

DTX

drums

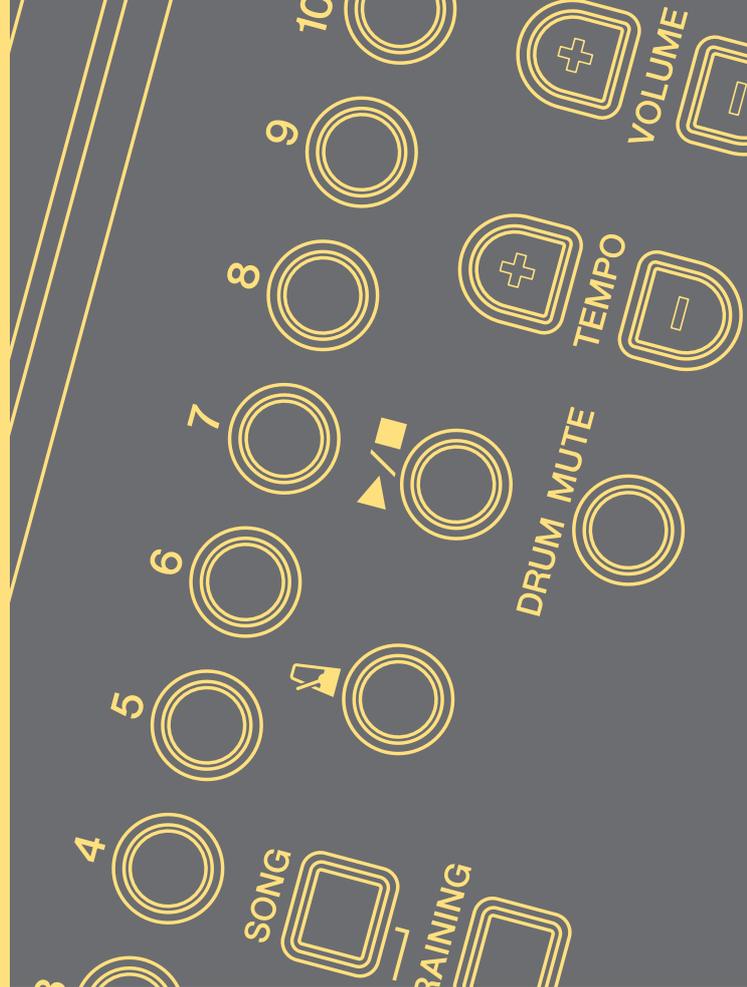
BATERIA ELECTRONICA

DTX400K

DTX430K

DTX450K

Referencia MIDI



Cómo utilizar este manual

La presente Referencia MIDI le resultará muy útil cuando transfiera datos MIDI entre el módulo de batería incluido en el módulo de batería DTX400K, DTX430K o DTX450K, y un ordenador, tras conectarlos entre sí con un cable USB.

En la sección *Conexión a un ordenador* del manual de instrucciones del módulo DTX400K, DTX430K o DTX450K, encontrará información sobre cómo conectar el módulo de batería y un ordenador con un cable USB.

Búsqueda por palabra clave

Si ha abierto este documento con Adobe® Reader®, puede introducir palabras clave en el cuadro de texto Buscar de la barra de herramientas para localizarlas en el texto de forma más rápida y cómoda.

NOTA

Puede descargar la última versión de Adobe® Reader® en la siguiente página web.

<http://www.adobe.com/products/reader>

Ilustraciones y marcas registradas

- Las ilustraciones y las pantallas mostradas en este manual de instrucciones se presentan exclusivamente a título orientativo para el aprendizaje, y es posible que no coincidan completamente con su instrumento u ordenador.
- Los nombres de empresas y de productos utilizados en este manual son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de sus respectivos titulares.

Transferencia de archivos de canciones

La aplicación gratuita de Yamaha *Musicsoft Downloader* permite transferir fácilmente archivos de canciones (en formato SMF) entre el módulo de batería y un ordenador, tal y como se describe a continuación.

Instalación de *Musicsoft Downloader*

1. Asegúrese de que el ordenador está conectado a Internet y descargue *Musicsoft Downloader* en el siguiente sitio web.

Sitio de descargas de Yamaha: <http://download.yamaha.com/>

Introduzca el nombre del modelo del módulo de batería electrónica y seleccione *Musicsoft Downloader*.

En la página de descarga aparecerán los requisitos mínimos del sistema para *Musicsoft Downloader*.

2. Siga las instrucciones que aparecen e instale *Musicsoft Downloader*.

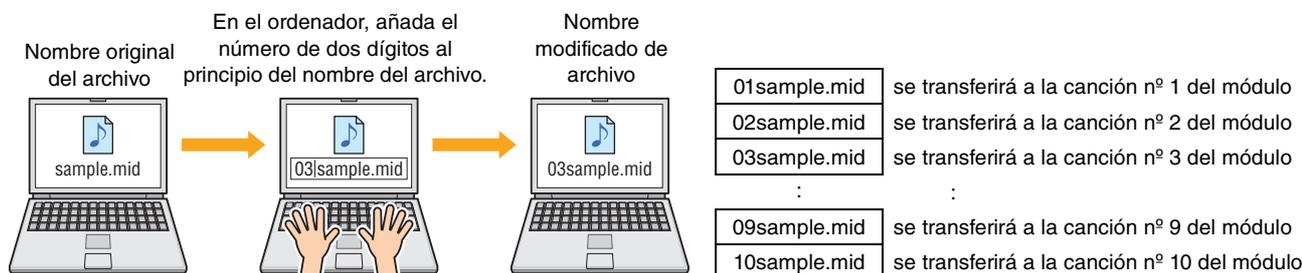
Tras instalarla, *Musicsoft Downloader* aparecerá en el menú Programas y en el escritorio se creará un acceso directo a la aplicación.

También encontrará información sobre cómo usar *Musicsoft Downloader* en la sección de Ayuda de la aplicación.

Numeración de archivos para transferirlos

Antes de transferir un archivo de canción al módulo de batería, es necesario añadir al principio del nombre del archivo un número de dos dígitos (del 01 al 10) que representa el número de la canción de destino en el módulo.

Por ejemplo, si desea transferir el archivo de canción *sample.mid* a la canción nº 3 del módulo de batería, debe cambiarle el nombre a *03sample.mid*.



NOTA

- Si transfiere varios archivos de canción al módulo de batería simultáneamente, asegúrese de asignar un número distinto a cada uno.
- El módulo de batería admite la reproducción de archivos MIDI estándar en Formato 0 únicamente.
- Se puede transferir al módulo de batería un total de 700 KB de datos de archivos de canción.

Transferencia de archivos del ordenador al módulo de batería

NOTA

Los elementos de menú y las ventanas que aparecen a continuación pueden diferir ligeramente en función de la versión de Windows que utilice.

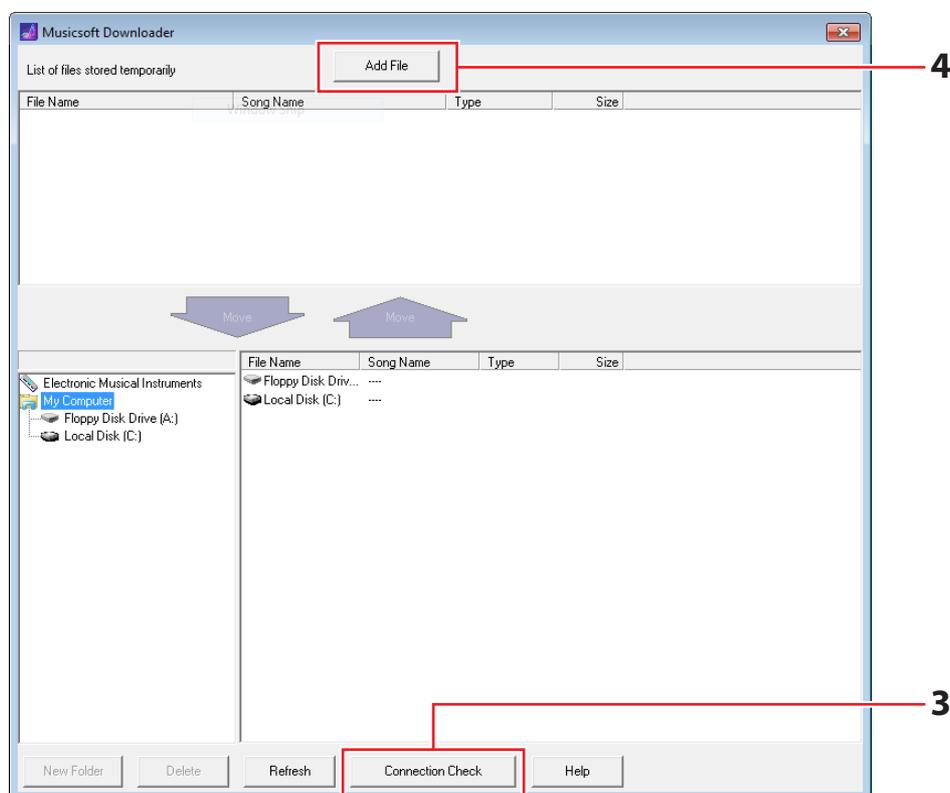
1. Conecte el módulo de batería y el ordenador con un cable USB y configure el módulo de batería como sigue:

- Seleccione modo Kit (Juego) o modo Song (Canción).
- Asegúrese de que la reproducción de la canción o del metrónomo se ha detenido.

2. Haga doble clic en el acceso rápido de *Musicsoft Downloader* que se encuentra en el escritorio.

Si en el escritorio no hay ningún acceso rápido a *Musicsoft Downloader*, abra el menú Iniciar, seleccione Todos los programas → YAMAHA → Musicsoft Downloader 5, y haga clic en *Musicsoft Downloader*.

La aplicación *Musicsoft Downloader* arrancará abriendo la ventana principal.



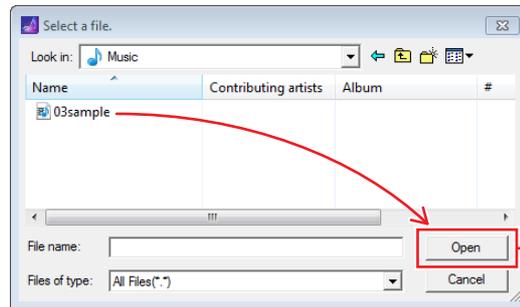
3. Haga clic en el botón **Connection Check (Comprobación de conexiones)** situado en la parte inferior de la ventana principal para confirmar el estado actual de la conexión.

Si el módulo de batería y el ordenador no están conectados o no se comunican correctamente, aparecerá un mensaje de error. En ese caso, compruebe las conexiones o el controlador MIDI siguiendo las indicaciones del mensaje de error.

4. Haga clic en el botón **Add File (Agregar archivo)** situado en la parte superior de la ventana principal.

Transferencia de archivos de canciones

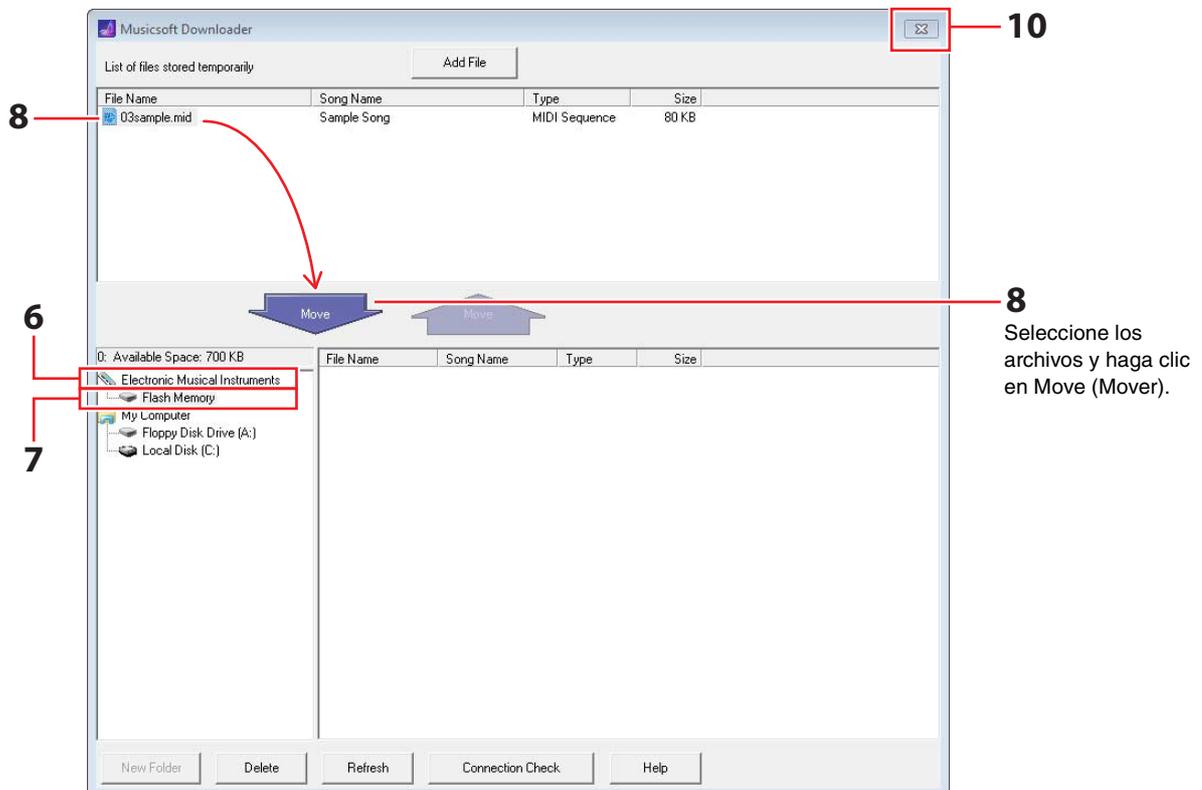
5. En la ventana de selección de archivos, seleccione los archivos que desea copiar en el módulo de batería y haga clic en el botón **Open (Abrir)**.



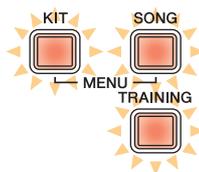
Seleccione los archivos y haga clic en Open.

Se guardarán copias temporales de los archivos seleccionados en Musicsoft Downloader, cuya lista se mostrará en el área correspondiente, en la mitad superior de la pantalla principal.

6. Seleccione el dispositivo de destino de los archivos copiados haciendo clic en **Electronic Musical Instruments (Instrumentos musicales electrónicos)**, a la izquierda de la pantalla principal.



Los botones [KIT] (JUEGO), [SONG] (CANCIÓN) y [TRAINING] (ENSAYO) del módulo de batería se iluminarán.



7. Seleccione el área de memoria de destino haciendo clic en **Flash Memory (Memoria flash)** a la izquierda de la pantalla principal.

8. Seleccione los archivos de canción que se van a transferir desde la lista de archivos guardados temporalmente situada en la parte superior izquierda de la pantalla principal y haga clic en el botón Move.

Se le pedirá que confirme si desea continuar. Si hace clic en el botón Cancel (Cancelar) de esta ventana, el proceso finalizará sin transferir ningún archivo.

9. Haga clic en el botón OK (Aceptar) para transferir los archivos seleccionados del área de guardado temporal al módulo de batería.

AVISO

No desconecte el cable USB mientras se estén transfiriendo los archivos. Tampoco debería utilizar el módulo de batería mientras dure el proceso. Si no se siguen estas precauciones, no solo se impedirá que los datos de canción se guarden correctamente, sino que, en determinados casos, podría borrarse toda la memoria del módulo de batería.

10. Para salir de *Musicsoft Downloader*, cierre la ventana principal.

11. Confirme que los datos de canción se han transferido correctamente al módulo de batería.

Seleccione una de las canciones transferidas al módulo de batería e inicie la reproducción. En la sección *Interpretación con una canción* del manual de instrucciones del DTX400K, DTX430K o DTX450K encontrará información sobre cómo reproducir una canción.

NOTA

Para confirmar que los datos de canción se han transferido correctamente es necesario salir de *Musicsoft Downloader*.

Transferencia de archivos del módulo de batería al ordenador

NOTA

- Los elementos de menú y las ventanas que aparecen a continuación pueden diferir ligeramente en función de la versión de Windows que utilice.
- Las canciones preinstaladas en el módulo de batería (es decir, las canciones predeterminadas) no se pueden transferir al ordenador.

1. Conecte el módulo de batería y el ordenador y configure el módulo de batería como sigue:

- Seleccione modo Kit o modo Song.
- Asegúrese de que la reproducción de la canción o del metrónomo se ha detenido.

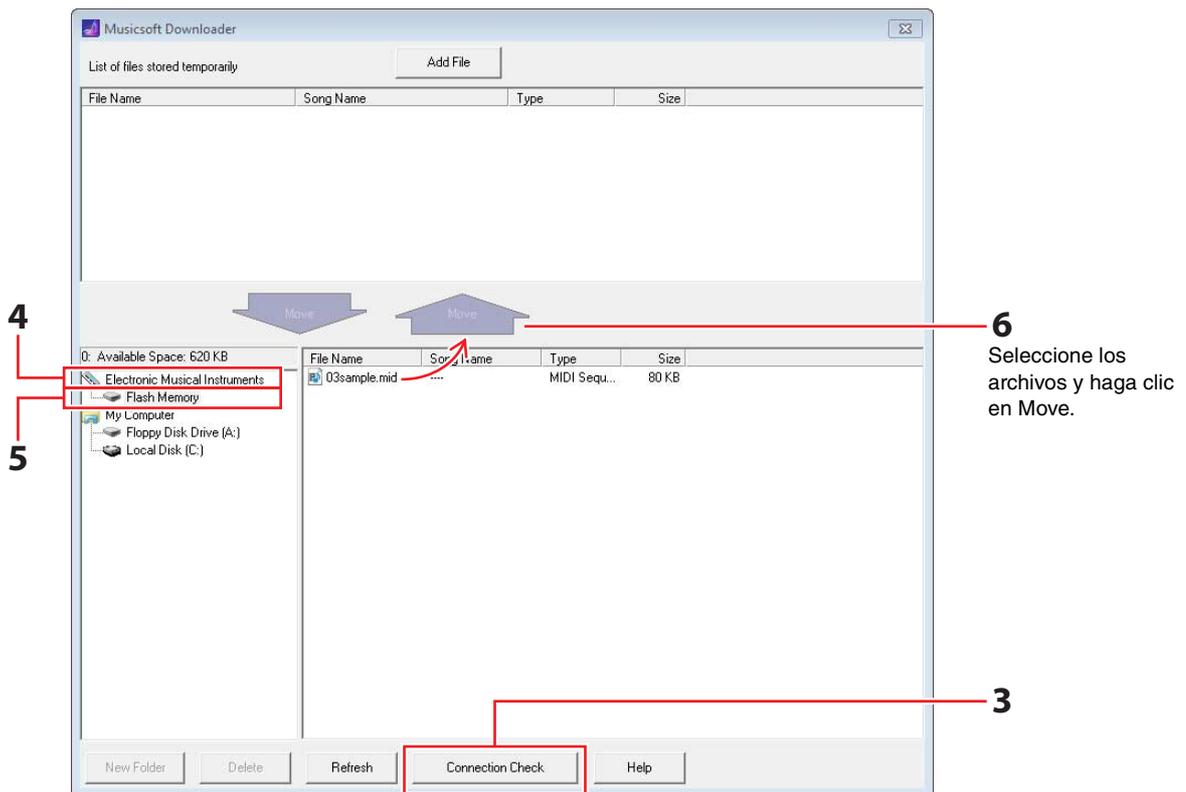
2. Haga doble clic en el acceso rápido de *Musicsoft Downloader* que se encuentra en el escritorio.

Si en el escritorio no hay ningún acceso rápido a *Musicsoft Downloader*, abra el menú Iniciar, seleccione Todos los programas → YAMAHA → Musicsoft Downloader 5, y haga clic en *Musicsoft Downloader*.

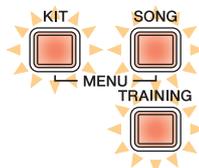
3. Haga clic en el botón **Connection Check** situado en la parte inferior de la ventana principal para confirmar el estado actual de la conexión.

Si el módulo de batería y el ordenador no están conectados o no se comunican correctamente, aparecerá un mensaje de error. En ese caso, compruebe las conexiones o el controlador MIDI siguiendo las indicaciones del mensaje de error.

4. Haga clic en *Electronic Musical Instruments* a la izquierda de la pantalla principal.

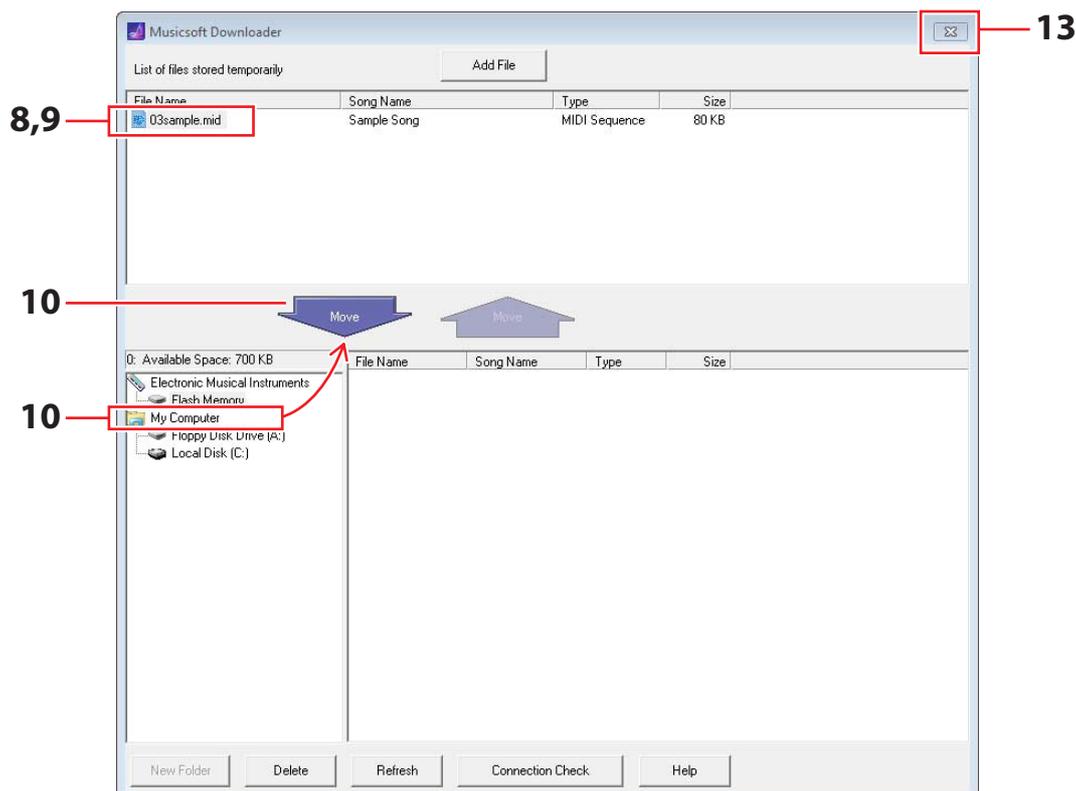


Los botones [KIT], [SONG] y [TRAINING] del módulo de batería se iluminarán.



Transferencia de archivos de canciones

- Haga clic en *Flash Memory* a la izquierda de la pantalla principal.
- Seleccione los archivos que desea transferir y haga clic en el botón *Move*.
Se le pedirá que confirme si desea continuar. Si hace clic en el botón *Cancel* de esta ventana, el proceso finalizará sin transferir ningún archivo.
- Haga clic en el botón *[OK]* para comenzar a crear transferir archivos.
- Cuando los archivos se hayan transferido correctamente, se guardarán temporalmente en *Musicsoft Downloader* y su lista se mostrará en el área correspondiente, en la mitad superior de la pantalla principal.



- En la lista de archivos guardados temporalmente, seleccione aquellos que desee transferir al ordenador.
- Haga clic en *My Computer (Mi ordenador)* en la lista situada a la izquierda de la pantalla principal, seleccione un destino para los archivos y haga clic en el botón *Move*.
Se le pedirá que confirme si desea continuar. Si hace clic en el botón *Cancel* de esta ventana, el proceso finalizará sin transferir ningún archivo.
- Haga clic en el botón *OK* para transferir los archivos seleccionados del área de guardado temporal al ordenador.

AVISO

No desconecte el cable USB mientras se estén transfiriendo los archivos. Tampoco debería utilizar el módulo de batería mientras dure el proceso. Si no se siguen estas precauciones, no solo se impedirá que los datos de canción se guarden correctamente, sino que, en determinados casos, podría borrarse toda la memoria del módulo de batería.

NOTA

Cada archivo de canción que transfiera al ordenador se borrará de la memoria del módulo de batería. En su lugar, se restablecerá la canción predefinida asignada al número de canción correspondiente.

- Confirme que los datos de canción se han transferido correctamente al ordenador.
- Para salir de *Musicsoft Downloader*, cierre la ventana principal.

Números de nota MIDI asignados a las almohadillas

La siguiente tabla muestra los números de nota predeterminados que utiliza el módulo de batería para emitir notas MIDI cuando se golpean las distintas almohadillas.

		Asignación de notas	
		Nombre	Número (decimal)
Caja *1	Repiques de parche	D1	38
	Borde de aro abierto (Aro 1)	E1	40
	Borde de aro cerrado (Aro 2)	C#1	37
Tamtanes	Pulsador del primer timbal	C2	48
	Pulsador del segundo timbal	B1	47
	Pulsador del tercer timbal	G1	43
Platillo rítmico		D#2	51
Platillos 1		C#2	49
Charles	Abiertos	A#1	46
	Cerrados	F#1	42
	Pedal cerrado	G#1	44
	Platillo pequeño	B4	83
Bombo		C1	36
Almohadilla *2		A2	57

*1 Los parches con aro abierto y cerrado solo emiten notas MIDI distintas cuando se utiliza el pad de caja TP70S.

*2 Estas notas MIDI solo se emiten cuando se golpea una almohadilla conectada al pad de bombo KP65 mediante la toma [PAD▲IN] (PAD▲ENTRADA).

La asignación de notas arriba indicada se puede modificar. En la sección *Número de nota* del manual de instrucciones del DTX400K, DTX430K o DTX450K encontrará información sobre cómo hacerlo.

Material de referencia MIDI

Formato de datos MIDI

1 General

1.1 Ámbito

Las especificaciones aquí descritas se aplican a la transmisión y recepción de datos MIDI con un módulo de batería DTX400K, DTX430K o DTX450K.

1.2 Estándares

- Las especificaciones aquí descritas cumplen el estándar MIDI 1.0.

1.3 Nomenclatura

El siguiente símbolo tiene aquí un significado especial.

- \$: se coloca delante de los números hexadecimales.

2 Mensajes de canal

2.1 Tecla On (Activación) y tecla Off (Desactivación)

Los mensajes de la tecla On y de la tecla Off se transmiten y se reciben.

- Intervalo de notas recibidas: de 0 (Do-2) a 127 (Sol8)
- Intervalo de velocidad: de 1 a 127 (solo nota activada)

2.2 Cambio de control

El secuenciador del módulo de batería puede reproducir todas las variedades del mensaje de cambio de control; del mismo modo, el módulo de batería puede transmitir todos estos mensajes. Más adelante se ofrece información sobre el generador de tonos interno y la función trigger de batería.

2.2.1 Bank Select MSB (0), LSB (32) (Selección de banco MSB, LSB)

Los mensajes de Bank Select MSB y LSB se reciben pero no se transmiten.

MSB = 0, LSB = cualquier valor: voces instrumentales de MIDI general

MSB = 127, LSB = cualquier valor: voces de batería de MIDI general (véase la Nota 1)

MSB = 125, LSB = 1: juegos de batería (véase la Nota 2)

* Nota 1: voces de batería de MIDI general

Solo se recibe el programa número 1 y está seleccionado el correspondiente juego de MIDI general predefinido. Las partes de reproducción no cambian.

* Nota 2: voces de batería, juegos predefinidos

Se selecciona el juego de batería que tenga el mismo número que el programa recibido.

Los cambios realizados en los juegos de batería del módulo de batería no afectarán a los juegos de batería seleccionados mediante MIDI.

2.2.2 Modulation (1) (Modulación)

Los mensajes de Modulation se reciben pero no se transmiten.

2.2.3 Foot Controller (4) (Controlador de pedal)

Los mensajes de Foot Controller se transmiten y se reciben.

2.2.4 Portamento Time (5) (Tiempo de portamento)

Los mensajes de Portamento Time se reciben pero no se transmiten.

2.2.5 Data Entry (MSB = 6, LSB = 38) (Introducción de datos)

Los mensajes de Data Entry se reciben pero no se transmiten. Estos mensajes se utilizan para especificar datos RPN.

2.2.6 Main Volume (7) (Volumen principal)

Los mensajes de Main Volume se reciben pero no se transmiten.

2.2.7 Pan (10) (Posición estéreo)

Los mensajes de Pan se reciben pero no se transmiten. El valor 0 corresponde al extremo izquierdo de la imagen estereofónica; el valor 127, al extremo derecho.

2.2.8 Expression (11) (Expresión)

Los mensajes de Expression se reciben pero no se transmiten.

2.2.9 Hold 1 (64) (Retención 1)

Los mensajes de Hold 1 se reciben pero no se transmiten.

2.2.10 Portamento Switch (65) (Selector de portamento)

Los mensajes de Portamento Switch se reciben pero no se transmiten.

2.2.11 Sostenuto (66) (Sostenido)

Los mensajes de Sostenuto se reciben pero no se transmiten.

2.2.12 Harmonic Content (71) (Contenido armónico)

Los mensajes de Harmonic Content se reciben pero no se transmiten.

2.2.13 EG Release Time (72) (Tiempo de liberación EG)

Los mensajes de EG Release Time se reciben pero no se transmiten.

2.2.14 EG Attack Time (73) (Tiempo de ataque EG)

Los mensajes de EG Attack Time se reciben pero no se transmiten.

2.2.15 Brightness (74) (Brillo)

Los mensajes de Brightness se reciben pero no se transmiten.

2.2.16 Effect 1 Depth (91) (Profundidad del efecto 1)

Los mensajes de Effect 1 Depth se reciben pero no se transmiten. El valor del mensaje corresponde al nivel de transmisión de reverberación.

2.2.17 Data Increment (96), Decrement (97) (Incremento, reducción de datos)

Los mensajes de Data Increment y Data Decrement se reciben pero no se transmiten.

2.2.18 RPN

\$00/\$00 Pitch bend sensitivity (Sensibilidad de inflexión del tono): Se recibe pero no se transmite.

\$00/\$01 Fine tuning (Afinación precisa):

Se recibe pero no se transmite. No afecta a las partes de la batería.

\$00/\$02 Coarse tuning (Afinación poco precisa):

Se recibe pero no se transmite. No afecta a las partes de la batería.

\$7f/\$7f NULL (NULO):

Se recibe pero no se transmite.

2.3 Channel Mode (Modo de canal)

Todos los tipos de mensaje de Channel Mode se reciben pero no se transmite ninguno.

2.3.1 All Sound Off (120) (Todo el sonido desactivado)

Al recibir un mensaje de All Sound Off, el módulo de batería silencia todas las voces que se están reproduciendo en el canal correspondiente.

2.3.2 Reset All Controllers (121) (Restablecer todos los controladores)

Al recibir un mensaje de Reset All Controllers, el módulo de batería restablece los valores iniciales de los controladores siguientes:

Pitch Bend, Modulation, Expression, Hold 1, Sostenuto y RPN number.

2.3.3 All Note Off (123) (Eliminación de notas)

Al recibir un mensaje de All Note Off, el módulo de batería silencia todas las notas que se están reproduciendo en el canal correspondiente. Sin embargo, si Hold 1 o Sostenuto está activado, no se silenciarán hasta que se desactiven estos controladores.

2.3.4 Omni Off (124) (Omni desactivado)

Al recibir un mensaje de Omni Off, el módulo de batería actúa igual que si recibiera un mensaje de All Notes Off.

2.3.5 Omni On (125) (Omni activado)

Al recibir un mensaje de Omni On, el módulo de batería actúa igual que si recibiera un mensaje de All Notes Off.

2.3.6 Mono (126) (Monofónico)

Al recibir un mensaje de Mono, el módulo de batería actúa igual que si recibiera un mensaje de All Sound Off.

2.3.7 Poly (127) (Polifónico)

Al recibir un mensaje de Poly, el módulo de batería actúa igual que si recibiera un mensaje de All Sound Off.

2.4 Program Change (Cambio de programa)

El secuenciador del módulo de batería transmite mensajes de Program Change pero no los recibe. El generador de tonos del módulo de batería recibe mensajes de Program Change pero no los transmite.

2.5 Pitch Bend (Inflexión del tono)

El secuenciador del módulo de batería transmite mensajes de Pitch Bend pero no los recibe. El generador de tonos del módulo de batería recibe mensajes de Pitch Bend pero no los transmite.

2.6 Channel Aftertouch (Pulsación posterior en canal)

El secuenciador del módulo de batería transmite mensajes de Channel Aftertouch pero no los recibe. El generador de tonos del módulo de batería no transmite ni recibe mensajes de Channel Aftertouch.

2.7 Polyphonic Aftertouch (Pulsación posterior polifónica)

El secuenciador del módulo de batería transmite mensajes de Polyphonic Aftertouch pero no los recibe. El generador de tonos del módulo de batería no transmite ni recibe mensajes de Polyphonic Aftertouch.

3 Mensajes exclusivos del sistema

3.1 Universal Non-Real Time (Tiempo no real universal)

3.1.1 General MIDI System On (Sistema MIDI general activado)

\$F0 \$7E \$7F \$09 \$01 \$F7

Los mensajes de General MIDI System On se transmiten y se reciben. La recepción no afecta al número de juego ni al tipo de reverberación de la parte de reproducción.

3.1.2 Identity Request (Solicitud de identidad)

\$F0 \$7E \$00 \$06 \$01 \$F7

Al recibir el mensaje anterior, el módulo de batería transmite un mensaje de Identity Reply (Respuesta de identidad). Los mensajes de Identity Request se reciben pero no se transmiten.

3.1.3 Identity Reply

\$F0 \$7E \$7F \$06 \$02 \$43 \$00 \$41 \$48 \$06 \$00 \$00 \$00 \$7F \$F7

Los mensajes de Identity Reply se transmiten pero no se reciben.

3.2 Universal Real Time (Tiempo real universal)

3.2.1 MIDI Master Volume (Volumen principal de MIDI)

\$F0 \$7F \$7F \$04 \$01 \$XX \$mm \$F7

\$XX se ignora. \$mm representa el volumen de datos. Los mensajes de MIDI Master Volume se reciben pero no se transmiten.

3.3 Parameter Change (Cambio de parámetros)

3.3.1 XG System On (Sistema XG activado)

\$F0 \$43 \$10 \$4C \$00 \$00 \$7E \$00 \$F7

Al recibir un mensaje de XG System On, el módulo de batería actúa igual que si recibiera un mensaje de General MIDI System On. Los mensajes de XG System On se reciben pero no se transmiten.

4 Mensaje en tiempo real del sistema

4.1 Timing Clock (Reloj de sincronización)

Los mensajes de Timing Clock se transmiten pero no se reciben.

4.2 Start & Stop (Iniciar y detener)

Los mensajes de Start and Stop se transmiten pero no se reciben.

4.3 Active Sensing (Detección activa)

Recepción:

Si después de recibir un mensaje de Active Sensing no se recibe ningún dato de MIDI en un plazo aproximado de 300 milésimas de segundo, el módulo de batería silenciará todas las voces que se estén reproduciendo.

Transmisión:

El módulo de batería transmite constantemente mensajes de Active Sensing a intervalos de aproximadamente 300 milésimas de segundo.

Function...	Transmitted	Recognized	Remarks	
Basic Channel	Default Changed	1 - 16 x	1 - 16 x	
Mode	Default Messages Altered	x x *****	3 x x	
Note Number	: True voice	0 - 127 *****	0 - 127 0 - 127	
Velocity	Note ON Note OFF	o 9nH,v=1-127 x 9nH,v=0	o 9nH,v=1-127 x	
After Touch	Key's Ch's	o *1 o *1	x x	
Pitch Bend		o *1	o	
Control Change	0,32 4 1,5,7,10,11 6,38 64-66 71-74 91 96,97 100,101	o *1 o *1 o *1 o *1 o *1 o *1 o *1 o *1	o o o o o o o o	Bank Select Data Entry Effect Depth RPN Inc/Dec RPN LSB,MSB
Prog Change	: True #	o 0 - 127 *1 *****	o 0 - 127	
System Exclusive		o *1	o	
Common	: Song Pos. : Song Sel. : Tune	x x x	x x x	
System	: Clock Real Time: Commands	o o	x x	
Aux Messages	:All Sound Off :Reset All Cntrls :Local ON/OFF :All Notes OFF :Active Sense :Reset	x x x x o x	o(120,126,127) o(121) x o(123-125) o x	
Notes: *1 This data is transmitted only when it is contained in the song data.				

