

# **YAMAHA**

## **MDF3**

### **ARCHIVADOR DE DATOS MIDI**

***MANUAL DEL USUARIO***

---

---

---

---

---

---

---

---

---

# SECCION DE MENSAJES ESPECIALES

Este producto utiliza una fuente de alimentación externa (adaptador) o pilas. NO conecte este producto a ninguna fuente de alimentación o adaptador que no sean los descritos en este manual, en la placa de identificación o cualquier otro modelo específicamente recomendado por Yamaha.

**ADVERTENCIA:** No coloque este producto donde pueda obstruir, ser pisado o enredar objetos con cables de alimentación o conexión de cualquier clase. No se recomienda el uso de un cable de extensión. Si es preciso usarlo, el tamaño mínimo para un cable de 25' o menos es 18 AWG. NOTA: Cuanto más pequeño es el número AWG, mayor es la capacidad de manejo de corriente. En el caso de los cables de extensión de gran longitud, consulte a un electricista.

Este producto deberá utilizarse solamente con los componentes que se suministran o en un rack, soporte o carro que esté recomendado por Yamaha. Si se utiliza un rack o un carro, por favor observe todas las advertencias e instrucciones de seguridad que acompañen al producto accesorio.

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

Este producto, ya sea por sí mismo o en combinación con un amplificador y auriculares o altavoces, puede producir niveles de sonido capaces de causar una pérdida irreversible de la audición. NO lo haga funcionar durante mucho tiempo a alto nivel de volumen o a un nivel que resulte incómodo. Si experimenta cualquier pérdida de audición o pitidos en los oídos, deberá consultar a un médico especialista.

**IMPORTANTE:** cuanto más alto sea el sonido, menos tiempo tardará el daño en ser causado.

Determinados productos Yamaha pueden incluir bancos o accesorios de montaje que se pueden suministrar con el producto o como accesorios opcionales. Algunos de ellos están diseñados para su montaje o instalación por parte del distribuidor. Asegúrese de que los bancos son estables, y compruebe que los accesorios opcionales (en su caso) están perfectamente asegurados en sus posiciones ANTES de utilizarlos.

Los bancos suministrados por Yamaha están diseñados exclusivamente para servir de asiento, y no se recomiendan otros usos.

**AVISO:** Las reparaciones o asistencia técnica que tengan lugar por una falta de conocimiento del funcionamiento de una operación o de un efecto (cuando la unidad está funcionando para lo que fue diseñada) no están cubiertas por la garantía del fabricante, y por tanto son responsabilidad de los propietarios. Por favor, estudie este manual atentamente y consulte a su distribuidor antes de solicitar asistencia técnica.

**MEDIO AMBIENTE:** Yamaha se enorgullece de fabricar productos que son seguros para el usuario y no son agresivos contra el medio ambiente. Sinceramente pensamos que nuestros productos y que los métodos de producción utilizados para fabricarlos cumplen estos requisitos. Por favor, colabore con nosotros para poder mantener estos principios medioambientales, siendo consciente de lo siguiente:

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

Este producto también puede utilizar pilas de tipo "normal". Algunas de estas pueden ser recargables. Asegúrese de que la pila que se esté recargando sea de tipo recargable y de que el cargador sea el adecuado para recargar dicha pila.

Cuando instale las pilas, no mezcle pilas viejas con pilas nuevas, o pilas de tipos diferentes. Las pilas DEBEN ser instaladas correctamente. Una instalación incorrecta puede originar sobrecalentamiento y rotura de la carcasa de las pilas.

**Precaución:** No intente desarmar ni quemar ninguna pila. Mantenga todas las pilas alejadas de los niños. Deshágase rápidamente de las pilas usadas y de manera que disponga la ley en su país. Nota: Solicite a cualquier establecimiento que venda pilas la información necesaria para deshacerse de las pilas usadas.

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

## SITUACION DE LA PLACA DE IDENTIFICACION:

La placa de identificación para este modelo se encuentra situado en la parte de abajo del mismo. El número de modelo, el número de serie, los requisitos de alimentación, etc. se encuentran en esta placa. Deberá registrar el número de modelo, el número de serie y la fecha de compra en los espacios que a tal efecto le proporcionamos a continuación y conservar este manual como registro permanente de su compra.

**Modelo** \_\_\_\_\_

**Número de Serie** \_\_\_\_\_

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

# POR FAVOR CONSERVE ESTE MANUAL PARA FUTURAS CONSULTAS

# PRECAUCIONES

## LEA ATENTAMENTE LAS SIGUIENTES ADVERTENCIAS ANTES DE CONTINUAR

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

### ! ADVERTENCIA

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

- No abra el instrumento ni intente desmontar las piezas internas ni modificarlas en absoluto. El instrumento no contiene ninguna pieza utilizable por el usuario. Si la unidad presenta algún error de funcionamiento, deje de utilizarla inmediatamente y solicite su revisión al personal cualificado del servicio técnico de Yamaha.
- No exponga el instrumento a la lluvia, ni lo utilice cerca del agua o en entornos extremadamente húmedos, ni coloque encima de él recipientes que contengan líquidos que podrían filtrarse por cualquiera de las aberturas.
- Si el cable o enchufe del adaptador de c.a. se desgasta o resulta dañado, o si se produce una pérdida repentina de sonido durante la utilización del instrumento, o si genera rui-

dos extraños o humo, apague inmediatamente la unidad, desconecte el adaptador de la toma de corriente y haga revisar el instrumento por personal cualificado del servicio técnico de Yamaha.

- Utilice exclusivamente el adaptador especificado (PA-3B o equivalente recomendado por Yamaha). La utilización de un adaptador indebido puede ocasionar daños al instrumento o un sobrecalentamiento.
- Antes de limpiar el instrumento, desconecte siempre la toma de corriente. No conecte ni desconecte nunca una toma eléctrica con las manos húmedas.
- Revise periódicamente el enchufe eléctrico, y límpie la suciedad o el polvo que pueda haberse acumulado en él.

### ! PRECAUCION

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

- No sitúe el cable del adaptador de c.a. cerca de fuentes de calor (calentadores...) ni lo doble o fuerce demasiado, ni coloque objetos encima de él, ni lo tienda en un lugar en el que pueda ser pisado, cortado o arrastrado.
- Cuando desconecte el enchufe eléctrico de la toma de corriente, sosténgalo por el propio enchufe, nunca por el cable.
- No conecte el instrumento a una toma eléctrica mediante un conector múltiple. Eso podría dar lugar a una degradación de la calidad de sonido, o posiblemente a un sobrecalentamiento de la toma.
- Desenchufe el adaptador de la red cuando no vaya a utilizar el instrumento durante un período de tiempo prolongado, así como durante las tormentas eléctricas.

- Asegúrese siempre de que todas las pilas se han insertado según las marcas de polaridad +/- . Si no están bien colocadas se puede producir riesgo de sobrecalentamiento, fuego o pérdida de líquido interno (Sulfatación).
- Sustituya siempre todas las pilas al mismo tiempo. No mezcle pilas nuevas y usadas, ni distintos tipos de pila (por ejemplo, alcalinas con manganeso), ni pilas de marcas diferentes, ni pilas de la misma marca pero de diferente tipo, toda vez que podría ocasionar sobrecalentamiento, incendio, o la sulfatación de las pilas.
- No arroje las pilas al fuego.
- No intente recargar pilas que no estén preparadas para ello.

### ! PRECAUCION

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

- Si el instrumento no se va a utilizar por un período de tiempo prolongado, extraiga las pilas para evitar su posible sulfatación.
- Mantenga las pilas alejadas de los niños.
- Antes de conectar el instrumento a otros componentes eléctricos, apague todos ellos. Antes de hacerlo, ajuste los niveles de volumen al mínimo.
- No exponga el instrumento a un nivel excesivo de polvo o vibraciones, ni a temperaturas extremas (luz solar directa, proximidades de un radiador, en el coche durante el día) para evitar que se deforme el panel o sufran daños los componentes internos.

- No utilice el instrumento cerca de productos eléctricos tales como televisores, radios o altavoces, ya que podrían producirse interferencias y afectar al correcto funcionamiento de los demás equipos.
- No coloque el instrumento en una posición inestable que pueda ocasionar una caída accidental.
- Antes de trasladar el instrumento, desconecte el cable del adaptador y los restantes.
- Para la limpieza del instrumento, utilice un paño seco y suave. No utilice disolventes, diluyentes, líquidos de limpieza

ni paños tratados con productos químicos. Además, no coloque objetos de plástico o vinilo encima del instrumento, ya que podrían decolorar el panel o el teclado.

- No apoye su peso sobre el instrumento ni coloque objetos pesados encima de él, ni aplique demasiada fuerza sobre los botones, interruptores o conectores.
- No haga funcionar el instrumento durante largos períodos de tiempo a niveles de volumen elevados o incómodos, pues podría causar una pérdida irreversible de la capacidad auditiva. Si experimenta una pérdida de audición o campanilleo en los oídos, consulte a su médico.

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

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

Procure deshacerse de las pilas usadas respetando las normas locales.

## ■ Manejo de la unidad de disco (FDD) y de los discos

### Precauciones

- Procure tratar los discos y la unidad de disco con cuidado. Observe las instrucciones que se detallan a continuación.

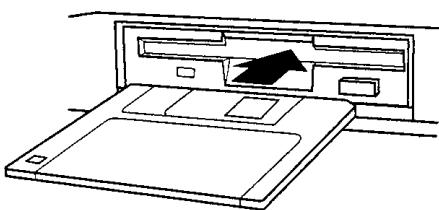
### Tipos de disco compatibles

- Pueden usarse discos flexibles 2DD y 2HD de 3,5". Con el instrumento se incluye un disco 2HD en blanco para la grabación de sus interpretaciones.

### ■ Inserción/extracción de discos

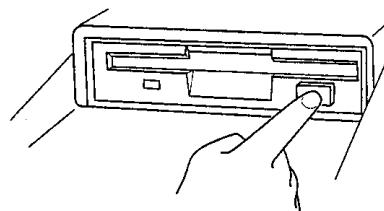
#### Para insertar un disco en la unidad:

- Sostenga el disco de manera que la etiqueta quede hacia arriba y el cierre metálico hacia el frente, es decir hacia la ranura de la unidad. Inserte el disco con cuidado, presionando lentamente hasta que se acople en su posición y el botón de expulsión salga al exterior.



#### Para expulsar un disco:

- Antes de extraer un disco, asegúrese de que la unidad no se encuentra en funcionamiento (esto es, el indicador DISK IN USE deberá estar apagado).
- Pulse lentamente el botón de expulsión hasta el fondo, y el disco será expulsado parcialmente. A continuación, proceda a retirarlo con la mano.



- No intente nunca extraer el disco ni apagar el instrumento durante la grabación, lectura o reproducción, ya que podría dañar el disco y, posiblemente, la unidad de disco.
- Si pulsa demasiado rápido el botón de expulsión, es posible que el disco no salga correctamente, quedando bloqueado el botón a medio camino y el disco sobresaliendo apenas unos milímetros. En tal caso, no trate de extraer el disco a la fuerza, pues podría dañar el disco o el mecanismo de captura.

Para extraer un disco parcialmente expulsado, pruebe a pulsar de nuevo el botón, o bien inserte el disco otra vez y repita la operación.

- Procure extraer el disco de la unidad antes de apagar el equipo. Un disco cargado en la unidad durante un período de tiempo prolongado puede acumular fácilmente polvo y suciedad que ocasionarán errores de lectura y escritura de datos.

### Limpieza del cabezal de lectura/escritura de la unidad de disco

- Limpie periódicamente el cabezal de lectura/escritura. Este instrumento emplea un cabezal magnético de alta precisión que, tras un período prolongado de uso, acumulará una capa de partículas magnéticas procedentes de los discos utilizados, y posiblemente ocasionará errores de lectura y escritura.
- Para conservar la unidad de disco en perfecto estado, Yamaha recomienda el uso de un disco de limpieza de cabezales de tipo seco (disponible en el mercado) para limpiar el cabezal aproximadamente una vez al mes. Infórmese en su distribuidor Yamaha sobre los discos de limpieza de cabezales apropiados.

**No inserte objetos distintos de los discos flexibles en la unidad, ya que podrían ocasionar daños tanto en la unidad como en los discos.**

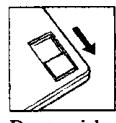
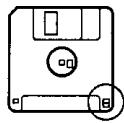
### ■ Acerca de los discos flexibles

#### Para manejar los discos con cuidado:

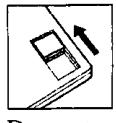
- No coloque objetos pesados, ni doble ni aplique ningún tipo de presión sobre ellos. Consérve los discos en sus estuches cuando no los utilice.
- No exponga el disco a la luz solar directa, temperaturas extremas, exceso de humedad, polvo o líquidos.
- No abra el cierre metálico ni toque la superficie interna.
- No exponga el disco a campos magnéticos, como los producidos por televisores, altavoces, motores, etc., ya que tales campos pueden borrar parcial o totalmente los datos del disco, dejándolo ilegible.
- No utilice nunca discos que tengan deformado el cierre metálico o la carcasa.
- No adhiera nada al disco excepto las etiquetas facilitadas. Así mismo, procure adherir las etiquetas en la posición adecuada.

#### Para proteger los datos (lengüeta de protección contra escritura):

- A fin de evitar el borrado accidental de datos valiosos, deslice la lengüeta a la posición de "protegido" (ventana abierta).



Protegido



Desprotegido

#### **Copia de seguridad de los datos**

- Para disfrutar de la máxima seguridad, Yamaha recomienda conservar dos copias de los datos importantes en discos separados, por si uno de ellos se pierde o queda inutilizado. Utilice la función "Copia de seguridad", página 54.

---

YAMAHA no asume ninguna responsabilidad por los daños ocasionados como consecuencia de un uso o manejo indebidos.

YAMAHA no ofrece ninguna garantía contra los daños sufridos por los discos.

\* Apple y Macintosh son marcas registradas de Apple Computer, Incorporated.

\* Atari es marca registrada de Atari Corporation.

\* IBM PC/AT es marca registrada de International Business Machines Corporation.

\* MS-DOS es marca registrada de Microsoft Corporation.

\* Los nombres de compañías y los nombres de producto que aparecen en este manual de uso son marcas comerciales o marcas registradas de sus respectivas compañías.

## ¡ENHORABUENA!

Ahora puede sentirse orgulloso de ser el propietario de un Archivador de Datos MIDI MDF3 de Yamaha. Esta compacta unidad de almacenamiento de datos sirve para guardar datos en bloque procedentes de prácticamente cualquier secuenciador, sintetizador o generador de tonos equipado con MIDI, en prácticos discos flexibles de 3,5" 2HD/2DD. El MDF3 es también capaz de grabar y reproducir datos de secuenciador en tiempo real, una prestación de gran utilidad para su uso como secuenciador portátil.

Para poner a funcionar el MDF3, necesitará conectarlo al menos a otro dispositivo MIDI. Si posee el QX3 de Yamaha o un ordenador personal equipado con MIDI y provisto de una unidad de disco de 3,5", el MDF3 también podrá leer los datos de los discos creados con estos dispositivos, para disfrutar así de la máxima flexibilidad y funcionalidad en la gestión de los datos.

Este manual de uso ha sido elaborado para facilitarle las consultas, e incluye valiosos consejos para un amplio abanico de aplicaciones. A fin de obtener el máximo provecho de las muchas posibilidades del MDF3, le instamos en primer lugar a que lea detenidamente el manual, y después que lo conserve siempre a mano para futuras consultas.

## CARACTERÍSTICAS

### ● Funciones de grabadora de datos MIDI

El MDF3 puede recibir, almacenar y retransmitir datos exclusivos de sistema MIDI procedentes de cualquier instrumento MIDI con capacidad de transmisión de datos en bloque, incluidos dispositivos de otros fabricantes distintos de Yamaha. El MDF3 también puede leer y transmitir ficheros de datos en bloque creados por el Archivador de Datos MDF2 y el secuenciador QX3 de Yamaha en el modo MDR de dicho dispositivo.

### ● Funciones de secuenciador

El MDF3 es capaz de grabar datos de secuencias en un disco y de reproducir estos datos en tiempo real. También puede reproducir ficheros de datos grabados por otros dispositivos MIDI, utilizando el formato 0/1 SMF (archivos MIDI Están-

dar), así como archivos de secuencias ESEQ creados por el QX3 de Yamaha, etc. (También se pueden reproducir los datos SEQ del MDF2). Hay otras funciones de reproducción muy prácticas que le permitirán reproducir un programa de hasta 99 archivos de datos de secuencias en un orden específico, y reproducir archivos de manera repetida en un bucle ininterrumpido.

### ● Amplia capacidad de almacenamiento de datos

El MDF3 puede almacenar un total de 99 archivos de bloques o de secuencias en cada disco flexible 2HD/2DD. Si es necesario, un solo archivo de datos en bloque o de secuencias puede ocupar la capacidad total del disco, es decir, 1.200/600 kilobytes de datos. En el modo de secuenciador, equivale a unas 150.000/75.000 notas de datos de secuencias.

## ACERCA DE ESTE MANUAL

Este manual de uso presenta las funciones del MDF3 en un orden parecido al que seguramente se siga en la práctica. A medida que vaya leyendo el manual, se irá dando cuenta de cómo funciona el MDF3, y además encontrará un buen número de sugerencias sobre la forma de ir utilizando cada una de las funciones.

Casi todas las operaciones de este manual están descritas como una serie de pasos simples, incluyendo normalmente diagramas que facilitan el seguimiento del proceso. Toda la información complementaria de cada operación estará precedida de "Nota", "Consejo" o "Precaución". Los consejos y las notas son observaciones sobre la operación que le servirán de gran ayuda.

Si desea más información sobre el funcionamiento del MDF3, puede consultar las siguientes secciones:

### ■ Visión general de los modos del MDF3 (página 11)

Este esquema resume las funciones principales del MDF3, y sirve como guía práctica para las operaciones más comunes.

### ■ Significado de los mensajes de error (página 29)

Si aparece un mensaje de error en la pantalla mientras utiliza el MDF3, remítase a este apéndice para obtener la explicación del problema y consejo para solucionarlo.

Este manual va acompañado de la siguiente documentación complementaria:

### ■ Tabla de implementación MIDI

Esta tabla resume las posibilidades MIDI del MDF3, y le ayuda a determinar si el equipo es compatible o no con los otros dispositivos utilizados.

### ■ Formato de datos MIDI

Los usuarios avanzados de MIDI que realicen sus propias programaciones desearán remitirse a este documento para obtener una descripción detallada de los formatos de datos MIDI utilizados por el MDF3.

## ÍNDICE

---

ACERCA DE ESTE MANUAL .....	4
TÉRMINOS BÁSICOS Y VOCABULARIO ESPECÍFICO .....	6
INTRODUCCIÓN AL MDF3 .....	7
PREPARACIÓN PARA LA UTILIZACIÓN DEL MDF3 .....	8
Alimentación .....	8
Conexión a un dispositivo MIDI .....	8
Encendido .....	8
Formateo de un disco flexible .....	9
Manejo de los discos flexibles .....	10
Protección de los datos de un disco .....	10
VISIÓN GENERAL DE LOS MODOS DEL MDF3 .....	11
<b>MODO MDR (grabadora de datos MIDI) .....</b>	<b>12</b>
Recepción de datos en bloque .....	12
Transmisión de datos en bloque .....	13
Notas sobre la recepción y transmisión de datos MDR .....	13
<b>MODO SEQ (secuencias) .....</b>	<b>15</b>
Grabación de datos de secuencias .....	15
Reproducción de datos de secuencias .....	16
Notas sobre la grabación y reproducción de datos SEQ .....	17
<b>MODO JOB (operaciones) .....</b>	<b>18</b>
Repetición de reproducción .....	18
Creación de un programa de reproducción .....	19
Cambio del tempo de grabación .....	19
Selección de un modo de sincronización MIDI .....	20
Activación de los mensajes de control MIDI .....	20
Notas sobre la sincronización MIDI .....	21
<b>MODO UTILITY (utilidades) .....</b>	<b>22</b>
Nombres de fichero en el modo de utilidades .....	22
Renombrar ficheros .....	22
Borrar ficheros .....	23
Copiar o anexionar ficheros .....	23
Copiar discos .....	24
Formatear discos .....	25
Información de disco en pantalla .....	25
<b>FORMATOS SMF y ESEQ .....</b>	<b>26</b>
<b>TÉCNICAS AVANZADAS PARA LA GESTIÓN DE FICHEROS .....</b>	<b>27</b>
Lectura de discos MDF3 con un ordenador .....	27
Cambio de extensión en los nombres de fichero MDF3 .....	27
<b>APLICACIONES .....</b>	<b>28</b>
Sistema portátil de reproducción MIDI .....	28
Sistema MIDI extendido .....	28
<b>SIGNIFICADO DE LOS MENSAJES DE ERROR .....</b>	<b>29</b>
<b>ACERCA DE LA TABLA DE IMPLEMENTACIÓN MIDI .....</b>	<b>30</b>
<b>ESPECIFICACIONES .....</b>	<b>31</b>
<b>ÍNDICE ALFABÉTICO .....</b>	<b>32</b>

## TÉRMINOS BÁSICOS Y VOCABULARIO ESPECÍFICO

### Terminología relacionada con MIDI

Aquí definiremos diversos términos básicos utilizados en este manual. Estos términos se utilizan con frecuencia al describir las funciones de los equipos MIDI.

#### MIDI

Abreviatura de "Musical Instrument Digital Interface" (intercomunicación digital de instrumentos musicales), estándar internacional que proporciona la comunicación de datos entre instrumentos musicales electrónicos. El formato MIDI permite comunicar entre sí instrumentos musicales como sintetizadores y cajas de ritmos para ser controlados por secuenciadores u ordenadores.

#### dispositivo MIDI

Cualquier elemento de un equipo electrónico capaz de recibir o enviar datos de manera que cumpla con el estándar MIDI. El término se aplica a menudo a sintetizadores, generadores de tonos, cajas de ritmos y secuenciadores; no obstante, también incluye una variedad de dispositivos periféricos, tales como procesadores de señal y "patch" de conexiones, además de grabadoras de datos MIDI como el MDF3.

#### datos MIDI

Datos cuyo formato obedece al estándar MIDI. Los datos MIDI se pueden dividir en dos grandes grupos: datos de secuencias y datos en bloque.

#### datos de secuencias

Los datos utilizados para grabar y reproducir música. En términos generales, los datos de

secuencias constan de mensajes de nota activada y desactivada, mensajes de cambio de control y mensajes de cambio de programa. En determinados casos también pueden incluir ciertos tipos de datos exclusivos de sistema.

#### datos en bloque

Datos transmitidos en unidades conocidas como bloques, normalmente utilizados con fines de almacenamiento o recuperación. Cada dispositivo MIDI habitualmente transmite datos en bloque en un formato exclusivo que los diferencia de los datos en bloque de otros dispositivos; por eso, siempre se conocen como "datos exclusivos de sistema". Los datos en bloque no suelen estar relacionados directamente con una interpretación musical, sino constituir un medio para la transmisión de grandes bloques de datos, tales como datos de voces, muestras o datos de configuración del sistema, entre dos dispositivos MIDI.

#### traspase en bloque

Es la transmisión de datos en bloque de un dispositivo MIDI a otro.

### Vocabulario específico para el funcionamiento del MDF3

Los términos definidos anteriormente se utilizan en todo el manual para describir funciones características del MDF3. Las mismas palabras se utilizan frecuentemente al describir otros dispositivos MIDI, pero tenga siempre presente que en muchos casos la función real de que se trate puede diferir considerablemente de la ejecutada por el MDF3.

#### archivo o fichero

Posición en un disco en la que se almacenan los datos y se les asigna un nombre. El MDF3 puede manejar hasta un total de 99 archivos en un solo disco. El número de archivos que se pueden crear en un disco determinado está limitado físicamente por el tamaño de los archivos y por la capacidad del disco, de 1.200 kilobytes (MF2HD) o de 600 kilobytes (MF2DD).

#### modo MDR

Modo operativo en que el MDF3 se utiliza para recibir y transmitir datos en bloque MIDI.

#### datos MDR

Contenido del archivo de datos que se crea cuando el MDF3 recibe datos en bloque de otro dispositivo MIDI.

#### recepción

Generalmente se refiere a la llegada de datos MIDI a un dispositivo MIDI procedentes de otro. En este manual, la "recepción" se refiere específicamente a la recepción de datos en bloque en el MDF3. El MDF3 graba automáticamente en disco los datos en bloque que recibe, en forma de archivo de datos MDR.

#### transmisión

En términos generales, es el envío de datos de un dispositivo MIDI a otro. En este manual, la "transmisión" se refiere específicamente a la transmisión de datos MDR por parte del MDF3. Cuando

el MDF3 transmite el contenido de un archivo de datos MDR, simultáneamente lee los datos del disco y los envía a través de la salida MIDI OUT.

#### modo SEQ

Modo operativo en que el MDF3 se utiliza para grabar y reproducir datos de secuencias.

#### datos SEQ

Contenido del archivo que se crea cuando el MDF3 graba datos de secuencias. Estos datos a menudo se conocen como datos de canción ("song data"). En términos estrictos, sin embargo, uno de estos archivos puede contener desde varias canciones a una sola frase.

#### grabación

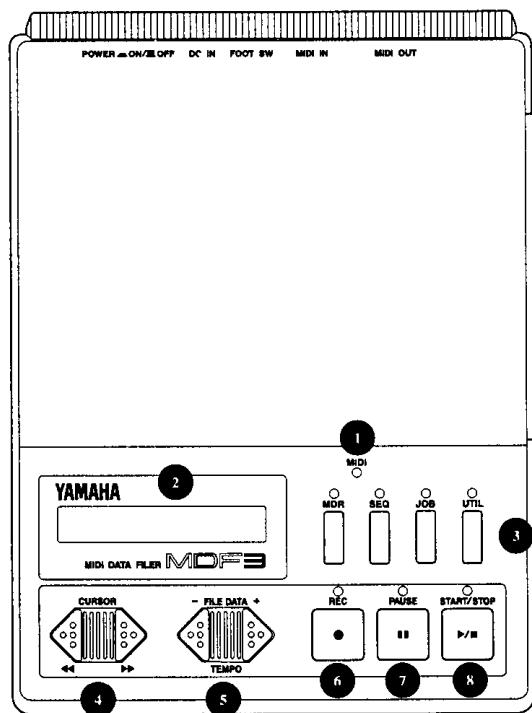
Es la recepción de datos de secuencias MIDI. La grabación es diferente de la recepción de datos en bloque, ya que en la grabación los datos se reciben en tiempo real. El MDF3 graba automáticamente en disco los datos de secuencias que recibe, en forma de fichero de datos SEQ.

#### reproducción

Transmisión de datos de secuencias de un dispositivo MIDI a otro. La reproducción se diferencia de la transmisión de datos en bloque en que los datos de secuencias se transmiten en tiempo real. Cuando el MDF3 reproduce un archivo de datos SEQ, al mismo tiempo lee los datos del disco y los envía a través de la salida MIDI OUT.

# INTRODUCCIÓN AL MDF3

## Panel Frontal



### 1 Indicador MIDI

Este indicador se ilumina cuando el MDF3 está recibiendo datos MIDI. Observe que, por el contrario, no se enciende cuando se están transmitiendo datos.

### 2 Pantalla

La pantalla de cristal líquido le muestra la información necesaria para el manejo del MDF3.

### 3 Teclas de modo

Estas teclas le permiten alternar entre los cuatro modos operativos del MDF3. Los modos del MDF3 (MDR, SEQ, JOB y UTILITY) se explican en "Visión general de los modos del MDF3", en la página 11.

### 4 Teclas de cursor

Estas teclas desplazan el cursor de la pantalla a derecha o izquierda. También se pueden utilizar para rebobinar o avanzar un archivo durante la reproducción en el modo SEQ.

### 5 Teclas FILE DATA

Estas teclas se utilizan para seleccionar un archivo (en los modos MDR y SEQ) o una función (en los modos JOB y UTILITY). También se pueden utilizar para cambiar el tempo durante la reproducción en el modo SEQ.

### 6 Tecla REC

Esta tecla se utiliza en combinación con la tecla START/STOP para comenzar la recepción/grabación de datos en los modos MDR y SEQ.

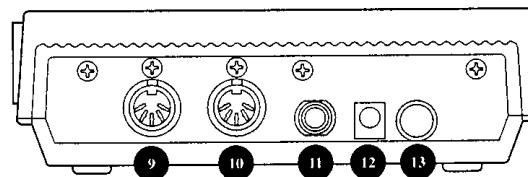
### 7 Tecla PAUSE (PAUSA)

Esta tecla produce una pausa en la grabación o en la reproducción de un archivo en el modo SEQ. También se puede utilizar junto con la tecla REC para decirle al MDF3 que se sitúe en "preparado para grabar".

### 8 Tecla START/STOP

Esta tecla se utiliza para comenzar y detener la recepción/grabación o la transmisión/reproducción en los modos MDR y SEQ. También se utiliza para ejecutar funciones en los modos JOB y UTILITY.

## Panel Posterior



### 9 Salida MIDI OUT

Por este conector se produce la salida de datos MIDI.

### 10 Entrada MIDI IN

Los datos MIDI se reciben por esta entrada del MDF3.

### 11 FOOT SW

Esta toma permite el control de inicio/parada a través del pedal conmutador (FC4, FC5, etc. de Yamaha), si está conectado.

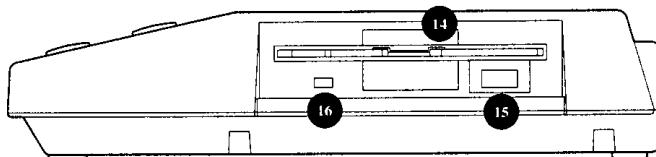
### 12 DC IN

Aquí se puede conectar el jack de corriente continua de un adaptador de c.a. opcional (Yamaha PA-3B).

### 13 POWER

Este interruptor enciende y apaga el MDF3.

## Panel Lateral



### 14 Unidad de Disco

Esta unidad de disco de 3,5" acepta discos flexibles tanto 2HD como 2DD.

### 15 Botón de expulsión

Este botón expulsa el disco de la unidad.

### 16 Indicador de acceso al disco

Este indicador se ilumina cuando se están grabando datos en un disco o leyendo datos de él. No intente nunca extraer un disco de la unidad mientras este indicador esté encendido.

# PREPARACIÓN PARA LA UTILIZACIÓN DEL MDF3

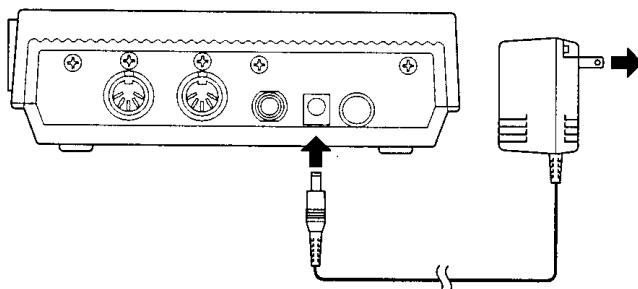
## Alimentación

### Utilización de un adaptador de c.a. opcional

Si utiliza el MDF3 a menudo, probablemente querrá alimentarlo con un adaptador de corriente alterna. El MDF3 puede ser alimentado por el adaptador de corriente PA-3B de Yamaha, disponible para su adquisición por separado.

Antes de conectar el adaptador, compruebe que el interruptor de encendido (POWER) del panel posterior está apagado (OFF).

Conecte la clavija redonda del cable del adaptador al conector DC IN de la parte posterior del MDF3, y después el propio adaptador a una toma de red.



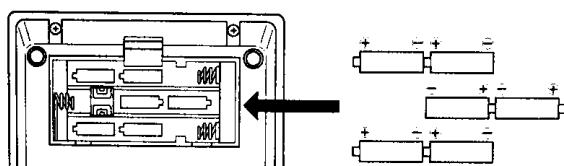
**Precaución:** Asegúrese de utilizar un adaptador de corriente adecuado para la tensión de red de su zona. No utilice un adaptador distinto del PA-3B, ya que una tensión diferente podría ocasionar daños al MDF3.

Desconecte el adaptador de la toma de red cuando no vaya a utilizar el instrumento durante un período de tiempo prolongado y durante las tormentas eléctricas.

### Utilización de las pilas

En condiciones normales, el MDF3 puede funcionar de manera continua durante aproximadamente tres horas con un juego de pilas nuevo.

Antes de insertar las pilas, cerciórese de que el interruptor de encendido (POWER) del panel posterior está apagado (OFF). A continuación inserte seis pilas alcalinas, tamaño "AA", en el compartimento de las pilas, situado en la parte inferior de la unidad.



Asegúrese de que las pilas están orientadas correctamente. La orientación correcta se indica en el interior del compartimento.

**Precaución:** Cuando se agoten las pilas, sustitúyalas por un juego completo de seis pilas nuevas. No mezcle NUNCA pilas nuevas y usadas.

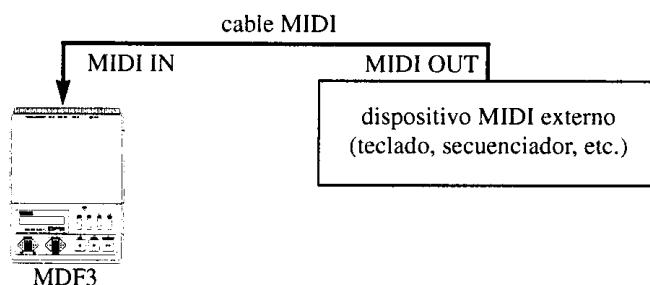
No utilice al mismo tiempo diferentes tipos de pilas (por ejemplo, alcalinas y manganeso).

Asegúrese de extraer las pilas del MDF3 cuando no lo vaya a utilizar durante un período de tiempo prolongado. Si deja las pilas en la unidad durante largos períodos de inactividad, corre el riesgo de causar daños por culpa de la corrosión.

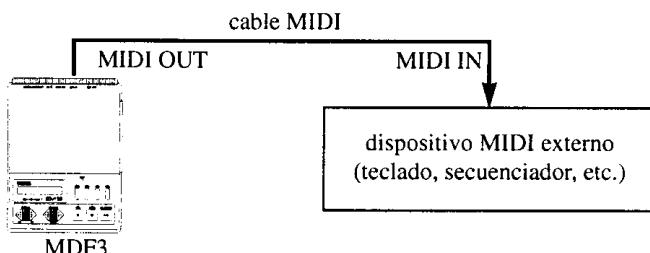
## Conexión a un dispositivo MIDI

Solamente necesita un cable MIDI para conectar el MDF3 a otro dispositivo MIDI.

Cuando vaya a utilizar el MDF3 para recibir o grabar datos, conecte uno de los extremos del cable a la entrada MIDI IN de la parte posterior del MDF3, y el otro extremo a la salida MIDI OUT del otro dispositivo.



Para transmitir o reproducir datos desde el MDF3, sólo tiene que invertir estas conexiones.

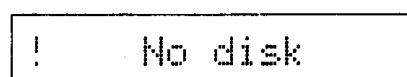


Si tiene dos cables MIDI, puede conectar la entrada MIDI IN de cada uno de los dispositivos a la salida MIDI OUT del otro. Esta disposición le resultará muy práctica y le evitara tener que cambiar constantemente las conexiones de los cables MIDI.

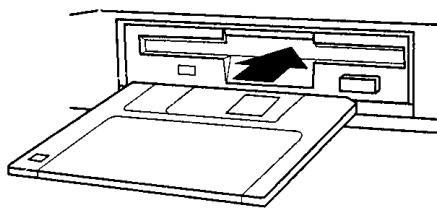
## Encendido

Para encender el MDF3, sólo tiene que pulsar el interruptor de encendido (POWER) del panel posterior.

El mensaje "YAMAHA MDF3" aparecerá en la pantalla durante unos instantes. Después, si no hay ningún disco en la unidad, este mensaje será sustituido por la siguiente pantalla:



Introduzca el disco flexible 2HD/2DD de 3,5" que venía con su MDF3 en la unidad de disco. Asegúrese de insertar el disco con el lado de la etiqueta hacia arriba y con la flecha apuntando hacia la unidad de disco.



Empuje el disco con suavidad hacia adentro, hasta que escuche un clic que indicará que ha quedado debidamente insertado.

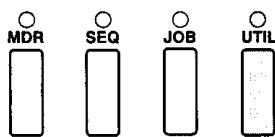
*Nota: El MDF3 acepta discos flexibles 2HD/2DD de 3,5". No intente usar ningún otro tipo de disco.*

## Formateo de un disco flexible

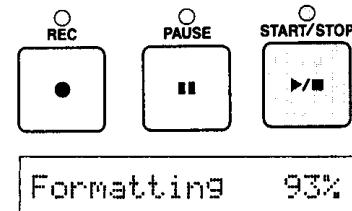
Antes de que el MDF3 pueda crear archivos en un disco nuevo, el disco debe ser preparado para aceptar los datos utilizando un procedimiento conocido como "formateo". Siga los pasos que vienen a continuación para formatear el disco flexible que venía con su MDF3.

### 1. Entre en el modo UTILITY.

Pulse la tecla UTIL. El indicador luminoso situado encima de la tecla se encenderá.

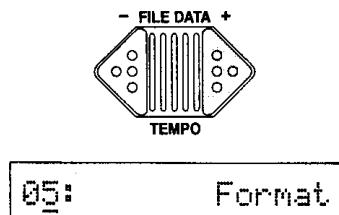


tantemente, y la pantalla mostrará una lectura del porcentaje del disco que ha sido formateado.



### 2. Seleccione "05:Format".

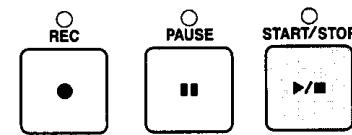
Pulse la tecla FILE DATA[+] cuatro veces. Aparecerá el siguiente mensaje en la pantalla:



Le llevará aproximadamente unos 70 segundos formatear un disco flexible. Cuando el disco haya sido formateado por completo, el indicador START/STOP comenzará otra vez a parpadear, y aparecerá de nuevo el mensaje "Format disk".

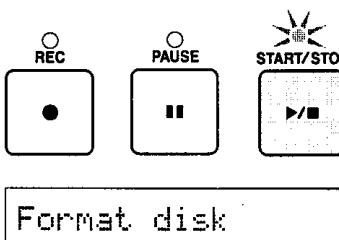
### 6. Formateo de otro disco.

Si desea formatear otro disco a continuación, extraiga el primero e introduzca uno nuevo. Despues pulse la tecla START/STOP para comenzar un nuevo formateo.



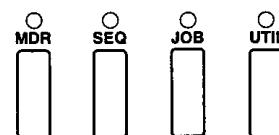
### 3. Pulse la tecla START/STOP.

El indicador luminoso situado encima de la tecla lucirá intermitentemente, y el siguiente mensaje aparecerá en la pantalla:



### 7. Para abandonar la función.

Cuando haya terminado de formatear, pulse cualquier tecla de modo (MDR, SEQ, JOB o UTIL) para salir de la función de "Formateo".



### 4. Inserte un disco.

Si todavía no lo ha hecho, inserte el disco 2HD/2DD que vaya a formatear en la ranura del disco.

*Nota: Si formatea un disco que ya ha sido utilizado anteriormente, se borrarán todos los datos que contenga. Asegúrese bien de que el disco no contiene ningún dato importante antes de formatearlo.*

### 5. Pulse la tecla START/STOP.

El indicador luminoso que hay encima de la tecla lucirá cons-

## Manejo de los discos flexibles

El disco flexible 2HD/2DD de 3,5" es un soporte fiable y práctico para el almacenamiento de datos, capaz de albergar grandes cantidades en un formato muy reducido. El disco en sí mismo es una delicada pieza de película magnética, protegida del polvo y la suciedad por una carcasa de plástico duro y un cierre metálico. Este diseño es capaz de preservar los datos ante la mayoría de las "adversidades". No obstante, para disfrutar de la máxima fiabilidad, deberá observar unas cuantas precauciones básicas cuando manipule los discos.

- Utilice discos 2HD/2DD. El MDF3 no está diseñado para aceptar discos que se ajusten a otras especificaciones.
- No extraiga nunca un disco de la unidad cuando esté encendido el indicador de acceso al disco. Si lo hace puede causar daños en el disco flexible o en la unidad de disco.
- Procure no tocar el cierre metálico de un disco. No abra nunca dicho cierre ni toque la superficie real del disco.
- Evite colocar los discos cerca de altavoces, televisores, imanes u otros objetos con campos magnéticos. Incluso los campos magnéticos más débiles pueden dañar o borrar los datos de un disco.
- No deje los discos en vehículos o en lugares en los que puedan quedar expuestos a temperaturas extremas.
- No deje los discos en lugares donde puedan quedar expuestos a la condensación o a un nivel de humedad excesivo.
- Evite utilizar o almacenar discos en lugares donde puedan estar expuestos a grandes cantidades de polvo o suciedad.

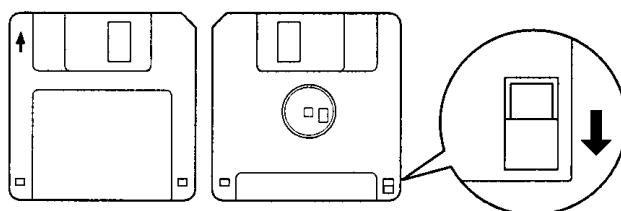
Siga estas recomendaciones escrupulosamente. El manejo inadecuado de un disco puede llevar a su inutilización, así como ocasionar daños en la unidad de disco del MDF3.

## Protección de los datos de un disco

Si le da la vuelta a un disco y lo pone boca abajo, encontrará una pequeña pestaña de plástico en la esquina inferior derecha. Se trata de un interruptor de protección contra escritura (grabación) que puede utilizar para evitar la pérdida accidental de datos valiosos. Cuando esta pestaña se halla en su posición superior (es decir, la ventana cerrada), el MDF3 podrá leer y escribir (grabar) datos en el disco con normalidad.

Para proteger los datos de un disco, deslice la pestaña hacia abajo, de modo que la ventana quede abierta. El MDF3 podrá leer los datos del disco como de costumbre. Sin embargo, si intenta recibir o grabar datos utilizando el disco, el MDF3 le mostrará en la pantalla un mensaje de error diciéndole que el disco está protegido contra escritura.

Aparecerá el mismo mensaje si intenta formatear un disco protegido contra escritura o cambiar los datos en él contenidos utilizando una de las funciones del modo de utilidades.

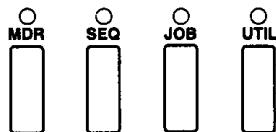


**Disk Protect**

*Nota: Para proteger los discos contra borrados accidentales, conviene dejar la lengüeta de protección en su posición inferior y guardar el disco en un lugar seguro. Quizá también deba considerar el hacer una copia de seguridad del disco utilizando la función "Backup" del modo de utilidades. Finalmente, un etiquetado claro del contenido del disco es una forma sencilla pero efectiva de evitar la pérdida accidental de datos valiosos.*

## VISIÓN GENERAL DE LOS MODOS DEL MDF3

Ahora que ha formateado un disco flexible, ya puede empezar a utilizar el MDF3. La visión global que le ofrecemos a continuación resume la utilización de cada uno de los cuatro modos del MDF3, y le explica cómo acceder a las funciones de los modos **JOB** (operaciones) y **UTILITY** (utilidades).



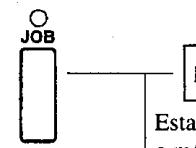
### Modo MDR (grabadora de datos MIDI) (página 12)

Este modo le permite recibir datos en bloque desde un dispositivo MIDI y guardarlos en un disco como archivo de datos MDR. En este modo, el MDF3 también puede transmitir el contenido de los archivos MDR creados, así como archivos de datos en bloque creados por el Yamaha MDF2 y el QX3 en el modo MDR.

### Modo SEQ (secuencias) (página 15)

Este modo le permite grabar datos de secuencias como archivos MIDI estándar. En este modo, el MDF3 también puede reproducir los archivos de datos SEQ creados (así como los archivos de datos SEQ del MDF2) y los archivos de datos ESEQ de Yamaha y MIDI estándar creados por otros dispositivos.

### Funciones del modo JOB (operaciones)



#### 01: Repeat Play

Esta función le permite reproducir repetidamente uno o más archivos de datos SEQ en un lazo sin fin (página 18).

#### 02: Prog Play

Esta función le permite crear un programa de archivos de datos SEQ para ser reproducido en un orden determinado (página 19).

#### 03: Record tempo

Esta función le permite cambiar el tempo de reproducción que esté grabado para un archivo de datos de secuencias (página 19).

#### 04: Sync mode

Esta función determina si el MDF3 va a funcionar con su reloj interno o en sincronía con un reloj MIDI externo (página 20).

#### 05: MIDI control

Esta función activa o desactiva la transmisión y la recepción de mensajes de control MIDI en tiempo real (es decir, mensajes de comienzo [START], continuación [CONTINUE], y parada [STOP]), así como la transmisión de señales de reloj MIDI (página 20).



### Modo JOB (operaciones) (página 18)

Este modo le permite reproducir archivos de datos SEQ de forma repetida o en un orden programado. También le permite fijar el tiempo de grabación de los datos de secuencias, y activar o desactivar la transmisión y recepción de mensajes de control del sistema y de sincronización MIDI.

### Modo UTILITY (utilidades) (página 22)

El modo UTILITY le permite renombrar, borrar, copiar y anexionar archivos. También le permite formatear o copiar discos, y comprobar la cantidad de espacio que queda en un disco.

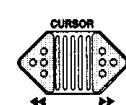
*Consejo: En los modos JOB y UTILITY, puede utilizar las teclas FILE DATA para seleccionar una función, y la tecla START/STOP para ejecutar la función seleccionada.*

### Funciones del modo UTILITY (utilidades)



#### 01: Rename

Esta función le permite cambiar los nombres de los archivos de datos MDR o SEQ que hayan sido guardados en disco (página 22).



#### 02: Delete

Esta función le permite borrar de un disco los archivos de datos MDR o SEQ que no deseé conservar (página 23).

#### 03: Append

Esta función crea una copia de un archivo, o anexiona los datos de un archivo al final de otro (página 23).

#### 04: Back UP

Esta función le permite copiar todo el contenido de un disco en otro (página 24).

#### 05: Format

Esta función se utiliza para formatear discos flexibles nuevos a fin de poder utilizarlos con el MDF3 (página 25).

#### 06: Disk info.

Esta función presenta en pantalla información sobre un disco, incluyendo la cantidad de espacio utilizado, la cantidad de espacio disponible, el número de archivos utilizados, y sus respectivos tamaños (página 25).

## **MODO MDR (GRABADORA DE DATOS MIDI)**

En el modo de grabadora de datos MIDI (MDR), el MDF3 puede recibir datos en bloque MIDI procedentes de prácticamente cualquier dispositivo MIDI, y guardarlos en disco como archivo de datos MDR. Después puede volver a transmitir estos datos al dispositivo que los originó, o a cualquier otro dispositivo que acepte los datos, en cualquier momento.

### **Recepción de datos en bloque**

La función de recepción de datos en bloque se utiliza para recibir datos en bloque enviados desde otro dispositivo MIDI. El MDF3 graba automáticamente en disco los datos en bloque que recibe, como archivo de datos MDR y utilizando el formato 0 de archivos MIDI estándar. Puede guardar un total de 99 archivos de datos MDR en un solo disco.

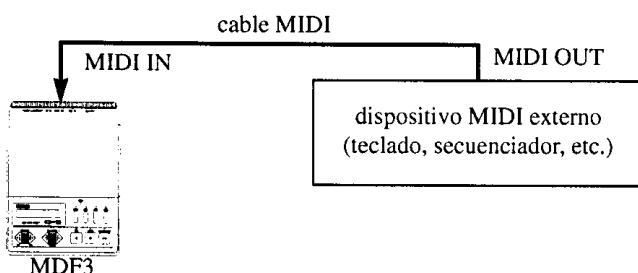
### **Transmisión de datos en bloque**

La función de transmisión de datos en bloque permite al MDF3 enviar los datos previamente guardados como archivo de datos MDR hacia un dispositivo MIDI capaz de recibirlos. El MDF3 también puede transmitir datos de los archivos creados por el Yamaha MDF2 y el QX3 en el modo MDR.

### **Recepción de datos en bloque**

#### **1. Compruebe las conexiones MIDI.**

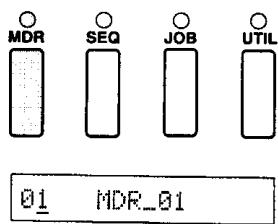
La entrada MIDI IN del MDF3 deberá estar conectada a la salida MIDI OUT del dispositivo que envíe los datos.



Si aún no lo ha hecho, inserte un disco formateado en la unidad de disco del MDF3.

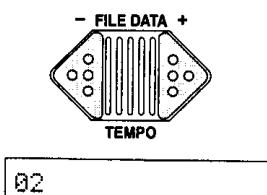
#### **2. Entre en el modo MDR.**

Pulse la tecla MDR. El indicador situado encima de la tecla se iluminará, y el nombre del archivo de datos MDR seleccionado aparecerá en la pantalla.



#### **3. Seleccione un archivo vacío.**

Con las teclas FILE DATA seleccione el número del archivo vacío donde desea guardar los datos. (Los nombres de los archivos vacíos estarán en blanco).

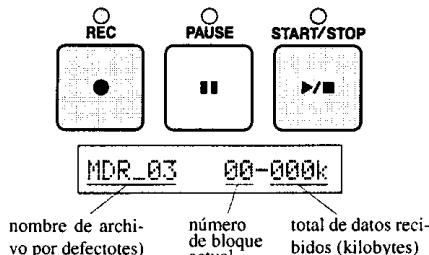


**Nota:** Si selecciona un archivo que contiene datos, éstos se borrarán al recibir los datos entrantes. Si escoge un archivo de este tipo, asegúrese de que no contenga datos que le interese conservar.

#### **4. Prepare el MDF3 para la recepción.**

Mientras mantiene pulsada la tecla REC, pulse START/STOP.

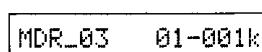
Los indicadores situados sobre estas teclas se iluminarán, y aparecerá la siguiente pantalla:



Esta pantalla indica que el MDF3 está preparado para comenzar a recibir datos en bloque.

#### **5. Envío de los datos en bloque.**

Active el traspase en bloque en el dispositivo emisor para empezar a enviar los datos. Remítase al manual de instrucciones del dispositivo emisor para ejecutar correctamente la operación.



Tan pronto como el MDF3 comience a recibir datos, el indicador MIDI se encenderá y la pantalla comenzará a ofrecer la cantidad de datos recibidos.

El indicador MIDI se apagará una vez recibidos todos los datos en bloque.

**Consejo:** Para detener la recepción temporalmente, pulse la tecla PAUSE. El indicador situado encima de la tecla comenzará a parpadear, y el MDF3 completará la recepción del bloque de datos actual. Una vez recibido el bloque, el indicador de PAUSE se iluminará permanentemente para indicar que el MDF3 se encuentra en pausa. Si acciona la tecla PAUSE de nuevo, o el pedal comutador si está conectado, el MDF3 reanudará la recepción.

Puede cancelar la recepción de forma inmediata pulsando la tecla START/STOP. En tal caso, el MDF3 no creará un archivo de datos MDR.

#### **6. Envío de datos adicionales, si los hubiera.**

Es posible crear archivos de datos MDR que contengan dos o más grupos de datos en bloque, ejecutando para ello traspases en bloque consecutivos. Sólo tiene que repetir el paso 5 tantas

veces como sea necesario. Todos los datos que envíe se grabarán a continuación del archivo seleccionado en el paso 3.

**Consejo:** Esta técnica se puede utilizar para almacenar múltiples grupos de datos para un único dispositivo MIDI. En sistemas MIDI más complejos, puede utilizar la misma técnica para almacenar datos (por ejemplo, los ajustes y configuraciones que utilice durante una actuación en vivo) para un determinado número de dispositivos MIDI diferentes.

### 7. Fin de la recepción del MDF3.

Cuando haya terminado de enviar los datos al MDF3, asegúrese de que todos los datos han sido recibidos, y después pulse la tecla START/STOP.



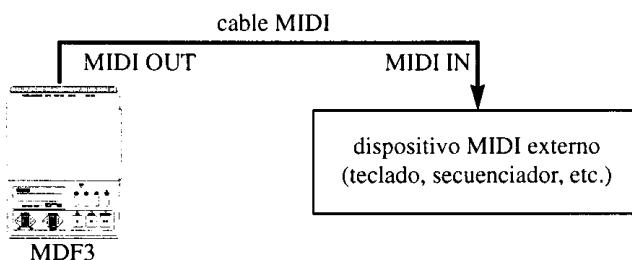
Los datos enviados quedarán guardados en el archivo de datos MDR que haya seleccionado, utilizando el nombre de archivo por defecto "MDR\_" seguido por el número de archivo.

**Consejo:** Si quiere darle otro nombre al archivo, puede hacerlo con la función "Rename" (renombrar) (página 22).

## Transmisión de datos en bloque

### 1. Compruebe las conexiones MIDI.

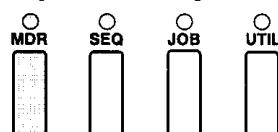
La salida MIDI OUT del MDF3 deberá estar conectada a la entrada MIDI IN del dispositivo que reciba los datos.



Si aún no lo ha hecho, inserte un disco que contenga los datos en bloque en la unidad de disco del MDF3.

### 2. Entre en el modo MDR.

Pulse la tecla MDR. El indicador situado encima de la tecla se encenderá, y el nombre del archivo de datos MDR seleccionado en ese momento aparecerá en la pantalla.

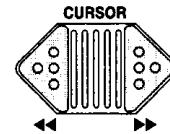


01 MDR\_01

número de archivo nombre de archivo

### 3. Seleccione un archivo para su transmisión.

Con las teclas FILE DATA seleccione el archivo que desea transmitir.



03 Pf\_sound

### 4. Prepare el dispositivo receptor.

Prepare el dispositivo receptor para recibir los datos en bloque. Los preparativos varían de un dispositivo a otro. Remítase al manual de cada dispositivo para comprobar el procedimiento correcto.

### 5. Transmisión de los datos MDR.

Pulse la tecla START/STOP para comenzar a transmitir. Mientras los datos en bloque estén siendo transmitidos, la pantalla mostrará la cantidad de datos que han sido enviados.



Pf\_sound 01-020k

nombre de archivo número de bloque cantidad de datos transmitidos

La pantalla de selección de archivo reaparecerá cuando se haya completado la transmisión de los datos MDR.

**Consejo:** Para detener la transmisión temporalmente, pulse la tecla PAUSE. El indicador situado encima de la tecla comenzará a parpadear, y el MDF3 completará la transmisión del bloque de datos actual. Una vez transmitido el bloque, el indicador de PAUSE se iluminará permanentemente para indicar que el MDF3 se encuentra en pausa. Accionando la tecla PAUSE de nuevo o el pedal conmutador (si está conectado), el MDF3 reanudará la transmisión.

Puede cancelar la transmisión pulsando la tecla START/STOP. El MDF3 finalizará la transmisión una vez enviado el bloque de datos actual.

## Notas sobre la recepción y transmisión de datos MDR

### Recepción

**Tamaño de los archivos MDR:** En un disco 2HD recién formateado, un solo archivo de datos MDR puede albergar aproximadamente 1.200 kilobytes de datos. Cuando utilice un disco que ya contenga varios archivos, compruebe la cantidad de espacio disponible en el disco (página 25) antes de intentar recibir datos en bloque.

**Bloques de datos:** El MDF3 reconoce los bloques de datos por sus valores de cabecera (estado de exclusivos de sistema: F0H) y fin (fin de exclusivos: F7H).

**Intervalos entre bloques:** Cuando el MDF3 crea archivos MDR, también graba datos de temporización a intervalos de

10 segundos. Si el intervalo entre dos bloques determinados sobrepasa un segundo, el MDF3 lo grabará como un segundo. Cuando se reciban datos de un dispositivo MIDI que vaya a requerir intervalos mayores de 1 segundo entre bloques en la transmisión de retorno al dispositivo, deberá grabar los datos en bloque en el modo SEQ. (véase “Grabación de datos en bloque”, en la página 17).

### **Transmisión**

---

**Formatos de archivo MDR:** Además de sus propios archivos, el MDF3 puede transmitir archivos de datos en bloque guardados por otros dispositivos en formato 0 de archivos MIDI estándar. Además, puede transmitir archivos de datos en bloque MDR grabados por el MDF2 y el QX3 de Yamaha en el modo MDR. El sistema distingue entre estos dos tipos de archivos comprobando la cabecera de cada uno de ellos antes de comenzar a transmitir los datos.

**Transmisión de los datos del QX3:** Cuando el MDF3 transmite archivos de datos MDR grabados en un disco por el QX3, insertará automáticamente un intervalo de 100 milisegundos después de cada bloque de datos, así como después de cada kilobyte de datos (cuando un bloque ocupa más de 1 kilobyte).

## MODO SEQ (SECUENCIAS)

Las siguientes descripciones de los procedimientos de grabación y reproducción de datos de secuencias presuponen que va a grabar datos transmitidos por un teclado MIDI. Por supuesto, puede utilizar los mismos procedimientos para grabar datos de secuencias reproducidos por un secuenciador, ordenador personal o similares.

### Grabación de datos de secuencias

Cuando graba datos en el modo SEQ, el MDF3 registra automáticamente estos datos en el disco como un archivo de datos SEQ, utilizando el formato 0 de archivos MIDI estándar (SMF). Puede guardar hasta 99 archivos de datos SEQ en un único disco.

### Reproducción de datos de secuencias

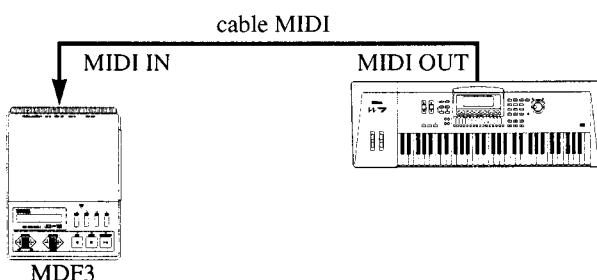
Además de sus propios archivos SEQ, el MDF3 puede reproducir los archivos grabados en disco por otros dispositivos con formato 0 ó 1 de archivos MIDI estándar (SMF). También es capaz de reproducir los archivos en formato ESEQ utilizados por el QX3 y otros dispositivos de Yamaha, así como los archivos de datos SEQ del MDF2.

*Nota: Si va a usar el MDF3 para reproducir archivos de secuencias grabados por otros dispositivos, asegúrese de guardar aquéllos y sus archivos SEQ en discos separados. Si mezcla archivos SEQ con otros archivos de secuencias en el mismo disco, el MDF3 sólo ofrecerá los nombres de los archivos SEQ (más detalles en la sección “Formatos SMF y ESEQ”, en la página 26).*

### Grabación de datos de secuencias

#### 1. Compruebe las conexiones MIDI.

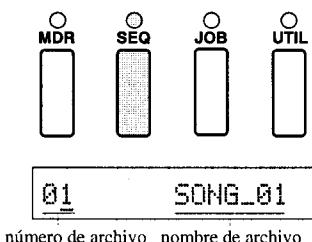
La entrada MIDI IN del MDF3 deberá estar conectada a la salida MIDI OUT del dispositivo que envíe los datos.



Si aún no lo ha hecho, inserte un disco formateado en la unidad de disco del MDF3.

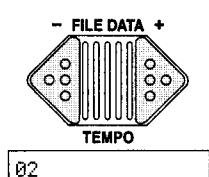
#### 2. Entre en el modo SEQ.

Pulse la tecla SEQ. El indicador situado encima de la tecla se iluminará, y el nombre del archivo de datos SEQ seleccionado aparecerá en la pantalla.



#### 3. Seleccione un archivo vacío.

Con las teclas FILE DATA seleccione el número del archivo vacío donde desea grabar los datos. (Los nombres de los archivos vacíos estarán en blanco).

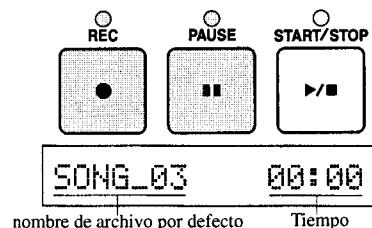


**Nota:** Si selecciona un archivo que contiene datos, éstos se borrarán al recibir los datos entrantes. Si escoge un archivo de este tipo, asegúrese de que no contenga datos que le interese conservar.

#### 4. Prepare el MDF3 para la grabación.

Mientras mantiene pulsada la tecla REC, pulse PAUSE.

Los indicadores situados sobre las teclas REC, PAUSE y START/STOP se iluminarán, y aparecerá la siguiente pantalla:

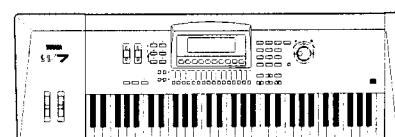


El MDF3 queda en el modo de espera de grabación.

**Consejo:** Si lo prefiere, puede pulsar START/STOP en vez de PAUSE para comenzar la grabación inmediatamente.

#### 5. Inicie la interpretación.

Empiece a tocar la pieza musical en su teclado MIDI. En cuanto el MDF3 reciba datos MIDI procedentes del teclado, cancelará la pausa y dará comienzo a la grabación de los datos.



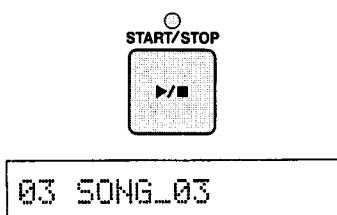
**Consejo:** Para introducir una pausa durante la grabación, sólo tiene que pulsar la tecla PAUSE. El MDF3 comenzará de nuevo la grabación en cuanto reciba un dato MIDI, o bien si pulsa otra vez la tecla PAUSE. También puede reanudar la grabación accionando el pedal conmutador, si está conectado.

*Si pulsa la tecla START/STOP mientras la grabación está en pausa, la grabación finalizará y los datos existentes hasta ese punto serán guardados como un archivo SEQ.*

## 6. Fin de la grabación.

Cuando haya terminado de grabar los datos, pulse otra vez la tecla START/STOP.

Los datos que envíe serán guardados en el archivo de datos SEQ seleccionado, con el nombre de archivo por defecto "SONG\_" seguido del número de archivo.

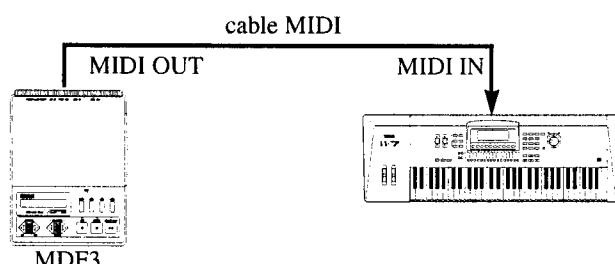


**Consejo:** Si desea asignar otro nombre al archivo, puede hacerlo con la función "Rename" (renombrar) (página 22).

## Reproducción de datos de secuencias

### 1. Compruebe las conexiones MIDI.

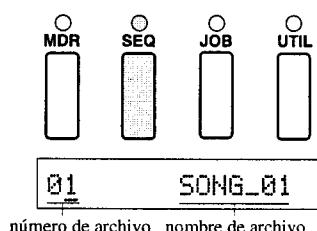
La salida MIDI OUT del MDF3 deberá estar conectada a la entrada MIDI IN del dispositivo que reciba los datos.



Si aún no lo ha hecho, inserte un disco que contenga datos de secuencias en la unidad de disco del MDF3.

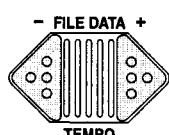
### 2. Entre en el modo SEQ.

Pulse la tecla SEQ. El indicador situado encima de la tecla se iluminará, y el nombre del archivo de datos SEQ seleccionado aparecerá en la pantalla.



### 3. Seleccione un archivo para la transmisión.

Con las teclas FILE DATA, seleccione el archivo que desea reproducir.



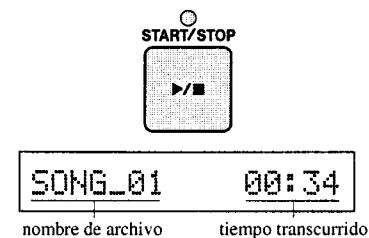
### 4. Prepare el dispositivo receptor.

Prepare el teclado o generador de tonos para recibir los datos de secuencias. Los preparativos varían dependiendo del instrumento, pero pueden incluir la selección de canales MIDI y de programas de sonidos, el ajuste de la inflexión de tono, los márgenes de modulación, etc. Consulte el manual de uso

correspondiente para seguir el procedimiento correcto.

### 5. Inicie la reproducción.

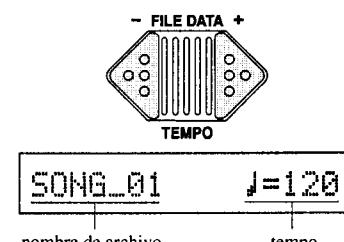
Pulse la tecla START/STOP. El MDF3 comenzará a reproducir el archivo de datos de secuencias seleccionado. Mientras el archivo se reproduce, la pantalla irá indicando el tiempo transcurrido.



**Nota:** Cuando pulse la tecla START/STOP, el MDF3 "dudará" entre 1 y 15 segundos mientras lee los datos del disco antes de comenzar a reproducirlos. Si necesita comenzar la reproducción con mayor precisión, pulse la tecla PAUSE inmediatamente después de pulsar la tecla START/STOP, y espere a que se ilumine el indicador de START/STOP. El MDF3 empezará a reproducir el archivo tan pronto como se pulse la tecla PAUSE por segunda vez o se accione el pedal conmutador (si está conectado).

### 6. Cambie el tempo.

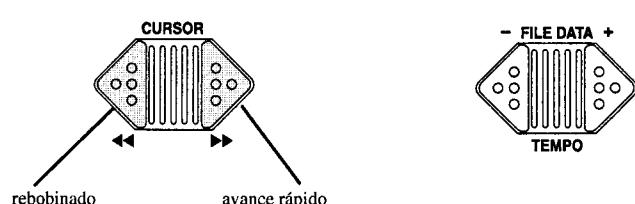
Puede usar las teclas FILE DATA para cambiar el tempo mientras se está reproduciendo el archivo. Cuando pulse una de las tecla FILE DATA, aparecerá la siguiente pantalla.



**NOTA:** Los archivos de datos de secuencias creados por dispositivos distintos del MDF3 pueden incluir datos de cambio de tempo que alterarán éste con independencia de los cambios que se realicen con las teclas FILE DATA. Puesto que el tempo de reproducción normalmente se graba al principio de un archivo, quizás observe que el tempo recupera su valor original si reproduce un archivo desde el principio después de cambiar el tempo con las teclas FILE DATA.

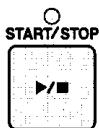
### 7. Avance, rebobine o active una pausa en el archivo.

Mientras el archivo se está reproduciendo, puede utilizar las teclas de CURSOR para efectuar un avance rápido o rebobinando en el archivo. Así mismo, puede pulsar la tecla PAUSE para detener temporalmente la reproducción.

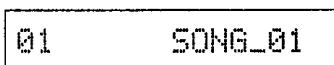


## 8. Detenga la reproducción.

La reproducción se detendrá automáticamente cuando el MDF3 alcance el final del archivo. Si desea detener la reproducción antes de que el MDF3 llegue al final del archivo, simplemente pulse la tecla START/STOP.



Cuando la reproducción finaliza, aparecerá el nombre del archivo seleccionado en ese momento.



***Consejo:** Los archivos pueden ser reproducidos de forma repetida con la función "Repeat play" (página 18). Si un disco contiene más de un archivo de datos SEQ, los archivos se pueden reproducir en un orden especificado por medio de la función "Prog play" (página 19).*

## Notas sobre la grabación y reproducción de datos SEQ

### Grabación

**Tempo de grabación:** Con cada archivo de datos SEQ se graba un tempo de reproducción por defecto de 120 tiempos por minuto. Puede cambiar el tempo antes de empezar la grabación utilizando la función "Record Tempo" (página 19).

**Grabación de datos en bloque:** Puesto que el MDF3 graba los datos en bloque y los datos de secuencias como archivos MIDI estándar, puede grabar tanto datos en bloque como datos de secuencias en el modo SEQ. Para grabar datos en bloque en el modo SEQ, debe empezar la grabación utilizando las teclas REC y START/STOP, en lugar de las teclas REC y PAUSE. Además, si activa una pausa en la grabación mientras el indicador "MIDI" señala que el MDF3 está recibiendo datos, la tecla PAUSE parpadeará y el MDF3 continuará grabando hasta que haya terminado de recibir el bloque de datos actual. Por último, deberá pulsar la tecla START/STOP para detener la grabación manualmente. Si no, el MDF3 continuará grabando incluso después de que el dispositivo emisor haya dejado de enviar datos.

### Reproducción

**Formatos de archivo SEQ:** Además de sus propios archivos SEQ, el MDF3 puede reproducir archivos de datos de secuencias que otros dispositivos hayan grabado en disco utilizando el formato 0 ó 1 de archivos MIDI estándar (SMF), un formato soportado por la mayoría de programas MIDI basados en ordenador. También puede reproducir archivos de datos de secuencias ESEQ creados por el QX3 y otras unidades de Yamaha. (Igualmente, podrá reproducir los archivos de datos SEQ del MDF2).

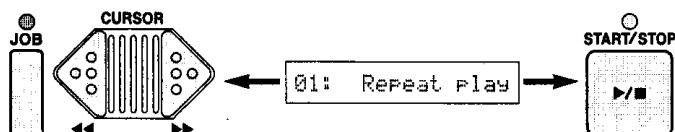
**Utilización de los datos MDR y SEQ:** Los datos SEQ que grabe se reproducirán "milimétricamente idénticos" si los ajustes del instrumento receptor (selecciones de canal y de programa MIDI, ajuste de volumen, márgenes de inflexión de tono y de modulación, etc.) son los mismos que cuando grabó los datos. Si, por el contrario, estos ajustes están cambiados, la reproducción puede no ser exactamente la esperada. Por supuesto, puede tomar nota de los ajustes previos y restablecerlos manualmente cada vez que reproduzca el archivo; pero se puede ahorrar todo esa complicación, y hacer mejor uso de las posibilidades del MDF3, enviándolos como traspase en bloque al MDF3 y después volviendo a transmitir estos datos al instrumento antes de reproducir los datos de secuencias.

## MODO JOB (OPERACIONES)

Las cinco funciones del modo JOB están relacionadas con la grabación y reproducción de archivos de datos de secuencias. Le permiten reproducir archivos de datos SEQ repetidamente o en un orden programado, cambiar el tiempo de reproducción que se grabó en los archivos de datos de secuencias, y controlar la forma en que el MDF3 va a sincronizar la grabación y reproducción con otros secuenciadores MIDI.

### Selección de una función del modo JOB

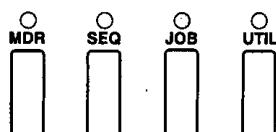
Para utilizar una función del modo JOB, primero pulse la tecla JOB y después utilice las teclas FILE DATA para seleccionar la función. Cuando aparezca en pantalla el nombre de la función deseada, pulse la tecla START/STOP



Observe que deberá insertar un disco en la unidad antes de seleccionar "Repeat play" (repetir reproducción) o "Prog play" (programar reproducción) para poder utilizar estas funciones.

### Para salir de una función del modo JOB

Cuando haya terminado de realizar ajustes con una de las funciones del modo JOB, puede abandonar la función pulsando cualquiera de las teclas de selección de modo.



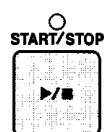
### Repetición de reproducción

La función "Repeat play" le permite reproducir uno o más archivos SEQ repetidamente. Esta función se podría utilizar para practicar una sola canción varias veces, o para crear un lazo sin fin de música de fondo.

#### 1. En el modo JOB, seleccione "01:Repeat play".

01: Repeat play

Cuando pulse la tecla START/STOP, el ajuste actual de repetición de reproducción aparecerá en la pantalla.

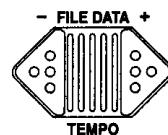


Repeat = all

**NOTA:** La función "Repeat play" selecciona automáticamente "all" (todos) siempre que se enciende el MDF3. Cuando reproduzca archivos con este ajuste, el MDF3 reproducirá de forma repetida todos los archivos de datos SEQ del disco por orden numérico.

#### 2. Seleccione el ajuste deseado.

Utilice las teclas FILE DATA para seleccionar uno de los tres ajustes posibles de repetición.



Repeat = 1

Cuando seleccione "1", el MDF3 reproducirá repetidamente el archivo de datos SEQ seleccionado.

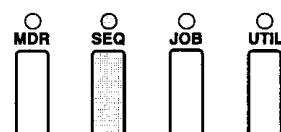
Repeat = off

Este ajuste desactiva la función de repetición.

**CONSEJO:** Puede cambiar el orden de repetición de las canciones del ajuste "repeat=all" modificando las extensiones de los nombres de archivo SEQ (más detalles en la página 27).

### 3. Inicie la reproducción.

Pulse la tecla del modo SEQ y dé comienzo a la reproducción. El MDF3 reproducirá repetidamente una única canción o todas las canciones del disco, según el ajuste seleccionado.



01: SONG\_01



### Creación de un programa de reproducción

La función "Prog play" le permite crear un programa de hasta 99 archivos SEQ para su reproducción en el orden especificado.

#### 1. En el modo JOB, seleccione "02:Prog play".

02: Prog play

Cuando pulse la tecla START/STOP, aparecerá la siguiente pantalla.

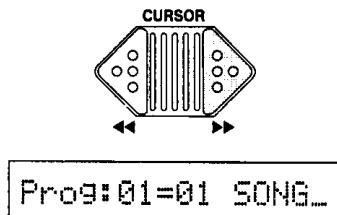


Prog:01=

número de programa      número de archivo      nombre de archivo

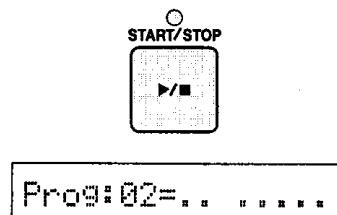
## 2. Seleccione un archivo.

Con las teclas FILE DATA, seleccione la canción que desea reproducir en el número de programa visualizado.



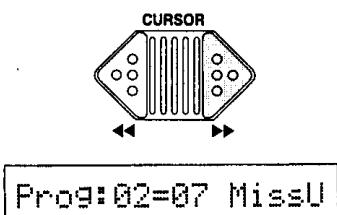
## 3. Pulse la tecla START/STOP.

La selección quedará registrada en ese número de programa, y la pantalla cambiará al siguiente.



## 4. Programe otros números.

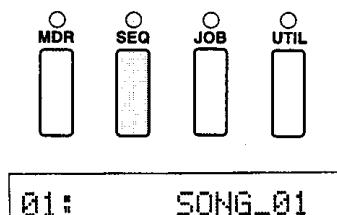
Repita los pasos 2 y 3 según sea necesario para programar otros números. El programa puede contener un total de 99 números.



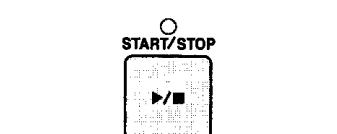
**CONSEJO:** Si quiere cambiar un número después de haberlo programado, pulse la tecla CURSOR [<<] para llevarlo a la zona de números de programa, y después seleccione el que desea cambiar con las teclas FILE DATA. A continuación pulse la tecla CURSOR [>>] y seleccione un archivo diferente.

## 5. Inicie la reproducción.

Cuando haya terminado de crear su programa, pulse la tecla de modo SEQ y dé comienzo a la reproducción. El MDF3 reproducirá las canciones seleccionadas en el orden programado.



**CONSEJO:** Si ha ajustado la función "Repeat play" en "1" o en "all" (todos), el programa completo de canciones se repetirá indefinidamente en el orden programado. Por otra parte, si la función "Repeat play" está desactivada ("off"), el programa se reproducirá una sola vez.



**NOTA:** La configuración del programa es temporal, y se borrará cuando apague el MDF3 o cuando extraiga el disco de la unidad.

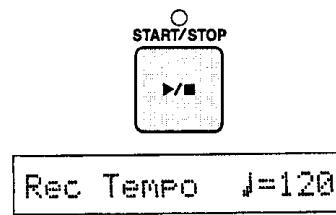
## Cambio del tempo de grabación

El MDF3 graba automáticamente datos de secuencias por defecto en un tempo de 120 tiempos ("beats") por minuto. Los archivos de datos SEQ que grabe se reproducirán en este tempo estándar, a menos que lo cambie con las teclas FILE DATA. Si lo desea, puede utilizar la función "Record Tempo" para especificar el tempo de un archivo antes de que empiece a grabarlo.

### 1. En el modo JOB, seleccione "03: Record Tempo".

03: Record Tempo

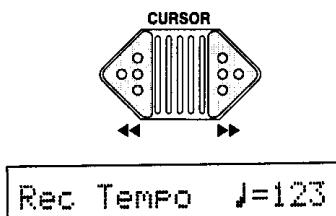
Cuando pulse la tecla START/STOP, el ajuste de tempo de grabación actual aparecerá en la pantalla.



**NOTA:** Siempre que se enciende el MDF3, el valor del tempo de grabación se ajusta automáticamente por defecto en un valor de 120 tiempos ("beats") por minuto.

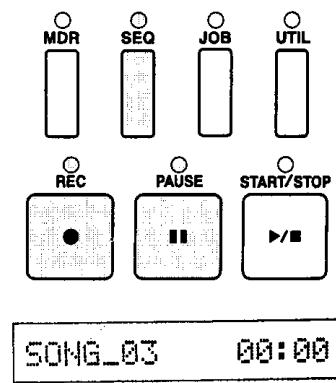
### 2. Seleccione el tempo deseado.

Para incrementar el tempo, pulse la tecla FILE DATA [+], y para disminuirlo FILE DATA [-]. El tempo se puede cambiar en un margen de 30 a 250 tiempos por minuto.



### 3. Inicie la grabación.

Cuando empiece a grabar datos en el modo SEQ, el tempo que ajuste aquí será grabado al comienzo del archivo como tempo de reproducción del archivo SEQ.



**Consejo:** Cuando grabe datos de secuencias reproducidos por un secuenciador, deberá ajustar el tiempo de grabación en un valor igual al utilizado por el secuenciador.

Cuando grabe los datos de un teclado u otro instrumento digital, podrá utilizar esta función para grabar frases musicales rápidas que de otra forma resultarían difíciles o imposibles de reproducir. Para ello habrá que ajustar un tiempo de reproducción más rápido.

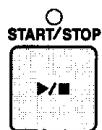
## Selección de un modo de sincronización MIDI

Para sincronizar la reproducción del MDF3 con la de otro secuenciador MIDI, caja de ritmos u ordenador personal, no es suficiente el simple hecho de ajustar el mismo valor de tiempo para los dos dispositivos. Uno deberá funcionar como maestro y el otro como esclavo, sincronizando la reproducción a la señal de reloj MIDI enviada por el maestro en lugar de la enviada por su propio reloj interno. Es posible cambiar el ajuste de sincronización por medio de la función "Sync mode".

### 1. En el modo JOB, seleccione "04:Sync mode".

04: Sync mode

Cuando pulse la tecla START/STOP, el ajuste del modo de sincronización actual aparecerá en la pantalla.

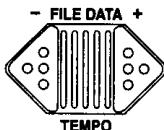


Sync = int

**NOTA:** Siempre que se enciende el MDF3, el modo de sincronización selecciona automáticamente el reloj interno.

### 2. Seleccione el ajuste deseado.

Con las teclas FILE DATA, seleccione una de las opciones.



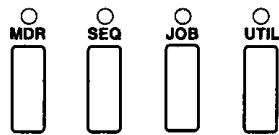
Sync =MIDI

Si selecciona el modo de sincronización "int." (interna), el MDF3 desestimará las señales de reloj enviadas por otros dispositivos, y utilizará el tiempo establecido por su reloj interno. Si selecciona "MIDI", el MDF3 se sincronizará con una señal de reloj externa, y no reconocerá los ajustes de tiempo que haya realizado.

### 3. Para salir de la función.

Pulse una tecla de modo (MDR, SEQ, JOB o UTIL) para salir de la función.

La próxima vez que empiece a grabar o a reproducir, el MDF3 utilizará el ajuste del modo de sincronización seleccionado.



## Activación de los mensajes de control MIDI

La función "MIDI control" le permite activar o desactivar la transmisión y recepción por parte del MDF3 de mensajes de control MIDI del sistema en tiempo real (comenzar, continuar y acabar). El ajuste que realice aquí se combinará con el ajuste del modo de sincronización descrito en la página anterior para determinar de qué forma los dispositivos MIDI se van a controlar uno a otro durante la reproducción.

### 1. En el modo JOB, seleccione "05:MIDI control".

05: MIDI control

Cuando pulse la tecla START/STOP, el ajuste de control MIDI actual aparecerá en la pantalla.

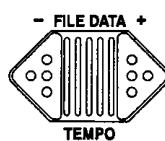


MIDI Control=on

**NOTA:** Siempre que se enciende el MDF3, la función de control MIDI selecciona automáticamente "on" (activada).

### 2. Seleccione el ajuste deseado.

Con las teclas FILE DATA, seleccione una de las opciones.

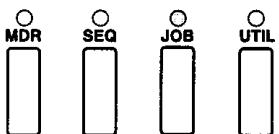


MIDI Control=off

Cuando esté activada la función de control MIDI, el MDF3 transmitirá y recibirá mensajes de comienzo, continuación y parada. También transmitirá señales de reloj MIDI. Cuando la función está desactivada, el MDF3 no transmitirá ni recibirá mensajes MIDI de comienzo, continuación o parada, ni tampoco transmitirá señales de reloj MIDI.

### 3. Para salir de la función.

Pulse una tecla de modo (MDR, SEQ, JOB o UTIL) para salir de la función.



La próxima vez que empiece a grabar o a reproducir, el MDF3 utilizará el ajuste de control MIDI que haya seleccionado.

## Notas sobre la sincronización MIDI

El reloj MIDI de un dispositivo de secuenciación que se vaya a sincronizar con el MDF3 debe normalmente ajustarse con un valor distinto del seleccionado en el MDF3. Si quiere que el MDF3 controle el tiempo de reproducción, seleccione el modo de sincronización “int.” y configure el otro dispositivo para utilizar el reloj MIDI. Si es el otro dispositivo el que va a actuar de maestro, invierta los términos. En cualquier caso, también deberá utilizar la función “MIDI control” para activar la transmisión y recepción por parte del MDF3 de mensajes de control del sistema MIDI. Cuando sincronice el MDF3 a otro dispositivo, tanto la función “Sync mode” como la función “MIDI control” deberán ajustarse con los valores apropiados.

Las posibilidades de combinación de estos ajustes se resumen en la siguiente tabla:

04:Sync mode	05:MIDI control	Funcionamiento del MDF3
MIDI	on	Como dispositivo esclavo.
int.	on	Como dispositivo maestro.
MIDI	off	No se puede utilizar.
int.	off	Reproducción manual, sin sincronización MIDI.

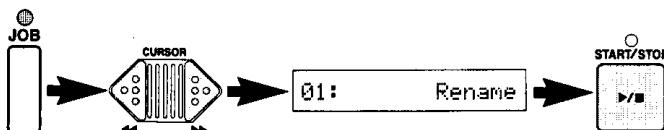
*Nota: Si un secuenciador externo u otro dispositivo conectado al MDF3 retransmite los datos MIDI que recibe (utilizando una función de “eco” MIDI), evite la conexión MIDI en bucle o la desactivación (“off”) de la función de control MIDI del MDF3. De lo contrario, el MDF3 puede presentar anomalías de funcionamiento.*

## MODO UTILITY (UTILIDADES)

Las funciones del modo UTILITY (utilidades) le permiten renombrar, borrar o copiar los archivos de un disco, anexionar archivos o copiar todo el contenido de un disco en otro.

### Selección de una función en el modo UTILITY

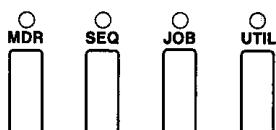
Para utilizar una función del modo UTILITY, primero pulse la tecla UTIL, y después utilice las teclas FILE DATA para seleccionar la función. Cuando aparezca en pantalla el nombre de la función deseada, pulse la tecla START/STOP.



**NOTA:** Deberá insertar un disco en la unidad para poder hacer uso de las funciones del modo de utilidades.

### Para salir de una función del modo de utilidades

Cuando haya terminado de utilizar una de las funciones del modo UTILITY, puede salir de ella pulsando cualquiera de las teclas de selección de modo.



### Nombres de archivo en el modo de utilidades

En el modo UTILITY, los nombres de los archivos se ofrecen de forma diferente a los otros modos. La letra "M" aparecerá delante de los números de los archivos de datos MDR:

Nam: M01 MDR\_01

número de archivo nombre de archivo

Los archivos de datos SEQ, por otro lado, se identificarán con la letra "S":

Nam: S01 SONG\_01

Los archivos aparecerán en la pantalla en orden numérico. Los archivos MDR aparecerán primero, y a continuación los archivos SEQ.

Si no hay archivos en un disco, aparecerá la siguiente pantalla cuando seleccione una función del modo UTILITY.

Nam: XXX XXXXXXXXXX

Función seleccionada Indica que no hay archivos

Cuando aparezca esta pantalla, no podrá usar ninguna de las funciones del modo de utilidades.

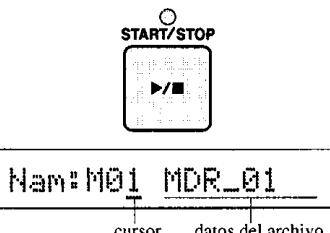
### Renombrar archivos

Puede asignar a cada archivo MDR o SEQ creado un nombre exclusivo de hasta ocho caracteres. De esta forma se facilitará la selección del archivo deseado.

### 1. En el modo UTILITY, seleccione "01:Rename".

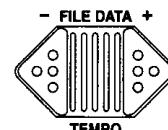
01: Rename

Cuando pulse la tecla START/STOP, el nombre del primer archivo del disco aparecerá en la pantalla.



### 2. Seleccione un archivo.

Con las teclas FILE DATA, seleccione un archivo para cambiar el nombre.



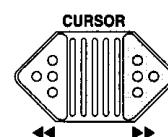
Nam: M03 MDR\_03

cursor datos del archivo

**Consejo:** Además de los archivos del MDF3 (o MDF2), también puede renombrar archivos MDR creados por el QX3. No será posible renombrar otros archivos.

### 3. Lleve el cursor al nombre de archivo.

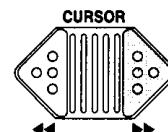
Pulse la tecla CURSOR [>] para llevar el cursor a la zona del nombre de archivo.



Nam: M03 MDR\_03

### 4. Cambie un carácter.

Con las teclas FILE DATA, cambie el carácter donde está situado el cursor.



Nam: M03 TDR\_03

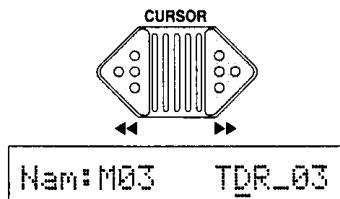
### Caracteres disponibles:

[espacio] ! " # \$ % & ' ( ) \* + , - . / 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 : ; < = > ? @ A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z [¥] ^ \_ ` a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z { 3 } - > < -

**Consejo:** Para recorrer los caracteres rápidamente, mantenga pulsadas las teclas FILE DATA.

### 5. Desplácese al siguiente carácter.

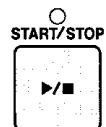
Cuando aparezca el carácter deseado, pulse una tecla de CURSOR para desplazarse a la siguiente letra.



Repita los pasos 4 y 5 según sea preciso hasta cambiar todo el nombre.

### 6. Pulse la tecla START/STOP.

Cuando haya terminado de cambiar el nombre, pulse la tecla START/STOP. El MDF3 grabará el nuevo nombre en el disco.



Ahora puede pulsar la tecla CURSOR [<<] para retornar el cursor a la zona de números de archivo, seleccionar uno nuevo y cambiarle el nombre; o bien pulse cualquiera de las teclas de modo (MDR, SEQ, JOB o UTIL) para abandonar la función.

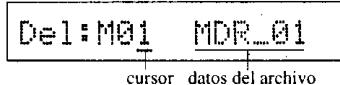
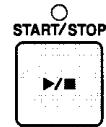
## Borrar archivos

La función "Delete" le permite suprimir los archivos que no deseé conservar en un disco flexible.

### 1. En el modo UTILITY, seleccione "02:Delete".

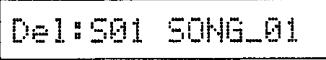
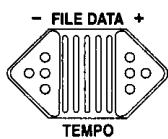


Cuando pulse la tecla START/STOP, el nombre del primer archivo del disco aparecerá en la pantalla.



### 2. Seleccione un archivo.

Con las teclas FILE DATA, seleccione el archivo que desea borrar.



**NOTA:** Solamente se pueden borrar los archivos creados en el MDF3 (o MDF2), o los archivos MDR creados por el QX3.

### 3. Pulse la tecla START/STOP.

Cuando esté seguro de la selección, pulse la tecla START/STOP. El MDF3 borrará el archivo, y el nombre del siguiente aparecerá en la pantalla.



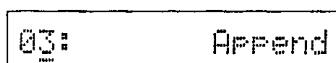
Del: S02 SONG\_02

**NOTA:** Si pulsa ahora la tecla START/STOP, el MDF3 borrará también ese archivo. Preste mucha atención para no borrar archivos importantes. Si lo desea, ahora puede seleccionar un nuevo archivo para borrarlo, o pulsar cualquiera de las teclas de modo (MDR, SEQ, JOB o UTIL) para abandonar la función.

## Copiar o anexionar archivos

La función "Append" le permite copiar archivos o anexionar archivos unos a otros. Si selecciona dos archivos con datos como archivos fuente y destino, los datos del archivo fuente serán anexionados al final del archivo destino. Si selecciona como archivo destino un archivo no utilizado, el archivo fuente será copiado. (El archivo copiado recibirá el mismo nombre que el archivo fuente).

### 1. En el modo UTILITY, seleccione "03:Append".



Cuando pulse la tecla START/STOP, aparecerá la siguiente pantalla:

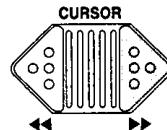


Apn: M01 MDR\_+M01

número de archivo fuente nombre de archivo fuente número de archivo destino

### 2. Seleccione un archivo fuente.

Con las teclas FILE DATA, seleccione el archivo que desea copiar o anexionar.

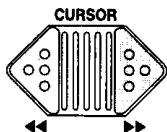


Apn: S01 SONG+S01

**Nota:** Únicamente se pueden copiar y anexionar archivos creados en el MDF3 (o MDF2).

### 3. Desplace el cursor a la derecha.

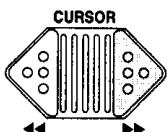
Pulse la tecla CURSOR [>>] para llevar el cursor hasta el número de archivo destino.



Apn: S01 SONG>S01

#### 4. Seleccione un archivo destino.

Con las teclas FILE DATA, seleccione el número del archivo de destino.



Apn: S01 SONG>S03

*NOTA: Cuando se anexionan archivos, el archivo de destino seleccionado deberá ser del mismo tipo (es decir, MDR o SEQ) que el archivo fuente. No podrá anexionar un archivo MDR a un archivo SEQ, ni viceversa.*

#### 5. Pulse la tecla START/STOP.

El MDF3 anexionará o copiará el archivo fuente en el destino especificado.



Apn: S01 SONG>S03

Ahora puede pulsar la tecla CURSOR [<<] para devolver el cursor a la zona de números de archivo fuente, y seleccionar un nuevo archivo para copiar o anexionar; o bien pulse cualquiera de las teclas de modo (MDR, SEQ, JOB o UTIL) para abandonar la función.

### Copiar discos

*Siempre es una buena idea realizar copias de seguridad de los discos que contengan datos valiosos. La función "Backup" le ayuda a hacerlo copiando todos los datos de un disco (fuente o "source") en otro (destino o "target").*

#### 1. En el modo UTILITY, seleccione "04:Backup".

04: Backup

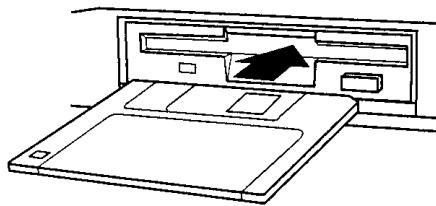
Cuando pulse la tecla START/STOP, aparecerá el siguiente mensaje en la pantalla:



Insert Source !

#### 2. Inserte el disco fuente.

Inserte en la unidad el disco que desea copiar.



#### 3. Pulse la tecla START/STOP.

Mientras el MDF3 lee los datos del disco fuente, aparecerá la siguiente pantalla:



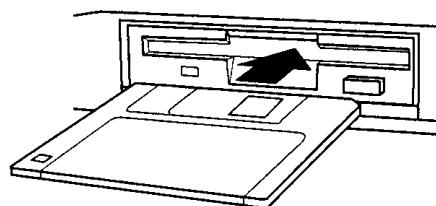
Now reading...

Tras unos breves instantes, aparecerá el siguiente mensaje:

Insert Target !

#### 4. Inserte el disco de destino.

Extraiga el disco fuente de la unidad, e introduzca un disco que haya sido formateado.



#### 5. Pulse la tecla START/STOP.

Mientras el MDF3 graba los datos en el disco de destino, aparecerá la siguiente pantalla:



Now writing...

Después de unos breves instantes, volverá a aparecer el mensaje "Insert Source!" (introducir disco fuente). Repita los pasos 2 a 5 hasta que aparezca el mensaje "Completed!" (terminado).

Completed !

#### 6. Copias de seguridad de otros discos.

Si desea copiar otro disco, pulse el botón START/STOP, o bien pulse una tecla de modo (MDR, SEQ, JOB o UTIL) para abandonar la función.

*Consejo: El MDF3 puede copiar aproximadamente 100 kilobytes de datos de una sola vez. Cuando copie un disco que*

contenga una gran cantidad de datos, tendrá que repetir los pasos 2 a 5 varias veces.

Si desea calcular el número de veces que tendrá que cambiar de disco para completar la copia de seguridad, utilice la función "Disk Info" para comprobar qué parte del disco fuente ha sido utilizada antes de ejecutar la función.

Si tiene un ordenador personal con dos unidades de disco que admitan discos flexibles 2HD/2DD de 3,5", quizás le resulte más fácil hacer las copias de seguridad de los discos de datos del MDF3 utilizando el ordenador.

**Nota:** Utilice el mismo tipo de discos para las copias de seguridad. Si intenta realizar una copia de seguridad de un disco 2HD en uno 2DD o viceversa, aparecerá el mensaje "Bad Disk" (disco erróneo) y se suspenderá la operación.

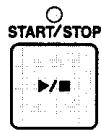
### Formatear discos

Como ya se ha explicado anteriormente, cualquier disco flexible nuevo deberá ser formateado antes de que el MDF3 pueda utilizarlo para guardar datos.

#### 1. En el modo UTILITY, seleccione "05:Format"

05: Format

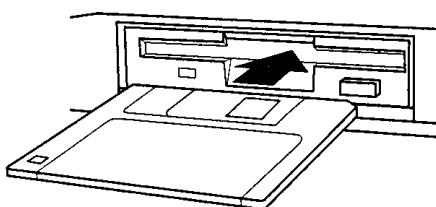
Cuando pulse la tecla START/STOP, aparecerá el siguiente mensaje en la pantalla:



Format disk

#### 2. Inserte un disco.

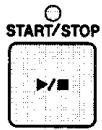
Inserte en la unidad el disco que vaya a formatear.



**Nota:** Si formatea un disco ya utilizado anteriormente, cualquier dato que contenga será borrado. Asegúrese de que el disco no contiene ningún dato importante antes de formatearlo.

#### 3. Pulse la tecla START/STOP.

El indicador que hay encima de la tecla se iluminará, y la pantalla mostrará una lectura del porcentaje del disco que ha sido formateado. El MDF3 reconocerá el tipo de disco insertado (2HD o 2DD) y lo formateará automáticamente con el tamaño adecuado: 1.440 kilobytes para 2HD, y 720 kilobytes para 2DD.



Formatting 93%

Una vez formateado el disco, el indicador de START/STOP comenzará a parpadear otra vez, y el mensaje "Format disk" reaparecerá en la pantalla. Puede repetir el proceso para formatear otro disco, o pulsar una tecla de modo (MDR, SEQ, JOB o UTIL) para abandonar la función.

### Información de disco en pantalla

La función "Disk info." le permite comprobar la cantidad de espacio disponible que queda en un disco. También ofrece otras informaciones, como el espacio de disco ya utilizado, el número de archivos del disco y sus respectivos tamaños.

#### 1. En el modo UTILITY, seleccione "06:Disk info."

06: Disk info.

Cuando pulse la tecla START/STOP, aparecerá una pantalla con la cantidad de espacio del disco que ha sido utilizada.

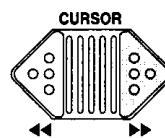


Used mem \*\*\*\*k

cantidad total de memoria del disco utilizada (KB)

#### 2. Visualización de otras informaciones sobre el disco.

Pulse una vez la tecla FILE DATA [+] para que aparezca en pantalla la cantidad de espacio de memoria disponible del disco.



Free mem \*\*\*\*k

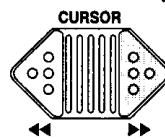
espacio disponible en el disco (KB)

Pulse la tecla FILE DATA [+] por segunda vez para que aparezca en pantalla el número total de archivos del disco.

Used file \*\*\*

número total de archivos del disco

**3. Visualización en pantalla de información sobre archivos.** Pulsando la tecla FILE DATA [+] sucesivamente, aparecerán en pantalla el nombre de cada archivo y su tamaño en kilobytes.



M01 MDR\_01 \*\*\*

S01 SONG\_01 \*\*\*

número de archivo nombre de archivo tamaño de archivo (KB)

**Nota:** Sólo podrá ver el tamaño de los archivos creados por el MDF3 (o MDF2) y de los archivos MDR creados por el QX3.

## ***FORMATOS SMF Y ESEQ***

---

El formato de Archivos MIDI Estándar (SMF) es un formato de secuencias sido adoptado por un gran número de programas de secuenciación para PC/AT IBM y compatibles, Apple Macintosh y otros muchos ordenadores. En realidad hay dos formatos de Archivos MIDI Estándar: el formato 0 graba todos los datos del secuenciador para los canales 1 a 16 como una sola pista, mientras el formato 1 ofrece un número ilimitado de pistas, incluyendo cada una de ellas datos para uno o más canales.

El formato ESEQ es un formato de archivos de secuencias especial para los productos Yamaha. Este formato lo utilizan diversos productos de la marca, como el QX3 y la serie Clavinova CVP.

El MDF3 graba sus archivos de datos SEQ con el formato 0 de Archivo MIDI Estándar. Así puede reproducir archivos grabados por otros dispositivos en este formato o en el 1, siempre que estén almacenados en un disco que el MDF3 sea capaz de leer (MS-DOS 1.440 KB en 2HD, o 720 KB en 2DD).

Además, el MDF3 puede reproducir archivos de secuencias ESEQ desde el modo SEQ, distinguiendo entre archivos MIDI estándar y archivos ESEQ por la cabecera del archivo. No es necesario ningún proceso de conversión para reproducir archivos ESEQ.

***Nota: Los archivos con nombres como "PIANODIR.FIL", "MUSIC.DIR", "NAME.MDA" incluidos en los discos ESEQ son los archivos de configuración y no pueden ser reproducidos.***

Si va a utilizar el MDF3 para reproducir archivos de secuencias grabados por otros dispositivos, asegúrese de guardar estos archivos y los SEQ del MDF3 (o MDF2) en discos separados.

Cuando inserte en el MDF3 un disco que contenga únicamente archivos en otro formato distinto de SEQ, se visualizará el nombre completo (junto con la extensión) de cada archivo. Sin embargo, si mezcla archivos SEQ con otros archivos de secuencias en un mismo disco, el MDF3 facilitará sólo los nombres de los archivos SEQ, impidiendo la reproducción de los otros archivos. De ahí la necesidad de guardar los archivos SEQ y los de formato diferente en discos separados.

Si posee un ordenador personal, puede engañar al MDF3 para reproducir archivos ESEQ (o archivos MIDI estándar creados por otros dispositivos) que haya guardado en discos que contengan archivos SEQ. Para ello, deberá usar el ordenador para cambiar la extensión del nombre de los archivos que no sean SEQ. El método que deberá seguirse se explica más adelante.

# TÉCNICAS AVANZADAS PARA LA GESTIÓN DE ARCHIVOS

## Lectura de discos MDF3 con un ordenador

*Los discos que formatee para utilizar con el MDF3 son compatibles con MS-DOS o PC-DOS. Esto significa que puede leer los datos de sus discos MDF3 utilizando un ordenador compatible con IBM PC/AT. Recíprocamente, el MDF3 podrá leer datos de discos 2HD/2DD de 3,5" formateados por un PC/AT IBM.*

**Consejo:** *El ST de Atari y el Macintosh de Apple también pueden leer datos de los discos formateados por el MDF3. Si tiene un Macintosh, utilice un programa de utilidades como "PC Exchange", "Apple File Exchange" o "DOS Mounter" para leer los datos de los discos del MDF3.*

Pruebe a introducir un disco del MDF3 en la unidad de disco de su ordenador, y a continuación visualice un directorio del contenido del disco. La pantalla será más o menos así:

a>dir b:					
BE-BOP	.X01	412	00-00-80	12:00	
ROLLING	.X02	533	00-00-80	12:00	
HOME	.B01	256	00-00-80	12:00	
LIVE	.B02	256	00-00-80	12:00	

*Nota:* La pantalla variará según el sistema operativo del ordenador.

Como puede ver, cada uno de los nombres de archivo del MDF3 va seguido de una "extensión" de 3 caracteres. El MDF3 utiliza estas extensiones para organizar los archivos en sus discos.

Las extensiones que empiezan por la letra "B" indican que el archivo en cuestión contiene datos MDR, mientras que los archivos con extensiones que empiezan por la letra "X" contienen datos SEQ.

Los caracteres segundo y tercero de la extensión indican el número de archivo por el cual el MDF3 se va a remitir a dicho archivo. Así, el archivo de datos MDR número 01 tendría la extensión ".B01", mientras que el archivo de datos SEQ número 01 tendría la extensión ".X01".

Si lo desea, puede utilizar su ordenador para cambiar estas extensiones. Con este "truco", podrá disfrutar de algunas aplicaciones que normalmente no podría conseguir utilizando sólo el MDF3. En la página siguiente se ofrecen algunos ejemplos.

## Cambio de extensión en los nombres de archivo del MDF3

*A continuación ofrecemos algunos ejemplos de técnicas avanzadas que se pueden llevar a cabo con un ordenador para cambiar las extensiones de los archivos del MDF3.*

### Reordenación de canciones

Recordará que con la función "Repeat play" ajustada en "all" (todos), el MDF3 reproduce por orden los archivos de datos SEQ de un disco. Ahora imagínese que ha grabado varios archivos SEQ en un disco, y que de repente decide que quiere reproducir el primer y segundo archivos en el orden inverso.

Podría cambiar el orden con las funciones "Append" y "Delete", pero resultaría bastante complicado. Es mucho más fácil

insertar el disco en el ordenador, cambiar la extensión del archivo 01 a ".X02" y después cambiar la del archivo 02 a ".X01". Cuando vuelva a insertar el disco en el MDF3, las canciones habrán cambiado de sitio exactamente igual que si hubiese realizado el complicado proceso de moverlas.

*Nota:* Cuando renombre archivos, tenga cuidado de no asignar a dos o más archivos la misma extensión. Si lo hace, el MDF3 solamente podrá leer uno de ellos.

### Cambio de archivos MDR a archivos SEQ

La función "Prog play" del MDF3 es muy práctica, toda vez que el sintetizador o el generador de tonos que reproduzca los datos puede utilizar la misma configuración para todas las canciones. Pero es posible que se encuentre en la situación de querer transmitir algunos datos en bloque para cambiar la configuración entre archivos.

Por supuesto, puede grabar los datos en bloque en el modo SEQ, pero igualmente deseará eludir los problemas que conlleva. Buenas noticias: se puede hacer.

El MDF3 utiliza extensiones para distinguir entre archivos de datos MDR y archivos de datos SEQ. No obstante, sólo es una cuestión práctica. Puesto que ambos tipos de datos se graban en formato 0 SMF, no hay inconveniente en cambiar la extensión de un archivo MDR a ".X???", y reproducirlo (o incluso anexionarlo a otro archivo SEQ) como si fuera una canción.

### Mezcla de archivos ESEQ y de otro formato

El MDF3 ofrecerá los nombres de los archivos ESEQ o SMF grabados por otros dispositivos únicamente cuando el disco en el que están no contenga ningún archivo con la extensión ".X??". Esto dificulta, por ejemplo, la reproducción de una mezcla de archivos SEQ y de archivos ESEQ que hayan sido guardados en el mismo disco.

Afortunadamente, el MDF3 no necesita la extensión para verificar el formato del archivo, ya que distingue los archivos estándar MIDI y los archivos ESEQ por sus cabeceras. Esto significa que puede engañar al MDF3 visualizando los nombres de otros archivos en el modo SEQ previamente cambiando sus extensiones a ".X??". Cuando lo haga, recuerde que los caracteres segundo y tercero de la extensión han de ser números, y que la extensión deberá ser diferente del resto de archivos SEQ.

Existe otra manera de engañar al MDF3 para reproducir una mezcla de archivos SEQ y otros archivos de secuencias: puede renombrar todos los archivos SEQ del disco para que exhiban extensiones distintas de ".X???" (por ejemplo, "MID"). El MDF3 creerá que el disco contiene archivos de formato distinto de SEQ, y ofrecerá en pantalla el nombre completo de todos los archivos.

*Nota:* Si renombra archivos ESEQ con el método descrito, podrá cambiar de nombre, copiar y borrar dichos archivos como si fueran archivos SEQ. No obstante, si intenta usar la función de anexión ("Append") con estos archivos, aparecerá un mensaje de error.

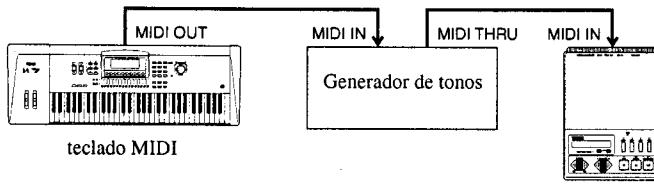
## APLICACIONES

### Sistema portátil de reproducción MIDI

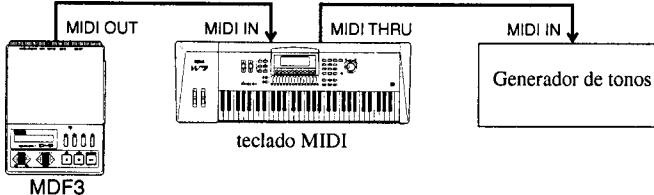
El MDF3, cuando se utiliza en combinación con un módulo generador de tonos MIDI compacto, puede formar el corazón de un equipo de reproducción MIDI portátil. En este sistema, el generador de tonos actuaría de esclavo del MDF3 para reproducir los archivos de datos SEQ previamente grabados por el usuario.

Añadiendo un teclado MIDI portátil a este esquema, puede grabar sobre la marcha y añadir esta función a la de reproducción del sistema básico. Realice las conexiones MIDI como se muestra en los siguientes diagramas.

#### Para grabación



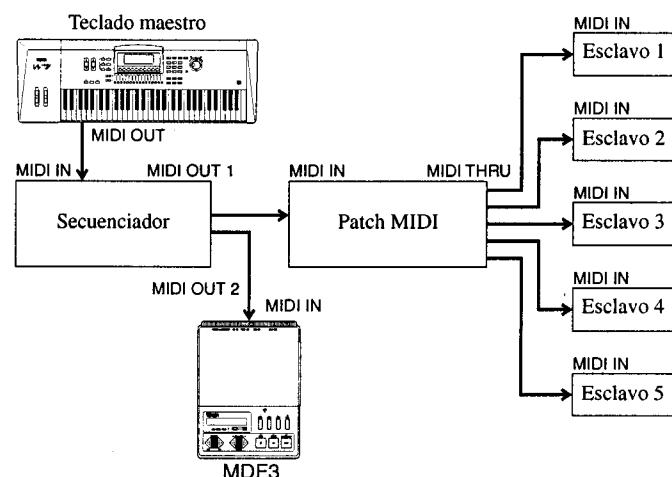
#### Para reproducción



### Sistema MIDI extendido

En un sistema MIDI extendido que ya incluya un ordenador personal o un secuenciador, normalmente se utilizarían el teclado maestro y el secuenciador en la grabación de partes para cada uno de los generadores de tonos esclavos, y después se reproducirían todos los datos a la vez. Si conecta el MDF3 al sistema como se muestra en la ilustración, podrá utilizarlo para "capturar" toda la actuación como datos SEQ en formato SMF.

Para hacerlo, ajuste el modo de sincronización del MDF3 en "MIDI" y active ("on") la función de control MIDI. Después, pulse las teclas REC y PAUSE. El MDF3 esperará datos de secuencias entrantes para empezar a grabar, y después detendrá la grabación tan pronto como el secuenciador transmita un mensaje MIDI de parada.



## **SIGNIFICADO DE LOS MENSAJES DE ERROR**

Este apéndice describe los mensajes de error que pueden aparecer durante la utilización del MDF3, y le aconsejan sobre cómo resolver los problemas cuando se presenten.

### **Errores de acceso al disco:**

**! Play only disk**

Ha intentado grabar datos SEQ en un disco que contiene solamente archivos creados por otros dispositivos. En consecuencia, el MDF3 ha determinado que el disco sólo se puede utilizar para reproducir datos de secuencias.

Sustituya el disco por otro vacío, o que contenga archivos de datos de secuencias grabados por el MDF3 (o MDF2).

**NOTA:** El MDF3 solamente grabará datos de secuencias en discos vacíos o en discos que ya contengan archivos con la extensión ".X??". Si todos los archivos de un disco tienen extensiones diferentes a ".X??", el MDF3 decidirá que el disco solamente se pueda utilizar para la reproducción de datos de secuencias.

**! Memory Full**

El MDF3 se ha quedado sin espacio en el disco durante la grabación de datos SEQ o la recepción de datos MDR.

Si este mensaje aparece durante la grabación de datos SEQ, el MDF3 creará un archivo SEQ que contenga los datos que se recibieron antes de producirse el error. Si el mensaje aparece mientras se reciben datos MDR, se perderán todos los datos recibidos.

Utilice un disco con suficiente espacio disponible. Compruebe la cantidad de espacio que queda en el disco antes de recibir o de grabar.

**! Disk Protect**

El disco insertado en la unidad está protegido contra escritura y, por tanto, el MDF3 no puede recibir, grabar, renombrar, copiar o borrar datos de ese disco.

Desplace la lengüeta de protección contra escritura hacia su posición superior para permitir que el MDF3 grabe datos en el disco.

**! No disk**

No se ha insertado ningún disco flexible en la unidad. Introduzca un disco que haya sido formateado por el MDF3 (o MDF2).

**! Unformat disk**

El disco insertado en la unidad no ha sido formateado, o ha sido formateado para un dispositivo diferente al MDF3. Compruebe el disco, y proceda a formatearlo si es necesario.

**! Bad disk**

El MDF3 no puede leer ni escribir datos con el disco insertado en la unidad. El disco está sin formatear, o bien ha sido formateado para otro dispositivo distinto del MDF3 (o MDF2).

Si este mensaje aparece después de haber formateado un disco, probablemente esté defectuoso. Sustitúyalo por uno nuevo. Ha seleccionado un archivo grabado en un formato de datos diferente a los que el MDF3 es capaz de leer.

**! Illegal file**

Seleccione otro archivo. El MDF3 sólo puede leer archivos MIDI estándar (formato 0/1), archivos de datos de secuencias con formato ESEQ, y archivos de datos MDR creados por el QX3 en el modo MDR.

**! No file**

No es posible ejecutar una función porque el archivo que aparece en la pantalla no se localiza en el disco. Probablemente haya cambiado de disco después de seleccionar un archivo, pero antes de ejecutar la función.

Inserte el disco que contenga el archivo que aparece en la pantalla, y vuelva a ejecutar la función.

### **Errores relacionados con MIDI:**

**! MIDI data err**

Hay algún problema con los datos MIDI que se están recibiendo. Compruebe el dispositivo transmisor MIDI y el cable.

**! MIDI data full**

La cantidad de datos MIDI recibidos al mismo tiempo ha sobrepasado la capacidad de procesamiento del MDF3. Reduzca la cantidad de datos transmitidos al MDF3.

### **Otros errores:**

**! Battery Low**

Las pilas se están agotando, y el MDF3 ya no puede seguir funcionando. Si intenta utilizar el MDF3 después de que aparece este mensaje, la unidad no funcionará, o el mensaje volverá a aparecer a los pocos segundos.

Conecte el adaptador de c.a. o instale un juego nuevo de pilas.

**NOTA:** Si aparece la pantalla inicial "YAMAHA MDF3" cuando se activa una operación de reproducción o de grabación, significa que las pilas están tan agotadas que el MDF3 ni siquiera puede mostrar en pantalla el mensaje de error "Battery Low". Conecte el adaptador de c.a. o sustituya de inmediato las pilas. Se ha extraído el disco de la unidad durante la reproducción o la grabación.

**! Disk eject**

No extraiga nunca un disco durante la reproducción o la grabación, ya que podría causar daños en el disco o en la unidad.

## **ACERCA DE LA TABLA DE IMPLEMENTACIÓN MIDI**

La tabla de implementación MIDI es útil para determinar la compatibilidad de funciones de los diferentes dispositivos MIDI. La tabla consiste, esencialmente, en una lista de las funciones MIDI soportadas por un dispositivo MIDI.

Las posibles funciones MIDI están enumeradas en la columna de la parte izquierda de la tabla. Las dos columnas de la derecha le indican si el dispositivo en cuestión soporta la transmisión y recepción, respectivamente, de datos MIDI relacionados con la función. Las funciones soportadas se indican mediante el signo “O”, y las funciones no soportadas se identifican con el signo “X”.

Si analiza la tabla de implementación de un dispositivo, rápidamente sabrá si el dispositivo es más adecuado para su utilización como maestro o como esclavo en su sistema MIDI. En

términos generales, cuantos más signos “O” aparezcan en la columna de transmisión de un dispositivo, mejor actuará como dispositivo maestro; cuantos más signos “O” tenga en la columna de recepción, mejor servirá para actuar como esclavo.

Para determinar si dos dispositivos son compatibles con respecto a una función específica, compare sus tablas de implementación. Si un dispositivo soporta la transmisión de una función y el otro soporta la recepción, ambos podrán utilizar la operación.

*NOTA: La tabla de implementación MIDI del MDF3 va incluida con este manual como hoja suelta. Esta hoja le ofrece también una descripción detallada de las funciones MIDI del MDF3.*

## ESPECIFICACIONES

<b>Sección MDR:</b>		<b>Visualización:</b>	
Capacidad de archivos:	máximo 99	Pantalla:	De cristal líquido de 16 dígitos
Capacidad de grabación:	aprox. 600 KB por 1 archivo (con MF2HD)	Indicadores:	4 diodos verdes (MDR, SEQ, JOB, UTIL), 4 rojos (REC, PAUSE, START/STOP, MIDI)
Resolución de tiempo:	10 ms/tempo ? = 60 (fijo)	<b>Memoria Externa:</b>	
Formato de archivo para grabación:	Formato SMF 0	Soporte:	Microdisco flexible 2DD/2HD de 3,5"
Formato de archivo reproducción:	Formato SMF 0 o MDR del para QX3 de Yamaha	Capacidad de archivos:	112 archivos/disco máx. (2DD) 198 archivos/disco máx. (2HD)
<b>Sección del secuenciador:</b>		Formato de disco:	MS-DOS estándar
Capacidad de archivos:	máximo 99	Volumen del disco:	1.440 KB (2HD), 720 KB (2DD)
Número de pistas:	1 (16 canales MIDI)	<b>Terminales:</b>	
Número de notas:	aprox. 150.000 notas (con MF2HD)	Terminales MIDI:	IN, OUT
Resolución de nota (interna):	1/96 de nota negra	Terminal adaptador:	DC IN
Resolución de nota (sincronización MIDI):	1/24 de nota negra	Terminal pedal:	FOOT SW
Tempo (reproducción):	? = 30 a 250	<b>Alimentación:</b>	
Tempo (grabación):	? = 120 (fijo)	Adaptador:	Yamaha PA-3B
Notas simultáneas en grabación:	64 máx.	Pilas:	6 pilas alcalinas, tamaño "AA" o LR6 (AM3)
Notas simultáneas en reproducción:	64 máx.	Dimensiones:	162 (anch.) x 50 (alt.) x 220 (prof.) mm
Modo de grabación:	Tiempo real (por sustitución)	Peso:	1,0 kg (sin incluir pilas ni disco)
Formato de archivo para grabación:	Formato 0 SMF	Accesorios:	1 disco flexible 2HD de 3,5" 1 cable MIDI
Formato de archivo para reproducción:	Formato 0/1 SMF o ESEQ de Yamaha	* Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.	
<b>Controles:</b>			
Interruptores del panel:	MDR, SEQ, JOB, UTIL, CURSOR [<<], CURSOR [>>], FILE DATA [+], FILE DATA [-], REC, PAUSE, START/STOP		

# ÍNDICE ALFABÉTICO

---

## A

Adaptador de c.a., conexión 8, toma DC IN 7  
Alimentación, adaptador de c.a. 8, pilas 8, interruptor de encendido 7  
Anexionar, archivo 23  
Apple Macintosh 27  
Archivo, anexionar 23, archivo MIDI estándar 26, borrar 23, copiar 23, datos MDR 13, datos SEQ 17, formato ESEQ 26, renombrar 22  
Archivos ESEQ, formato 26, reproducción 17  
Archivos MIDI estándar, datos MDR 13, datos SEQ 17, formato 26, mezcla con archivos ESEQ 27  
Atari ST 27  
Avance rápido, durante la reproducción 17

## B

Bloque, cabeceras y finales 14, datos en bloque 6, intervalo 14  
Borrar, archivo 23  
Botón de expulsión 7

## C

Conexión, adaptador de c.a. 8, MIDI 8, 28  
Copia de seguridad, disco 24  
Copiar, archivo 23, disco 24

## D

Datos de canción 6. Véase también datos SEQ.  
Datos de secuencias, definición 6. Véase también datos SEQ.  
Datos en bloque, definición 6, grabación en modo SEQ 17.  
Véase también datos MDR.  
Datos exclusivos del sistema, véase Datos en bloque.  
Datos MDR, definición 6, formato de archivo 14, recepción 12, reproducción como archivo SEQ 27, transmisión 13  
Datos SEQ, definición 6, formato de archivos 17, grabación 15, reproducción 16  
DC IN, 7  
Disco, capacidad 4, 14, copia de seguridad 24, formatear 25, información 25, indicador de acceso 7, manejo 8, 10, protección contra escritura 2, 10, unidad de disco 7  
Disco flexible, véase Disco.  
Dispositivo esclavo, selección de un dispositivo esclavo 30, sincronización MIDI 20, 21  
Dispositivo maestro, selección de un dispositivo maestro 30, sincronización MIDI 20, 21  
DOS Mounter 27

## E

Especificaciones 31

## F

Formato, archivo MDR 13, archivo MIDI estándar 26, archivo SEQ 17, disco 25, ESEQ 26

## G

Grabación, datos en bloque 17, definición 6, procedimiento 15

## I

IBM PC/AT 27  
Indicador, de acceso al disco 7, MIDI 7

## L

LCD (pantalla de cristal líquido) 7  
LED, indicador de acceso al disco 7, MIDI 7

## M

Mensaje de comienzo 20  
Mensaje de continuación 20  
Mensaje de parada 20  
Mensajes de control en tiempo real 20  
Mensajes de error 29  
MIDI, aplicaciones 28, conexiones 8, control MIDI 20, 21, datos 6, definición 6, dispositivo 6, indicador 7, mensajes de control en tiempo real 20, modo de sincronización 20, 21, sincronización 20, tabla de implementación 30, terminales 7  
Modo de sincronización 20  
Modo JOB, descripción 11, 18, entrada 18, funciones 11, salida 18  
Modo MDR, definición 6, descripción 11, 12  
Modo SEQ, definición 6, descripción 11, 15  
Modo UTILITY, descripción 11, 22, entrada 22, funciones 11, salida 22, visualización de los nombres de archivo 22

## N

Nombre de archivo, extensiones 27, renombrar archivos 22, técnicas de gestión de archivos 27, visualización en el modo UTILITY 22

## O

Ordenadores personales, técnicas de gestión de archivos 27, utilización de los archivos de datos del MDF3 27

## P

Panel frontal 7  
Pantalla 7  
Pausa, durante la grabación 15, durante la recepción 12, durante la reproducción 17, durante la transmisión 13, para comenzar la grabación 15  
Pedal conmutador 7  
Pilas 8  
Programar reproducción 19  
Protección contra escritura, disco 2, 10

## P

Rebobinado 17  
Recepción, definición 6, mensajes de control en tiempo real 21, procedimiento 12  
Reloj interno 20  
Renombrar, archivo 22  
Repetir reproducción, programar 19, todas las canciones 18, una canción 18  
Reproducción, archivos MDR 27, avance rápido 17, cambio de tempo 16, definición 6, procedimiento 16, programada 19, rebobinado 17, repetida 18, tempo de grabación 19

## **S**

Sincronización, véase MIDI

## **T**

Tecla PAUSE 7  
Tecla REC 7  
Tecla START/STOP 7  
Teclas CURSOR 7  
Teclas de modo 7  
Teclas FILE DATA 7  
Tempo, cambio durante la reproducción 16, de grabación 19  
Tempo de grabación 19  
Tempo de reproducción, véase Tempo de grabación  
Terminología 6  
Transmisión, definición 6, mensajes de control en tiempo real  
20, procedimiento 13  
Trasvase en bloque, definición 6

## **V**

Visión general de los modos del MDF3 11  
Vocabulario específico 6

**YAMAHA**

