

KBD-INFINITY

Power tools for digital keyboards

Style Master Manual de instrucciones

KBD-Infinity

Albuquerque, Nuevo México

Correo electrónico: info@kbd-infinity.com

Internet: <https://www.kbd-infinity.com>

Índice

1. Lo que hace Style Master	3
2. Interfaz y controles de Style Master	5
3. Cambiar la voz de un canal	6
4. Guardar un estilo modificado	9
5. Correcciones masivas	11
6. Creando y editando archivos de estilo	13
7. Archivos de estilo de Yamaha	14
7.1. Sección MIDI	16
7.2. CASM section	17
7.3. Secciones OTS, MDB y MH	17
8. Configuración de voz MIDI	17

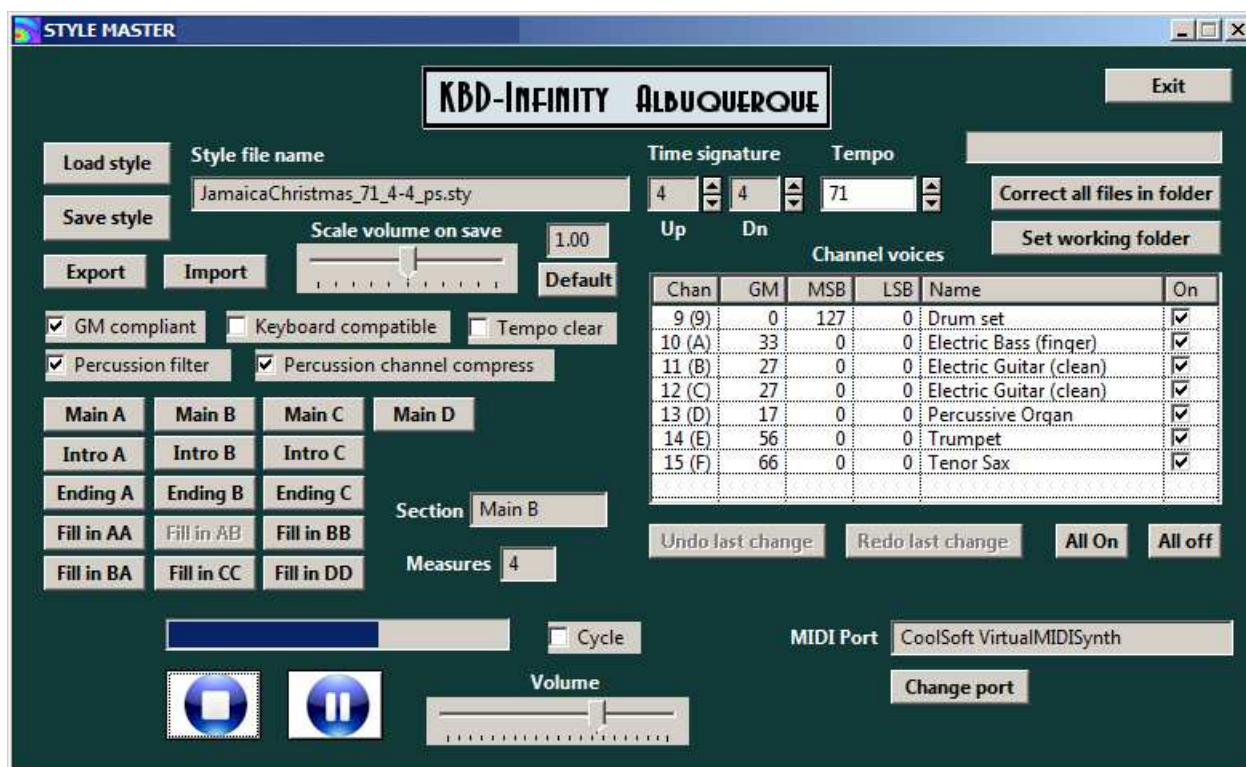


Figura 1: Style Master ventana de control principal.

1. Lo que hace Style Master

Con **Style Master**, puede afinar las voces instrumentales de los estilos de acompañamiento para que coincidan con las propiedades de su teclado o sintetizador, corregir errores comunes y editar o crear estilos con cualquier editor MIDI. Los estilos son los acompañamientos incorporados incluidos en los teclados de Yamaha, Korg, Roland, Casio y otros fabricantes. Los archivos de estilo contienen secciones de información MIDI: introducciones, finales y secuencias principales (que generalmente se reproducen como bucles). El ejecutante o un programa de secuenciación como **Accompaniment Machine** controla la armonía y la disposición de las secciones para dar la sensación de un grupo de respaldo. El uso juicioso de los estilos puede convertir una melodía simple en una pieza de rendimiento con sonido profesional.

Los estilos en formato Yamaha son los tipos más comunes. Decenas de miles de estilos creados por Yamaha o desarrolladores independientes están disponibles en forma de archivos binarios para su descarga o compra gratuita en Internet. Estos archivos pueden cargarse directamente en los teclados Yamaha para complementar el conjunto interno. Con un programa como **Accompaniment Machine**, puede emplear estilos de formato Yamaha con teclados o sintetizadores de cualquier fabricante.

Un estilo puede incluir uno o más canales de percusión y hasta siete canales tonificados que representan diferentes instrumentos o grupos instrumentales. Los comandos MIDI en archivos de estilo configuran las voces (o patches) para los diferentes canales (por ejemplo, piano de cola, flauta, saxofón tenor, marimba, ...). Estas configuraciones están profundamente incrustadas en el archivo binario, y sería difícil (si no imposible) que un artista las cambie. Lo que nos lleva a una función principal de **Style Master**. Con el programa, puede experimentar y modificar los ajustes de voz MIDI (por ejemplo, tipo de instrumento, resonancia, timbre, volumen, ...) para

canales de estilo individuales. Estos cambios se pueden guardar en un nuevo archivo de estilo. ¿Por qué es importante esta capacidad?

- Los mensajes de voz MIDI son sugerencias para teclados, sintetizadores e instrumentos virtuales. No hay dos dispositivos que respondan exactamente con el mismo sonido. Por lo tanto, un estilo que sonaba genial en el teclado del arreglista puede sonar extraño o irresistible en el suyo. Ajustar la configuración de voz y ecualizar los volúmenes del canal puede hacer una gran diferencia en la calidad de sonido de los estilos. Voz! Variaciones con sintetizador
- Los estilos de los ítems para los teclados Yamaha de gama alta generalmente usan configuraciones avanzadas de voz XG ¹ y conjuntos de baterías especiales. Es posible que esta configuración no esté disponible en los teclados Yamaha de precio moderado o en los de otros fabricantes. El resultado es que algunos canales pueden faltar o tener sonidos extraños. Al cambiar el banco y otros parámetros, puede hacer que cualquier archivo de estilo suene perfecto en su teclado.
- Los estilos de los ítems son musicalmente conservadores: tienden a apoyar géneros musicales familiares con orquestaciones convencionales. Con **Style Master**, puedes experimentar con agrupaciones de instrumentos para hacer que tu música sea más vanguardista o para lograr un sonido distintivo.

En resumen, la capacidad de controlar las voces de los archivos de estilo es como duplicar su colección de estilos. Con un poco de esfuerzo, puede crear el sonido adecuado para cualquier ocasión o canción. El programa también le permite crear sus propios estilos utilizando cualquier editor MIDI o estación de trabajo digital.

Style Master se ejecuta en computadoras Windows y Mac. Para instalar el programa, descargue y ejecute el instalador desde nuestro sitio web en

https://www.kbd-infinity.com/download_software.html

El software sin licencia no guarda los estilos modificados. Puede comprar una licencia en la página web para desbloquear todas las funciones de **Style Master**.

La primera parte de este manual describe las funciones y los controles de **Style Master**. La segunda parte revisa los fundamentos de los archivos de estilo Yamaha y las voces MIDI. Este material puede ayudarlo a usar **Style Master** de manera más efectiva. El capítulo 2 describe cómo cargar y previsualizar un archivo de estilo e introduce la interfaz **Style Master**. El capítulo 3 describe cómo cambiar la voz de uno o más canales, mientras que el Capítulo 4 cubre cómo guardar las modificaciones en un nuevo archivo de estilo. Las conversiones masivas de los estilos Yamaha al formato Pure Style se describen en el Capítulo 5. El capítulo 6 describe cómo preparar secciones de estilo con un editor MIDI para ensamblar en un archivo de estilo estándar. El capítulo 7 revisa las características de los archivos de estilo de Yamaha, mientras que el capítulo 8 resume los comandos MIDI para configurar las voces del sintetizador.

¹Discutiremos el significado de los parámetros del banco en el capítulo 8.

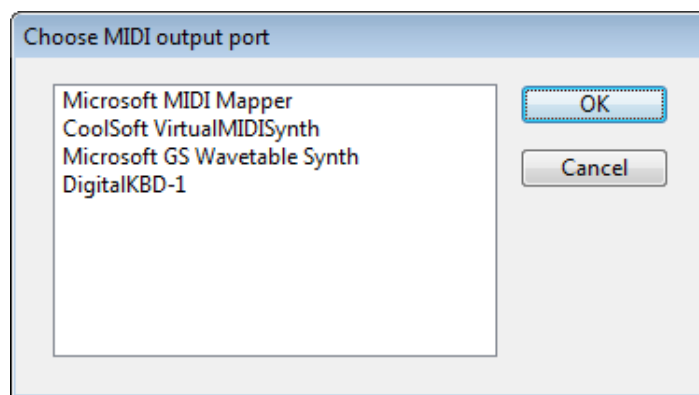


Figura 2: Diálogo para configurar el puerto de salida MIDI.

2. Interfaz y controles de Style Master

La figura 1 muestra la ventana principal de **Style Master**. La primera actividad es configurar el puerto de salida MIDI para los estilos de reproducción (controles en la parte superior izquierda). Cuando ejecutas el programa por primera vez, selecciona el simulador MIDI de Windows predeterminado. Antes de modificar estilos, debe dirigir la salida de **Style Master** a su sintetizador o teclado. Asegúrese de que el teclado esté encendido y conectado a la computadora. Luego haga clic en *Cambiar puerto* para abrir el cuadro de diálogo de la Fig. 2. Seleccione el puerto de salida deseado en el cuadro de lista y luego haga clic en *OK*. **Style Master** recordará y aplicará esta opción la próxima vez que ejecute el programa siempre que el dispositivo esté disponible.

Use el control *estilo de carga* para comenzar. El cuadro de diálogo muestra los archivos disponibles con la extensión **STY** junto con las siguientes extensiones alternativas: **BCS** (Básico), **PRS** (Profesional), **SST** (Sesión) y **PCS** (combo de piano). Todos los estilos tienen el mismo formato, independientemente de la extensión. El programa puede cargar estilos en los formatos antiguo (**SFF1**) y nuevo (**SFF2**). Si la casilla *compatible con GM* está marcada, **Style Master** anula cualquier parámetro de banco (Capítulo 8) en la definición de voces de canal. Esta es una opción útil para los estilos diseñados para estaciones de trabajo Yamaha de gama alta (por ejemplo, estilos **PRS**). En este caso, es posible que la configuración del banco no sea compatible con su teclado o sintetizador.

Cuando se carga el estilo, **Style Master** muestra la hora y el tempo predeterminados (en notas de cuarto/minuto). El estado de activación de la matriz de botones en el centro a la izquierda muestra qué secciones están incluidas en el archivo de estilo. Como ejemplo, el archivo cargado en la Fig. 1 contiene un conjunto limitado de secciones. Haga clic izquierdo en un botón para seleccionar una sección. El cuadro de la derecha muestra el número de medidas de la sección actual. El valor es la longitud del bucle de las secciones *Main* y las medidas en las secciones *Intro* y *Ending*, importantes para sincronizar las interpretaciones. *Rellenar* las secciones siempre tienen una medida de longitud.

El cuadro de lista en el centro derecho proporciona un resumen de la información de voz para los canales de estilo. Tenga en cuenta que los estilos están limitados a los canales 08h a 0Fh ², dejando los canales 00h a 07h abiertos para otras funciones (por ejemplo, melodía, metrónomo,

²La convención del número de canal en este manual sigue los valores reales utilizados en los programas: 00h a 0Fh. Algunas referencias numeran los canales 01 a 16

...). La información incluye el número de programa General MIDI (tipo de instrumento), los números de banco MSB y LSB (refinamiento del tipo de instrumento), el nombre de General MIDI y el estado de reproducción.

Haga clic en el botón *Inicio* para escuchar la sección actualmente seleccionada. La sección realiza un bucle si la casilla *Ciclo* está marcada. Puede *Pausa* o *Parar* la reproducción y configurar el volumen. Haga clic derecho en un botón de sección para seleccionar la sección e iniciar la reproducción inmediatamente. Las casillas de verificación en el lado derecho de la lista de voz determinan si el canal está incluido en playback ³. Los botones *AllOn* y *AllOff* activan o desactivan todos los canales incluidos.

Como ejemplo, la modificación más simple que puede hacer a un archivo de estilo es cambiar el tempo predeterminado. Cargue un estilo, ingrese un nuevo valor en el cuadro *Tempo*, verifique el sonido y luego use el control *Guardar estilo* para crear un nuevo archivo (vea el Capítulo 4).

3. Cambiar la voz de un canal

Una función principal de **Style Master** es refinar o cambiar la instrumentación de uno o más canales de estilo. Abra el cuadro de diálogo de ajuste de voz de la Fig. 3 haciendo doble clic en una fila en el cuadro de lista *Channel voices*. Es importante reconocer que los estilos contienen dos tipos de canales: batería y tono. Por ejemplo, la Fig. 1 muestra que los Canales 08h y 09h representan conjuntos de batería y que los Canales 0Ah-0Fh representan diferentes instrumentos con tonos. Por convención, el canal 09h siempre representa la percusión y otros canales pueden configurarse como conjuntos de batería si $MSB = 126$ o 127 .

Comenzaremos discutiendo los canales de instrumentos afilados. Cuando realice un cambio, el estilo reproducirá las mismas notas pero con un instrumento diferente (es decir, configuración del sintetizador). Puedes hacer cuatro tipos de cambios dentro del diálogo:

- Equilibre los canales cambiando el *Volumen* de instrumentos individuales.
- Cambie el tipo de instrumento (*GM instrument*, *Bank MSB*, *Bank LSB*)
- Afina el sonido del sintetizador (*Reverb*, *Chorus*, *Attack time*, ...)
- Introducir desplazamientos de octava en el tono.

El proceso simple de cambiar los niveles de volumen relativos de los canales puede hacer una gran diferencia en la calidad del sonido de estilo. Use el control deslizante *Volume* para subir o bajar el nivel del canal actual. Utilice la función, por ejemplo, para suavizar una pista de percusión demasiado agresiva.

Este es un buen punto para discutir el funcionamiento de los controles deslizantes en la Fig. 3. Cada control deslizante corresponde a un control MIDI particular. Por ejemplo, el control deslizante de volumen determina el valor de un mensaje de volumen de canal MIDI

`B0h + ChanNo, 07h, VLevel`

Al salir del cuadro de diálogo haciendo clic en *OK*, **Style Master** envía un flujo de mensajes MIDI para actualizar la configuración del sintetizador del dispositivo de salida. Los cambios

³El estado marcado también determina si se incluye un canal cuando se guarda un estilo

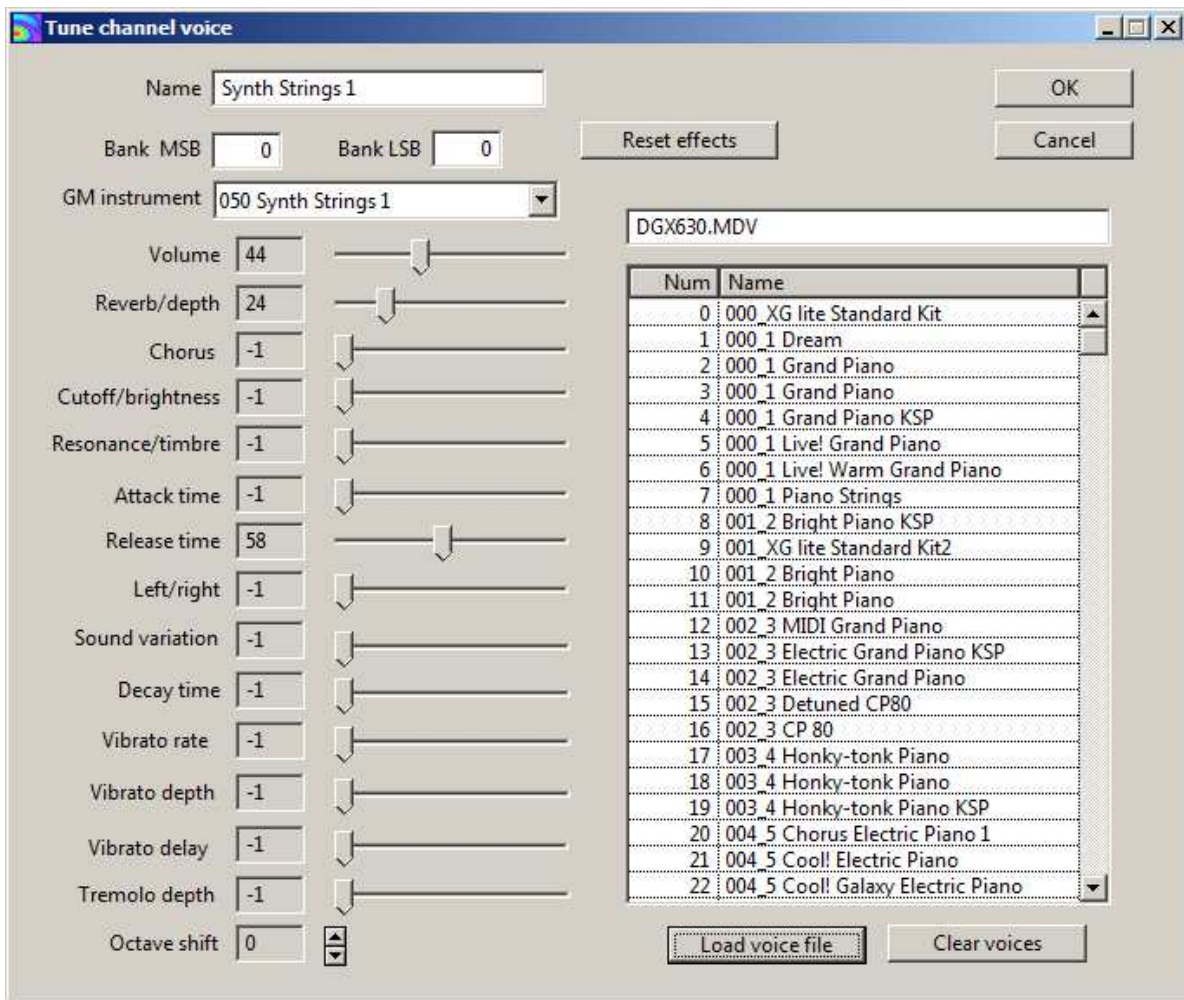


Figura 3: Diálogo para sintonizar una voz de canal

se aplicarán cuando juegues una sección. Es importante tener en cuenta que los estilos no necesariamente configuran todos los controles de sintetizador posibles. Además, es posible que su sintetizador o instrumento virtual no responda a varios de los controles en la Fig. 3. Un valor de -1 en un cuadro significa que **Style Master** no enviará el mensaje de control correspondiente. Mueva un control deslizante completamente hacia la izquierda para desactivar un control. Por ejemplo, si *Reverb* = -1, entonces **Style Master** no envía ningún mensaje y el sintetizador usará su configuración de reverberación predeterminada. Por otro lado, *Reverb* = 0 desactiva la reverberación (por ejemplo, el sonido en un campo abierto) si el dispositivo de salida responde al mensaje. Use el botón *Reiniciar efectos* para desactivar todos los controles del sintetizador.

A continuación, considere cambiar la voz instrumental del canal. El menú emergente *instrumento de GM* es el control principal. Cuando *BankMSB* = 0 y *BankLSB* = 0, el estándar General MIDI requiere que todos los sintetizadores produzcan un sonido como el instrumento nombrado (por ejemplo, 041 Viola, 068 Oboe, ...). Por lo tanto, con los parámetros del banco establecidos en cero, no faltarán canales y el sonido será similar al previsto en los dispositivos compatibles con GM ⁴.

Establezca valores para los parámetros del banco si desea ir más allá de los sonidos básicos. La información sobre las voces disponibles generalmente se encuentra en una hoja de datos suministrada con su teclado o sintetizador. Por ejemplo, la tabla *Lista de voz* en el documento *Lista de datos* para el Yamaha PSR E423 define la voz *Cadenas calientes* como:

Instrumento GM = 49, banco MSB = 0, banco LSB = 40

La colección de trece controles deslizantes se puede usar para invocar la mayoría de los mensajes de control de voz MIDI. Una vez más, la respuesta varía con el dispositivo de salida. Un instrumento virtual de propósito general (fuente de sonido) puede responder a configuraciones básicas (resonancia, coro, ...) o ninguna en absoluto. Los teclados Yamaha de nivel de entrada implementan controles en el lado izquierdo del diálogo.

Use las flechas arriba-abajo al lado del control *Octave shift* para introducir desplazamientos de tono cuando las notas se tocan en el programa o se guardan en archivos modificados. Esta característica es particularmente útil cuando se convierten los estilos de Tyros, que a menudo crean sonidos de piano de alto tono cuando se tocan en un teclado diferente. Un ajuste de -1 reduce las notas para el canal de voz correspondiente en 12 semitonos. **Style Master** no incluye desplazamientos que crean valores de nota fuera de rango (menos de 00h o más de 7Fh).

Como alternativa a la sintonización de cada voz, puede usar un conjunto de voz estándar para su teclado cargando un *MIDI Voice File* (MDV). Estos archivos se pueden crear en el *Laboratorio de voz* de la **Accompaniment Machine** o se pueden crear a partir de un archivo **CakeWalk** o **Sonar INS**. Haga clic en el botón *Cargar archivo de voz* y elija un archivo con el sufijo MDV. El programa carga los datos y muestra una lista de voces disponibles en el cuadro de la derecha (Fig. 3). Haga doble clic en una entrada para transferir los parámetros disponibles a los controles de voz.

Para concluir, consideraremos los canales de batería. Los sonidos de percusión tienen un rango de frecuencia de tablero tal que el tono es indistinguible. Por lo tanto, el componente de los mensajes MIDI *NoteOn* que normalmente da un tono de nota se usa para especificar el tipo de sonido de percusión (*eg*, bombo, platillo de paseo, rimshot, bongo, palmada, ...) . Los sintetizadores pueden admitir varios *drum kits*, donde un kit es un mapeo de los números de

⁴Todos los teclados de Yamaha son una queja de GM.

tono a los sonidos de percusión. La configuración del kit de batería estándar admitido por todos los dispositivos de quejas de GM es

Instrumento GM = 0, banco XG MSB = 127, banco XG LSB = 0

Como ejemplo de una alternativa, el *Symphonic Kit* en un Yamaha PSR E423 se especifica por

Instrumento GM = 48, banco XG MSB = 127, banco XG LSB = 0

Cambiar el kit de batería de un canal de percusión puede hacer una gran diferencia, pero no hay garantía de que el sonido sea aceptable. El mejor enfoque es experimentar. Para hacer comparaciones, puede ser útil desactivar la reproducción en los otros canales. Finalmente, tenga en cuenta que los controles MIDI tales como *Reverb* o *Attack time* pueden afectar los sonidos de batería.

Cuando la configuración esté completa, salga del cuadro de diálogo haciendo clic en *OK*. **Style Master** cambia los valores de voz del canal en la memoria y actualiza la configuración del sintetizador de salida. Haga clic en *Cancelar* para salir del cuadro de diálogo sin cambios. Después de obtener una vista previa del sonido, puede volver a la configuración anterior con el comando *Deshacer el último cambio*. Haga clic en el botón varias veces para retroceder en el historial de cambios. El botón *Rehacer último cambio* se activa cuando se usa el botón *Deshacer el último cambio*.

4. Guardar un estilo modificado

Como se discutió en el Capítulo 7, el formato del archivo de estilo definido por Yamaha Corporation es innecesariamente complejo. Cuando **Style Master** lee un archivo de estilo, el primer paso es convertir la información al formato simple y documentado *Pure Style*. *Pure Style* conserva la información musical pero es más fácil de manejar en el software y tiene longitudes de archivo más cortas. Los canales que se muestran en el cuadro de lista *Channel voices* son los de la forma *Pure Style* en lugar del conjunto del estilo original. El formato *Pure Style* se describe en:

<https://kbd-infinity.com/kbd-infinity-blog/purestyle-file-format-reference/>

Style Master guarda la información en formato *Pure Style*. Los archivos resultantes se pueden usar en software como **Accompaniment Machine** o se pueden cargar directamente en cualquier teclado Yamaha. Cuando haya completado las modificaciones de voz o tempo, haga clic en el botón *Guardar estilo*. El programa sugiere un nombre siguiendo la convención *Pure Style*:

`DescriptiveText_Tempo_TimeSig_ps.sty.`

El texto es cualquier conjunto de caracteres o números sin signos de puntuación. La cantidad *Tempo* es un número entero (notas trimestrales por minuto). *TimeSig* proporciona la signatura de tiempo en el formato *Numerator-Hyphen-Denominator*, como 3-4, 4-4 o 9-8. Los caracteres *ps* designan *Pure Style*. La extensión es siempre `STY`. Aquí hay un ejemplo:

`AngelsWeHaveHeardOnHigh01_85_4-4_ps.sty.`

Use las casillas de verificación en el lado derecho del cuadro de lista *Channel voices* para eliminar la información del canal de los archivos guardados. La información de voz y musical se incluye solo para los canales marcados. Cuatro casillas de verificación en la interfaz **Style Master** (Fig. 1) afectan el formato del archivo de salida:

- compatible con GM
- Teclado compatible
- Filtro de percusión
- Compresión de canal de percusión
- tempo claro

La opción *compatible con GM* pone a cero los parámetros del banco MSB y LSB de los comandos de voz MIDI. No use esta opción si ha definido la configuración óptima del banco XG para su teclado o sintetizador. Cuando se marca *Compatible con teclado*, **Style Master** agrega una sección CASM ficticia (Capítulo 7) al estilo. Aunque la sección no realiza ninguna función, es un complemento necesario para la compatibilidad si va a cargar el estilo directamente en un teclado Yamaha. No es necesario si está utilizando **Accompaniment Machine** u otro software de rendimiento.

El filtro de percusión es útil si está utilizando un estilo creado para una estación de trabajo de alta gama. Es posible que escuche silbidos extraños y ruidos ásperos. La razón es que el estilo se creó para un conjunto de batería avanzado que no es compatible con su sintetizador o teclado. La alternativa es utilizar el conjunto de batería estándar de GM (Tabla 2). En este caso, la mayoría de los sonidos de percusión son aceptables, pero algunos pueden ser inapropiados. Cuando la casilla *Filtro de percusión* está marcada, **Style Master** establece el volumen *NoteOn* en cero en un guardado cuando encuentra los siguientes valores de nota en un canal de percusión:

056 cencerro
058 Vibra Slap
071 Silbato Corto
072 Silbato Largo
073 Guiro Corto
074 largo guiro
078 Mute Cuica
079 Open Cuica

En la mayoría de los casos, la pérdida de las notas tiene poco efecto en el estilo de sonido.

La casilla de verificación *Percussion channel compress* resuelve un problema de compatibilidad si está reproduciendo estilos utilizando una fuente de sonido en la tarjeta de sonido de su computadora. Una convención general de MIDI es que los canales además de 09h pueden configurarse como canales de percusión enviando un mensaje para configurar el XG MSB del canal a 7Eh o 7Fh. En los estilos, el canal 08h se usa a menudo como un canal de percusión suplementario. Aunque la mayoría de los teclados reconocen la convención, tanto **Microsoft MIDI Mapper** como **CoolSoft VirtualMIDISynth** no lo hacen. Por lo tanto, tratan el canal 08 como un instrumento de tono en todas las circunstancias, lo que lleva a algunos sonidos extraños. Cuando la casilla *Percussion channel compress* está marcada, **Style Master** mueve

todas las notas para el canal 08h al canal 09h en un guardado. El archivo resultante produce los sonidos de percusión correctos para todas las opciones de puerto de salida MIDI.

La casilla de verificación final, *Tempo clear*, es útil si desea cambiar el tempo general de un estilo. El valor en el campo de texto *Tempo* se registra como el tempo base cuando guarda un estilo. Un problema es que algunos estilos tienen cambios de tempo alámbricos en diferentes secciones, por lo que no se reproducirán a la velocidad modificada. Cuando esta casilla está marcada, **Style Master** elimina todas las señales de cambio de tempo después de la principal. (Tenga en cuenta que especifica ritardandos y otros cambios en los modos AutoSequence o Performance de la **Accompaniment Machine**).

A veces, puede encontrar un estilo donde el volumen es mucho más alto o más bajo que el nivel de otros estilos en su colección. En este caso, puede usar el control deslizante *Scale style volume* para realizar un cambio proporcional en los volúmenes de todos los canales. Mueva el control deslizante hacia la derecha para aumentar el volumen y hacia la izquierda para disminuirlo. Previsualiza el nuevo nivel tocando una o más secciones. Los cambios se incluyen al guardar el estilo. Haga clic en el botón *Predeterminado* para restaurar el nivel de volumen original.

Finalmente, puede cambiar la firma de tiempo registrada en el archivo. Use las flechas junto a los campos de texto que enumeran el numerador y el denominador para cambiar los valores antes de guardar el archivo. El ajuste no afecta el contenido musical del estilo. Más bien, determina cómo otro software interpretará las divisiones de medida. Esta función es útil para corregir discrepancias entre el estilo y las secuencias de canciones cuando se utiliza la **Accompaniment Machine**.

5. Correcciones masivas

Los dos botones en la parte superior derecha de la Fig. 1 (**Corregir todos los archivos en la carpeta** y **Establecer carpeta de trabajo**) se utilizan para analizar el contenido de los archivos de estilo estándar del formato Yamaha y para crear nuevos archivos en formato **PureStyle**. Hay varias razones para usar un archivo **PureStyle** en lugar del estilo original:

- El archivo A **PureStyle** produce sonidos de alta calidad en cualquier teclado digital (es decir, todos los fabricantes y modelos), sintetizador o fuente de sonido de computadora cuando se usa software como **Accompaniment Machine**.
- Los archivos **PureStyle** se pueden cargar y utilizar directamente en cualquier modelo de teclado Yamaha.
- Los archivos de **PureStyle** solo contienen información MIDI y son compatibles con todos los editores o reproductores MIDI.
- El nombre del archivo **PureStyle** muestra el tempo y la signatura de tiempo del estilo, ayudando a su proceso de selección.

Con los comandos de corrección masiva, puede generar rápidamente conjuntos completos **PureStyle** desde sus bibliotecas de estilos existentes.

Para corregir todos los archivos de estilo en una carpeta, haga clic en el botón **Establecer carpeta de trabajo** y navegue hasta el destino. Tenga en cuenta que **Style Master** recuerda

la última carpeta para la próxima sesión. Luego haga clic en el botón **Corregir todos los archivos en la carpeta**. La barra de progreso muestra el estado. El comando realiza las siguientes operaciones:

- Recorre todos los archivos de estilo en la carpeta. Los archivos de estilo se designan con los sufijos **STY**, **BCS**, **PRS**, **SST**, **PCS** y **PST**.
- Si el estilo no está ya en formato **PureStyle**, lea la configuración de voz y el contenido musical. Además, lea la información en la sección **CASM** sobre la redirección de canales y otros arcanos. Determine la mejor expresión de la información musical que sigue las reglas de estilo ideal de la Sección 7: las secciones musicales están en la clave de C y expresan un acorde $CMaj7$.
- Determine un nombre de archivo **PureStyle** combinando el nombre original con información de tempo y firma de tiempo.
- Escriba un archivo **PureStyle** que refleje la configuración de las casillas de verificación que se describen en la Sección 4 y que se revisa a continuación.
- Eliminar el archivo original.
- Si un archivo ya está en formato **PureStyle**, vuelva a escribirlo siguiendo la configuración actual de la casilla de verificación.

El estado de las siguientes casillas de verificación determina qué información se incluye en el archivo de salida:

- **compatible con GM**. Cuando esta casilla está marcada, no incluya información sobre la configuración de voz de **XG** que pueda aplicarse a teclados específicos. En este caso, el estilo de salida será compatible con cualquier dispositivo que admita el estándar General MIDI. No marque esta casilla si está corrigiendo archivos de estilo que han sido optimizados para su teclado.
- **Filtro de percusión**. Elimina extraños chirridos y silbidos en el canal de percusión que a menudo aparecen al trabajar con estilos para teclados Tyros.
- **Compresión del canal de percusión**. El estándar MIDI es colocar toda la información de percusión en el Canal 09h. Algunos archivos de estilo de formato Yamaha utilizan el Canal 08h para obtener información adicional de percusión: la señal es configurar la sección MSB del número XG en 126 o 127. Con respecto al rendimiento del estilo, esta función no es necesaria y no está reconocida por la fuente de sonido de la computadora. jugadores Cuando esta casilla está marcada, el programa determina si el canal 08h se usa para información de percusión. Si es así, toda la información se mueve al canal 09h y el canal 08h se elimina.
- **Compatible con teclado**. Es posible que algunos teclados no carguen estilos externos a menos que esté presente una sección **CASM**. Cuando esta casilla está marcada, el programa agrega una sección inofensiva ficticia **CASM** que no contiene información. Utilice esta función si desea cargar y reproducir estilos directamente en un teclado. No es necesario si utiliza software como **Accompaniment Machine**.

6. Creando y editando archivos de estilo

Con **Style Master**, puede editar o crear estilos de formato Yamaha utilizando cualquier editor MIDI o estación de trabajo digital. Esta función se implementa mediante los botones **Exportar** y **Importar** en la pantalla principal (Fig. 1). Tenga en cuenta que esta es una función avanzada que requiere cierto conocimiento de la teoría y composición musical.

El problema a resolver es que la mayoría de los editores MIDI realizan cambios en la estructura del archivo y no conservan el orden correcto de los mensajes de marcadores utilizados para identificar las secciones de estilo. Por ejemplo, muchos editores dividen los canales MIDI (instrumentos) en pistas individuales al cargar y guardar archivos en formato Tipo 1. **Style Master** aplica la siguiente solución:

- Al exportar, el programa guarda cada sección (por ejemplo, **MainA**, **EndingB**, ...) del estilo cargado actualmente como un archivo MIDI estándar individual en un directorio de trabajo.
- Al importar, **Style Master** busca archivos de sección en el directorio, los convierte al formato Tipo 0 y luego los carga en el orden correcto, agregando mensajes de marcadores según sea necesario. Los datos resultantes se pueden guardar en formato *PureStyle* usando cualquiera de los filtros descritos en la Sección 4.

Para comenzar, discutiremos el proceso de exportación para editar un estilo. En preparación, cree un directorio de trabajo con un nombre descriptivo. El nombre no debe contener espacios, otros delimitadores o caracteres no alfabéticos. El nombre de la carpeta se utilizará como la primera parte del nombre del archivo de estilo en la importación. Haga clic en el botón **Exportar**. Vaya al directorio de trabajo, resáltelo y haga clic en **OK**. El programa crea un conjunto de archivos, uno para cada sección presente en el estilo cargado actualmente. Los archivos tienen nombres como **MainA.mid**, **EndingB.mid**, Cada archivo contiene el tempo base, la signatura de tiempo base, el cambio de programa y los mensajes de control para definir las voces del canal y los datos musicales completos. . Cuando se reproduce en su editor MIDI, una sección debe tener un sonido idéntico al estilo original.

Luego puede realizar cambios en las secciones con su editor (por ejemplo, cambiar los valores de nota de los mensajes de percusión para que coincidan con el conjunto de batería de su teclado). Hay dos reglas para crear un estilo válido:

- Los instrumentos tonales deben tocar en la tecla de Do mayor.
- Los canales de acordes deben sugerir un acorde de C Maj7.

Cuando haya terminado, haga clic en el botón **Importar**, navegando al directorio de trabajo si es necesario. **Style Master** vuelve a ensamblar el estilo con los cambios que ha realizado. Algunas reglas se aplican en la importación:

- Como mínimo, debe estar presente un archivo **MainA.mid**.
- En un archivo *PureStyle*, todas las secciones usan el mismo conjunto de voces de instrumento de canal. Las especificaciones se envían al teclado una vez cuando se carga el estilo. Esta convención ayuda a evitar discontinuidades durante un cambio de sección al minimizar la información transferida. En la importación, la sección **MainA** se analiza para

la información de cambio de programa y control, mientras que la información de voz en otras secciones se ignora. La implicación es que si desea cambiar la instrumentación, es suficiente modificar solo `MainA.mid`.

- Para transiciones suaves, todas las secciones de estilo deben comenzar con el mismo tempo. **Style Master** determina el tempo de estilo de línea de base a partir del mensaje de cambio de tempo inicial en `Main.mid`. El valor se muestra y se utiliza para crear el nombre del archivo de salida. El programa elimina los mensajes de cambio de tempo en $t = 0,0$ de todas las secciones. Por otro lado, los cambios de tempo posteriores se conservan. Por ejemplo, `EndingB.mid` puede contener un ritardando.
- La marca de tiempo de referencia también se determina a partir de `MainA.mid`. Tenga en cuenta que puede establecer diferentes firmas de tiempo para otras secciones. Por ejemplo, puede necesitar una sección `MainB`, `MainC` o `MainD` con un número irregular de tiempos.

Se aplican consideraciones similares si está componiendo un estilo o tomando extractos de un archivo MIDI para construir un estilo. Se reconocen los siguientes nombres de archivo de sección:

```
MainA.mid, MainB.mid, MainC.mid, MainD.mid
IntroA.mid, IntroB.mid, IntroC.mid
EndingA.mid, EndingB.mid, EndingC.mid
FillAA.mid, FillAB.mid, FillBA.mid, FillBB.mid, FillCC.mid, FillDD.mid
```

Asegúrese de incluir información de voz, tempo y signatura de tiempo en `MainA.mid`. Puede guardar los archivos en formato Tipo 1 con cualquier estructura de pista - **Style Master** los convierte a Tipo 0 antes de importar.

7. Archivos de estilo de Yamaha

Los estilos son los excelentes acompañamientos disponibles en los teclados Yamaha. El teclado contiene un conjunto básico de estilos internos, y es posible (con un poco de esfuerzo) instalar algunos más cargando archivos de estilos. Decenas de miles de archivos de estilo de Yamaha, músicos independientes y conversiones de otros fabricantes están disponibles para descargar en Internet.

Hay mucha información en un archivo de estilo, mucha de ella útil. Se proporciona una descripción completa del formato de archivo *SFF1* en P. Wierzba y M. Bedesem, *Archivos de estilo: Introducción y detalles*:

https://wierzba.homepage.t-online.de/stylefiles_v101.pdf

Un archivo de estilo se divide en secciones, divisiones con diferentes tipos de información: MIDI, CASM, OTS, MDB y MH. Solo se requiere la sección MIDI. Las otras secciones se agregaron con el tiempo. Esta sección no da una cuenta completa del formato de estilo; en su lugar, tocará información básica útil para usar **Style Master**.

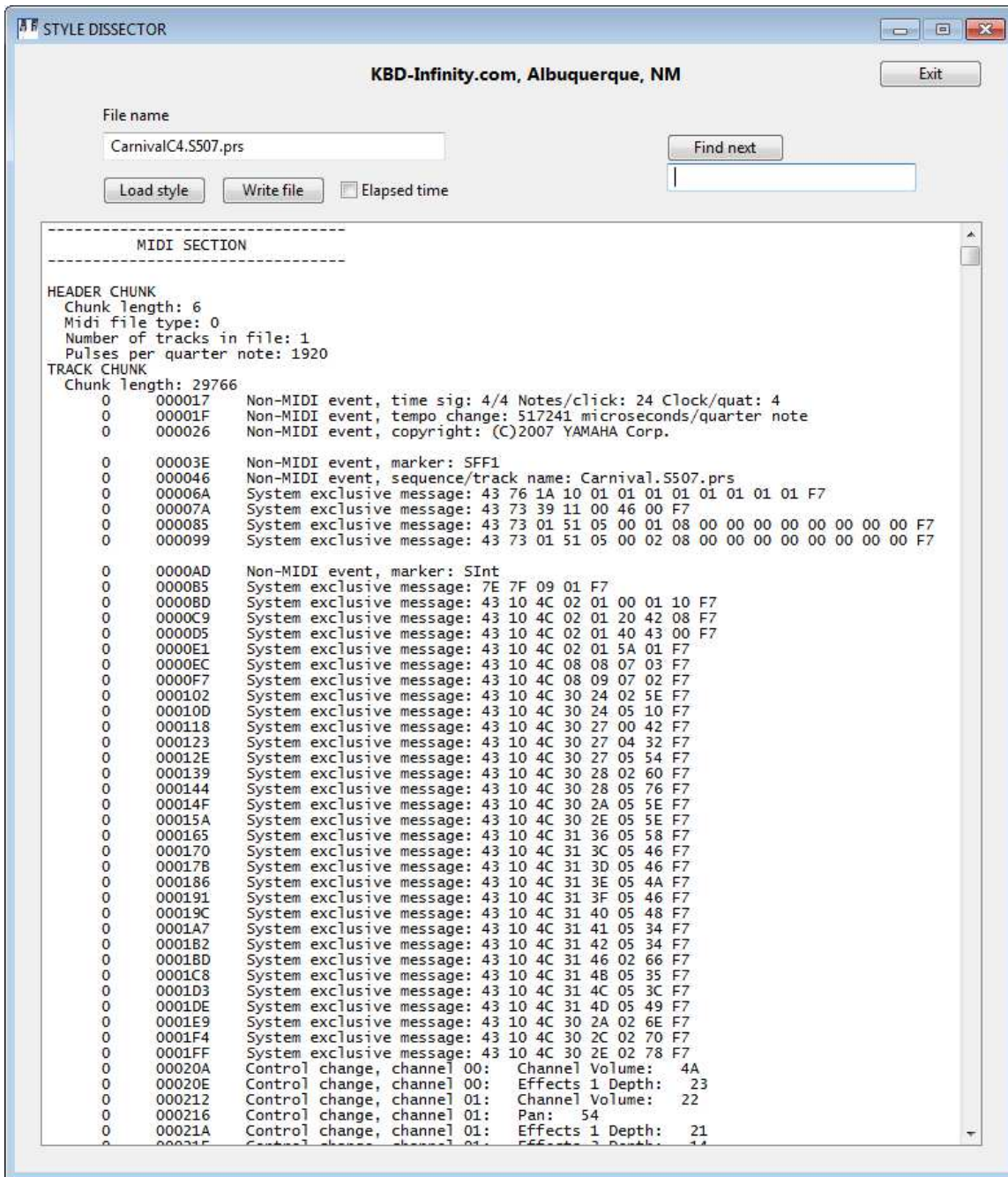


Figura 4: **Style Dissector** muestra el ejemplo: una parte de la sección MIDI.

7.1. Sección MIDI

La sección MIDI es sencilla. Tiene el formato de un archivo MIDI estándar con la adición de marcadores (eventos no MIDI) para delinear las secciones de estilo. Se pueden incluir las siguientes secciones:

Intro A, Intro B, Intro C
Main A, Main B, Main C, Main D
Ending A, Ending B, Ending C
Fill in AA, Fill in AB, Fill in BB, Fill in BA, Fill in CC, Fill in DD

Styles usualmente no contiene todas las secciones.

Las secciones del tipo *Intro* están destinadas a reproducirse una vez y luego a pasar a una sección *Principal*. Las secciones *Main* completan un ciclo continuamente en espera de una señal de usuario. Un *Ending* se reproduce una vez y luego detiene la secuencia. Las variaciones armónicas introducen variedad al tocar las secciones *Main*. También hay varias variantes de cada tipo de sección. En general, el acompañamiento se vuelve más intenso (Por ejemplo, orquestación más rica, ritmos más complejos, ...) que van desde *Main A* a *Main D*. Las secciones *Fill In* proporcionan transiciones entre las variantes *Main*. Una canción típica puede seguir la secuencia *IntroA* → *Main A* → *Fill In AB* → *Main B* → *Terminando B*. Una secuencia de estilo comienza cuando el usuario presiona una combinación de teclas que indica la raíz armónica y el tipo de acorde que se aplicará. A medida que la canción avanza, el jugador presiona diferentes combinaciones de teclas para señalar los cambios de armonía y las teclas de control o los botones para indicar los cambios de sección de estilo. Con una buena selección de estilos y secciones, el resultado final es una buena aproximación a una banda de respaldo.

La figura 4 muestra una muestra de una sección MIDI mostrada por nuestro programa **Style Dissector**. Si reproduce un archivo de estilo en un reproductor MIDI estándar, se ejecuta a través de los componentes en el orden en que aparecen en el archivo e ignora los marcadores. Un jugador de estilo dedicado utiliza la información del marcador (por ejemplo, para determinar si repetir un componente o reproducirlo una vez). Un archivo de estilo estándar sigue dos convenciones:

Regla 1. Solo se utilizan los canales MIDI superiores para el estilo, dejando los canales inferiores libres para las voces de melodía. Los canales tienen las siguientes funciones:

- 08h: Sub-ritmo. Este canal se usa a menudo para instrumentos de percusión suplementarios, aunque podría configurarse para un instrumento de tono.
- 09h: Ritmo. La convención MIDI es que el canal 09h se usa solo para percusión y siempre está asociado con un conjunto de batería.
- 0Ah: Notas de bajo. Instrumentos como una cuerda bajo o tuba.
- 0Bh: Acorde (1). Instrumentos polifónicos para crear armonía, como una guitarra o un piano.
- 0Ch: Acorde (2). Un segundo instrumento polifónico.
- 0Dh: Pad. Por lo general, una voz flotante como cuerdas o un coro.
- 0Eh: Frase (1). Un instrumento de melodía, generalmente en introducciones y finales.

- 0Fh: Frase (2). Un segundo instrumento de melodía.

Regla 2. La información del instrumento de tono debe estar en la clave de *C* y sugerir un acorde *CMaj7*.

La replicación de estilo es fácil para los archivos que siguen esta convención. Un programa de computadora o un procesador de teclado solo necesita reproducir o repetir componentes MIDI según sea necesario, realizando los siguientes pequeños cambios en respuesta a las teclas debajo del punto de división presionada por el artista:

- Cambie las notas seleccionadas en los canales de acordes para cambiar el tipo de acorde (mayor, menor, disminuido).
- Agrega o resta un desplazamiento para todas las notas en los canales con tono para cambiar la base de acordes.

Los archivos *Pure Style*, que siguen esta convención, tienen un buen sonido cuando se reproducen en un reproductor MIDI estándar. En la mano, los archivos de estilo general a menudo pueden hacer sonidos discordantes. Lo que nos lleva a la siguiente sección.

7.2. CASM section

Esta sección permite a los creadores de estilos doblar las reglas. La información más importante es la redirección de canales. Las notas y los controles en la sección MIDI pueden estar en cualquier canal MIDI, pero deben redirigirse a los canales de estilo estándar. También hay información de ajuste fino para los acordes y muchos otros detalles sobre la lógica de reproducción. Por ejemplo, algunos canales pueden sugerir un acorde menor en lugar de *Maj7*, y deben usarse solo en ciertas circunstancias. Otros canales pueden no estar en la clave de *C* y deben ser corregidos por el software.

7.3. Secciones OTS, MDB y MH

Las letras *OTS* representan *Configuración de un toque*, configuraciones detalladas de voz y estilo en respuesta a las teclas de un toque en los teclados Yamaha de gama alta. La información es específica de la máquina. Las letras *MDB* representan *Music DataBase*. La información de texto indica qué canción (o canciones) puede ser apropiada para el estilo. La información se coordina con la función *Music Finder* en algunos teclados Yamaha. La información suele ser fechada o subjetiva. Finalmente, nadie parece saber a qué propósito (si lo hay) sirve la sección MH. Estas secciones no están incluidas en los archivos *Pure Style*.

8. Configuración de voz MIDI

La sección MIDI de un archivo de estilo contiene dos clases de información:

- Información de configuración.
- Información de rendimiento.

La información de rendimiento consiste principalmente en señales *NoteOn* y *NoteOff*, enviadas en los momentos apropiados. En contraste, la información de configuración se envía antes de que comience el estilo o cuando hay un cambio de sección. Un componente importante de la configuración es la definición de voces. Por ejemplo, si se envía una señal *NoteOn* al canal MIDI 2, ¿debería el sonido resultante aproximarse a un violín, un clarinete, una tuba, ...? En ausencia de cualquier información de configuración, cada canal suena como un piano acústico, el valor predeterminado en la mayoría de los teclados.

La comunicación MIDI se divide en 16 canales: cada canal puede representar un instrumento musical diferente (voz). Los canales de 08h a 0Fh se reservan para estilos. Las configuraciones de voz en un sintetizador MIDI, como un teclado, a veces se llaman *patches*. El término es un remanente de los días de los sintetizadores analógicos. Una colección de osciladores, filtros, generadores de envolventes y otros equipos fue físicamente parcheada para producir una señal de audio compleja específica en respuesta a un número de nota MIDI. Hubo un cambio revolucionario con la llegada de los sintetizadores digitales. Miles de dólares en dispositivos electrónicos interconectados podrían reemplazarse con un conjunto de números (parámetros) aplicados a los algoritmos de generación de ondas. Un teclado económico podría contener fácilmente conjuntos de parámetros para miles de parches.

Con un número infinito de posibilidades, era esencial cierta estandarización. En particular, para circular los archivos de estilo y MIDI estándar, fue necesario que todos los sintetizadores produjeran aproximadamente los mismos sonidos instrumentales. El requisito llevó a la convención general de MIDI (GM), un conjunto de 128 sonidos de instrumentos estándar que un sintetizador debería poder reproducir. Si es así, el sintetizador es compatible con GM. La tabla 1 lista las opciones. La computadora comunica qué sonido de instrumento debe ser aproximado por el sintetizador en un canal MIDI particular al enviar el siguiente mensaje de dos bytes:

C0h + ChanNo, GMCode

El mensaje se denomina *comando del programa*. El número del canal cubre el rango ChanNo = 00h a 0Fh, por lo que el primer número puede variar de C0h a CFh. La cantidad *GMCode* es el número en la Tabla 1 y cubre el rango 00h (0) a 7Fh (127). Como mínimo, la transmisión de configuración consiste en comandos de programa para cada uno de los canales utilizados en la canción. Finalmente, tenga en cuenta que existe una variación considerable entre los sintetizadores en la calidad y las características de los sonidos instrumentales estándar, por lo que la señal de audio generada desde un archivo MIDI diferirá en cada dispositivo.

Durante la configuración, la computadora también puede enviar información de cambio de control para ajustar las características de la voz. Por ejemplo, podríamos establecer el nivel *reverberación* (o profundidad). La reverberación determina el nivel de múltiples reflexiones de sonido (ecos) en el espacio de rendimiento virtual. Un valor de 00h corresponde a un espacio de espacio abierto o una cámara anecoica mientras que el valor máximo 7Fh corresponde a un espacio cerrado con paredes duras. La computadora envía el siguiente mensaje MIDI de tres bytes:

B0h + ChanNo, 5Bh, Reverb (00h a 7Fh)

El primer byte, B0h a BFh, indica que la información de control sigue para el canal MIDI. El segundo byte muestra el tipo de información de control: el número 5Bh indica el nivel de reverberación. El último byte es el valor. Con **Style Master**, puede establecer valores para todos los controles MIDI estándar (Fig. 3). Tenga en cuenta que es posible que su sintetizador

no reconozca algunos de los controles. En este caso, el dispositivo ignora el comando y utiliza un valor predeterminado.

Los sintetizadores digitales pueden producir miles de sonidos instrumentales, muchas más voces que los 128 de la convención general de MIDI. Los parámetros del banco le permiten acceder al conjunto completo de voces disponibles en su teclado. En la convención, las voces se organizan en bancos con un máximo de 128 entradas. El número de banco (una cantidad de 14 bits) se especifica mediante dos números de siete bits: *MSB* contiene los 7 bits superiores y *LSB* contiene los 7 bits más bajos. El número máximo de voces en un sintetizador que admite la convención XG es $(128)^3 = 2,097,152$. En la práctica, el número de voces de sintetizador disponibles es mucho menor.

El inconveniente de los bancos es que las voces no están estandarizadas entre los fabricantes e incluso pueden diferir entre los teclados del mismo fabricante. Por lo tanto, las voces que cree con los parámetros del banco pueden ser apropiadas solo para su teclado. Esta es la razón por la que la mayoría de los archivos MIDI que descarga en Internet solo usan voces de GM.

Si su objetivo es actuar en su teclado, las voces bancarias son una buena opción si conoce los parámetros correctos. Estos pueden ser listados en el material de referencia suministrado con el dispositivo. Por ejemplo, el Yamaha PSR E423 es compatible con 700 voces, con parámetros de banco dados en el manual *Lista de datos*. La configuración de la voz *ChristmasBel*,

Instrumento GM = 098, MSB = 000, LSB = 067,

da un sonido de campana caliente. En la mayoría de los casos, si un sintetizador no es compatible con una voz bancaria, sustituirá a la voz MIDI general. Los fabricantes generalmente definen las voces de los bancos para que suenen similares a la voz de GM correspondiente. En el ejemplo, la voz de GM 098 es FX 3 (cristal), cerca de *ChristmasBel*. Por lo tanto, las voces bancarias pueden tener un sonido aceptable en diferentes teclados.

Los parámetros del banco se pueden usar para hacer sonidos de ritmo (percusión) en su teclado. Tales sonidos tienen un amplio espectro sin un tono bien definido. Los sonidos de ritmo son un componente clave de la mayoría de los estilos; por convención, se transmiten a través del canal MIDI 09h, aunque se pueden usar otros canales configurando Bank MSB = 126 o 127. Debido a que no se requiere información de tono, el valor de la nota en textit Los mensajes MIDI *NoteOn* y *NoteOff* se utilizan para determinar el tipo de sonido de batería. Al igual que las voces generales de instrumentos MIDI, hay un conjunto de sonidos de percusión MIDI generales reconocidos por todos los sintetizadores que admiten el estándar GM. Las opciones se enumeran en la Tabla 2. Para ilustrar, si un sintetizador recibe una señal *NoteOn* en el canal MIDI 09h con un valor de nota de 39h, se produce el sonido de una palmada.

Cuadro 1: Voces de GM

000 Acoustic Grand Piano	043 Contrabass	086 Lead 7 (fifths)
001 Bright Acoustic Piano	044 Tremolo Strings	087 Lead 8 (bass + lead)
002 Electric Grand Piano	045 Pizzicato Strings	088 Pad 1 (new age)
003 Honky-tonk Piano	046 Orchestral Harp	089 Pad 2 (warm)
004 Electric Piano 1	047 Timpani	090 Pad 3 (polysynth)
005 Electric Piano 2	048 String Ensemble 1	091 Pad 4 (choir)
006 Harpsichord	049 String Ensemble 2	092 Pad 5 (bowed)
007 Clavinet	050 Synth Strings 1	093 Pad 6 (metallic)
008 Celesta	051 Synth Strings 2	094 Pad 7 (halo)
009 Glockenspiel	052 Choir Aahs	095 Pad 8 (sweep)
010 Music Box	053 Voice Oohs	096 FX 1 (rain)
011 Vibraphone	054 Synth Choir	097 FX 2 (soundtrack)
012 Marimba	055 Orchestra Hit	098 FX 3 (crystal)
013 Xylophone	056 Trumpet	099 FX 4 (atmosphere)
014 Tubular Bells	057 Trombone	100 FX 5 (brightness)
015 Dulcimer	058 Tuba	101 FX 6 (goblins)
016 Drawbar Organ	059 Muted Trumpet	102 FX 7 (echoes)
017 Percussive Organ	060 French Horn	103 FX 8 (sci-fi)
018 Rock Organ	061 Brass Section	104 Sitar
019 Church Organ	062 Synth Brass 1	105 Banjo
020 Reed Organ	063 Synth Brass 2	106 Shamisen
021 Accordion	064 Soprano Sax	107 Koto
022 Harmonica	065 Alto Sax	108 Kalimba
023 Bandoneon	066 Tenor Sax	109 Bagpipe
024 Acoustic Guitar (nylon)	067 Baritone Sax	110 Fiddle
025 Acoustic Guitar (steel)	068 Oboe	111 Shanai
026 Electric Guitar (jazz)	069 English Horn	112 Tinkle Bell
027 Electric Guitar (clean)	070 Bassoon	113 Agogo
028 Electric Guitar (muted)	071 Clarinet	114 Steel Drums
029 Overdriven Guitar	072 Piccolo	115 Woodblock
030 Distortion Guitar	073 Flute	116 Taiko Drum
031 Guitar Harmonics	074 Recorder	117 Melodic Tom
032 Acoustic Bass	075 Pan Flute	118 Synth Drum
033 Electric Bass (finger)	076 Blown Bottle	119 Reverse Cymbal
034 Electric Bass (pick)	077 Shakuhachi	120 Guitar Fret Noise
035 Fretless Bass	078 Whistle	121 Breath Noise
036 Slap Bass 1	079 Ocarina	122 Seashore
037 Slap Bass 2	080 Lead 1 (square)	123 Bird Tweet
038 Synth Bass 1	081 Lead 2 (sawtooth)	124 Telephone Ring
039 Synth Bass 2	082 Lead 3 (calliope)	125 Helicopter
040 Violin	083 Lead 4 (chiff)	126 Applause
041 Viola	084 Lead 5 (charang)	127 Gunshot
042 Cello	085 Lead 6 (voice)	

Cuadro 2: Sonidos de percusión MIDI general

Note	Drum sound	Note	Drum sound
35	Bass Drum 2	58	Vibra Slap
36	Bass Drum 1	59	Ride Cymbal 2
37	Side Stick/Rimshot	60	High Bongo
38	Snare Drum 1	61	Low Bongo
39	Hand Clap	62	Mute High Conga
40	Snare Drum 2	63	Open High Conga
41	Low Tom 2	64	Low Conga
42	Closed Hi-hat	65	High Timbale
43	Low Tom 1	66	Low Timbale
44	Pedal Hi-hat	67	High Agogo
45	Mid Tom 2	68	Low Agogo
46	Open Hi-hat	69	Cabasa
47	Mid Tom 1	70	Maracas
48	High Tom 2	71	Short Whistle
49	Crash Cymbal 1	72	Long Whistle
50	High Tom 1	73	Short Guiro
51	Ride Cymbal 1	74	Long Guiro
52	Chinese Cymbal	75	Claves
53	Ride Bell	76	High Wood Block
54	Tambourine	77	Low Wood Block
55	Splash Cymbal	78	Mute Cuica
56	Cowbell	79	Open Cuica
57	Crash Cymbal 2	80	Mute Triangle
		81	Open Triangle