El visualizador mostrará "Meter Setup" o "Tempo Setup".
2. Gire la rueda DATA para seleccionar "Meter" si desea programar los datos de signatura de tiempo o "Tempo" si desea programar los datos de tempo.
Luego presione el botón ENTER.
El visualizador indicará "Edit Meter" o "Edit Tempo".
3. Gire la rueda DATA para que el visualizador muestre "Edit" si va a editar un mapa de tempo ya existente o "New" si va a programar un mapa de tempo nuevo. Luego presione el botón ENTER.
El visualizador indicará el paso A como el primer compás. El carácter "A" que indica el paso parpadeará.



4. Gire el mando de lanzadera CURSOR hacia la derecha para seleccionar el parámetro de medidor/tempo y gire la rueda DATA para ajustar el medidor o el tempo.

No es posible ajustar la situación del compás del paso A. El margen de ajustes es el siguiente.

Medidor 1–99/2, 4, 8, 16

Tiempo $\text{J}=20$ –300

5. Presione el botón ENTER.

El carácter (A) que indica el paso parpadeará.

6. Gire la rueda DATA hacia la derecha para seleccionar el siguiente paso (B).

7. Emplee el mando de lanzadera CURSOR para seleccionar el compás donde va a insertar el mapa de tempo y los parámetros de medidor/tempo, y gire la rueda DATA para ajustar el valor.

Para otros pasos que no sean el paso A, el ajuste de la situación del compás a “000” borrará el mapa de tempo que ha sido especificado para ese paso.

- Para especificar una signatura de tiempo 3/4 desde el compás 5, ajuste “B 005 3/4”.
- Para especificar un tempo de “ $\text{J}=90$ ” desde el compás 10 tiempo 3, ajuste “B010-3 $\text{J}090$ ”.
- Para borrar el paso actual “B012-3 $\text{J}110$ ”, ajuste “B000-0 $\text{J}110$ ”.

8. Presione el botón ENTER.

Los datos de medidor del paso B han sido insertados (o borrados si ha especificado “000” como la situación del compás).

9. Repita los pasos 6–8 para continuar la programación del mapa de tempo.

10. Presione el botón EDIT una vez más para retornar a la operación normal.

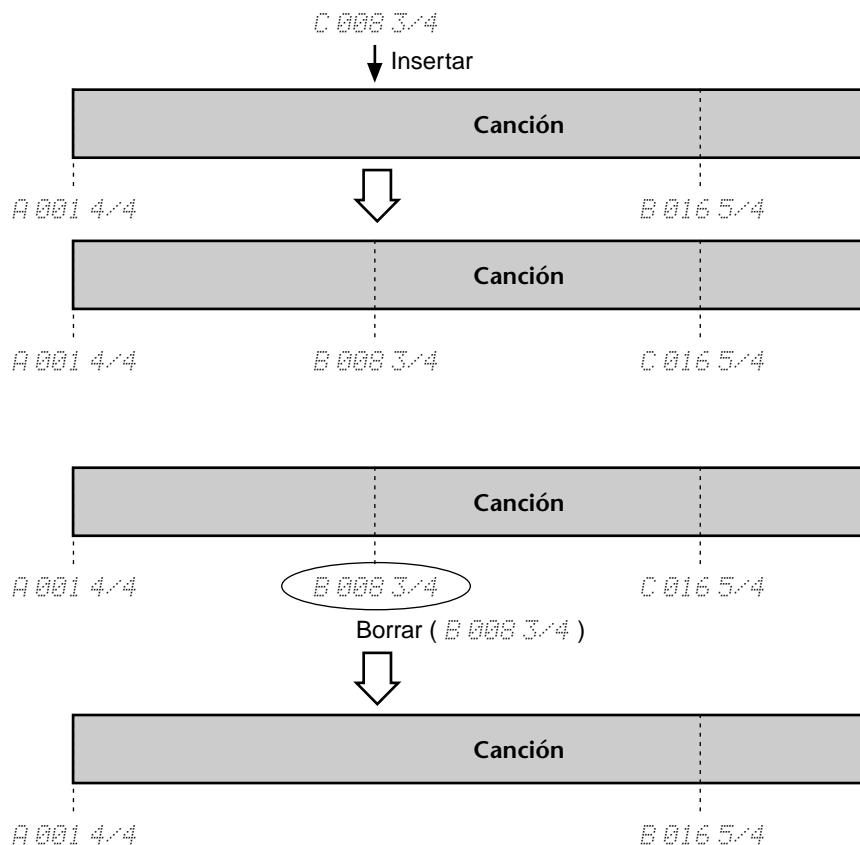
11. Presione el botón TOC WRITE para actualizar la TOC.

Si ha editado un mapa de tempo existente, no será necesario actualizar la TOC.

Nota: El mapa de tempo se almacena independientemente para cada canción. Cuando seleccione una canción, el mapa de tempo que ha sido programado para esa canción se cargará automáticamente. Sin embargo, tenga en cuenta que el número de mapas de tempo que pueden almacenarse en un disco es limitado y depende del número de pasos que han sido programados. Si aparece la visualización “Save Warn!” cuando actualice un mapa de tempo, significa que el área del disco proporcionada para los mapas de tempo ya se ha terminado.

Nota: Un mapa de tiempo puede almacenarse solamente en un disco MD DATA. No puede almacenarse en un disco MiniDisc.

Consejo: Si la situación de un compás de un paso nuevo se ajusta antes que la situación del compás de un paso existente, los pasos siguientes volverán a ordenarse automáticamente. De igual forma, si ajusta la situación del compás de un paso existente a 000 para borrarlo, los pasos siguientes serán ordenados de nuevo automáticamente.



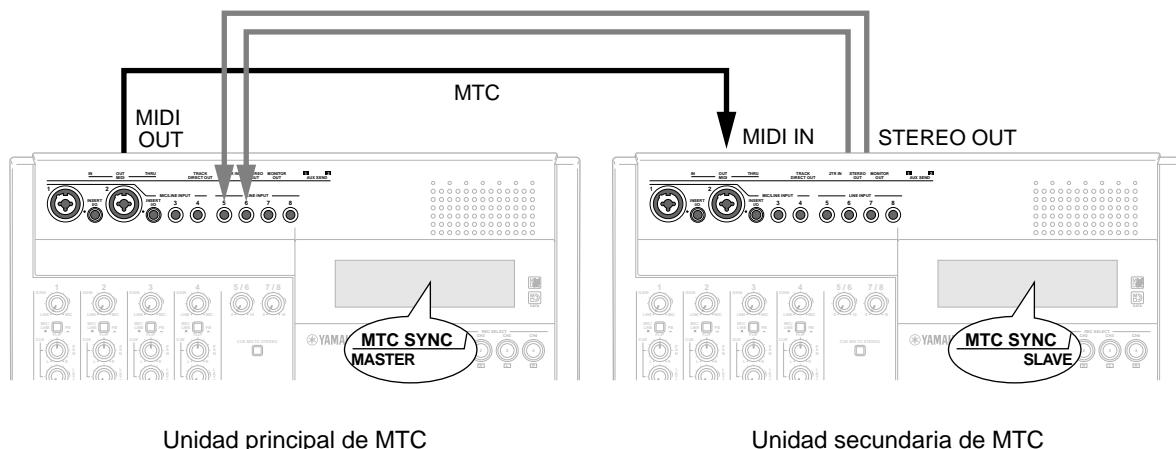
■ Ajustes del secuenciador MIDI

Cuando emplee el reloj de MIDI, necesitará efectuar ajustes en el secuenciador MIDI para que se sincronice con los mensajes del reloj de MIDI. Para más detalles sobre este ajuste, consulte el manual de instrucciones del secuenciador MIDI.

Sincronización de dos grabadoras MD4S

La MD4S puede sincronizarse con el MTC recibido desde un dispositivo externo. Por ejemplo, si tiene dos grabadoras MD4S y ajusta una de ellas para la transmisión de mensajes MTC y la otra para la recepción de esos mensajes MTC, las dos unidades actuarán como una sola grabadora multipistas de 8 pistas. En este caso, la MD4S que transmite el MTC será la unidad principal de MTC y la MD4S que recibe el MTC será la unidad secundaria de MTC. Cuando la MD4S principal de MTC está funcionando, la MD4S secundaria de MTC seguirá a la principal de MTC funcionando de forma sincronizada. En este ajuste, podrá conectar las tomas STE-REO OUT de la MD4S secundaria de MTC a las tomas LINE INPUT 5 y 6 de la MD4S principal de MTC para que las señales del bus ST de ambas unidades se combinen mediante la MD4S principal de MTC.

Conecte las dos grabadoras MD4S como se indica abajo.



Consejo: El dispositivo principal de MTC puede ser una MD8, una MD4 u otra MD4S Yamaha.

■ Ajuste de la MD4S secundaria de MTC

1. Presione el botón **UTILITY**, gire la rueda **DATA** para que el visualizador muestre "MIDI Sync" y presione el botón **ENTER**.
El visualizador mostrará el ajuste de sincronización MIDI.
2. Gire la rueda **DATA** para que el visualizador muestre "MTC SLAVE".
Ajuste la MD4S principal de forma que indique "MTC SLAVE".
3. Presione el botón **UTILITY** una vez más para retornar a la operación normal.

Nota: En la MD4S que está siendo utilizada como la unidad secundaria, no pueden emplearse las siguientes funciones y botones.

- Botones MARK SEARCH • Botón LAST REC SEARCH
- Botón PITCH • Botón ADJUST • Botón PAUSE
- Localización de un tiempo especificado
- Reproducción con el mando de lanzadera • Reproducción repetida
- Entrada/salida de inserción automática
- Entrada/salida de inserción con un interruptor de pedal
- Recepción de MMC • Reproducción X1/2

■ Grabación sincronizada en la MD4S secundaria

Si coloca primero la MD4S secundaria de MTC en el modo de pausa de grabación, podrá efectuar las operaciones de inicio de grabación y pausa de grabación desde la MD4S principal de MTC.

1. En la MD4S secundaria, presione el botón REC SELECT o el botón BUS + botón REC SELECT para seleccionar las pistas de grabación.

2. Presione el botón REC de la MD4S secundaria.

La MD4S secundaria entrará en el modo de pausa de grabación. Si presiona el botón REHE en lugar del botón REC, entrará en el modo de pausa de ensayo.

Nota: Cuando la MD4S secundaria se encuentra en el modo de pausa de grabación o en el modo de pausa de ensayo, los botones EDIT, UTILITY y SONG SEARCH no pueden emplearse.

3. Inicie la MD4S (reproducción/grabación/ensayo).

La MD4S secundaria recibirá los mensajes MTC y grabará/ensayará en sincronización con la situación de la unidad principal.

4. Cuando presione el botón STOP de la MD4S principal, la MD4S secundaria también se detendrá.

Consejo: También es posible efectuar la entrada/salida de inserción manual en la MD4S secundaria. En este caso, presione el botón PLAY en lugar del botón REC en el paso 2 y luego inicie la MD4S principal de MTC. Cuando haya alcanzado el punto de salida de inserción, presione el botón PLAY de la unidad secundaria.

Nota: La MD4S secundaria de MTC necesitará un poco de tiempo después de recibir MTC antes de que alcance el estado de sincronización estable. Si va a grabar en la MD4S secundaria de MTC, inicie el funcionamiento de la unidad principal (reproducción/grabación/ensayo) al menos 10 segundos antes de la situación donde desea empezar la grabación. Si no tiene suficiente tiempo para empezar la canción 10 segundos antes de la situación de inicio de la grabación, puede emplear la función de copiado parcial (página 76) para mover la canción entera de la unidad principal de MTC (o en ambas unidades, principal y secundaria de MTC) aproximadamente 10 segundos hacia atrás (hacia el final).

Nota: Si la función del tono de la MD4S principal de MTC está activada, la MD4S secundaria de MTC no podrá sincronizarse con precisión. Desactive la función del tono de la unidad principal de MTC lo antes posible.

Nota: Cuando grabe una canción por primera vez en la MD4S secundaria de MTC, deberá empezar la operación sincronizada desde el principio de la canción (situación “000:00:00”) en la MD4S principal de MTC.

Nota: La MD4S secundaria de MTC es capaz de recibir la velocidad de trama de MTC de 30 tramas/segundo. Si está empleando otro dispositivo que no sea la MD4S como la unidad principal de MTC, deberá ajustar la velocidad de trama a 30 tramas/segundo.

Nota: Si va a efectuar la sincronización con una unidad principal de MTC que no sea otra MD4S (por ejemplo, un secuenciador MIDI, etc), deberá emplear un conector de salida de MTC exclusivo en la unidad principal de MTC, o emitir el MTC desde un conector de salida MIDI separado. Si los datos de reproducción MIDI se mezclan con los datos de MTC, la MD4S secundaria de MTC no podrá efectuar la sincronización con precisión.

■ Reproducción sincronizada de la MD4S secundaria

Si ajusta por primera vez la MD4S secundaria de MTC en el modo de pausa de reproducción, las operaciones de inicio y pausa de reproducción podrán efectuarse desde la MD4S principal de MTC.

1. Presione el botón PLAY de la MD4S secundaria.

La MD4S secundaria entrará en el modo de pausa de reproducción.

2. Inicie el funcionamiento de la MD4S principal (reproducción/grabación/ensayo)

La MD4S secundaria recibirá el MTC y empezará la reproducción en sincronización con la MD4S principal.

3. Presione el botón STOP de la MD4S principal y la MD4S secundaria retornará al modo de pausa de reproducción.

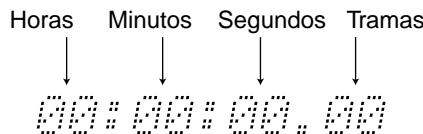
En este momento, si inicia el funcionamiento de la MD4S principal, la MD4S secundaria buscará la situación de la unidad principal y reanudará la reproducción sincronizada.

Sincronización a MTC con descentramiento especificado (diferencia de tiempo)

Cuando emplee la MD4S como la unidad secundaria de MTC, podrá asignar un descentramiento (diferencia de tiempo) que será aplicado a los datos de tiempo de MTC recibidos desde el dispositivo externo.

Nota: El ajuste de descentramiento afecta solamente la MD4S secundaria de MTC. Aunque especifique un descentramiento para la MD4S principal de MTC, no afectará el MTC que está siendo transmitido desde la unidad principal de MTC.

1. Si la MD4S secundaria de MTC se encuentra en el modo de pausa de grabación/reproducción/ensayo, presione el botón STOP para anular el modo de pausa.
2. En la unidad secundaria, presione el botón UTILITY, gire la rueda DATA para que el visualizador muestre "MTC Offset" y presione el botón ENTER.
El visualizador indicará el valor de descentramiento actual en horas/minutos/segundos/tramas. Con los ajustes de fábrica, se leerá "00:00:00.00".



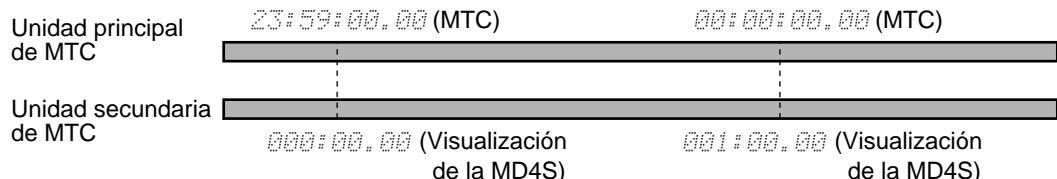
3. Emplee el mando de lanzadera CURSOR para seleccionar los parámetros de horas/minutos/segundos/tramas y gire la rueda DATA para especificar el valor. Usted puede especificar un descentramiento en el margen de "00:00:00.00" – "23:59:59.29". Por ejemplo, si especifica el valor de descentramiento de "00:01:00.00" la situación de la unidad principal de MTC de "00:01:00.00" será considerada por la MD4S secundaria de MTC como la situación de "00:00:00.00" (el visualizador indicará "00:00:00.00") para los propósitos de sincronización.

Si especifica el valor de descentramiento de “23:59:00.00”, la situación de la unidad principal de “23:59:00.00” será considerada por la MD4S secundaria de MTC como la situación de “00:00:00.00” (el visualizador indicará “00:00:00.00”) y la situación de la unidad principal de MTC de “00:00:00.00” será considerada por la unidad secundaria como “00:01:00.00” (el visualizador indicará “00:01:00.00”).

Con el ajuste de descentramiento de “00:01:00.00”



Con el ajuste de descentramiento de “23:59:00.00”



4. Presione el botón **UTILITY** para retornar a la operación normal.

Control de la MD4S mediante el MMC

El MMC (MIDI Machine Control - Control de la máquina de MIDI) es un tipo de mensaje MIDI que permite el transporte de una grabadora de audio/vídeo, etc., para ser controlada por un dispositivo MIDI externo. Puesto que la MD4S es capaz de recibir un MMC, un secuenciador MIDI u otro dispositivo compatible con MMC puede controlar el transporte de la MD4S. En este caso, el dispositivo que transmite los datos MMC será la unidad principal de MMC, y el dispositivo que recibe los datos MMC será la unidad secundaria de MMC.

La MD4S posee los siguientes mensajes de MMC.

Función	Núm. de MMC	Operación de la MD4S
Parada	Comando 01	Si se recibe este comando durante la grabación, ensayo o reproducción, etc., la operación se detendrá.
Reproducción	Comando 02, 03	Cuando se recibe este comando, la reproducción empezará. Si se recibe este comando durante la grabación o el ensayo, la operación se detendrá.
Avance rápido	Comando 04	Salta hacia la siguiente canción. Si se recibe este comando durante la grabación o el ensayo, la operación se detendrá.
Rebobinado	Comando 05	Salta hacia la canción anterior. Si se recibe este comando durante la grabación o el ensayo, la operación se detendrá.
Grabar estrobo	Comando 06	Si se recibe este comando cuando está parada, la grabación empezará. Si se recibe este comando durante la reproducción, la entrada de inserción se efectuará. Si se recibe durante la pausa, el comando se ignorará.
Finalizar grabación	Comando 07	El modo de grabación se detendrá.
Pausa	Comando 09	Entrará en el modo de pausa. Si se recibe durante la grabación o el ensayo, se detendrá.
Reposición de MMC	Comando 0D	Repone los datos MMC a los ajustes iniciales (con la alimentación conectada).
Escribir	Comando 40	Escribe los datos en el campo de datos especificado.
Localizar	Comando 44	Localiza la situación del código de tiempo especificado.
Modo de grabación	Campo de datos 4C	Conmuta entre REHE y REC.
Grabación de pista preparada	Campo de datos 4F	Selecciona la pista a ser grabada mediante "Grabar estrobo"

■ Activación/desactivación de la recepción de MMC

Usted puede especificar si la MD4S va a recibir el MMC.

1. Presione el botón **UTILITY**, gire la rueda **DATA** para que el visualizador muestre "MMC Receive" y presione el botón **ENTER**.
El visualizador mostrará el ajuste de recepción de MMC actual. Con el ajuste de fábrica esta función está desactivada y el visualizador muestra "MMC Rx OFF".
2. Gire la rueda **DATA** para activar "ON" o desactivar "OFF" el ajuste.
Cuando está en "ON", puede recibirse el MMC.

3. Presione el botón ENTER para confirmar el ajuste.
4. Presione el botón UTILITY o el botón EXIT para retornar a la operación normal.

Si ha activado la recepción de MMC, la MD4S será la unidad secundaria de MMC y podrá ser operada mediante los mensajes MMC recibidos desde el dispositivo externo.

Consejo: Este ajuste quedará memorizado aunque se desconecte la alimentación.

■ Ajuste del número de identificación (ID) del dispositivo de MMC

Si hay más de una unidad secundaria de MMC, un solo comando podrá controlar todas las unidades secundarias de MMC puesto que los comandos MMC son comunes a todos los dispositivos. Sin embargo, en algunos casos (por ejemplo cuando especifique las pistas de grabación), deseara controlar solamente un dispositivo secundario de MMC. En tales casos, puede ajustar un ID de dispositivo de MMC para que la unidad principal de MMC controle solamente el dispositivo secundario de MMC.

1. Presione el botón UTILITY, gire la rueda DATA para que el visualizador muestre "MMC Dev ID" y presione el botón ENTER.
El visualizador mostrará el ID del dispositivo actualmente seleccionado. Con los ajustes de fábrica, el ID del dispositivo está ajustado a 1 y el visualizador muestra "DEV ID 1".
2. Gire la rueda DATA para seleccionar el ID del dispositivo (1–127).
3. Presione el botón ENTER para confirmar la selección.
4. Presione el botón UTILITY o el botón EXIT para retornar a la operación normal.

Nota: Ajuste el dispositivo principal de MMC de forma que transmita el MMC al ID que ha especificado.

Consejo: Este ajuste será memorizado aunque desconecte la MD4S.

Apéndice

Sección de preguntas y respuestas

En esta sección se pretende responder a todas sus preguntas sobre la MD4S y los discos MD DATA.

¿Cuál es la diferencia entre discos MiniDisc y MD DATA?

Los discos MiniDisc fueron diseñados para almacenar datos de sonido estéreo y monoaural. Los discos MD DAT fueron originalmente diseñados para almacenar datos de PC. Son ideales para utilizarse con cámaras digitales. Sin embargo, pueden utilizarse también para almacenar datos de sonido monoaural, estéreo, y de cuatro canales. Ésta es la forma en la que la MD4S utiliza estos discos.

¿Puede la MD4S utilizar discos MiniDisc normales?

Sí, pero solamente para grabación y reproducción de 2 pistas o monoaural. Los discos MiniDisc grabados en la MD4S podrán reproducirse en reproductores de discos MiniDisc normales.

¿Son los discos de la MD8 y la MD4 compatibles con la MD4S Yamaha?

Todos los discos grabados en la MD4 pueden ser usados por la MD4S. Los discos grabados con la MD8 Yamaha pueden ser usados por la MD4S si son convertidos por la MD8 al modo 4TR.

¿Qué sucederá si se inserta un disco MD DATA en un reproductor de discos MiniDisc?

El disco no se reconocerá. Los reproductores de discos MiniDisc no pueden utilizar discos MD DATA.

¿Cuánto dura un disco MD DATA?

Mientras el disco no se dañe físicamente, su duración será infinita. Incluso después de un millón de operaciones de grabación y reproducción, no habrá degradación de la señal.

¿Es necesario formatizar un disco MD DATA antes de grabarlo con la MD4S?

Sí y no. La MD4S puede utilizar discos MD DATA directamente del paquete. No hay que preocuparse. Sin embargo, un disco que se haya utilizado para almacenar datos de PC tendrá que borrarse antes de poder utilizarse con la MD4S.

¿Cuánto tiempo de grabación está disponible?

Esto dependerá del modo de grabación: 37 minutos para cuatro pistas (4TR), 74 minutos para estéreo (2TR), y 148 minutos para monoaural (MONO).

¿Qué es el contador de trama?

Una trama es una parte integral del formato del disco MD DATA. Una trama puede contener 11,6 ms de datos (es decir, 512 muestras de datos de sonido ATRAC a 44,1 kHz). En un sonido hay aproximadamente 86 tramas. Utilizando la función de visualización de tramas, podrá seleccionar entre 86 (MD) y 30 (MTC) tramas por segundo.

¿Se ve la calidad del sonido afectada por las operaciones ping-pong repetidas?

No. gracias a la tecnología de grabación digital. Sin embargo, tenga en cuenta que el mezclador de la MD4S es analógico, motivo por el que después de muchas operaciones ping-pong puede producirse una ligera degradación de la señal. Sin embargo, esto es insignificante en comparación con las grabadoras analógicas basadas en cinta.

¿Hay que sacrificar una canción para grabar el código de tiempo?

No. La MD4S genera el código de tiempo MIDI (MTC) o el reloj de MIDI de las señales de sincronización internas. Por lo tanto, incluso en un sistema MIDI sincronizado, las ocho pistas estarán disponibles para grabación de sonido.

¿Cuántas canciones pueden almacenarse en un disco MD DATA?

Hasta 254.

¿Hay que limpiar las cabezas de la MD4S?

No.

Solución de problemas

Si tiene alguna dificultad al utilizar la MD4S, o ésta parece que no trabaja como es de esperar, vea los síntomas y siga los consejos de esta tabla.

Síntoma	Consejo
No es posible conectar la alimentación de la MD4S.	Cerciórese de que el cable de alimentación esté conectado en un tomacorriente de CA adecuado y enchufado en el conector AC IN de la parte posterior de la MD4S.
	Cerciórese de que el interruptor POWER de la MD4S esté en ON.
	Si sigue sin poder conectar la alimentación de la MD4S, póngase en contacto con su proveedor Yamaha.
No es posible escuchar una fuente conectada.	Cerciórese de que el control MONITOR LEVEL está subido y de que los interruptores FLIP y MONITOR SELECT están ajustados correctamente. Si el interruptor FLIP se encuentra en la posición "MIC/LINE (■)", suba el regulador de nivel del canal de entrada correspondiente y el regulador de nivel STEREO y conecte el interruptor MONITOR SELECT STEREO. Si el interruptor FLIP se encuentra en la posición "PB (■)", suba el control CUE LEVEL del canal de entrada correspondiente y el regulador de nivel STEREO y conecte el interruptor MONITOR SELECT CUE.
No es posible grabar cuatro pistas.	¿Está usando un disco MiniDisc? Por favor, emplee discos MD DATA.
	Cerciórese de que ha seleccionado el modo de grabación 4TR.
No es posible grabar.	Cerciórese de que la lengüeta de protección contra escritura esté en posición de desprotección.
	Cerciórese de que la función de reproducción x1/2 no está activada.
	Presione un botón REC SELECT o el botón BUS + botón REC SELECT y Cerciórese de que la pista está lista para la grabación.
No es posible ensayar.	Cerciórese de que la señal que desea grabar ha sido seleccionada como la fuente de grabación de la pista apropiada. Emplee el control CUE LEVEL para comprobar si la señal está siendo actualmente enviada a la pista.
	Usted no podrá ensayar la primera grabación de un disco ni de un área en blanco. Grabe algo en primer lugar, y después utilice la función de ensayo.
	Presione un botón REC SELECT o el botón BUS + botón REC SELECT y Cerciórese de que la pista deseada está lista para la grabación. Luego, presione el botón REC o el botón REHE y Cerciórese de que la MD4S se encuentra en el modo de pausa de grabación o en el modo de pausa de ensayo.
No es posible utilizar la función de remiendo automático.	Cerciórese de que la pista que desea grabar ha sido seleccionada.
	Cerciórese de que los puntos de entrada/salida de inserción automática han sido especificados. Si han sido especificados, los indicadores del punto IN y OUT se encenderán.
	Cerciórese de que el punto de salida de inserción automática no ha sido ajustado en una situación anterior al punto de entrada de inserción automática.
No puede emplearse la función de entrada/salida de inserción o la grabación ping-pong.	En algunos casos, la entrada/salida de inserción o la grabación ping-pong no podrá ser posible en una canción que ha sido editada en una grabadora de MD que no sea la MD4S o la MD8/MD4 Yamaha. Emplee la función de copiado de canciones para copiar la canción y efectúe la entrada/salida de inserción o la grabación ping-pong en la copia.
	Si la canción ha sido grabada en una grabadora de MD que no sea la MD4S o la MD8/MD4 Yamaha, es posible que la canción esté protegida contra copiados (mediante SCMS). En este caso, no será posible efectuar la entrada/salida de inserción ni la grabación ping-pong.
La grabaciones se reproducen con tono erróneo.	Cerciórese de que la función del tono no está ajustada en la posición VARI.
	Cerciórese de que la función de reproducción 1/2 está desactivada.

Síntoma	Consejo
No pueden emplearse las funciones de copiado parcial o de borrado parcial.	Cerciórese de que los últimos puntos de entrada/salida de grabación han sido ajustados. Si han sido ajustados, los indicadores del punto IN/OUT se encenderán. Cerciórese de que el último punto de salida de grabación no ha sido ajustado en una situación anterior al último punto de entrada de grabación.
La señal del canal de entrada no se emite desde las tomas AUX SEND.	Gire el control AUX hacia 1 ó 2 y suba el regulador de nivel del canal. Puesto que la señal enviada a las tomas AUX SEND es de post-regulación, no se enviará ninguna señal a las tomas AUX SEND a menos que suba el regulador de nivel del canal.
No es posible reproducir la lista de referencias.	Cerciórese de que todos los pasos de la lista de referencias no estén ajustado a cero repeticiones ($n=0$). Cerciórese de que los márgenes especificados dentro de la lista de nivel de referencia son correctos. Cerciórese de que no selecciona marcadores que no existen en la lista de nivel de referencia.
El secuenciador MIDI no se sincroniza con la MD4S.	Cerciórese de que su secuenciador MIDI soporte MTC o reloj de MIDI. Cerciórese de que el secuenciador MIDI ha sido ajustado para sincronizarse con los mensajes MTC o de reloj de MIDI entrantes. Si está empleando el reloj de MIDI, cerciórese de que el mapa de tiempo ha sido programado en la MD4S. (Si la visualización de compás/tiempo no aparece al presionar el botón DISPLAY, significa que no ha ajustado el mapa de tiempo.) Cerciórese de que la MD4S ha sido ajustada para transmitir los mensajes MTC o de reloj de MIDI desde el conector MIDI OUT. Cuando se está transmitiendo el MTC, el indicador MTC SYNC MASTER se encenderá. Cuando se está transmitiendo el reloj de MIDI, el indicador MIDI CLK se encenderá. Cerciórese de que la reproducción X1/2 está desactivada. Si la reproducción X1/2 está activada, la sincronización no será posible. Si está empleando una función de repetición, tal como puede ser la repetición A-B, será necesario algo de tiempo para que el secuenciador MIDI se sincronice durante la repetición, debido a la lentitud de la función de localización de la MD4S.

Mensajes de visualización

Mensaje	Significado
ADJST Stop	Ha presionado el botón STOP, y la función de ajuste se canceló.
BLANK X	La MD4S se encuentra en el punto de comienzo de un espacio en blanco.
Blank Disc	El disco está en blanco.
Can't Combn	La MD4S no puede combinar estos dos canciones porque no fueron divididas utilizando la función de división, o la MD4S no puede editar este tipo de canción.
Can't Copy	Esta canción no puede copiarse debido a que está protegida contra copia.
Can't REC	La MD4S no puede grabar en este tipo de canción, motivo por el que no puede reescribirse.
Can't Rehe	La MD4S no puede grabar en este modo, motivo por el que usted no puede ensayar una grabación que podría reescribir esta canción.
CLK OFF!	El reloj de MIDI se desactivó automáticamente porque usted seleccionó la reproducción programada o la función de lista de referencias.
Copy Stop	Ha presionado el botón STOP, y la función de copia de canciones, copia de pistas, o copia de partes se canceló.
DiscErr xx	Se ha descubierto una raya o un defecto en el disco durante la grabación. Reemplace el disco.
Disc FULL	El disco está lleno. No es posible grabar más datos ni tomas adicionales (Remiendo automático de tomas múltiples).
Erase Stop	Ha presionado el botón STOP, y la función de borrado de pistas o de borrado de partes se canceló.
Erase Warn!	Esta canción ha sido protegida contra escritura por otra grabadora. Presione ENTER para borrar o EXIT para cancelar.
Error xx	Se ha producido un error fatal. Póngase en contacto con su proveedor Yamaha.
IN/OUT Err	El punto IN u OUT no es válido, motivo por el que no puede utilizar la función de remiendo automático.
InvalidSong	Puesto que esta canción no es compatible con la MD4S, no podrá reproducirse.
List Error	La lista de referencias no es válida.
MARK Failed	No pueden insertarse más marcadores porque la canción contiene el número máximo de ocho, o ha intentado insertar un marcador en la posición de otro existente.
Move Stop	Ha presionado el botón STOP y se canceló la función de movimiento de canciones.
MTC OFF!	MTC se desactivó automáticamente porque usted seleccionó la reproducción de programa o la función de lista de referencias.
No Blank	No puede encontrarse área en blanco para grabar.
No Disc	No hay disco cargado.
PNCH Abort	Puesto que ha presionado el botón STOP, la función de entrada/salida de inserción de fuera de línea ha sido abortada.
Protected	La lengüeta de protección contra escritura está en posición de protección, motivo por el que no es posible grabar.
Reading TOC	La MD4S está leyendo la TOC del disco.
Reload Disc	La MD4S está esperando a que usted vuelva a cargar el disco.
Save Warn !	No se han podido almacenar todos los pasos del mapa de tiempo porque el área de datos está llena.
UTOC FULL	El área de la TOC está llena, motivo por el que no se puede almacenar todo el título o el mapa de tiempo de la canción.
Writing TOC	La MD4S está escribiendo la TOC en el disco.

Modos de transporte de la MD4S

● Encendido

★ Parpadeando

Modo	Indicadores			Estado de la MD
	REHE	REC	PLAY	
Parada	—	—	—	Sin actividad.
Reproducción	—	—	●	Reproducción normal
Reproducción en pausa	—	—	★	Reproducción en pausa.
Búsqueda progresiva	—	—	●	Revisión progresiva rápida con reproducción a 1/2x, 2X, 4X, 8X, 16X, o 32X.
Búsqueda regresiva	—	—	●	Revisión regresiva rápida con reproducción a 2X, 4X, 8X, 16X, o 32X.
Grabación en pausa	—	★	—	Grabación en pausa.
Grabación	—	●	●	Grabación en progreso.
Ensayo en pausa	★	—	—	Ensayo en pausa.
Ensayo	●	—	●	Ensayo en progreso.
Nueva grabación	—	●	●	Nueva canción en grabación.
Nueva grabación en pausa	—	★	—	Grabación de nueva canción en pausa.
Espera de grabación con remiendo automático	—	★	—	La función de grabación con remiendo automático se ha activado y la MD4S está esperando a iniciar la secuencia de grabación con remiendo automático.
Espera de grabación de reproducción	—	★	●	La secuencia de grabación con remiendo automático se ha iniciado y está actualmente entre el punto de la parte previa y el punto IN del remiendo.
Espera de ensayo de remiendo automático	★	—	—	la función de ensayo de remiendo automático se ha activado y la MD4S está esperando a iniciar la secuencia de ensayo de remiendo automático.
Espera de ensayo de reproducción	★	—	●	la secuencia de ensayo de remiendo automático se ha iniciado y está actualmente entre el punto de la parte previa y el punto IN del remiendo.

Especificaciones

Grabadora

Digital/audio	Frecuencia de muestreo: 44,1 kHz Respuesta en frecuencia: 20 Hz–20 kHz, +1 dB, -3 dB Distorsión armónica total: 0,02%, típica (1 kHz) Relación señal/ruido: 96 dB, típica	Compresión: ATRAC
Grabación/reproducción	Grabación/reproducción simultánea independiente de 4 pistas (Tiempo de grabación: 37 min)	
	Duplicación con reproducción de 4 pistas	
	Remiendo automático y manual (precisión de 11,6 ms)	
	Grabación/reproducción de cuatro pistas (37 min), estéreo (74 min), o monoaural (148 min)	
	Repetición de la reproducción de A-B, una sola canción, todas las canciones Tono variable ($\pm 10\%$)	
Localización	Punto de comienzo y finalización de canción	Localización directa por tiempo
	Puntos de localización de 10 marcadores para cada canción	Punto de entrada/salida de la última grabación
Búsqueda progresiva y regresiva	Velocidad de reproducción de 0,5X, 2X, 4X, 8X, 16X, y 32X	
Edición de discos	Borrado de disco	
Edición de canciones	Copia, movimiento, division, combinación, renumeración, borrado	
Edición de pistas	Copia de pistas, copia de partes, borrado de pistas, borrado de partes	
Edición de títulos	Título de disco, título de canción	
Controles del panel	Botones REC SELECT 1–4, Botones BUS	
	Botones de transporte: PLAY, STOP, PAUSE, REC, REHE, SONG SEARCH, EJECT	
	Botones de modo: AUTO PUNCH I/O, EDIT, UTILITY, ADJUST, PITCH, PEAK HOLD, DISPLAY, EXIT	
	Mando de lanzadera CURSOR/dial DATA	
	Botones de localización: MARK, MARK SEARCH, LAST REC (IN/OUT), SEARCH, SET, REPEAT, A/B	
MIDI	MIDI IN, OUT, THRU	
Visualizador	FLD (Visualizador fluorescente)	

Mezclador

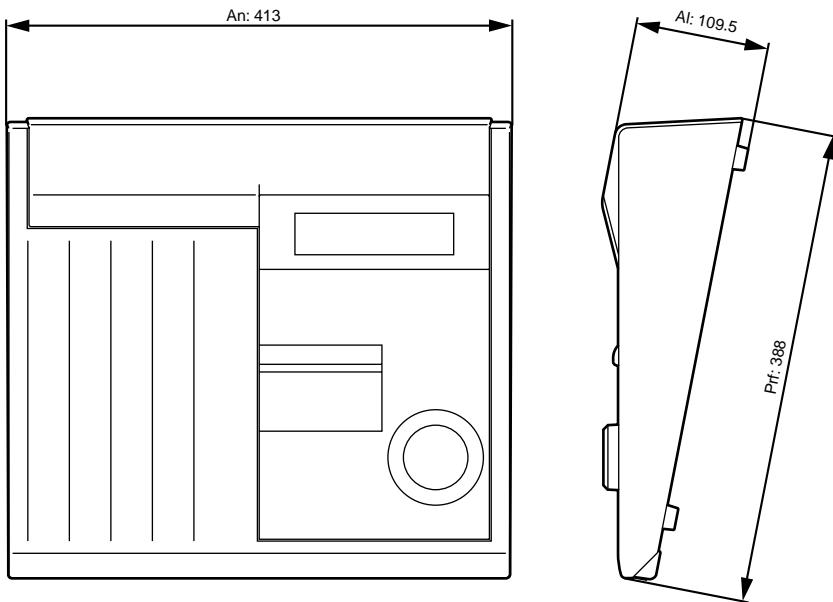
Entradas	MIC/LINE IN (CH1, 2)	Toma telefónica equilibrada x2 (-10 a -50 dB)
	MIC/LINE IN (CH1, 2)	Tomas XLR equilibradas x2 (-10 a -50 dB)
	MIC/LINE INPUT (CH3–4)	Toma telefónica desequilibrados x2 (-10 a -50 dB)
	LINE INPUT (CH5–8)	Toma telefónica desequilibrados x4 (-10 dB)
	INSERT IN/OUT (CH 1, 2)	Tomas telefónicas TRS x2 (-10 dB)
	2TR IN (L, R)	Toma fono x2 (-10 dB)
Salidas	TRACK DIRECT OUT (1–4)	Toma fono x4(-10 dB)
	STEREO OUT (L, R)	Toma fono x2 (-10 dB)
	MONITOR OUT (L, R)	Toma fono x2 (-10 dB)
	AUX SEND (1, 2)	Tomas telefónicas x2 (-10 dB)
	PHONES OUT	Toma telefónica estéreo (8–40 Ω)
Respuesta en frecuencia	20 Hz–20 kHz +1, -3 dB	
Ecualizador	3 bandas, ± 15 dB (LOW: 100 Hz aplanamiento, MID: 1 kHz agudización (2,5 kHz), HIGH: 10 kHz aplanamiento)	
Características de canales MASTER	Regulador de nivel estéreo (45 mm), control de nivel de escucha, botones selectores de escucha (2TR IN, STEREO, CUE), botones CUE MIX TO STEREO	

0 dB se refiere a 0,775 V eficaces.

Generales

Alimentación	EE.UU. y Canadá: 120 V CA/60 Hz, Otros países: 230 V CA/50 Hz
Consumo	24 W
Dimensiones (An x Al x Prf)	413 x 109,5 x 388 mm
Peso	5,2 kg
Condiciones de operación	Temperatura: 5°C–35°C (41°F–95°F), Humedad: 10%–95%
Accesorios suministrados	Cable de alimentación de CA, <i>Manual de instrucciones</i>
Accesorios opcionales	Interruptor de pedal FC5

Dimensiones

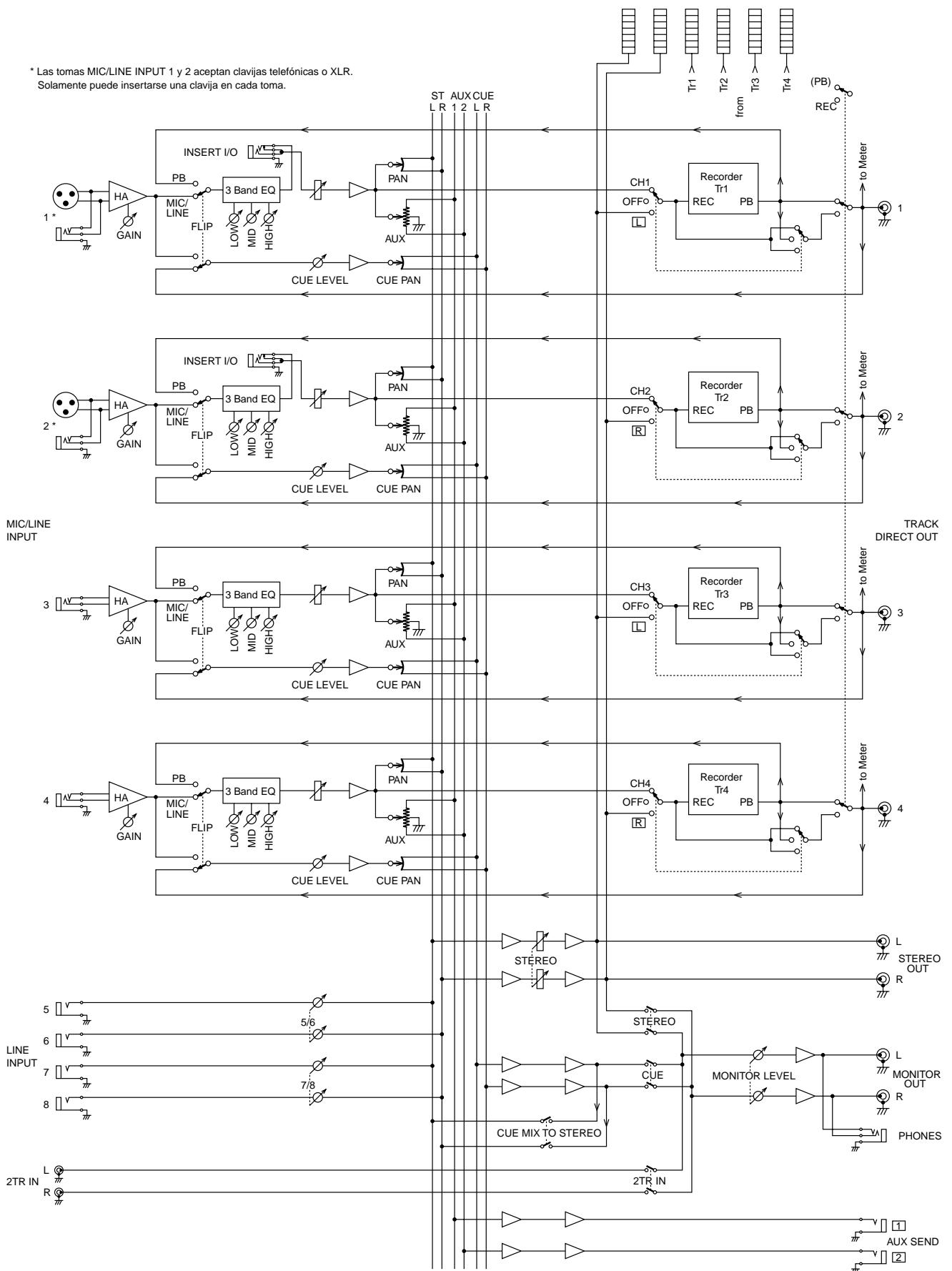


Unidad: mm

Las especificaciones están sujetas cambio sin previo aviso.

Diagrama en bloques

* Las tomas MIC/LINE INPUT 1 y 2 aceptan clavijas telefónicas o XLR.
Solamente puede insertarse una clavija en cada toma.



Glosario

Esta sección explica los términos técnicos empleados en este manual del usuario.

Acceso aleatorio—Posibilidad e acceder instantáneamente a datos. Las funciones de localización rápida de la MD4S le permitirán localizar instantáneamente cualquier punto. Las grabadoras basadas en cinta no poseen la capacidad de acceso aleatorio porque tienen que bobinar una cinta, lo que emplea tiempo.

ATRAC—Siglas de Adaptive Transform Acoustic Coding (codificación acústica con transformación adaptable). Éste es la técnica de compresión utilizada para fijar la misma cantidad de datos que la de un disco compacto de 120 mm en un disco MiniDisc de 64 mm. Utilizando el sistema ATRAC, la MD4S proporciona un tiempo de grabación en ocho pistas de 18 minutos. ATRAC utiliza principios psicoacústicos establecidos para comprimir datos de audio a aproximadamente una quinta parte de su tamaño original, sin prácticamente pérdida en la calidad del sonido. El principio del *umbral de audición* establece que la sensibilidad del oído humano depende de la frecuencia. Dos tonos del mismo nivel pero con diferentes frecuencias no se oirán con el mismo volumen. Otro principio utilizado es el *efecto de enmascaramiento*. Es decir, los sonidos más débiles serán inaudibles cuando haya sonidos más fuertes de frecuencias similares.

Bus—Un “bus” es una ruta para las señales de audio donde pueden distribuirse las señales de cada canal de entrada y donde pueden ser enviadas a su propia toma de salida. La MD4S tiene los siguientes buses.

Bus ST: Las señales del canal de entrada se mezclan en estéreo en el bus STEREO y se emiten desde las tomas STEREO OUT.

Bus CUE: Las señales de cada canal de entrada y la reproducción de pistas se mezclan en estéreo en el bus CUE y se emiten desde las tomas MONITOR OUT y la toma PHONES. La señal de salida de este bus se emplea principalmente para escuchar las señales durante la grabación.

Bus AUX: Las señales de cada canal de entrada se mezclan en monoaural en el bus AUX y se emiten desde las tomas AUX OUT. La señal de salida de estos buses se emplea principalmente para el envío a procesadores de efectos externos, etc.

Canal de entrada—Un “canal de entrada” es una sección del mezclador que procesa individualmente una señal de entrada. Después de introducir la señal en un canal de entrada, es enviada a través del EQ para ajustar su tono y su nivel de volumen y luego es enrutada a una variedad de tomas de salida.

Código de tiempo MIDI (MTC)—Adición a las normas MIDI, que permite la sincronización de equipos de audio. La MD4S puede suministrar MTC a un secuenciador MIDI para la operación sincronizada.

DAT—Siglas de Digital Audio Tape (cinta audiodigital). Las grabadoras de cinta audiodigital son especialmente pululares en estudios de grabación para grabar la mezcla estéreo final.

Descrestamiento—Efecto de distorsión indeseable al sobrecargarse un circuito de audio con una señal que es demasiado grande. Habrá que tener mucho cuidado cuando se ajusten los controles GAIN de la MD4S para no sobrecargar los circuitos de grabación. Consulte el punto “*Grabación de la primera pista (grabación directa)*” de la página 28.

EQ—Siglas para Equalizer (ecualizador de audio). Los canales de entrada de la MD4S se caracterizan por un ecualizador de tres bandas.

Formación de pistas—Formación de pistas - Una “pista” es un área empleada para grabar y reproducir una señal de audio individual. La MD4S tiene cuatro pistas, cada una de las cuales puede grabarse/reproducirse independientemente. Grabadoras como la MD4S que poseen varias pistas se llaman “grabadoras multipistas” (MTR).

Ganancia unitaria—Ganancia de uno. Es decir, la señal sale de un circuito con el mismo nivel con el que entró. Después de pasar por un amplificador, el sistema de ganancia unitaria reduce el ruido de la señal y la distorsión. La posición de ganancia unitaria para los reguladores de nivel de la MD4S es la marca 7–8.

Grabación con sobremontaje—“Sobregrabación” es el proceso de grabación de una interpretación nueva mientras se escucha otra previamente grabada.

Interruptor de pedal—Interruptor accionado con pedal. Utilizando un interruptor de pedal, podrá controlar varias funciones de transporte de la MD4S y la función de remiendo.

Lista de referencias—La función de lista de referencias le permitirá compilar una lista de referencias (es decir, una lista de referencias para reproducción) utilizando marcadores. Las referencias se cargan en la memoria para reproducción continua ininterrumpida. Con la lista de referencias podrá crearse una nueva canción utilizando la función de copia de lista de referencias. Para más detalles, consulte el punto “*Reproducción de la lista de nivel de referencia*” de la página 71.

Localizar—“Localizar” significa moverse hacia un punto específico de una canción. La MD4S proporciona una variedad de funciones de localización que le permiten saltar instantáneamente hacia la situación deseada. Para más detalles, consulte el punto “*Funciones de búsqueda rápida*” de la página 63.

Mapa de tiempo—Un mapa contiene la información del tiempo y del medidor de una canción.

MD DATA—Medio compacto de almacenamiento de datos diseñado para almacenar datos de computadoras. Aunque son similares a los discos MiniDisc, no son intercambiables. Existen dos tipos de discos MD DATA: reproducción solamente y reescribible. La MD4S utiliza el tipo reescribible para grabación. Para más detalles, consulte el punto “*Adquisición de discos para la MD4S*” de la página 11.

Mezcla—“Mezcla” (también llamado “fusión”) es el proceso de mezclado de dos o más pistas previamente grabadas en una mezcla estéreo para grabar el resultado en una grabadora principal externa.

MIDI—Siglas de Musical Instrument Digital Interface (interfaz digital para instrumentos musicales). Norma internacionalmente admitida que permite la comunicación de instrumentos musicales electrónicos y equipos de audio.

MiniDisc—Medio compacto de almacenamiento de datos diseñado para almacenar música. Existen dos tipos de discos MiniDisc: reproducción solamente y grabable. En la MD4S, los discos MiniDisc solamente podrán utilizarse para grabación de 2 pistas o monoaural. Los mini-discos grabados en la MD4S podrán reproducirse en un reproductor de discos MiniDisc normal. Consulte también *Acceso aleatorio, ATRAC, y Disco MD DATA*.

Monitor CUE—Este monitor le permitirá escuchar pistas individuales mientras estén grabando o reproduciéndose. En el modo de grabación en pausa y durante la grabación, la fuente del monitor CUE es la señal que está grabándose (es decir, la señal de entrada). Para la reproducción la fuente del monitor CUE es el disco (es decir, la señal ya grabada en el disco). Esto será muy útil con funciones de remiendo, porque usted podrá escuchar la señal grabada hasta el punto IN especificado, y después la nueva señal que esté grabándose hasta el punto OUT.

Panoramización—Técnica utilizada para ubicar sonidos en una mezcla estéreo.

PB—Abreviatura de Playback (reproducción). Esta abreviatura aparece al lado del selector de entrada de cada canal de entrada y se utiliza para seleccionar la señal del disco como fuente para el canal de entrada.

Ping-Pong—La grabación “ping-pong” es el proceso de mezclado de dos o más pistas previamente grabadas y volver a grabar la mezcla en una o más pistas.

Regulador de nivel final—Punto de la trayectoria de la señal después de un regulador de nivel. Las señales para los controles AUX de la MD4S se aplican después del regulador de nivel. Por lo tanto, cuando aumente ajuste del control AUX, tendrá que aumentar el del regulador de nivel. Esto posee la ventaja de que el nivel de la señal procesada procedente del procesador de efectos externo se controla junto con la señal sin procesar que se controla mediante el regulador de nivel.

Relación señal/ruido—En un sistema de audio, la diferencia entre el nivel nominal de la señal y el ruido residual, normalmente expresada como razón en decibelios. Se utiliza como medida del rendimiento de ruido de un sistema de audio.

Reloj de MIDI—Señal de reloj transmitida como datos MIDI. Reloj de MIDI se refiere a una señal de temporización y a comandos de inicio, continuación, y parada. La MD4S suministra el reloj de MIDI a un secuenciador MIDI para la operación sincronizada.

Remiendo—Técnica de grabación que le permitirá volver a grabar secciones específicas de una pista existente. La MD4S permite las operaciones de remiendo automático y manual.

SCMS (Sistema de administración de copia en serie)—Sistema de protección que tiene como fin evitar la copia ilegal de música. El SCMS permite una sola copia en serie del material protegido contra copia. Si la fuente no está protegida contra copia, podrán realizarse cuantas copias digital a digital como se desee de dicho material. Sin embargo, si la fuente está protegida contra copia, solamente podrá realizarse una copia de primera generación, pero no podrán realizarse más copias de ésta de la primera generación. El SCMS solamente tendrá efecto cuando se copia a través de conexiones digitales. Las grabaciones realizadas a través de conexiones analógicas no se verán afectadas.

Señalador de posición de canción MIDI—Un tipo de mensaje de MIDI que se utiliza para derivar información de posición de una señal de reloj de MIDI. La MD4S genera señalamientos de posición de canción MIDI. Por lo tanto, independientemente del punto en el que inicie la reproducción de una canción, su secuenciador MIDI localizará tal punto y después reproducirá en sincronización.

Tiempo posterior—Para el remiendo automático, éste es el tiempo posterior al punto OUT en el que se para la reproducción. Para más detalles, consulte el punto “*Ajuste de los tiempos anterior de función/posterior de función*” de la página 58.

Tiempo previo—Para el remiendo automático, éste es el tiempo anterior al punto IN en el que se inicia la reproducción. Para más detalles, consulte el punto “*Ajuste de los tiempos anterior de función/posterior de función*” de la página 58.

TOC—Siglas de Table Of Contents (tabla de índice). Un área del disco MD DATA utilizada para almacenar información sobre lo que está grabado en el disco, el título del disco, los títulos de las canciones, etc.

Toma fono—Conocida también como toma RCA, este tipo de toma se utiliza a menudo en equipos de audio y vídeo semiprofesionales.

Toma telefónica—Toma de 6,3 mm de diámetro comúnmente utilizada en equipos de audio.

Trama—Unidad integral del formato del disco MD DATA. Una trama puede contener 11,6 ms de datos (es decir, 512 muestras de datos de sonido ATRAC a 44,1 kHz). En un segundo hay aproximadamente 86 tramas. Utilizando la función de visualización de tramas, podrá seleccionar entre 86 (MD) y 30 (MTC) tramas por segundo.

Tabla de mapa de tempo

Medidor		
Paso	Compás	Armadura de tiempos
A	001	/
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		/

Tempo		
Paso	Compás – tiempo	Tempo
A	001–1	
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		

YAMAHA [Multitrack Recorder]

Date: 11 02 1998

Model: MD4S

MIDI Implementation Chart

Version: 1.0

Function...		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default Changed	X X	X X	
Mode	Default Messages Altered	X X *****	X X X	
Note Number	True Voice	X *****	X X	
Velocity	Note On Note Off	X X	X X	
After Touch	Keys Ch's	X X	X X	
Pitch bend		X	X	
Control Change		X	X	
Prog Change	:True#	X *****	X X	
System Exclusive		X	O	*1
System Common	:Song Pos :Song Sel :Tune	O X X	X X X	*2
System Real Time	:Clock :Commands	O O	X X	
Aux Messages	:Local ON/OFF :All Notes OFF :Active Sense :Reset	X X X X	X X X X	
Notes		MTC quarter frame messages are received in MTC Sync slave mode. MTC quarter frame messages are transmitted in MTC Sync master mode. *1: MMC *2: During MIDI Clock synchronization		

Mode 1: OMNI ON, POLY
 Mode 3: OMNI OFF, POLY

Mode 2: OMNI ON, MONO
 Mode 4: OMNI OFF, MONO

O: Yes
 X: No

Índice alfabético

A

- Acceso aleatorio 114
- Adición de sonidos durante el mezclado 44
- Aplicación de efectos 46
- Aplicación de efectos durante el mezclado 49
- Aplicación de un efecto durante la grabación ping-pong 50
- Aplicación de un efecto solamente en la señal de escucha 52
- área en blanco 13, 29
- ATRAC 114

B

- Borrado de canción 82
- Borrado de los discos 89
- Borrado de pista 79
- borrado parcial 77
- botón A B 71
- Botón ADJUST 19
- botón ADJUST 66
- Botón de bus (BUS) 18
- Botón de entrada/salida de inserción automática (AUTO PUNCH I/O) 18
- Botón de expulsión (EJECT) 19
- Botón de registro (ENTER) 19
- Botón de repetición de A-B (A B) 18
- Botón de repetición REPEAT 18
- Botón de retención de agudización (PEAK HOLD) 19
- Botón de salida (EXIT) 19
- Botón de visualización (DISPLAY) 19
- Botón EDIT 19
- botón MARK 64
- Botón PAUSE 18
- Botón PITCH 19
- Botón PLAY 17
- Botón REC 17
- Botón REHE 17
- botón REPEAT 70
- botón STOP 12
- Botón STOP/TOC WRITE 18
- botón TOC WRIT 12
- Botón UTILITY 19

- Botones de búsqueda de canción (SONG SEARCH []/[]) 18
- Botones de búsqueda de marcadores y de marcación (MARK SEARCH []/[], MARK) 18
- Botones de funciones 19
- Botones de localización de los últimos puntos de comienzo/finalización de la grabación y ajuste (LAST REC SEARCH [IN]/[OUT], SET) 18
- Botones de selección para grabación (REC SELECT) 18
- Botones de transporte del disco 17
- botones MARK SEARCH []/[] 64
- botones SONG SEARCH []/[] 63
- Bus 114
- Bus AUX 114
- Bus CUE 114
- Bus ST 114
- Busque un área en blanco 29
- búsqueda rápida 63

C

- Canal de entrada 114
- Canales de entrada 14
- canciones 13
- Código de tiempo MIDI (MTC) 114
- Combinación de canciones 83
- Compruebe el nivel de grabación 29
- Conector MIDI IN 25
- Conector MIDI OUT 25
- Conector MIDI THRU 25
- Conectores de entrada, salida, paso MIDI (MIDI IN, OUT, THRU) 24
- Contador del tiempo 22
- contenidos de un disco 89
- Control auxiliar (AUX) 15
- Control de ganancia (GAIN) 14
- Control de panoramización (PAN) 15
- Control del nivel de escucha (MONITOR LEVEL) 16
- Controles de ecualización (EQ) 15
- Controles de nivel (5/6), (7/8) 16

- Controles de panoramización de referencia/nivel de referencia (CUE PAN/CUE LEVEL) 14
- copiado de la lista de nivel de referencia 73
- Copiado de pista 78
- Copiado de una canción 80
- copiado parcial 76

D

- DAT 114
- Descrestamiento 114
- Dial de datos (DATA + -) 19
- discos 11
- División de canción 82

E

- edición 76
- Ensayo 59, 61
- Entrada/salida de inserción 54, 55, 56
- Entrada/salida de inserción automática 57
- Entrada/salida de inserción automática de multitomas 60
- Entrada/salida de inserción automática de una sola toma 59
- entrada/salida de inserción manual 55, 56
- Entradas estéreo 16
- EQ 114
- extender la longitud de la canción 82
- extender una canción grabada 84

F

- FIX (Fijo) 87
- Formación de pistas 114
- función de ensayo 54
- función de mezcla 45
- función de repetición 70
- Función del tono 87

G

Ganancia unitaria 15, 115
 Grabación con sobremontaje 115
 Grabación de la primera pista 28
 grabación directa 28
 Grabación ping-pong 41

I

identificación (ID) del dispositivo de MMC 103
 Indicador de edición de la tabla de contenidos (TOC EDIT) 20
 Indicador de inserción automática 22
 Indicador de mezcla del nivel de referencia 21
 Indicador de repetición 22
 indicador de un marcador 65
 Indicador del tono 21
 indicador PLAY 17
 indicador REC 17
 indicador REHE 17
 indicador TOC EDIT 12
 Indicadores de entrada y salida (IN, OUT) 22
 Indicadores de estado 20
 Indicadores de grabación de pista 22
 Indicadores de los marcadores 22
 Indicadores de MIDI 21
 Inserción de un marcador 64
 interruptor CUE MIX TO STEREO 45
 Interruptor de alimentación (POWER) 24
 Interruptor de mezcla del nivel de referencia en estéreo (CUE MIX TO STEREO) 16
 Interruptor de pedal 115
 interruptor de pedal 56, 92
 Interruptor selector de fuente de señales (FLIP) 14
 Interruptores de selección de escucha (MONITOR SELECT) 16

L

lista de nivel de referencia 71, 72
 Lista de referencias 115
 Localizar 115

M

Mando de lanzadera del cursor (CURSOR) 20
 Mapa de tempo 115
 marcador final 65
 marcador inicial 65
 marcadores 64
 MD DATA 115
 MD DATA y MiniDisc 11
 Medidor de nivel de estéreo 21
 Medidores del nivel de pista 21
 Mensajes de visualización 109
 MEZCLA 34
 Mezcla 115
 Mezclado de varios canales mientras graba 38
 MIDI 93, 115
 Implementation chart 118
 MiniDisc 115
 MMC (MIDI Machine Control) 102
 modo 2TR 12
 modo 4TR 12
 modo de grabación 80, 90
 Modo del contador de tiempo 21
 modo MONO 12
 modos de grabación 12
 Monitor CUE 115
 Movimiento de canciones 84
 MTC 94, 97

P

PB 115
 Ping-Pong 115
 posición de canciones MIDI 94
 post-regulación 15
 punto anterior de función 58
 punto de entrada de inserción automática 57
 punto de salida de inserción automática 57
 punto posterior de función 58
 puntos de entrada/salida de inserción automática 64

R

reenumeración de las canciones 86
 Regulador de nivel 15
 Regulador de nivel final 116
 Regulador del nivel estéreo (STEREO) 16

Relación señal/ruido 116
 Reloj de MIDI 116
 reloj de MIDI 94
 Remiendo 116
 Repetición A-B 71
 Repetición de todas las canciones 70
 Repetición de una canción 70
 reproducción programada 74
 reproducción X1/2 70
 revisión 69

S

SCMS 116
 Sección de escucha/principal 16
 seguimiento 69
 Señalador de posición de canción MIDI 116
 Sobregrabación 32
 Solución de problemas 107

T

Técnicas de grabación avanzadas 37
 Tiempo posterior 116
 Tiempo previo 116
 tiempos anterior de función/posterior de función 58
 Titulado 88
 TOC 12, 116
 Toma de auriculares (PHONES) 25
 Toma de entrada de corriente alterna (AC IN) 24
 Toma de entrada/salida de inserción (PUNCH I/O) 25
 Toma fono 116
 toma PUNCH I/O 92
 Toma telefónica 116
 tomas AUX SEND 48
 Tomas de entrada de estéreo (2TR IN) 24
 Tomas de entrada de línea 5–8 (LINE INPUT 5–8) 23
 Tomas de entrada de micrófono/línea 1, 2 (MIC/LINE INPUT 1, 2) 23
 Tomas de entrada de micrófono/línea 3, 4 (MIC/LINE INPUT 3, 4) 23
 Tomas de entrada/salida de inserción (INSERT I/O) 23
 Tomas de salida directa de pista 1–4 (TRACK DIRECT OUT 1–4) 24

Tomas de salida estéreo (STEREO OUT) 24
Tomas de salida para escucha (MONITOR OUT) 24
Tomas de transmisión auxiliar 1, 2 (AUX SEND 1, 2) 24
tomas INSERT I/O 46
Trama 116
trama 91

U

último punto de entrada de grabación 64
último punto de salida de grabación 64
unidad principal de MMC 102
unidad principal de MTC 97
unidad secundaria de MMC 102
unidad secundaria de MTC 97

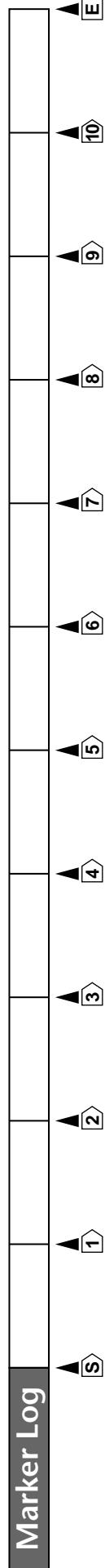
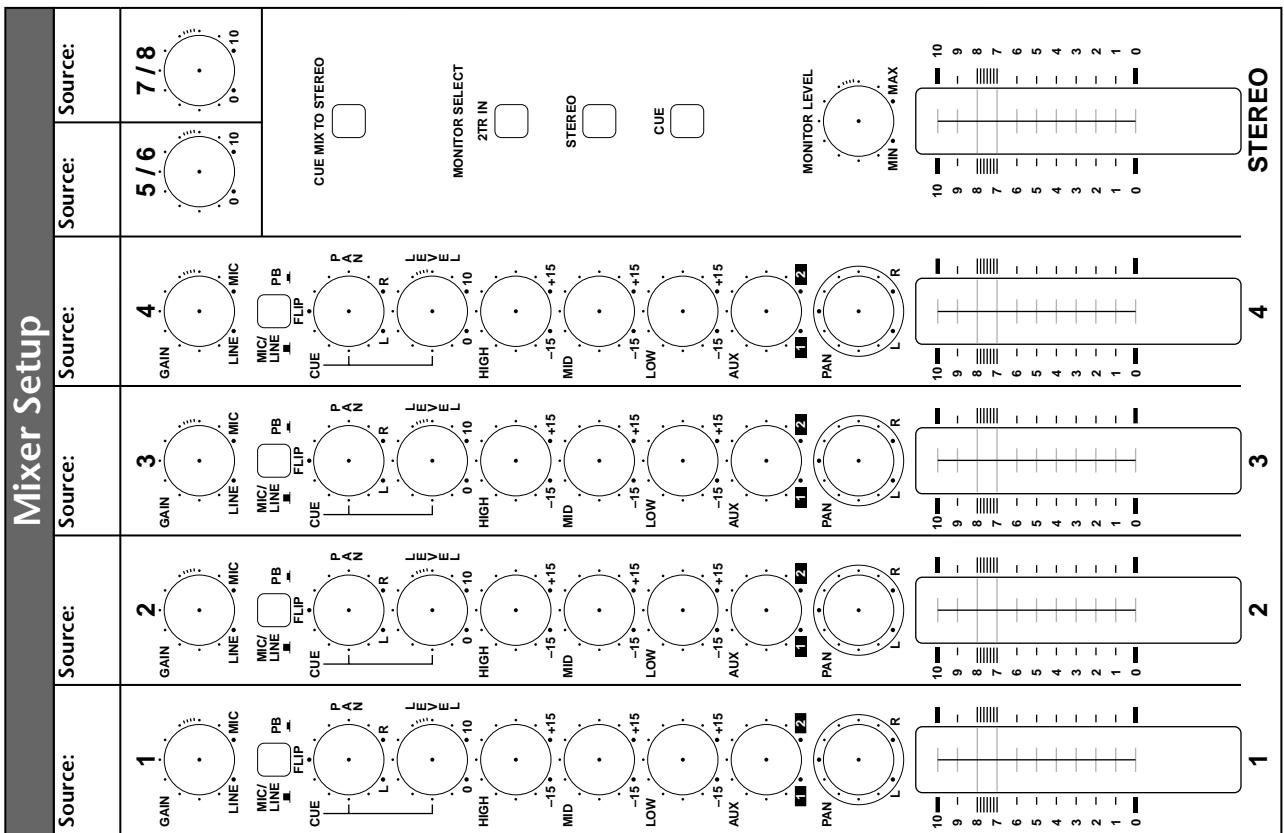
V

VARI (Variable) 87
Visualización del título y la función 21
Visualizador 20
visualizador 91

Cue List		Step	Section	Repeat
		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	→	

Track List		1	2	3	4

Session Info	
Title:	
Date:	
Step:	
Process:	
Notes:	



M-DJ S

Tracking Sheet