

# Millenium

## MPS-450 módulo de batería electrónica



Musikhaus Thomann  
Thomann GmbH  
Hans-Thomann-Straße 1  
96138 Burgebrach  
Alemania  
Teléfono: +49 (0) 9546 9223-0  
Correo electrónico: [info@thomann.de](mailto:info@thomann.de)  
Internet: [www.thomann.de](http://www.thomann.de)

27.07.2021, ID: 461045 (V2) Software V1.2

# Índice

<b>1</b>	<b>Información general</b> .....	<b>4</b>
1.1	Guía de información.....	4
1.2	Convenciones tipográficas.....	4
1.3	Símbolos y palabras de advertencia.....	5
<b>2</b>	<b>Instrucciones de seguridad</b> .....	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Características técnicas</b> .....	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Montaje</b> .....	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>Conexiones y elementos de mando</b> .....	<b>9</b>
<b>6</b>	<b>Manejo</b> .....	<b>13</b>
6.1	Funciones.....	13
6.2	Activar y editar sets de batería.....	13
6.3	Reproducción del set de batería.....	14
6.4	Modificar sets programados.....	15
6.5	Reproducir, adaptar y acompañar piezas.....	17
6.6	Función de metrónomo.....	17
6.7	Funciones de grabación.....	18
6.8	Modo coach.....	19
6.9	Doublebass-Trigger.....	22
6.10	Tempo.....	23
6.11	Ajustes de los trigger.....	24
6.12	Menú "Utility".....	26
6.13	Mensajes de estado.....	27
<b>7</b>	<b>Datos técnicos</b> .....	<b>28</b>
<b>8</b>	<b>Cables y conectores</b> .....	<b>29</b>
<b>9</b>	<b>Limpieza</b> .....	<b>30</b>
<b>10</b>	<b>Protección del medio ambiente</b> .....	<b>31</b>
<b>11</b>	<b>Anexo</b> .....	<b>32</b>
11.1	Lista de sets.....	32
11.2	Lista de voces.....	33
11.3	Lista de piezas.....	38
11.4	Implementación MIDI.....	39
11.5	General MIDI Backing Instrument List.....	40
11.6	General MIDI Drum Kit List.....	43

# 1 Información general

Este manual de instrucciones contiene información importante sobre el funcionamiento seguro del equipo. Lea y siga los avisos de seguridad e instrucciones especificados. Guarde este manual de instrucciones para consultarlo cuando sea necesario. Asegúrese de que todas las personas que usan el equipo tienen acceso a este manual. En caso de revender el equipo, entregue el manual de instrucciones al nuevo usuario.

El desarrollo continuo de los productos y de los manuales de instrucciones es nuestra estrategia empresarial. Por lo tanto, están sujetos a cambios sin previo aviso. Por favor visítenos en [www.thomann.de](http://www.thomann.de) para ver la versión actualizada de este manual de instrucciones.

## 1.1 Guía de información

Visite nuestro sitio web [www.thomann.de](http://www.thomann.de) para obtener más información detallada sobre nuestra gama de productos y servicios.

Download	En nuestro sitio web, le ofrecemos un enlace de descarga de este manual en formato PDF.
Búsqueda con palabras clave	Gracias a la herramienta de palabras clave integrada en la versión digital, encontrará la información deseada en cuestión de segundos.
Guía de ayuda e información en línea	Visite nuestro guía de ayuda e información en línea para obtener información detallada sobre conceptos técnicos base y específicos.
Asesoramiento personal	Para contactar con un especialista, consulte nuestro servicio de asesoramiento en línea.
Servicio técnico	Para resolver cualquier problema técnico o duda que se le plantee respecto a su producto, diríjase a nuestro servicio técnico.

## 1.2 Convenciones tipográficas

En el presente manual de usuario, se utilizan las siguientes convenciones tipográficas:

### Rótulos

Los rótulos que se encuentran en el producto se identifican en el correspondiente manual con letras en cursiva y entre corchetes.

**Ejemplo:** regulador de *[VOLUME]*, tecla *[Mono]*.

**Display**

Los textos y valores que aparecen en el display de un equipo se identifican en el correspondiente manual con letras en cursiva y entre comillas.

**Ejemplo:** "24ch", "OFF".

**Procedimientos**


Los pasos a seguir de un procedimiento específico aparecen numerados de forma consecutiva. El efecto de la acción descrita se resalta gráficamente con una flecha y sangrando esa línea del texto.

**Ejemplo:**

1. ➤ Encienda el equipo.
2. ➤ Pulse [Auto].
  - ⇒ El equipo funciona en modo automático.
3. ➤ Apague el equipo.


**Referencias cruzadas**

Las referencias cruzadas se identifican gráficamente con una flecha e indicando el número de la página donde se encuentra la información. En la versión digital, las referencias cruzadas funcionan como enlaces directos que permiten acceder a la información referenciada con un clic del ratón.

Ejemplo: Ver  "Referencias cruzadas" en la página 5

**1.3 Símbolos y palabras de advertencia**

En esta sección, se detallan los símbolos y palabras de advertencia que figuran en el presente manual de instrucciones.

Palabra de advertencia	Significado
<b>¡PELIGRO!</b>	Esta combinación de símbolo y palabra de advertencia indica una situación de peligro inminente que, si no se evita, provoca la muerte o lesiones graves.
<b>¡ATENCIÓN!</b>	Esta combinación de símbolo y palabra de advertencia indica una situación de peligro potencial que, si no se evita, puede provocar lesiones leves o moderadas.
<b>¡AVISO!</b>	Esta combinación de símbolo y palabra de advertencia indica una situación de peligro potencial que, si no se evita, puede provocar daños materiales y ambientales.
Señal de advertencia	Clase de peligro
	Peligro en general.

## 2 Instrucciones de seguridad

### Uso previsto

Los módulos de batería electrónica generan distintos sonidos de batería acústica, convirtiendo las señales digitales que se producen al golpear los pads de batería conectados. Utilice el equipo solamente para el uso previsto descrito en este manual de instrucciones. Cualquier otro uso y el incumplimiento de las condiciones de servicio se consideran usos inadecuados que pueden provocar daños personales y materiales. No se asume ninguna responsabilidad por daños ocasionados por uso inadecuado.

El equipo sólo puede ser utilizado por personas que tengan suficiente capacidad física, sensorial y mental, así como el respectivo conocimiento y experiencia. Otras personas sólo pueden utilizar el equipo bajo la supervisión o instrucción de una persona responsable de su seguridad.

### Seguridad



#### ¡PELIGRO!

##### Peligros para niños

Deseche todos los materiales de embalaje siguiendo las normas y reglamentaciones aplicables en el país. Mantenga las hojas de plástico y demás materiales fuera del alcance de los niños. ¡Peligro de asfixia! Preste atención a que los niños no arranquen piezas pequeñas del equipo (por ejemplo botones de mando o similares). Los niños podrían tragar las piezas y asfixiarse. Nunca deje a los niños solos utilizar equipos eléctricos.



#### ¡ATENCIÓN!

##### Posibles lesiones auditivas

Cuando los auriculares o altavoces están conectados, el equipo puede generar determinado volumen de sonido que puede causar pérdida transitoria o permanente de la capacidad auditiva. No utilice el equipo de forma continua con alto volumen de sonido. Baje inmediatamente el volumen al percibir un zumbido en los oídos o sufrir pérdidas de la capacidad auditiva.



#### ¡AVISO!

##### Condiciones de servicio

El equipo sólo debe utilizarse en lugares cerrados. Para prevenir daños, evite la humedad y cualquier contacto del equipo con líquidos. Evite la luz solar directa, suciedad y vibraciones fuertes. Opere el equipo solamente en las condiciones ambientales indicadas en el capítulo "Datos técnicos" del manual de instrucciones. Evite las fuertes variaciones de temperatura y no active el equipo inmediatamente después de las variaciones de temperatura (por ejemplo después del transporte en el caso de bajas temperaturas exteriores). Las acumulaciones de polvo y suciedad al interior pueden dañar el equipo. El equipo debe ser mantenido regularmente en condiciones ambientales adecuadas (polvo, humo, nicotina, niebla, etc.) por parte de un especialista para evitar daños por sobrecalentamiento y otras disfunciones.



#### ¡AVISO!

##### Alimentación de corriente externa

La corriente es suministrada al equipo mediante una fuente de alimentación externa. Antes de conectar la fuente de alimentación externa, asegúrese de que los datos de tensión del equipo se correspondan con las especificaciones de la red local y si la toma de corriente de red dispone de un interruptor del circuito de fallos de conexión a tierra (FI). ¡Peligro de daños personales y/o materiales! En caso de tormentas eléctricas o de uso ocasional, desconecte la fuente de alimentación externa desenchufando el conector del toma de corriente para prevenir descargas eléctricas o incendios.

### 3 Características técnicas

- 408 Voces
- 30 sets de batería programados
- 10 sets de usuario
- 80 piezas programadas
- 5 piezas de usuario
- Metrónomo
- Modo coach con varios tipos de ejercicios
- Terminal para auriculares, conexiones AUX, USB y MIDI
- incluye rack de batería, pedal de bombo, fuente de alimentación, cables y boquetones

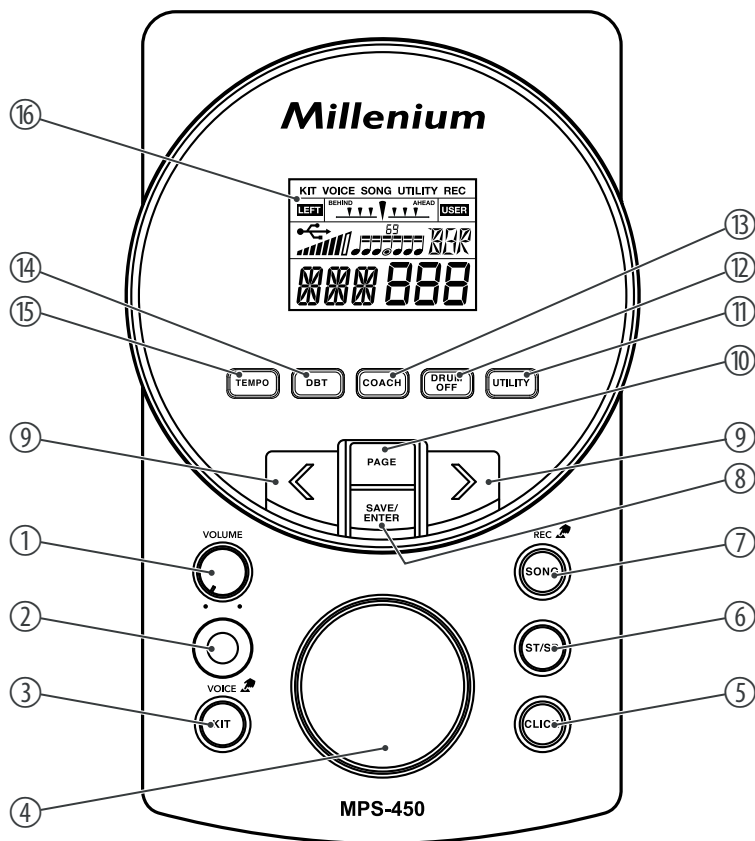
## 4 Montaje

<b>Montaje, conectar pads y pedales</b>	El montaje y las conexiones de los pads y pedales se describen detalladamente en las instrucciones de montaje que forman parte del suministro. Una vez montados todos los componentes del set, compruebe cuidadosamente el cableado entre los pads, los pedales y el módulo de batería electrónica.
<b>Conectar el adaptador de red</b>	Conecte la fuente de alimentación suministrada a la entrada de 9 V del módulo de batería eléctrica. A continuación, inserte la fuente de alimentación en una toma de corriente.
<b>Conectar auriculares</b>	Conecte sus auriculares estéreo con el terminal <i>[PHONES]</i> del módulo de batería.
<b>Conectar equipos de audio</b>	Conecte los terminales de entrada del amplificador o monitor autoamplificado con los terminales <i>[OUTPUT]</i> del módulo de batería. Si procede, conecte un equipo mono con el terminal de salida <i>[L/MONO]</i> del módulo.
<b>Conectar equipos de CD o MP3</b>	Conecte sus equipos de CD o MP3 con el terminal <i>[AUX IN]</i> del módulo de batería.
<b>Conectar equipos MIDI</b>	Conecte sus equipos externos compatibles con MIDI con el terminal <i>[MIDI OUT]</i> del módulo de batería.
<b>Conectar equipos con interfaz USB</b>	Conecte sus equipos MIDI o su equipo de PC con el terminal USB del módulo de batería.
<b>Conectar los pads adicionales</b>	Conecte un pad adicional de crash o pad tom a los terminales jack <i>[Crash 2]</i> o <i>[Tom 4]</i> .



## 5 Conexiones y elementos de mando

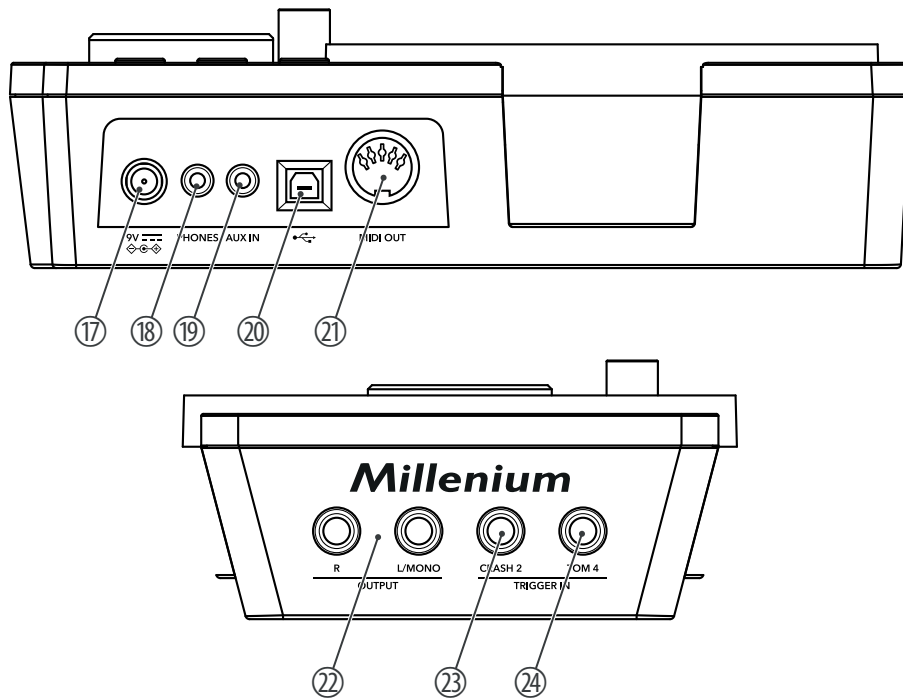
### Cara frontal



1	[VOLUME] Regulador de volumen de la salida de auriculares del equipo
2	[POWER] Interruptor principal. Enciende y apaga el equipo.
3	[KIT/VOICE] Tecla para abrir los menús "KIT" y "VOICE" Pulsando brevemente, se abre el menú "KIT". Manteniendo pulsada la tecla, se abre el menú "VOICE".
4	Jog Wheel para seleccionar un set de batería y ajustar rápidamente los valores
5	[CLICK] Enciende y apaga el metrónomo.
6	[ST/SP] Inicia o finaliza la reproducción de piezas.

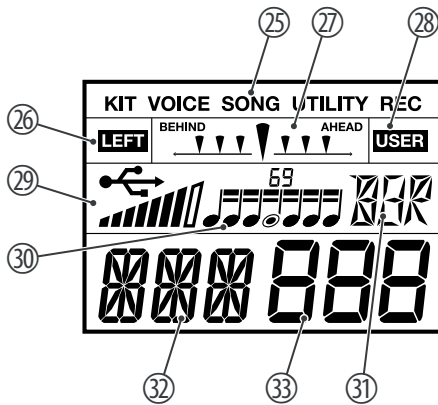
7	<p><i>[SONG/REC]</i></p> <p>Tecla para abrir el menú "SONG" y el modo de grabación</p> <p>Pulsando brevemente, se abre el menú "SONG".</p> <p>Manteniendo pulsada la tecla, se inicia el modo de grabación.</p>
8	<p><i>[SAVE/ENTER]</i></p> <p>Confirma o guarda los ajustes del set de batería.</p>
9	<p><i>[&lt;] / [&gt;]</i></p> <p>Selecciona una opción o ajusta un valor.</p>
10	<p><i>[PAGE]</i></p> <p>Conmuta entre los ajustes de varias funciones.</p>
11	<p><i>[UTILITY]</i></p> <p>Abre el menú "UTILITY" para cambiar los ajustes del equipo.</p>
12	<p><i>[DRUM OFF]</i></p> <p>Silencia la pista de batería de una pieza musical.</p>
13	<p><i>[COACH]</i></p> <p>Abre el modo coach con sets de ejercicios.</p>
14	<p><i>[DBT]</i></p> <p>Activa el trigger de contrabajo</p>
15	<p><i>[TEMPO]</i></p> <p>Adapta la velocidad del metrónomo y de la reproducción.</p>
16	<p>Display</p>

**Cara posterior**



17	[9 V] Conexión de alimentación
18	[PHONES] Terminal para la conexión de auriculares
19	[AUX IN] Terminal de entrada para equipos de audio, por ejemplo, equipos MP3 o CD
20	[USB MIDI] Terminal para un equipo MIDI externo con interfaz USB
21	[MIDI OUT] Terminal para un equipo MIDI externo
22	[OUTPUT R   L / MONO] Salida para equipos de audio externos
23	[TRIGGER IN – CRASH2] Terminal de conexión para Crash 2
24	[TRIGGER IN – TOM 4] Terminal de conexión para Tom 4

## Display



25	Muestra el modo actual, por ejemplo, "KIT", "VOICE", "SONG", "UTILITY" etc.
26, 28	Muestra el modo actual de un subnivel.
27	Modo coach: Muestra la desviación del compás.
29	Muestra el equipo externo conectado y la potencia de golpe actual.
30	Modo coach: Muestra el tipo de ritmo.
31	Muestra el nombre del pad seleccionado.
32	Muestra el parámetro actual seleccionado, p.ej., el volumen, la característica del trigger, etc.
33	Muestra el valor perteneciente al parámetro seleccionado o el número de la pieza, de la voz o del set de batería.

## 6 Manejo

### 6.1 Funciones

#### Conexión/desconexión



*Antes de poner en funcionamiento el equipo, compruebe que todos los cables estén correctamente conectados.*

*Antes de encender el equipo, ponga el regulador de [VOLUME] a mínimo.*

Encienda o apague el módulo de batería con el interruptor principal [POWER]. Si se apaga el equipo se guardan los ajustes actuales del mismo.

#### Ajustar el volumen

Para ajustar el volumen del equipo, gire el regulador de [VOLUME] lentamente en el sentido de las agujas del reloj mientras continúe tocando uno de los pads.

#### Restablecimiento de los ajustes de fábrica

Para restaurar el módulo de batería completo a los ajustes de fábrica, desconéctelo primero. A continuación, mantenga pulsadas simultáneamente las teclas [<] y [>] y pulse adicionalmente [POWER] hasta que en el display aparezca "FAC SET...".

#### Función de desconexión automática



*Transcurridos 30 minutos sin utilizar el equipo, este se desconecta automáticamente.*

Para desactivar la función de desconexión automática, utilice el menú "Utility" (↪ Capítulo 6.12 "Menú "Utility" en la página 26).

### 6.2 Activar y editar sets de batería

Un set de batería es un conjunto de sonidos (voces) y parámetros de sonido asignados a los distintos pads disponibles. Con ello, gracias a las características específicas de cada set programado, el usuario puede cambiar del estilo en cuestión de segundos. Y aparte de los 30 sets programados, el módulo ofrece la posibilidad de crear y memorizar 10 sets personalizados.

#### Seleccionar set de batería

Para activar un set de batería, proceda de la siguiente manera:

1. ➤ Pulse [KIT/VOICE].  
⇒ Se muestran el nombre y el número del set actual.
2. ➤ Con ayuda de las teclas de flecha ([<] / [>]) o del jog wheel, seleccione el set deseado.

El nuevo valor se guarda automáticamente en la memoria del equipo.

## Seleccionar voces

1. ➤ Pulse **[KIT/VOICE]** durante aproximadamente 2 segundos.  
⇒ Se muestran el nombre y el número de la voz actual.
2. ➤ Toque el pad cuya voz desea modificar.  
⇒ Se muestra el nombre del pad actual.
3. ➤ Con ayuda de las teclas de flecha (**[<]** / **[>]**) o del jog wheel, seleccione la voz deseada.  
El nuevo valor se guarda automáticamente en la memoria del equipo.

## 6.3 Reproducción del set de batería



*La vida útil del tensor del mesh head del pad de bass drum se prolonga en gran medida utilizando el lado negro de plástico del baquetón de bass drum. Al utilizar el lado de fieltro se acelera notablemente la abrasión y se podría quebrar el tensor del mesh head.*

*El baquetón de bass drum se puede girar 180 grados aflojando el tornillo de fijación.*

Como con una batería acústica, los pads reaccionan a diferentes técnicas de tacto y dinamismo. Todos los pads son sensibles al tacto. Algunas voces cambian su timbre en función de la fuerza ejercida.

### ■ Drums

En el snare drum se diferencia entre head y rimshot.

#### – Head

Toque solo el parche.

#### – Rimshot

Toque simultáneamente sobre el parche y el borde o, exclusivamente en el borde del pad.

### ■ Platos

En los platillos se distinguen las siguientes zonas de tocar:

#### – Bow

Toque en la zona entre el borde y la campana de los platillos.

#### – Choke

El Choke Play o la parada con los platillos Crash y Ride es posible, pero no con el hi-hat. Para ello, finalice el sonido de los platillos de Crash y Ride con la mano en el borde del platillo justo después de tocar los platillos.

■ Hi-Hat

Con el hi-hat se distingue entre Hi-Hat Pedal Change, Open Hi-Hat, Closed Hi-Hat, Hi-Hat Pedal y Splash.

- Hi-Hat Pedal Change  
Si se pisa el pedal en diferentes posiciones, la voz cambia al tocar el pad hi-hat (comparable con una batería acústica).
- Open Hi-Hat  
Toque el hi-hat sin accionar el pedal.
- Closed Hi-Hat  
Toque el pad hi-hat con el pedal completamente accionado.
- Hi-Hat Pedal  
Pise el pedal del controlador hi-hat para crear un sonido cerrado sin tocar el pad hi-hat.
- Splash  
Reproduzca el hi-hat con el pedal accionado por completo y ábralo de repente.

## 6.4 Modificar sets programados

### Adaptar el set de batería

Los sets de batería 1 ... 30 se encuentran preajustados. Usted puede modificar los sets preajustados y guardar como usuario los sets 31 ... 40.

1. ➤ Pulse *[KIT/VOICE]*.  
⇒ Se muestra el menú de sets.
2. ➤ Pulse reiteradamente *[PAGE]* hasta que se muestre el submenú deseado "KIT NAME" o "VOLUME".
3. ➤ Utilice las teclas de flecha (*[<]* / *[>]*) o el jog wheel para modificar el valor del parámetro.

Parámetro	Indicación del display	Significado	Rango de valores
KIT NAME	NUM XXX	Selección del set de batería	Preset: 1 ... 30 User: 31 ... 40
VOLUME	VOL XXX	Volumen del pad del set de batería	0 ... 127



**volumen del sonido**

El cambio del volumen de un set de batería determinado repercute en todos los pads.

### Ajuste de los parámetros de voz

Los parámetros de la voz hacen referencia siempre a un único pad. Si, por ejemplo, usted modifica el volumen de la caja de batería, el resto de pads no se ven afectados por esta modificación.

1. ➤ Pulse *[KIT/VOICE]* durante aproximadamente 2 segundos.  
⇒ Se muestran el nombre y el número de la voz actual.
2. ➤ Toque el pad cuya voz desea modificar.  
⇒ Se muestra el nombre del pad actual.
3. ➤ Pulse reiteradamente *[PAGE]* hasta que se muestre el submenú deseado "VOICE NAME" o "VOLUME".
4. ➤ Utilice las teclas de flecha (*[<]* / *[>]*) o el jog wheel para modificar el valor del parámetro.

Parámetro	Indicación del display	Significado	Rango de valores
TRIGGER	KIK, Sn, SnR, T1, T2, T3, T4, HH, C1, C2, Rd, Pd, PS	Trigger	KICK, SNARE, Snare Rim, Tom 1, Tom 2, Tom 3, Tom 4, Hi-hat, Crash 1, Crash 2, Ride, Hi-hat Pedal, Hi-hat Splash
VOICE NAME	NUM XXX	Voz asignada al trigger	1 ... 408
VOLUME	VOL XXX	Volumen del sonido	0...127

### Guardar las sets de usuario

Los sets programados pueden utilizarse como base de los sets de usuario. Los sets del usuario pueden guardarse a continuación en la memoria del equipo.

1. ➤ Para guardar los cambios realizados en los menús Set de batería o Voice, pulse *[SAVE/ENTER]*.
2. ➤ Utilice las teclas de flecha (*[<]* / *[>]*) o el jog wheel para seleccionar un set de usuario, en el que desee guardar los ajustes modificados (se visualiza 31 ... 40).  
⇒ El número de set de usuario parpadea.
3. ➤ Pulse *[SAVE/ENTER]*.  
⇒ En el display aparece "OK". Se han guardado los cambios.



## 6.5 Reproducir, adaptar y acompañar piezas

### Seleccionar una pieza

Su módulo de batería digital dispone de 80 piezas preprogramadas. Puede reproducir las piezas y acompañar con el módulo de batería. Una pieza incluye una parte de batería (incluye el ritmo con el que reproduce los pads) y una parte de acompañamiento (percusión y melodía). El volumen de ambos contenidos se puede regular por separado.

1. ➤ Pulse *[SONG]*.  
⇒ En el display aparecen el nombre y el número de la pieza actual.
2. ➤ Pulse *[PAGE]* hasta que se muestre el submenú deseado "*SONG SELECT*", "*ACC VOLUME*" o "*DRUM VOLUME*".
3. ➤ Utilice las teclas de flecha (*[<]* / *[>]*) o el jog wheel para modificar el valor del parámetro.
4. ➤ Pulse *[START/STOP]* para la reproducción y parada de las piezas.

Parámetro	Indicación del display	Significado	Rango de valores
SONG SELECT	NUM XXX	Número de la pieza	1 ... 85
ACC VOLUME	ACC XXX	Volumen del acompañamiento	0 ... 8
DRUM VOLUME	DRM XXX	Volumen del set de batería	0 ... 8

### Silenciar la pista de sonido de la batería

Usted puede silenciar la pista de sonido de las piezas preprogramadas.

1. ➤ Pulse *[DRUM OFF]* para silenciar la pista de sonido de la batería.  
⇒ Se ilumina el indicador LED de la tecla.
2. ➤ Pulse de nuevo *[DRUM OFF]* para volver a activar la pista de sonido de la batería.

## 6.6 Función de metrónomo

Pulse *[CLICK]* para encender y volver a apagar el metrónomo. El LED de la tecla continúa parpadeando al ritmo del metrónomo.

### Ajustes

1. ➤ Pulse *[PAGE]* hasta que se muestre el submenú deseado "*TIME SIGNATURE*", "*INTERVAL*", "*VOLUME*" o "*NAME*".
2. ➤ Utilice las teclas de flecha (*[<]* / *[>]*) o el jog wheel para modificar el valor del parámetro.

Parámetro	Indicación del display	Significado	Rango de valores
TIME SIGNATURE	SIG XXX	Acentuación de los tiempos	0 ... 9/2, 0 ... 9/4, 0 ... 9/8, 0 ... 9/16
INTERVAL	INT XXX	Golpes por cada compás	1/2, 3/8, 1/4, 1/8, 1/12, 1/16
VOLUME	VOL XXX	Volumen del clic	0 ... 5
DENOMINACIÓN	NUM XXX	Nombre y número de la voz del clic correspondiente	1 ... 6

## 6.7 Funciones de grabación

Esta función le permite utilizar el módulo de batería para grabar. Puede grabar su pista de batería propia con o sin la pieza de acompañamiento. La grabación se puede guardar directamente en el módulo de batería en 5 piezas de usuario como archivo MIDI.

### Preparativos

1. ▶ Pulse [SONG/REC] durante 2 segundos.  
⇒ El LED de control de la tecla parpadea.
2. ▶ Utilice las teclas de flecha ([<] / [>]) o el jog wheel para seleccionar la pieza de usuario (visualizada como "81" ... "85") en la que desear guardar la grabación.
3. ▶ Pulse [ST/SP].  
⇒ En el display aparece "RDY". El equipo está listo para realizar la grabación.

## Iniciar y finalizar una grabación

1. ➤ Cuando el equipo está listo para la grabación (en el display aparece "RDY"), pulse [ST/SP] o reproduzca un pad.
  - ⇒ La grabación comienza después de 4 compases. En el display aparece "ING".
2. ➤ Para finalizar la grabación, pulse [ST/SP].
  - ⇒ El indicador LED de la tecla se apaga.
3. ➤ Pulse [ST/SP] para reproducir la pieza grabada.



*Cuando se agota la capacidad de grabación, aparece en el display "REC FUL". La grabación se para entonces automáticamente.*

- *Cuando se agota la capacidad de grabación, aparece en el display "REC FUL". La grabación se para entonces automáticamente.*
- *Durante la grabación, el metrónomo está por defecto apagado. Pulse [CLICK] para encender o apagar el metrónomo.*

## 6.8 Modo coach

### Iniciar el modo coach

El modo coach es un set de ejercicios. Se compone de tres tipos distintos de ejercicios y de un indicador conmutable que supervisa para que se mantenga el compás.

1. ➤ Pulse [COACH] para iniciar el modo coach.
2. ➤ Pulse reiteradamente la tecla [PAGE] hasta que se muestre el submenú deseado "Quiet Count", "Change Up", "Beat Check" o "Measure Hint".
3. ➤ Para iniciar el tipo de ejercicio, pulse [SAVE/ENTER].
4. ➤ Pulse [PAGE] para ajustar otros parámetros en los submenús
5. ➤ Pulse [TEMPO] para cambiar la velocidad del ejercicio en cualquier momento.
6. ➤ Pulse [COACH] para salir del modo coach.

Tipo de ejercicio	Indicación del display	Descripción
Quiet Count	QUT CNT	Este ejercicio desarrolla la sensibilidad respecto del ritmo. Tiene 3 modos silenciosos distintos y 5 tipos de ritmo seleccionables.
Change Up	CHG UP	Con este ejercicio se practica la exactitud de los compases. Tiene 3 tipos de ritmo distintos, el cambio se realiza cada segundo compás.
Beat Check	BEA CHE	Este ejercicio enseña precisión. Tiene 13 tipos de ritmos seleccionables.
Measure Hint	MEA	Muestra la desviación del compás.

**Modo coach QUIET COUNT**

El tipo de ejercicio "Quiet Count" desarrolla la sensibilidad respecto del ritmo.

1. ➤ Pulse [COACH] para iniciar el modo coach.
2. ➤ Pulse reiteradamente [PAGE] hasta que se muestre el submenú deseado "Quiet Count".
3. ➤ Para iniciar el tipo de ejercicio, pulse [SAVE/ENTER].
4. ➤ Pulse [PAGE] para cambiar entre los parámetros [QUT] y [CNT].
5. ➤ Utilice las teclas de flecha ([<] / [>]) o el jog wheel para modificar el valor del parámetro.
6. ➤ Pulse [ST/SP] para iniciar el ejercicio. El ejercicio comienza después de un compás.
7. ➤ Pulse de nuevo [ST/SP] para finalizar el ejercicio.

Parámetro	Indicación del display	Descripción	Rango de valores
QUT	QUT XXX	Utilice las teclas de flecha ([<] / [>]) o el jog wheel para seleccionar el modo silencioso apropiado.	1 ... 5
CNT	CNT XXX	Utilice las teclas de flecha ([<] / [>]) o el jog wheel para seleccionar un modo de totalización apropiado.  1-1: 1 compás totalizado, 1 compás silencioso  2-2: 2 compases totalizados, 2 compases silenciosos  1-3: 1 compás totalizado, 3 compases silenciosos	1-1, 2-2, 1-3

**Modo coach CHANGE UP**

Con el tipo de ejercicio "Change Up" se practica la exactitud de los compases. Cada segundo compás se produce un cambio de ritmo. Partiendo de semitonos, las notas se hacen poco a poco más cortas y vuelven luego a los semitonos. Un símbolo de nota que parpadea en el display muestra el próximo cambio de ritmo.

1. ➤ Pulse [COACH] para iniciar el modo coach.
2. ➤ Pulse reiteradamente [PAGE] hasta que se muestre el submenú deseado "Change Up".
3. ➤ Para iniciar el tipo de ejercicio, pulse [SAVE/ENTER].
4. ➤ Utilice las teclas de flecha ([<] / [>]) o el jog wheel para seleccionar el tipo de ritmo deseado.
5. ➤ Pulse [PAGE] y utilice las teclas de función ([<] / [>]) o el jog wheel para activar la indicación sobre el éxito en el ejercicio ("ON") o ("OFF") para desactivarla. El ajuste estándar para la indicación del éxito en el ejercicio es "OFF".
6. ➤ Pulse [ST/SP] para iniciar el ejercicio. El ejercicio comienza después de un compás. Cada segundo compás se produce un cambio de ritmo automático.

7. ➤ Si la indicación sobre el éxito del ejercicio está activada, se conserva automáticamente el ejercicio después de algunos ciclos y se muestra su puntuación.
8. ➤ Pulse *[ST/SP]* para finalizar el ejercicio.

Parámetro	Indicación del display	Descripción	Rango de valores
CHG	CHG XXX	Utilice las teclas de flecha ( <i>[&lt;]</i> / <i>[&gt;]</i> ) o el jog wheel para seleccionar un tipo de ritmo apropiado.	1 ... 3
SCO	SCO XXX	ON: Se muestra el éxito en el ejercicio (puntuación) OFF: No se muestra el éxito en el ejercicio (puntuación).	ON, OFF

### Modo coach BEAT CHECK

El tipo de ejercicio "Beat Check" enseña la precisión sirviéndose de un metrónomo. Si la indicación sobre el éxito en el ejercicio está activada, se muestra la puntuación al final del ejercicio.

1. ➤ Pulse *[COACH]* para iniciar el modo coach.
2. ➤ Pulse reiteradamente *[PAGE]* hasta que se muestre el submenú deseado "Beat Check".
3. ➤ Para iniciar el tipo de ejercicio, pulse *[SAVE/ENTER]*.
4. ➤ Utilice las teclas de flecha (*[<]* / *[>]*) o el jog wheel para seleccionar uno de los 13 tipos de ritmo.
5. ➤ Pulse *[PAGE]* y utilice las teclas de función (*[<]* / *[>]*) o el jog wheel para activar la indicación sobre el éxito en el ejercicio ("ON") o ("OFF") para desactivarla. El ajuste estándar para la indicación del éxito en el ejercicio es "OFF".
6. ➤ Pulse *[ST/SP]* para iniciar el ejercicio. El ejercicio comienza después de un compás.
7. ➤ Si la indicación sobre el éxito del ejercicio está activada, se conserva automáticamente el ejercicio después de algunos ciclos y se muestra su puntuación.
8. ➤ Pulse *[ST/SP]* para finalizar el ejercicio.

Parámetro	Indicación del display	Descripción	Rango de valores
BEA	BEA XXX	Utilice las teclas de flecha ([<] / [>]) o el jog wheel para seleccionar un tipo de ritmo apropiado.	1 ... 13
SCO	SCO XXX	ON: Se muestra el éxito en el ejercicio (puntuación) OFF: No se muestra el éxito en el ejercicio (puntuación).	ON, OFF

## 6.9 Doublebass-Trigger

Con el trigger de contrabajo (DBT) incluso los principiantes pueden llegar a dominar la técnica del contrabajo. Sirviéndose del DBT se crean dos o tres sonidos de bombo continuos mediante un golpe de pedal del bass drum.

### Ajustes

1. ➤ Pulse [DBT] para activar el trigger de contrabajo.  
⇒ Se ilumina el indicador LED de la tecla. El display muestra "DBT 1-x".
2. ➤ Utilice las teclas de flecha ([<] / [>]) o el jog wheel para cambiar el tiempo de activación para el segundo trigger. El ajuste seleccionado se conserva tras el apagado del equipo.
3. ➤ Pulse de nuevo [DBT] para volver a desactivar el trigger de contrabajo.

Parámetro	Indicación del display	Descripción	Rango de valores
DBT	DBT XXX	Utilice las teclas de flecha ([<] / [>]) o el jog wheel para seleccionar un tipo de activación apropiado.  1: Golpe original, activar una vez 2: Golpe original/2, activar una vez 3: Golpe original/3, activar dos veces 4: Golpe original/4, activar tres veces	1-1, 1-2, 1-3, 1-4

## 6.10 Tempo

Con [TEMPO] puede ajustar la velocidad del metrónomo o de la música de acompañamiento.

1. ➤ Pulse [TEMPO].
2. ➤ Utilice las teclas de flecha ([<] / [>]) o el jog wheel para ajustar la velocidad deseada.

Parámetro	Indicación del display	Descripción	Rango de valores
TEMPO	TMP XXX	Ajusta la velocidad del metrónomo y de la música de acompañamiento.	30 ... 280

## 6.11 Ajustes de los trigger

### Ajustes de los trigger

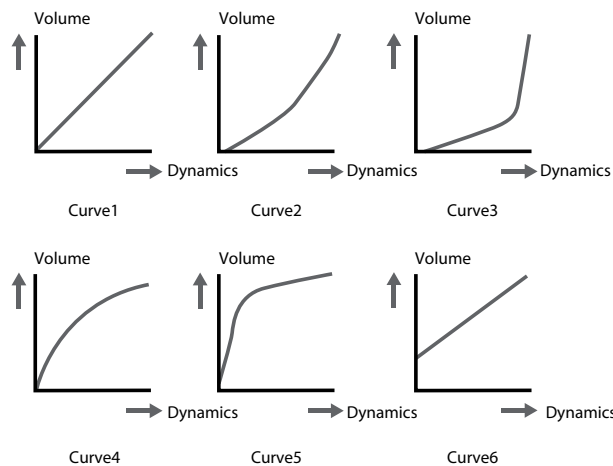
El comportamiento de pulsación puede adaptarse a las necesidades y preferencias individuales con el ajuste de este menú.

1. ➤ Pulse [UTILITY].  
⇒ En el display se muestra el menú de utilidades.
2. ➤ Pulse reiteradamente la tecla [PAGE] hasta que se muestre el submenú deseado.
3. ➤ Toque el pad que desea editar.
4. ➤ Utilice las teclas de flecha ([<] / [>]) o el jog wheel para modificar el valor del parámetro. Observe las indicaciones de la tabla inferior.

Parámetro	Indicación del display	Significado	Rango de valores
SENSITIVITY	SEN XXX	Comportamiento del volumen de un pad independientemente de la intensidad del toque. Cuanto más elevado sea este valor, mayor será el volumen del sonido y viceversa.	1...16
XTALK	XTK XXX	Montando varios pads en un sólo rack, es posible que al tocar un pad se transmitan las vibraciones a otro(s) pads vecinos y se generen sonidos no deseados. Esta diafonía se puede evitar con el ajuste correspondiente. Se recomienda limitar al mínimo posible el tiempo de supresión de la señal.	1...8



Parámetro	Indicación del display	Significado	Rango de valores
CURVE	CUR XXX	<p>La característica del trigger determina el nivel dinámico, es decir, la relación entre la intensidad del toque y el volumen del sonido. Con el ajuste "Curve 1", el volumen de sonido varía de la manera más natural, según la variación de la intensidad de los toques. Con "Curve 2" o "Curve 3", un toque más intenso produce un cambio superior. Con "Curve 4" o "Curve 5", un toque más suave produce un cambio superior. Con el ajuste "Curve 6", el volumen del sonido no varía significativamente. Siendo ya muy alto al tocar los pads con poca intensidad.</p> <p>La ilustración inferior muestra las diferentes opciones de forma esquemática.</p>	1...6
RETRIG CANCEL	RTG XXX	<p>En determinadas circunstancias, se generan varios sonidos consecutivos al tocar una vez un pad (doble disparo). Dicho efecto, entre otras causas, se debe a posibles irregularidades al final de la curva del sonido del trigger. Con este parámetro se puede suprimir ese tipo de distorsión. No obstante, cuanto mayor sea este valor, más probablemente también se suprimirán también distintos toques de una serie rápida, por ejemplo en un redoble. Por lo tanto, es aconsejable limitar al mínimo posible este parámetro.</p>	1...16
MIDI NOTE	MID XXX	Nota MIDI asignada	0...127



## 6.12 Menú "Utility"

### Ajustes del equipo

En este menú puede modificar diferentes ajustes del equipo.

1. ➤ Pulse [UTILITY].  
⇒ En el display se muestra el menú de utilidades.
2. ➤ Pulse reiteradamente la tecla [PAGE] hasta que se muestre el submenú deseado.
3. ➤ Utilice las teclas de flecha ([<] / [>]) o el jog wheel para modificar el valor del parámetro.

Parámetro	Indicación de display	Significado	Rango de valores
GM MODE	GM XXX	Define el procesamiento de comandos de cambio de programa: ON: procesar comandos de cambio del programa del canal MIDI 10 como "set GM". OFF: procesar comandos de cambio del programa del canal MIDI 10 como selección "set local".	ON, OFF
AUTO POWER	POW XXX	Define el comportamiento de la desconexión automática. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ "30" (desconexión automática después de 30 min.)</li> <li>■ "60" (desconexión automática después de 60 min.)</li> <li>■ "OFF" (desconexión automática desactivada).</li> </ul>	30, 60, OFF

## 6.13 Mensajes de estado

Mensaje de estado	Significado
REC FUL	La capacidad de memoria para la grabación se ha agotado.
FAC SET	Se ha finalizado el restablecimiento de los ajustes de fábrica.
EMP	La lista de piezas de usuario está vacía.
OK	Se han memorizado los ajustes del equipo y los ajustes de los sets de batería.
WAT	Se están cargando datos de la memoria Flash ROM. Por favor, espere.

## 7 Datos técnicos

Conexiones de entrada	Alimentación de tensión	Terminal de conector para fuente de alimentación
	Interfaz USB	USB MIDI
	Trigger	2 × terminales jack estéreo de 6,35 mm
	AUX-in	1 × terminal jack estéreo de 3,5 mm
Conexiones de salida	Line out (R/L mono)	2 × terminales jack de 6,35 mm
	Auriculares	1 × terminal jack estéreo de 3,5 mm
	MIDI	Terminal MIDI
Sonidos	408	
Sets de batería	30 sets predefinidos, 10 sets de usuario	
Piezas demo y para practicar	80 piezas preprogramadas, 5 piezas de usuario	
Alimentación de tensión	Fuente de alimentación externa, 100 - 240 V ~ 50/60 Hz	
Tensión de servicio	9 V $\text{---}$ / 500 mA, positivo en el conductor interior	
Dimensiones (ancho × alto × prof.)	125 mm × 95 mm × 187,5 mm	
Peso	0,5 kg	
Condiciones ambientales	Rango de temperatura	0 °C...40 °C
	Humedad relativa	20 %...80 % (sin condensación)

### Más información

Incluye rack	Sí
Incluye taburete	No
Incluye pedal de bombo	Sí
Incluye auriculares	No
Pads Mesh Head	Sí
Pads en estéreo	Sí

## 8 Cables y conectores

### Introducción

En este capítulo, se describen los cables y conectores requeridos para establecer las conexiones adecuadas entre los equipos involucrados en su instalación de sonorización.

Tenga en cuenta que, particularmente en el ámbito de "sonido & iluminación", es imprescindible respetar minuciosamente esta información ya que en muchas ocasiones la mera posibilidad de enchufar entre sí dos conectores macho y hembra no necesariamente significa que el cable utilizado sea el adecuado, con la consecuencia de que la instalación no funciona y hasta dañar, por ejemplo, una etapa de potencia, o causar cortocircuitos eléctricos.

### Líneas balanceadas y no balanceadas

La transmisión de señales acústicas de equipos de HiFi y a nivel semi-profesional se realiza, en la mayoría de los casos, por medio de líneas no balanceadas, utilizando, por ejemplo, cables de instrumentos de dos conductores (uno de masa y apantallamiento, el otro para la transmisión de la propia señal).

Dichas líneas, no obstante, son muy sensibles a las interferencias electromagnéticas. Este efecto resulta aún más importante si es por transmitir señales de bajo nivel, como por ejemplo de micrófonos, o bien si se utilizan cables muy largos.

Por esta razón, a nivel profesional se prefieren líneas balanceadas que aseguran la transmisión de la señal acústica a través de grandes distancias sin ningún tipo de interferencias. Aparte de los conductores de masa y de la señal acústica, las líneas balanceadas utilizan otro conductor tercero que también transmite la señal acústica pero con fase invertida 180°.

Puesto que las interferencias afectan en la misma medida a los dos conductores de señales, quedarán eliminadas por completo gracias a la sustracción de la señal normal e invertida, obteniendo así la mera señal útil sin ningún tipo de interferencia.

### Conector jack de 6,35 mm, dos polos (mono, no balanceado)



1	señal
2	masa

### Conector jack de 3,5 mm, tres polos (estéreo, no balanceado)



1	señal (canal izquierdo)
2	señal (canal derecho)
3	masa

## 9 Limpieza

### Componentes del equipo

Limpie con regularidad todos los componentes exteriores del equipo. Los intervalos de limpieza varían según las condiciones ambiente. Cuanto más húmeda, ahumada o contaminada la atmósfera en el lugar de uso, más frecuentemente se deben limpiar los componentes del equipo.

- Utilice un paño seco y suave.
- Si es necesario, utilice un paño húmedo para quitar manchas o incrustaciones resistentes.
- No utilice nunca detergentes a base de alcohol ni diluyente.
- No sitúe nunca objetos de vinilo sobre el equipo, pues el vinilo tiene efecto adhesivo y puede dejar manchas en la superficie.

## 10 Protección del medio ambiente

### Reciclaje de los materiales de embalaje



El embalaje no contiene ningún tipo de material que requiera un tratamiento especial.

Deseche todos los materiales de embalaje siguiendo las normas y reglamentaciones aplicables del país de que se trate.

No tire los materiales a la basura doméstica sino entréguelos en un centro de reciclaje autorizado. Respete los rótulos y avisos que se encuentran en el embalaje.

### Reciclaje del producto



Este equipo está sujeto a la Directiva Europea sobre el tratamiento de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) en su versión vigente. ¡No echar a la basura doméstica!

Entregue el producto y sus componentes en un centro de reciclaje autorizado. Respete todas las normas y reglamentaciones aplicables del país de que se trate. En caso de dudas, contacte con las autoridades responsables.

## 11 Anexo

### 11.1 Lista de sets

Nº	Denominación	Nº	Denominación
1	Acoustic 1	16	Percussion 1
2	Funk Band	17	90's Power
3	Standard 1	18	Indian
4	Jazz Brush	19	African
5	Dance	20	Electronic
6	Rock	21	Reggae
7	Jazz	22	Fusion
8	808	23	Brush
9	909	24	Orchestra
10	Funk	25	HipHop
11	FX Mix	26	Big Band
12	Power	27	Live
13	Latin	28	House
14	Room	29	Techno
15	Marimba	30	Vintage



## 11.2 Lista de voces

Nº	Denominación	Nº	Denominación	Nº	Denominación
<b>Kick</b>		27	14" Funk Snare 2	55	R&B Snare Rim
1	22" Acoustic Kick 1	28	14" Funk Snare Rim 2	56	808 Snare
2	22" Acoustic Kick 2	29	Brush Snare 1	57	808 Snare Rim
3	24" Standard Kick	30	Brush Snare Rim 1	58	909 Snare
4	Brush Kick 1	31	Brush Snare 2	59	909 Snare Rim
5	Brush Kick 2	32	Brush Snare Rim 2	60	Electronic Snare
6	Jazz Kick	33	14" Jazz Snare	61	Power Snare
7	22" Rock Kick	34	14" Jazz Snare Rim	62	Dance Snare
8	Room Kick	35	14" Rock Snare	63	Dance Snare Rim
9	Fusion Kick	36	14" Rock Snare Rim	64	House Snare
10	1970's Kick	37	13" Damped Snare 1	65	House Snare Rim
11	Vintage Kick	38	13" Damped Snare 2	66	Lo-Fi Snare
12	HipHop Kick	39	13" Damped Snare 3	67	Lo-Fi Snare Rim
13	Reggae Kick	40	Orchestra Snare	68	Techno Snare
14	808 Kick	41	Orchestra Snare Rim	69	Techno Snare Rim
15	909 Kick	42	Room Snare	70	Acoustic Snare Stick
16	Electronic Kick	43	Room Snare Rim	71	Standard Snare Stick
17	Power Kick	44	Fusion Snare	72	Brush Snare Stick
18	Dance Kick	45	Fusion Snare Rim	73	Standard Snare Stick 2
19	FX Mix Kick	46	Big Band Snare	74	Rock Snare Stick 1
20	Techno Kick	47	Big Band Snare Rim	75	Rock Snare Stick 2
<b>Snare</b>		48	Vintage Snare	76	Live Snare Stick
21	14" Acoustic Snare	49	Vintage Snare Rim	77	Room Snare Stick
22	14" Acoustic Snare Rim	50	Live Snare	78	Fusion Snare Stick
23	14" Standard Snare	51	Live Snare Rim	79	808 Snare Stick
24	14" Standard Snare Rim	52	Reggae Snare	80	909 Snare Stick
25	14" Funk Snare 1	53	Reggae Snare Rim	81	Electronic Snare Stick
26	14" Funk Snare Rim 1	54	R&B Snare	82	House Snare Stick

Nº	Denominación	Nº	Denominación	Nº	Denominación
83	Lo-Fi Snare Stick	114	Funk Tom 3	146	909 Tom 1
84	Techno Snare Stick	115	Funk Tom 3 Rim	147	909 Tom 2
85	Brush Swirl	116	Funk Tom 4	148	909 Tom 3
<b>Tom</b>		117	Funk Tom 4 R	149	909 Tom 4
86	Acoustic Tom 1	118	Funk Tom 5	150	909 Tom 5
87	Acoustic Tom 1 Rim	119	Funk Tom 5 Rim	151	909 Tom 6
88	Acoustic Tom 2	120	Funk Tom 6	152	909 Tom 7
89	Acoustic Tom 2 Rim	121	Funk Tom 6 Rim	153	909 Tom 8
90	Acoustic Tom 3	122	Jazz Tom 1	154	Electronic Tom 1
91	Acoustic Tom 3 Rim	123	Jazz Tom 1 Rim	155	Electronic Tom 2
92	Acoustic Tom 4	124	Jazz Tom 2	156	Electronic Tom 3
93	Acoustic Tom 4 Rim	125	Jazz Tom 2 Rim	157	Electronic Tom 4
94	Acoustic Tom 5	126	Jazz Tom 3	158	Electronic Tom 5
95	Acoustic Tom 5 Rim	127	Jazz Tom 3 Rim	159	Electronic Tom 6
96	Acoustic Tom 6	128	Jazz Tom 4	160	Electronic Tom 7
97	Acoustic Tom 6 Rim	129	Jazz Tom 4 Rim	161	Electronic Tom 8
98	Brush Tom 1	130	Jazz Tom 5	162	Power Tom 1
99	Brush Tom 1 Rim	131	Jazz Tom 5 Rim	163	Power Tom 2
100	Brush Tom 2	132	Jazz Tom 6	164	Power Tom 3
101	Brush Tom 2 Rim	133	Jazz Tom 6 Rim	165	Power Tom 4
102	Brush Tom 3	134	Fusion Tom 1	166	Power Tom 5
103	Brush Tom 3 Rim	135	Fusion Tom 2	167	Power Tom 6
104	Brush Tom 4	136	Fusion Tom 3	168	90's Power Tom 1
105	Brush Tom 4 Rim	137	Fusion Tom 4	169	90's Power Tom 2
106	Brush Tom 5	138	808 Tom 1	170	90's Power Tom 3
107	Brush Tom 5 Rim	139	808 Tom 2	171	90's Power Tom 4
108	Brush Tom 6	140	808 Tom 3	172	90's Power Tom 5
109	Brush Tom 6 Rim	141	808 Tom 4	173	90's Power Tom 6
110	Funk Tom 1	142	808 Tom 5	174	Techno Tom 1
111	Funk Tom 1 Rim	143	808 Tom 6	175	Techno Tom 1 Rim
112	Funk Tom 2	144	808 Tom Fx 1	176	Techno Tom 2
113	Funk Tom 2 Rim	145	808 Tom Fx 2	177	Techno Tom 2 Rim

Nº	Denominación	Nº	Denominación	Nº	Denominación
178	Techno Tom 3	207	Junkyard Ride	236	909Crash 2
179	Techno Tom 3 Rim	208	Junkyard Ride Edge	237	Electronic Crash 1
180	Techno Tom 4	209	Junkyard Ride Bell	238	Electronic Crash 2
181	Techno Tom 4 Rim	<b>Crash</b>		239	Orchestra Crash 1
182	Techno Tom 5	210	16" Acoustic Crash 1	240	Orchestra Crash 2
183	Techno Tom 5 Rim	211	16" Acoustic Crash 1 Edge	241	Orchestra Crash 3
184	Techno Tom 6	212	16" Acoustic Crash 2	242	Room Crash
185	Techno Tom 6 Rim	213	16" Acoustic Crash 2 Edge	243	Room Crash Edge
<b>Ride</b>		214	16" Standard Crash 1	244	1970's Crash 1
186	21" Acoustic Ride	215	16" Standard Crash 1 Edge	245	1970's Crash 2
187	21" Acoustic Ride Edge	216	16" Standard Crash 2	246	Vintage Crash 1
188	21" Acoustic Ride Bell	217	16" Standard Crash 2 Edge	247	Vintage Crash 1 Edge
189	Brush Ride 1	218	Brush Crash 1	248	Vintage Crash 2
190	Brush Ride 2	219	Brush Crash 2	249	Vintage Crash 2 Edge
191	20" Funk Ride	220	Brush Crash 3	250	Big Band Crash 1
192	20" Funk Ride Edge	221	Brush Crash 4	251	Big Band 1 Crash Edge
193	20" Funk Ride Bell	222	Funk Crash 1	252	Big Band Crash 2
194	20" Rock Ride	223	Funk Crash 1 Edge	253	Big Band Crash 2 Edge
195	20" Rock Ride Edge	224	Funk Crash 2	254	Techno Crash 1
196	20" Rock Ride Bell	225	Funk Crash 2 Edge	255	Techno Crash 1 Edge
197	808 Ride	226	19" Jazz Crash 1	256	Techno Crash 2
198	20" Room Ride	227	19" Jazz Crash 1 Edge	257	Techno Crash 2 Edge
199	20" Room Ride Edge	228	19" Jazz Crash 2	258	Latin Crash 1
200	20" Room Ride Bell	229	19" Jazz Crash 2 Edge	259	Latin Crash 1 Edge
201	House Ride	230	Rock Crash 1	260	Latin Crash 2
202	House Ride Edge	231	Rock Crash 1 Edge	261	Latin Crash 2 Edge
203	House Ride Bell	232	Rock Crash 2	262	China 1
204	Lo-Fi Ride	233	Rock Crash 2 Edge	263	China 1 Edge
205	Lo-Fi Ride Edge	234	808Crash	264	Splash
206	Lo-Fi Ride Bell	235	909Crash 1	265	Splash Edge

Nº	Denominación	Nº	Denominación	Nº	Denominación
<b>Hi-hat</b>		294	Vibra-slap 3	324	Tambourine
266	14" Acoustic Hi-hat	295	Synthesis Percussion 1	325	Cabasa
267	14" Acoustic Hi-hat Edge	296	Synthesis Percussion 2	326	Long Guiro
268	14" Acoustic Hi-hat Pedal	297	High Q 1	327	Short Guiro
269	14" Acoustic Hi-hat Splash	298	High Q 2	328	Indian 1
270	14" Standard Hi-hat	299	Low Q 1	329	Indian 2
271	14" Standard Hi-hat Edge	300	Low Q 2	330	Indian 3
272	14" Standard Hi-hat Pedal	301	Mute Hi Conga 1	331	Indian 4
273	14" Standard Hi-hat Splash	302	Mute Hi Conga 2	332	Indian 5
274	Brush Hi-hat	303	Open Hi Conga 1	333	Indian 6
275	Brush Hi-hat Pedal	304	Open Hi Conga 2	334	Indian 7
276	Brush Hi-hat Splash	305	Low Conga	335	Indian 8
277	14" Rock Hi-hat	306	High Bongo	336	Indian 9
278	14" Rock Hi-hat Edge	307	Low Bongo	337	Indian 10
279	14" Rock Hi-hat Pedal	308	High Timbale 1	338	Indian 11
280	14" Rock Hi-hat Splash	309	High Timbale 1 Rim	339	Indian 12
281	808 Hi-hat	310	High Timbale 2	340	Indian 13
282	808 Hi-hat Pedal	311	High Timbale 2 Rim	341	Indian 14
283	808 Hi-hat Splash	312	Low Timbale 1	342	Indian 15
284	909 Hi-hat	313	Low Timbale 2	343	Indian 16
285	909 Hi-hat Pedal	314	Low Timbale 2 Rim	344	Indian 17
286	909 Hi-hat Splash	315	Low Timbale 3	345	African 1
287	Dance Hi-hat	316	Low Timbale 4	346	African 2
288	Dance Hi-hat Pedal	317	High Agogo	347	African 3
289	Dance Hi-hat Splash	318	Low Agogo	348	African 4
<b>Set de percusión</b>		319	Claves	349	African 5
290	Maracas	320	Jingle Bell	350	African 6
291	Metronome Bell	321	Cowbell	351	African 7
292	Vibra-slap 1	322	Bell Tree 1	352	African 8
293	Vibra-slap 2	323	Bell Tree 2	353	African 9

Nº	Denominación	Nº	Denominación	Nº	Denominación
354	African 10	384	Orchestra Timpani Bb2	412	Rock
355	African 11	385	Orchestra Timpani B2	413	808
356	African 12	386	Orchestra Timpani C3	414	909
357	African 13	<b>FX</b>		415	Dance
358	African 14	387	FX 1	416	Marimba
359	African 15	388	FX 2	417	Indian
360	African 16	389	FX 3	418	African
361	African 17	390	FX 4		
362	Marimba C3	391	FX 5		
363	Marimba C4	392	FX 6		
364	Marimba D4	393	FX 7		
365	Marimba E4	394	FX 8		
366	Marimba F4	395	FX 9		
367	Marimba G4	396	FX 10		
368	Marimba A4	397	FX 11		
369	Marimba B4	398	FX 12		
370	Marimba C5	399	FX 13		
371	Marimba D5	400	FX 14		
372	Marimba E5	401	FX 15		
373	Marimba F5	402	FX 16		
374	Marimba G5	403	FX 17		
375	Marimba A5	404	FX 18		
376	Marimba B5	405	FX 19		
377	Marimba C6	406	FX 20		
378	Orchestra Timpani E2	407	FX 21		
379	Orchestra Timpani F2	408	Mute		
380	Orchestra Timpani Gb2	<b>Hi-hat Combination</b>			
381	Orchestra Timpani G2	409	Acoustic		
382	Orchestra Timpani Ab2	410	Standard		
383	Orchestra Timpani A2	411	Jazz Brush		

### 11.3 Lista de piezas

Nº	Denominación	Nº	Denominación	Nº	Denominación
1	Funk 1	31	Dance 2	61	Jazzy Funk
2	Rock'n'Roll 1	32	DJ House	62	Swing Big Band
3	Dance 1	33	Ele Pop 3	63	Reggae 1
4	Pop 1	34	Hip Hop	64	60's Pop
5	Fusion 1	35	Pop 3	65	Vintage Funk
6	R&B 1	36	Pop 4	66	Trance
7	BritPop	37	R&B 3	67	Heavy Rock
8	R&B 2	38	Reggae 1	68	Swing
9	GtrBossa	39	Rock 2	69	Punk
10	Rock Ballad	40	Rock 3	70	8Beat
11	Folk	41	Blues Funk	71	Disco House
12	Funk Shuffle	42	Fusion 3	72	3/4 Folk
13	Ele Pop 1	43	Cool Jazz	73	Samba 3
14	Pop 2	44	Ballad	74	Latin Rock
15	Bossa Nova 1	45	Samba 2	75	Reggae 2
16	Samba 1	46	Vintage Hip-Hop	76	Dance 3
17	Fusion 2	47	Nu Jazz FUnk	77	Country Pop
18	Ele Pop 2	48	Soul	78	Country
19	Pop Shuffle	49	R&B 4	79	Pop Rock
20	Rock 1	50	Big Band 1	80	Dance Pop
21	Latin 1	51	Ska		
22	Latin 2	52	Classic Rock		
23	Salsa 1	53	Hardcore Hip-Hop		
24	Smooove	54	Vintage Dance Pop		
25	Steve Vai Funk	55	Nu-Metal		
26	70's Funk	56	Salsa 2		
27	Jazz 1	57	Eu Hip-Hop		
28	6/8 Soul 1	58	Bossa Nova 2		
29	Fusion 2	59	Fusion 4		
30	Dance Funk	60	8Beat Pop		

## 11.4 Implementación MIDI

Función		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default	Ch 10	1-16	
	Changed	No	No	
Mode	Default	No	No	
	Messages	No	No	
	Altered	*****	*****	
Note number		0...127	0...127	
	True voice	*****	0...127	
Velocity	Note ON	Yes (99H, V=1...127)	Yes	
	Note OFF	Yes (99H, V=0)	Yes	
Aftertouch	Keys	No	Yes	
	Channels	No	No	
Pitch bender		No	Yes	
Control Change	0	No	Yes	Bank Select
	1	No	Yes	Modulation
	5	No	Yes	Portamento Time
	6	No	Yes	Data Entry
	7	No	Yes	Volume
	10	No	Yes	Pan
	11	No	Yes	Expression
	64	No	Yes	Sustain Pedal
	65	No	Yes	Portamento ON/OFF
	66	No	Yes	Sostenuto Pedal
	67	No	Yes	Soft Pedal
	80	No	Yes	Reverb Program
	81	No	Yes	Chorus Program
	91	No	Yes	Reverb Level
	93	No	Yes	Chorus Level
	120	No	Yes	All Sound Off
121	No	Yes	Reset All Controllers	
123	No	Yes	All Notes Off	
Program Change		No	Yes	

Función		Transmitted	Recognized	Remarks
	True Number	No	Yes	
System Exclusive		No	Yes	
System Common	Song Position	No	No	
	Song Select	No	No	
	Tune	No	No	
System Real Time	Clock	Yes	No	START and STOP only
	Command	Yes	No	
Aux Messages	Local ON/OFF	No	No	
	All Notes OFF	No	No	
	Active Sense	No	No	
	Reset	No	No	

## 11.5 General MIDI Backing Instrument List

N°	Denominación	N°	Denominación
<b>Piano</b>		<b>Guitar</b>	
1	Acoustic Grand Piano	25	Nylon Guitar
2	Bright Acoustic Piano	26	Steel Guitar
3	Electric Grand Piano	27	Jazz Guitar
4	Honky-Tonk Piano	28	Clean Guitar
5	Electric Piano 1	29	Muted Guitar
6	Electric Piano 2	30	Overdriven Guitar
7	Harpsichord	31	Distortion Guitar
8	Clavi	32	Guitar Harmonics
<b>Mallet</b>		<b>Bass</b>	
9	Celesta	33	Acoustic Bass
10	Glockenspiel	34	Finger Bass
11	Music Box	35	Pick Bass
12	Vibraphone	36	Fretless Bass
13	Marimba	37	Slap Bass 1
14	Xylophone	38	Slap Bass 2
15	Tubular Bells	39	Synth Bass 1



N°	Denominación	N°	Denominación
16	Dulcimer	40	Synth Bass 2
<b>Organ</b>		<b>Strings</b>	
17	Drawbar Organ	41	Violin
18	Percussive Organ	42	Viola
19	Rock Organ	43	Cello
20	Church Organ	44	Contrabass
21	Reed Organ	45	Tremolo Strings
22	Accordion	46	Pizzicato Strings
23	Harmonica	47	Orchestral Harp
24	Tango Accordion	48	Timpani

N°	Denominación	N°	Denominación
<b>Strings Ensemble</b>		<b>Pipe</b>	
49	String Ensembles 1	73	Piccolo
50	String Ensembles 2	74	Flute
51	Synth Strings 1	75	Recorder
52	Synth Strings 2	76	Pan Flute
53	Choir Aahs	77	Blown Bottle
54	Voice Oohs	78	Shakuhachi
55	Synth Voice	79	Whistle
56	Orchestra Hit	80	Ocarina
<b>Brass</b>		<b>Lead</b>	
57	Trumpet	81	Lead 1 (square)
58	Trombone	82	Lead 2 (sawtooth)
59	Tuba	83	Lead 3 (calliope)
60	Muted Trumpet	84	Lead 4 (chiff)
61	French Horn	85	Lead 5 (charang)
62	Brass Section	86	Lead 6 (voice)
63	Synth Brass 1	87	Lead 7 (fifths)
64	Synth Brass 2	88	Lead 8 (bass + lead)
<b>Reed</b>		<b>Pad</b>	
65	Soprano Sax	89	Pad 1 (new age)

N°	Denominación	N°	Denominación
66	Alto Sax	90	Pad 2 (warm)
67	Tenor Sax	91	Pad 3 (polysynth)
68	Baritone Sax	92	Pad 4 (choir)
69	Oboe	93	Pad 5 (bowed)
70	English Horn	94	Pad 6 (metallic)
71	Bassoon	95	Pad 7 (halo)
72	Clarinet	96	Pad 8 (sweep)

N°	Denominación	N°	Denominación
<b>Efectos</b>		<b>Ethnic</b>	
97	FX 1 (rain)	105	Sitar
98	FX 2 (soundtrack)	106	Banjo
99	FX 3 (crystal)	107	Shamisen
100	FX 4 (atmosphere)	108	Koto
101	FX 5 (brightness)	109	Kalimba
102	FX 6 (goblins)	110	Bagpipe
103	FX 7 (echoes)	111	Fiddle
104	FX 8 (sci-fi)	112	Shanai
<b>Percussive</b>		<b>Sound Effects</b>	
113	Tinkle Bell	121	Guitar Fret Noise
114	Agogo	122	Breath Noise
115	Steel Drums	123	Seashore
116	Wood Block	124	Bird Tweet
117	Taiko Drum	125	Telephone Ring
118	Melodic Tom	126	Helicopter
119	Synth Drum	127	Applause
120	Reverse Cymbal	128	Gunshot

## 11.6 General MIDI Drum Kit List

Nota	Standard (banco 00)	Funk (banco 08 )	Rock (banco 16 )	Electric (banco 24 )	Analog (banco 25 )
27 – Eb1	High Q	<-	<-	<-	<-
28 – E1	Slap	<-	<-	<-	<-
29 – F1	Scratch Push	<-	<-	<-	<-
30 – F#1	Scratch Pull	<-	<-	<-	<-
31 – G1	Sticks	<-	<-	<-	<-
32 – G#1	Square Click	<-	<-	<-	<-
33 – A1	Metronome Click	<-	<-	<-	<-
34 – Bb1	Metronome Bell	<-	<-	<-	<-
35 – B1	Acoustic Bass Drum	<-	<-	<-	<-
36 – C2	Bass Drum 1	Funk Kick	Rock Kick Drum	Electric Bass Drum	Analog Bass Drum
37 – C#2	Side Stick	<-	<-	<-	Analog Rim Shot
38 – D2	Acoustic Snare	Funk Snare 1	Rock Snare Drum 1	Electric Snare 1	Analog Snare 1
39 – Eb2	Hand Clap	<-	<-	<-	Analog Clap
40 – E2	Electric Snare	Funk Snare 2	Rock Snare Drum 2	Electric Snare 2	Analog Snare 2
41 – F2	Low Floor Tom	Funk Low Tom 2	Rock Low Tom 2	Electric Low Tom 2	Analog Low Tom 2
42 – F#2	Closed Hi-hat	<-	<-	<-	Analog Closed Hi-hat
43 – G2	High Floor Tom	Funk Low Tom 1	Rock Low Tom 1	Electric Low Tom 1	Analog Low Tom 1
44 – G#2	Pedal Hi-hat	<-	<-	<-	Analog Pedal Hi-hat
45 – A2	Low Tom	Funk Mid Tom 2	Rock Mid Tom 2	Electric Mid Tom 2	Analog Mid Tom 2
46 – Bb2	Open Hi-hat	<-	<-	<-	Analog Open Hi-hat
47 – B2	Low Mid Tom	Funk Mid Tom 1	Rock Mid Tom 1	Electric Mid Tom 1	Analog Mid Tom 1
48 – C3	High Mid Tom	Funk Hi Tom 2	Rock Hi Tom 2	Electric Hi Tom 2	Analog Hi Tom 2
49 – C#3	Crash Cymbal 1	<-	<-	<-	Analog Cymbal
50 – D3	High Tom 1	Funk Hi Tom 1	Rock Hi Tom 1	<-	Analog Hi Tom 1
51 – Eb3	Ride Cymbal 1	<-	<-	<-	<-
52 – E3	China Cymbal	<-	<-	<-	<-
53 – F3	Ride Bell	<-	<-	<-	<-
54 – F#3	Tambourine	<-	<-	<-	<-
55 – G3	Splash Cymbal	<-	<-	<-	<-
56 – G#3	Cowbell	<-	<-	<-	<-

Nota	Standard (banco 00)	Funk (banco 08 )	Rock (banco 16 )	Electric (banco 24 )	Analog (banco 25 )
57 – A3	Crash Cymbal 2	<-	<-	<-	<-
58 – Bb3	Vibra-slap	<-	<-	<-	<-
59 – B3	Ride Cymbal 2	<-	<-	<-	<-
60 – C4	Hi Bongo	<-	<-	<-	<-
61 – C#4	Low Bongo	<-	<-	<-	<-
62 – D4	Mute Hi Conga	<-	<-	<-	<-
63 – Eb4	Open Hi Conga	<-	<-	<-	<-
64 – E4	Low Conga	<-	<-	<-	<-
65 – F4	High Timbale	<-	<-	<-	<-
66 – F#4	Low Timbale	<-	<-	<-	<-
67 – G4	High Agogo	<-	<-	<-	<-
68 – G#4	Low Agogo	<-	<-	<-	<-
69 – A4	Cabasa	<-	<-	<-	<-
70 – Bb4	Maracas	<-	<-	<-	<-
71 – B4	Short Whistle	<-	<-	<-	<-
72 – C5	Long Whistle	<-	<-	<-	<-
73 – C#5	Short Guiro	<-	<-	<-	<-
74 – D5	Long Guiro	<-	<-	<-	<-
75 – Eb5	Claves	<-	<-	<-	<-
76 – E5	Hi Wood Block	<-	<-	<-	<-
77 – F5	Low Wood Block	<-	<-	<-	<-
78 – F#5	Mute Cuica	<-	<-	<-	<-
79 – G5	Open Cuica	<-	<-	<-	<-
80 – G#5	Mute Triangle	<-	<-	<-	<-
81 – A5	Open Triangle	<-	<-	<-	<-
82 – Bb5	Shaker	<-	<-	<-	<-
83 – B5	Jingle Bell	<-	<-	<-	<-
84 – C6	Bell Tree	<-	<-	<-	<-
85 – C#6	Castanets	<-	<-	<-	<-
86 – D6	Mute Surdo	<-	<-	<-	<-
87 – Eb6	Open Surdo	<-	<-	<-	<-

<b>Nota</b>	<b>Jazz (banco 32 )</b>	<b>Brush (banco 40 )</b>	<b>Orchestra (banco 48 )</b>	<b>Dance (banco 56 )</b>
27 – Eb1	<-	<-	Closed Hi-hat 2	<-
28 – E1	<-	<-	Pedal Hi-hat	<-
29 – F1	<-	<-	Open Hi-hat 2	<-
30 – F#1	<-	<-	Ride Cymbal 1	<-
31 – G1	<-	<-	<-	<-
32 – G#1	<-	<-	<-	<-
33 – A1	<-	<-	<-	<-
34 – Bb1	<-	<-	<-	<-
35 – B1	<-	<-	Concert BD 2	<-
36 – C2	Jazz Kick 1	Brush Kick 1	Concert BD 1	Dance Bass Drum
37 – C#2	<-	<-	<-	<-
38 – D2	Jazz Snare 1	Brush Tap	Concert SD	Dance Snare 1
39 – Eb2	<-	<-	Castanets	<-
40 – E2	Jazz Snare 2	Brush Slap	Concert SD	Dance Snare 2
41 – F2	<-	Brush Low Tom 2	Timpani F	Dance Low Tom 2
42 – F#2	<-	<-	Timpani F#	Dance Closed
43 – G2	<-	Brush Low Tom 1	Timpani G	Hi-hat
44 – G#2	<-	<-	Timpani G	Dance Low Tom 1
45 – A2	<-	Brush Mid Tom 2	Timpani A	Dance Pedal Hi-hat
46 – Bb2	<-	<-	Timpani A#	Dance Mid Tom 2
47 – B2	<-	Brush Mid Tom 1	Timpani B	Dance Open Hi-hat
48 – C3	<-	Brush Hi Tom 2	Timpani c	Dance Mid Tom 1
49 – C#3	<-	<-	Timpani c#	Dance Hi Tom 2
50 – D3	<-	Brush Hi Tom 1	Timpani d	Dance Cymbal
51 – Eb3	<-	<-	Timpani d#	Dance Hi Tom 1
52 – E3	<-	<-	Timpani e	<-
53 – F3	<-	<-	Timpani f	<-
54 – F#3	<-	<-	<-	<-
55 – G3	<-	<-	<-	<-
56 – G#3	<-	<-	<-	<-
57 – A3	<-	<-	<-	<-
58 – Bb3	<-	<-	<-	<-

<b>Nota</b>	<b>Jazz (banco 32 )</b>	<b>Brush (banco 40 )</b>	<b>Orchestra (banco 48 )</b>	<b>Dance (banco 56 )</b>
59 – B3	<-	<-	<-	<-
60 – C4	<-	<-	<-	<-
61 – C#4	<-	<-	<-	<-
62 – D4	<-	<-	<-	<-
63 – Eb4	<-	<-	<-	<-
64 – E4	<-	<-	<-	<-
65 – F4	<-	<-	<-	<-
66 – F#4	<-	<-	<-	<-
67 – G4	<-	<-	<-	<-
68 – G#4	<-	<-	<-	<-
69 – A4	<-	<-	<-	<-
70 – Bb4	<-	<-	<-	<-
71 – B4	<-	<-	<-	<-
72 – C5	<-	<-	<-	<-
73 – C#5	<-	<-	<-	<-
74 – D5	<-	<-	<-	<-
75 – Eb5	<-	<-	<-	<-
76 – E5	<-	<-	<-	<-
77 – F5	<-	<-	<-	<-
78 – F#5	<-	<-	<-	<-
79 – G5	<-	<-	<-	<-
80 – G#5	<-	<-	<-	<-
81 – A5	<-	<-	<-	<-
82 – Bb5	<-	<-	<-	<-
83 – B5	<-	<-	<-	<-
84 – C6	<-	<-	<-	<-
85 – C#6	<-	<-	<-	<-
86 – D6	<-	<-	<-	<-
87 – Eb6	<-	<-	<-	<-



