

Millenium

MD-90

multipad de percusión



Musikhaus Thomann

Thomann GmbH

Hans-Thomann-Straße 1

96138 Burgebrach

Alemania

Teléfono: +49 (0) 9546 9223-0

Correo electrónico: info@thomann.de

Internet: www.thomann.de

19.05.2016, ID: 275219

Índice

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 1 | Información general | 5 |
| | 1.1 Weitere Informationen..... | 6 |
| | 1.2 Convenciones tipográficas..... | 7 |
| | 1.3 Symbole und Signalwörter..... | 7 |
| 2 | Instrucciones de seguridad | 9 |
| 3 | Características técnicas | 13 |
| 4 | Instalación y puesta en funcionamiento | 14 |
| 5 | Conexiones y elementos de mando | 16 |
| 6 | Manejo | 23 |
| 7 | Datos técnicos | 33 |
| 8 | Cables y conectores | 35 |
| 9 | Protección del medio ambiente | 38 |
| 10 | Anexo | 40 |
| | 10.1 Lista de voces..... | 40 |

| | | |
|------|-------------------------------|----|
| 10.2 | Lista de sets de batería..... | 50 |
| 10.3 | Estilos..... | 52 |
| 10.4 | Implementación MIDI..... | 55 |

1 Información general

Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Hinweise zum sicheren Betrieb des Geräts. Lesen und befolgen Sie die angegebenen Sicherheitshinweise und Anweisungen. Bewahren Sie die Anleitung zum späteren Nachschlagen auf. Sorgen Sie dafür, dass sie allen Personen zur Verfügung steht, die das Gerät verwenden. Sollten Sie das Gerät verkaufen, achten Sie bitte darauf, dass der Käufer diese Anleitung erhält.

Unsere Produkte unterliegen einem Prozess der kontinuierlichen Weiterentwicklung. Daher bleiben Änderungen vorbehalten.

1.1 Weitere Informationen

Auf unserer Homepage (www.thomann.de) finden Sie viele weitere Informationen und Details zu den folgenden Punkten:

| | |
|----------------------|---|
| Download | Diese Bedienungsanleitung steht Ihnen auch als PDF-Datei zum Download zur Verfügung. |
| Stichwortsuche | Nutzen Sie in der elektronischen Version die Suchfunktion, um die für Sie interessanten Themen schnell zu finden. |
| Online-Ratgeber | Unsere Online-Ratgeber informieren Sie ausführlich über technische Grundlagen und Fachbegriffe. |
| Persönliche Beratung | Zur persönlichen Beratung wenden Sie sich bitte an unsere Fach-Hotline. |
| Service | Sollten Sie Probleme mit dem Gerät haben, steht Ihnen der Kundenservice gerne zur Verfügung. |

1.2 Convenciones tipográficas

In dieser Bedienungsanleitung werden die folgenden Darstellungsmittel verwendet:

Beschriftungen

Die Beschriftungen für Anschlüsse und Bedienelemente sind durch eckige Klammern und Kurssivdruck gekennzeichnet.

Beispiele: Regler [*VOLUME*], Taste [*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*".

1.3 Symbole und Signalwörter

In diesem Abschnitt finden Sie eine Übersicht über die Bedeutung der Symbole und Signalwörter, die in dieser Bedienungsanleitung verwendet werden.

| Palabra de advertencia | Significado |
|---|--|
| ¡PELIGRO! | 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. |
| ¡ATENCIÓN! | 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. |
| ¡AVISO! | 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

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!

Gefahren für Kinder

Sorgen Sie dafür, dass Kunststoffhüllen, Verpackungen, etc. ordnungsgemäß entsorgt werden und sich nicht in der Reichweite von Babys und Kleinkindern befinden. Erstickungsgefahr!

Achten Sie darauf, dass Kinder keine Kleinteile vom Gerät (z.B. Bedienknöpfe o.ä.) lösen. Sie könnten die Teile verschlucken und daran ersticken!

Lassen Sie Kinder nicht unbeaufsichtigt elektrische Geräte benutzen.



¡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!

Betriebsbedingungen

Das Gerät ist für die Benutzung in Innenräumen ausgelegt. Um Beschädigungen zu vermeiden, setzen Sie das Gerät niemals Flüssigkeiten oder Feuchtigkeit aus. Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung, starken Schmutz und starke Vibrationen.



¡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.



¡AVISO!

Peligro de incendio debido a una polaridad incorrecta

Las baterías o acumuladores instalados de forma incorrecta pueden causar daños en el equipo y en las baterías o acumuladores.

Al insertar las baterías o acumuladores, asegúrese de que la polaridad es correcta.



¡AVISO!

Posibles daños por fugas de las baterías

Las baterías y acumuladores con fugas pueden dañar permanentemente el equipo.

Retire las baterías o acumuladores del equipo si no lo utiliza durante un largo periodo de tiempo.

3 Características técnicas

- siete pads de batería sensibles al tacto, terminales para pedales de bombo y hi-hat
- LED de tres dígitos
- terminal para auriculares, conexiones USB y MIDI
- 45 sets de batería programados, 5 sets de usuario
- 265 voces de percusión, 128 voces GM, 16 MByte de datos de voz
- 80 estilos
- 20 piezas
- una pieza demo
- una pista de grabación
- función de standby

4 Instalación y puesta en funcionamiento

Conectar el adaptador de red

Conecte la fuente de red suministrada con el terminal de 12-V del módulo. A continuación, conecte el cable de red con la tomacorriente.

Conectar pedales

Conecte los cables del pedal de bombo y del controlador de hi-hat con los terminales provistos en la cara posterior del módulo.

Conectar auriculares

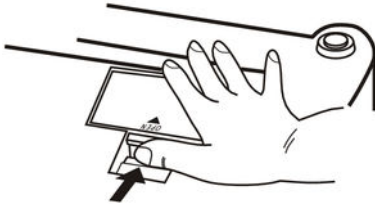
Conecte los auriculares con el terminal provisto en la cara posterior del módulo.

Interfaz USB/MIDI

Conecte sus equipos MIDI o USB con la interfaz USB/MIDI que se encuentra en la cara posterior del módulo.

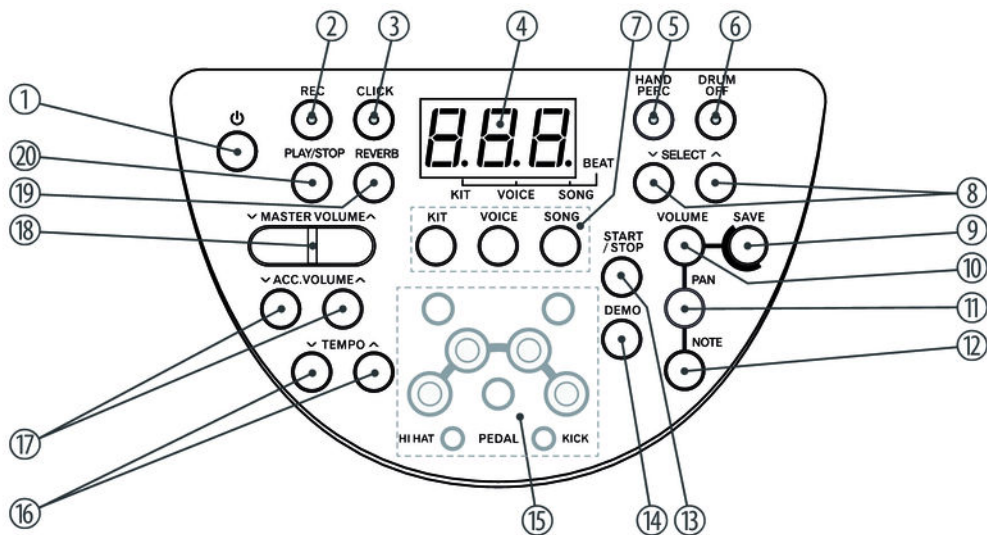
Cambiar baterías

Para abrir el compartimento de la batería, deslice la tapa en la dirección de la flecha. Desmonte la tapa. Inserte las baterías, teniendo en cuenta los símbolos de polaridad. A continuación, cierre correctamente la tapa del compartimiento.



5 Conexiones y elementos de mando

Cara frontal



| | |
|---|--|
| 1 | <i>[POWER]</i> Interruptor principal del equipo. |
| 2 | <i>[REC]</i> Tecla con LED de señalización para iniciar / detener la función de grabar. |
| 3 | <i>[CLICK]</i> Tecla de control del metrónomo con LED de señalización. |
| 4 | LED de tres dígitos Display para visualizar parámetros y valores. |
| 5 | <i>[HAND PERC]</i> Tecla con LED de señalización para activar el modo de percusión. |
| 6 | <i>[DRUM OFF]</i> Tecla con LED de señalización para silenciar la pista de batería. |

| | |
|----|--|
| 7 | <i>[KIT]</i> Tecla para abrir el menú de KIT. |
| | <i>[VOICE]</i> Tecla para abrir el menú de VOICE. |
| | <i>[SONG]</i> Tecla para abrir el menú de SONG. |
| 8 | <i>[SELECT -/+]</i> Teclas para marcar parámetros y editar valores en el menú abierto. |
| 9 | <i>[SAVE]</i> Tecla para guardar los parámetros actuales como set de batería personalizado. |
| 10 | <i>[VOLUME]</i> Tecla para regular el volumen de los pads. |
| 11 | <i>[PAN]</i> Tecla para regular el balance izquierda-derecha. |

| | |
|----|--|
| 12 | <i>[NOTE]</i> Tecla para asignar notas MIDI a los pads. |
| 13 | <i>[START/STOP]</i> Tecla para iniciar y detener la reproducción de piezas y estilos programados. |
| 14 | <i>[DEMO]</i> Tecla para iniciar y detener la reproducción de la pieza demo programada. |
| 15 | Indicadores LED Al practicar con el módulo, estos LED señalizan los pads que sueñan. |
| 16 | <i>[TEMPO -/+]</i> Teclas para regular la velocidad de reproducción. |
| 17 | <i>[ACC.VOLUME -/+]</i> Teclas para regular el volumen de reproducción de las pistas de acompañamiento. |
| 18 | <i>[MASTER VOLUME -/+]</i> Teclas para regular el volumen de reproducción global del equipo. |

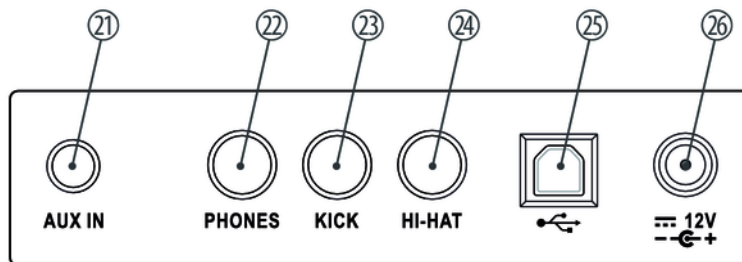
19 *[REVERB]*

Tecla para regular el nivel de reverberación.

20 *[PLAY/STOP]*

Tecla para iniciar y detener la reproducción de las pistas de grabación.

Cara posterior



- | | |
|----|---|
| 21 | [AUX IN] Terminal de entrada para la conexión de un equipo audio (por ejemplo, reproductor de MP3 o CD). |
| 22 | [PHONES] Terminal para la conexión de auriculares. |
| 23 | [KICK] Terminal para la conexión del pad de bombo. |

| | |
|----|---|
| 24 | <i>[HI HAT]</i> Terminal para la conexión del controlador de hi-hat. |
| 25 | Terminal USB |
| 26 | Conexión de alimentación de 12 V. |

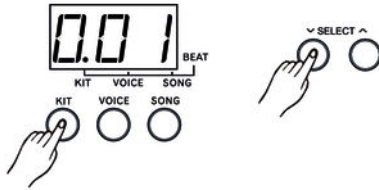
6 Manejo

Encender/apagar, modo de ahorro de energía

Encienda y apague el equipo por medio del interruptor principal.

El equipo pasa automáticamente al modo de standby, transcurridos 30 minutos, aproximadamente, sin pulsar ninguna tecla ni tocar algún pad conectado. Para encender el equipo de nuevo, pulse el interruptor principal.

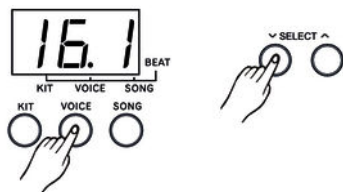
Seleccionar un set de batería



Por defecto, se abre el menú de KIT al encender el equipo. El display muestra el valor de "001".

Pulse [*KIT*] para abrir el menú. Se ilumina el indicador LED de la tecla y el display muestra el número del set activado. A continuación, marque el kit deseado con las teclas de [*SELECT* -/+].

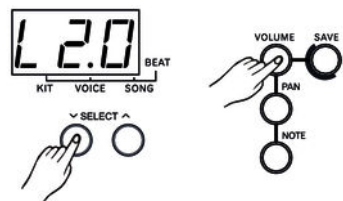
Asignar voces a los pads



Pulse **[VOICE]** para abrir el menú de VOICE. El valor por defecto se corresponde con el número de la voz asignada al pad de crash del set, por ejemplo, "96", set "001".

Se ilumina el indicador LED de la tecla y el display muestra el número de voz asignada al pad (pulsando la correspondiente tecla o tocando el pad). A continuación, marque la voz deseada con las teclas de **[SELECT -/+]**.

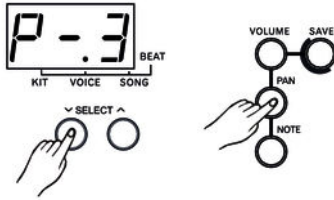
Ajustar el volumen de pads



Pulse **[VOLUME]** para abrir el menú de VOICE.

Se ilumina el indicador LED de la tecla y el display muestra el volumen efectivo del pad activado (pulsando la correspondiente tecla o tocando el pad). A continuación, ajuste el volumen del pad con las teclas de **[SELECT -/+]**.

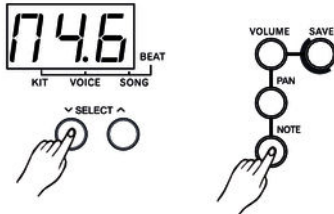
Balance izquierda-derecha



Pulse **[PAN]** para abrir el menú de VOICE.

Se ilumina el indicador LED de la tecla y el display muestra el ajuste del balance izquierda-derecha del pad activado (pulsando la correspondiente tecla o tocando el pad). A continuación, ajuste el balance con las teclas de **[SELECT -/+]**.

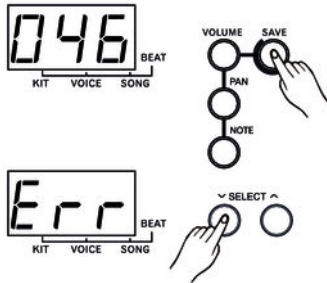
Asignar una nota MIDI



Pulse **[NOTE]** para abrir el menú de VOICE.

Se ilumina el indicador LED de la tecla y el display muestra la nota asignada. A continuación, Vd. puede asignar la nota MIDI deseada con las teclas de **[SELECT -/+]**.

Guardar parámetros actuales como set de batería personalizado



Pulse **[SAVE]** para abrir el menú de SAVE. Utilice las teclas de **[SELECT -/+]** para asignar el número de set deseado. El número del set aparece parpadeando en el display del equipo.

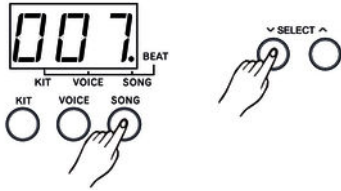
Pulse nuevamente **[SAVE]** para guardar el nuevo set de usuario. Una vez guardado correctamente, el nuevo set está disponible en el menú de KIT.

En caso de fallo, el display muestra el valor de **Err**.



Tenga en cuenta que se deshacen todos los cambios que no hayan sido guardados en el momento de activar otro set de batería.

Reproducir una pieza



Para abrir el menú de piezas, pulse [SONG]. El display muestra el valor de "001".

Se ilumina el indicador LED de la tecla y el display muestra el número de la pieza actual. A continuación, marque la pieza deseada con las teclas de [SELECT -/+].

Las 80 primeras piezas se pueden reproducir como bucle en el modo de loop. Para iniciar y detener la reproducción, utilice las teclas de [START] y [STOP]. En caso de avanzar a la siguiente pieza sin esperar a que se finalice la pieza en curso, siempre se concluye el compás actual.

Por cada pieza disponible, existe un registro con los parámetros de "Tempo" y "Drum Kit" en la memoria del sistema. Dichos parámetros se cargan automáticamente en el momento de la reproducción.

Volumen de salida del equipo



El volumen del equipo aparece en formato de "Lxx" en el display del equipo. Para regular el volumen en un rango de 0...9, utilice las teclas de [MASTER VOLUME -/+].

El valor de ajuste se guarda automáticamente en el sistema.

Volumen de las pistas de acompañamiento



El volumen de las pistas de acompañamiento se indica en el menú de ACC.VOLUME en formato de "Axx". Para regular el volumen en un rango de 0...9, utilice las teclas de [SELECT -/+].

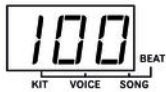
El valor de ajuste se guarda automáticamente en el sistema.

Silenciar la pista de batería.



Por medio de la tecla de [DRUM OFF], se puede silenciar/activar la pista de batería durante la reproducción de una pieza. Con la función activada (silenciada la pista de batería), se ilumina el indicador LED de la tecla.

Tempo



Pulse una de las teclas de [TEMPO -/+] para abrir el menú de TEMPO. Utilice las teclas de [TEMPO -/+] para ajustar la velocidad de reproducción (clic y pieza) en un rango de 30...280. Para resetear el valor, pulse las dos teclas simultáneamente.

Metrónomo



Al reproducir una pieza, se activa automáticamente el indicador de compases (LED) del metrónomo. Pulsando la tecla de *[CLICK]* una vez, el metrónomo funciona con sonido de voz humana. Pulsando la tecla dos veces, se activa el sonido de clic. Pulsando la tecla de *[CLICK]* nuevamente, se apaga el metrónomo.

Percusión manual



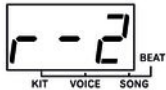
Pulsando la tecla de *[HAND PERC]*, se abre el menú de percusión manual (pieza 5, set 21). Con la función activada, se ilumina el indicador LED de la tecla.

Pieza demo



Pulsando la tecla de *[DEMO]*, se abre el menú de demo. El display muestra el valor de "dE". Para iniciar y detener la reproducción de las piezas demo, utilice las teclas de *[START]* y *[STOP]*.

Efecto de reverberación



Pulsando la tecla de *[REVERB]*, se abre el menú de reverberación. El display muestra el nivel de reverberación actual en formato de "Rxx". Utilice las teclas de *[SELECT -/+]* para ajustar el nivel en un rango de 0...3.

El valor de ajuste se guarda automáticamente en el sistema.

modo de grabación

1. ▶ Preparativos: Seleccione una pieza y un set de batería, ajuste el tempo y los parámetros de DRUM OFF y REVERB.
2. ▶ Iniciar la grabación: Pulse [REC]. El indicador LED de la tecla aparece parpadeando. Para iniciar la grabación, pulse [START/STOP], o bien toque alguno de los pads. El indicador LED de la tecla se apaga.
3. ▶ Detener la grabación: Pulse [REC] o [START/STOP]. El indicador LED de la tecla se apaga. En caso de acabarse el espacio de memoria disponible, se detiene la grabación y el display muestra el aviso de "FL"



Al iniciar la grabación, se inicializa también el metrónomo, pero sin que fuera grabado. Pulse [CLICK] para apagar el metrónomo.

Reproducir grabaciones



Para reproducir / detener su pieza recién grabada, utilice la tecla de [PLAY/STOP].



Tenga en cuenta que al grabar una pieza se sobrescribe la grabación anterior. Asimismo, las grabaciones se deshacen en el momento de apagar la alimentación de tensión del equipo.

7 Datos técnicos

| | |
|-----------------|---|
| Pads | siete pads de batería sensibles al tacto, terminales para pedales de bombo y hi-hat |
| Sets de batería | 45 sets de batería programados, 5 sets de usuario |
| Voces | 265 de percusión, 128 de GM, 16 MByte de datos de voz |
| Piezas | 20, 1 pieza demo |
| Estilos | 80 |
| Display | LED de tres dígitos |
| Conexiones | USB (MIDI IN/OUT) |
| | Auriculares |
| | Pedal de bombo |
| | Controlador de hi-hat |

| | |
|--------------------------------------|---|
| Alimentación de tensión | Adaptor (12 V $\overleftrightarrow{=}$), o bien 6 pilas monocelulares redondas (C, LR14, 1,5 V) |
| Dimensiones (ancho × altura × prof.) | 500 mm × 157 mm × 370 mm |
| Peso | 3,3 kg |

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 6,35 mm, tres polos (mono, balanceado)

| | |
|---|---------------------------|
| 1 | señal (fase normal, +) |
| 2 | señal (fase invertida, -) |
| 3 | masa |

9 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 de baterías



¡Queda prohibido quemar o echar las baterías a la basura doméstica! Respete las normas y reglamentaciones sobre el tratamiento de basura especial aplicables. Entregue las baterías usadas en un centro de reciclaje autorizado.

Reciclaje del producto



Este equipo es sujeto a la Directiva Europea sobre el tratamiento de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE). ¡No echar a la basura deoméstica!

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.

10 Anexo

10.1 Lista de voces

| Nº | Denominación | Nº | Denominación | Nº | Denominación |
|-------------|-------------------|----|------------------|----|-------------------|
| KICK | | | | | |
| 1 | 22" Acoustic Kick | 9 | Vintage Kick | 17 | 808 Kick |
| 2 | 22" Standard Kick | 10 | HipHop Kick | 18 | 909 Kick |
| 3 | Brush Kick | 11 | Reggae Kick | 19 | Electronic Kick |
| 4 | Rock Kick | 12 | Old School Kick | 20 | Dance Kick |
| 5 | Jazz Kick | 13 | Lo-Fi Kick | 21 | FX Mix Kick |
| 6 | Room Kick | 14 | Junkyard Kick | 22 | Techno Kick |
| 7 | Fushion Kick | 15 | Noise Kick | 23 | Electronic Kick 2 |
| 8 | 1970´s Kick | 16 | Drum & Bass Kick | 24 | Magic Kick |

| Nº | Denominación | Nº | Denominación | Nº | Denominación |
|--------------|---------------------|----|------------------|----|-------------------|
| SNARE | | | | | |
| 25 | 14" Acoustic Snare | 35 | Fusion Snare | 45 | Power Snare |
| 26 | 14" Standard Snare | 36 | Big Band Snare | 46 | Dance Snare |
| 27 | 14" Funk Snare | 37 | Vintage Snare | 47 | Old School Snare |
| 28 | Brush Snare | 38 | Live Snare | 48 | House Snare |
| 29 | 14" Jazz Snare | 39 | Reggea Snare | 49 | Lo-Fi Snare |
| 30 | 14" Rock Snare | 40 | R&B Snare 1 | 50 | Junkyard Snare |
| 31 | 13" Damped Snare | 41 | 808 Snare | 51 | Noise Snare |
| 32 | Orchestra Snare | 42 | 909 Snare | 52 | Drum & Bass Snare |
| 33 | Orchestra Snare Rim | 43 | R&B Snare 2 | 53 | Techno Snare |
| 34 | Room Snare | 44 | Electronic Snare | 54 | Techno Snare Rim |

| Nº | Denominación | Nº | Denominación | Nº | Denominación |
|--------------|----------------------|------------|----------------|----|--------------|
| SNARE | | TOM | | | |
| 55 | Magic Snare | 64 | Acoustic Tom 1 | 73 | Brush Tom 4 |
| 56 | Acoustic Snare Stick | 65 | Acoustic Tom 2 | 74 | Brush Tom 5 |
| 57 | Standard Snare Stick | 66 | Acoustic Tom 3 | 75 | Brush Tom 6 |
| 58 | Brush Snare Stick | 67 | Acoustic Tom 4 | 76 | Jazz Tom 1 |
| 59 | Rock Snare Stick | 68 | Acoustic Tom 5 | 77 | Jazz Tom 2 |
| 60 | Live Snare Stick | 69 | Acoustic Tom 6 | 78 | Jazz Tom 3 |
| 61 | Room Snare Stick | 70 | Brush Tom 1 | 79 | Jazz Tom 4 |
| 62 | Fusion Snare Stick | 71 | Brush Tom 2 | 80 | Jazz Tom 5 |
| 63 | Brush Swirl | 72 | Brush Tom 3 | 81 | Jazz Tom 6 |

| Nº | Denominación | Nº | Denominación | Nº | Denominación |
|------------|--------------|----|------------------|-----|--------------|
| TOM | | | | | |
| 82 | 808 Tom 1 | 91 | 909 Tom 4 | 100 | Power Tom 1 |
| 83 | 808 Tom 2 | 92 | 909 Tom 5 | 101 | Power Tom 2 |
| 84 | 808 Tom 3 | 93 | 909 Tom 6 | 102 | Power Tom 3 |
| 85 | 808 Tom 4 | 94 | Electronic Tom 1 | 103 | Power Tom 4 |
| 86 | 808 Tom 5 | 95 | Electronic Tom 2 | 104 | Power Tom 5 |
| 87 | 808 Tom 6 | 96 | Electronic Tom 3 | 105 | Power Tom 6 |
| 88 | 909 Tom 1 | 97 | Electronic Tom 4 | 106 | Lo-Fi Tom 1 |
| 89 | 909 Tom 2 | 98 | Electronic Tom 5 | 107 | Lo-Fi Tom 2 |
| 90 | 909 Tom 3 | 99 | Electronic Tom 6 | 108 | Lo-Fi Tom 3 |

| Nº | Denominación | Nº | Denominación | Nº | Denominación |
|------------|----------------|-----|--------------|-------------|---------------|
| TOM | | | | | |
| 109 | Lo-Fi Tom 4 | 119 | Noise Tom 2 | 129 | Techno Tom 6 |
| 110 | Lo-Fi Tom 5 | 120 | Noise Tom 3 | 130 | Magic Tom 1 |
| 111 | Lo-Fi Tom 6 | 121 | Noise Tom 4 | 131 | Magic Tom 2 |
| 112 | Junkyard Tom 1 | 122 | Noise Tom 5 | 132 | Magic Tom 3 |
| 113 | Junkyard Tom 2 | 123 | Noise Tom 6 | 133 | Magic Tom 4 |
| 114 | Junkyard Tom 3 | 124 | Techno Tom 1 | RIDE | |
| 115 | Junkyard Tom 4 | 125 | Techno Tom 2 | 134 | 20" Funk Ride |
| 116 | Junkyard Tom 5 | 126 | Techno Tom 3 | 135 | 808 Ride |
| 117 | Junkyard Tom 6 | 127 | Techno Tom 4 | 136 | Ride |
| 118 | Noise Tom 1 | 128 | Techno Tom 5 | 137 | House Ride |

| Nº | Denominación | Nº | Denominación | Nº | Denominación |
|--------------|-------------------------|---------------|--------------------------------|-----|----------------------------|
| RIDE | | | | | |
| 138 | Lo-Fi Ride | 147 | Electronic Crash | 156 | 14" Acoustic Hi-hat Pedal |
| 139 | Junkyard Ride | 148 | Brush Crash | 157 | 14" Acoustic Hi-hat Splash |
| 140 | Noise Ride | 149 | Lo-Fi Crash | 158 | Rock Hi-hat Close |
| CRASH | | | | | |
| 141 | 16" Acoustic Crash | 150 | China | 159 | Rock Hi-hat Open |
| 142 | 16" Acoustic Crash Edge | 151 | Splash | 160 | Fusion Hi-hat Close |
| 143 | 16" Rock Crash | HI-HAT | | 161 | Fusion Hi-hat Open |
| 144 | 16" Rock Crash Edge | 152 | 14" Acoustic Hi-hat Close | 162 | 808 Hi-hat Close |
| 145 | 808 Crash | 153 | 14" Acoustic Hi-hat Open | 163 | 808 Hi-hat Open |
| 146 | 909 Crash | 154 | 14" Acoustic Hi-hat Edge Close | 164 | 808 Hi-hat Pedal |
| | | 155 | 14" Acoustic Hi-hat Edge Open | 165 | 808 Hi-hat Splash |

| Nº | Denominación | Nº | Denominación | Nº | Denominación |
|---------------|---------------------|-------------------|---------------------|-----|----------------------|
| HI-HAT | | | | | |
| 166 | 909 Hi-hat Close | 176 | Lo-Fi Hi-hat Edge | 185 | Metronome Bell |
| 167 | 909 Hi-hat Open | 177 | Lo-Fi Hi-hat Pedal | 186 | Vibra Slap |
| 168 | 909 Hi-hat Pedal | 178 | Lo-Fi Hi-hat Splash | 187 | Synthesis Percussion |
| 169 | 909 Hi-hat Splash | PERCUSSION | | 188 | High Q |
| 170 | Dance Hi-hat Close | 179 | Nan Bang | 189 | Low Q |
| 171 | Dance Hi-hat Open | 180 | Da Mu Yu | 190 | Mute Hi Conga |
| 172 | Dance Hi-hat Pedal | 181 | Xiao Bo | 191 | Open High Conga |
| 173 | Dance Hi-hat Splash | 182 | Xiao Luo | 192 | Low Conga |
| 174 | Lo-Fi Hi-hat Close | 183 | Peng Lin | 193 | High Bongo |
| 175 | Lo-Fi Hi-hat Open | 184 | Maracas | 194 | Low Bongo |

| Nº | Denominación | Nº | Denominación | Nº | Denominación |
|-------------------|---------------|-----|----------------|-----|----------------|
| PERCUSSION | | | | | |
| 195 | High Agogo | 205 | Vibraphone Db3 | 215 | Vibraphone B3 |
| 196 | Low Agogo | 206 | Vibraphone D3 | 216 | Vibraphone C4 |
| 197 | Claves | 207 | Vibraphone Eb3 | 217 | Vibraphone Db4 |
| 198 | Jingle Bell | 208 | Vibraphone E3 | 218 | Vibraphone D4 |
| 199 | Cowbell | 209 | Vibraphone F3 | 219 | Vibraphone Eb4 |
| 200 | Tambourine | 210 | Vibraphone Gb3 | 220 | Vibraphone E4 |
| 201 | Cabasa | 211 | Vibraphone G3 | 221 | Vibraphone F4 |
| 202 | Long Guiro | 212 | Vibraphone Ab3 | 222 | Vibraphone Gb4 |
| 203 | Short Guiro | 213 | Vibraphone A3 | 223 | Vibraphone G4 |
| 204 | Vibraphone C3 | 214 | Vibraphone Bb3 | 224 | Vibraphone Ab4 |

| Nº | Denominación | Nº | Denominación | Nº | Denominación |
|-------------------|----------------|-----|--------------------|-----|--------------------|
| PERCUSSION | | | | | |
| 225 | Vibraphone A4 | 235 | Vibraphone G5 | 245 | Orchestra Timp E2 |
| 226 | Vibraphone Bb4 | 236 | Vibraphone Ab5 | 246 | Orchestra Timp F2 |
| 227 | Vibraphone B4 | 237 | Vibraphone A5 | 247 | Orchestra Timp Gb2 |
| 228 | Vibraphone C5 | 238 | Vibraphone Bb5 | 248 | Orchestra Timp G2 |
| 229 | Vibraphone Db5 | 239 | Vibraphone B5 | 249 | Orchestra Timp Ab2 |
| 230 | Vibraphone D5 | 240 | Vibraphone C6 | 250 | Orchestra Timp A2 |
| 231 | Vibraphone Eb5 | 241 | Orchestra Timp C2 | 251 | Orchestra Timp Bb2 |
| 232 | Vibraphone E5 | 242 | Orchestra Timp Db2 | 252 | Orchestra Timp B2 |
| 233 | Vibraphone F5 | 243 | Orchestra Timp D2 | 253 | Orchestra Timp C3 |
| 234 | Vibraphone Gb5 | 244 | Orchestra Timp Eb2 | 254 | Orchestra Timp Db3 |

| Nº | Denominación | Nº | Denominación | Nº | Denominación |
|-------------------|--------------------|-----|--------------------|-----|--------------------|
| PERCUSSION | | | | | |
| 255 | Orchestra Timp D3 | 259 | Orchestra Timp Gb3 | 263 | Orchestra Timp Bb3 |
| 256 | Orchestra Timp Eb3 | 260 | Orchestra Timp G3 | 264 | Orchestra Timp B3 |
| 257 | Orchestra Timp E3 | 261 | Orchestra Timp Ab3 | 265 | Orchestra Timp C4 |
| 258 | Orchestra Timp F3 | 262 | Orchestra Timp A3 | | |

10.2 Lista de sets de batería

| Nº | Denominación | Nº | Denominación | Nº | Denominación |
|----|--------------|----|--------------|----|--------------|
| 1 | Standard | 12 | 909 | 23 | Brush |
| 2 | Hard Rock | 13 | Latin | 24 | World |
| 3 | Ballad | 14 | Room | 25 | Orchestra |
| 4 | Acoustic | 15 | Percussion 1 | 26 | Ska |
| 5 | Funk Band | 16 | Metal | 27 | Songo |
| 6 | Funk | 17 | Vibraphone | 28 | Lo-Fi |
| 7 | Jazz Brush | 18 | Electronic | 29 | 1970's |
| 8 | Dance | 19 | Reggae | 30 | HipHop |
| 9 | Rock | 20 | Fusion 1 | 31 | Big Band |
| 10 | Jazz | 21 | Drum & Bass | 32 | Old School |
| 11 | 808 | 22 | Pop | 33 | R & B |

| Nº | Denominación | Nº | Denominación | Nº | Denominación |
|----|--------------|----|--------------|----|--------------------|
| 34 | Magic | 40 | Techno | 46 | User 1 (Standard) |
| 35 | Live | 41 | Vintage | 47 | User 2 (Hard Rock) |
| 36 | House | 42 | Junkyard | 48 | User 3 (Ballad) |
| 37 | Jazz Latin | 43 | Noise | 49 | User 4 (Acoustic) |
| 38 | Fusion 2 | 44 | Studio 1 | 50 | User 5 (Funk Band) |
| 39 | Percussion 2 | 45 | Studio 2 | | |

10.3 Estilos

| Nº | Denominación | Nº | Denominación | Nº | Denominación |
|----|--------------|----|--------------|----|--------------|
| 1 | Blues Funk | 12 | Fusion 3 | 23 | 3/4 Jazz |
| 2 | Nu Jazz Funk | 13 | Fusion 4 | 24 | Jazz |
| 3 | Funk 1 | 14 | Fusion 5 | 25 | Latin Jazz 1 |
| 4 | Funk 2 | 15 | Fusion 6 | 26 | Latin Jazz 2 |
| 5 | Funk 3 | 16 | Cool Jazz | 27 | Dance 1 |
| 6 | Funk 4 | 17 | Big Band 1 | 28 | Disco House |
| 7 | Pop Funk 1 | 18 | Big Band 2 | 29 | Trance |
| 8 | Pop Funk 2 | 19 | Big Band 3 | 30 | TripHop |
| 9 | Retro Funk | 20 | Big Band 4 | 31 | Drum ´n´Bass |
| 10 | Fusion 1 | 21 | Swing | 32 | Break Beat 1 |
| 11 | Fusion 2 | 22 | Bebop | 33 | Dance Funk |

| Nº | Denominación | Nº | Denominación | Nº | Denominación |
|----|--------------|----|--------------|----|---------------|
| 34 | HipHop | 45 | 80's Metal | 56 | Latin Rock 2 |
| 35 | Dance 2 | 46 | Shuffle | 57 | Mambo |
| 36 | D'n'B 1 | 47 | 60's Rock | 58 | Samba 2 |
| 37 | D'n'B 2 | 48 | Samba 1 | 59 | Latin Pop |
| 38 | Break Beat 2 | 49 | Bossa Nova | 60 | Gtr Bossa |
| 39 | Classic Rock | 50 | Salsa | 61 | Latin Dance 1 |
| 40 | Heavy Rock | 51 | Ska | 62 | Latin Dance 2 |
| 41 | Rock Ballad | 52 | Reggae 1 | 63 | R&B 1 |
| 42 | Rock'n'Roll | 53 | Reggae 2 | 64 | R&B 2 |
| 43 | Punk | 54 | Reggae 3 | 65 | Jazzy Funk |
| 44 | Rock | 55 | Latin Rock 1 | 66 | Blues |

| Nº | Denominación | Nº | Denominación | Nº | Denominación |
|----|-----------------|----|------------------|----|--------------|
| 67 | Country | 77 | 8 Beat Ballad 2 | 87 | Country |
| 68 | Country Pop | 78 | 16 Beat Ballad 1 | 88 | Latin Jazz |
| 69 | Country Blues | 79 | 16 Beat Ballad 2 | 89 | Reggae |
| 70 | Ballad 1 | 80 | World | 90 | Latin |
| 71 | Brit Pop | 81 | Funk 1 | 91 | Boogie |
| 72 | 8 Beat Pop 1 | 82 | Funk 2 | 92 | Disco |
| 73 | 60's Pop | 83 | Modern Jazz | 93 | R'n'B |
| 74 | 8 Beat 1 | 84 | Big Band | 94 | Metal |
| 75 | 8 Beat 2 | 85 | Swing | 95 | Hardrock |
| 76 | 8 Beat Ballad 1 | 86 | Slow Fusion | 96 | 8 beat 1 |

| Nº | Denominación | Nº | Denominación | Nº | Denominación |
|----|--------------|----|--------------|-----|--------------|
| 97 | 8 beat 2 | 99 | Funk 3 | 100 | Funk 4 |
| 98 | 16 beat 1 | | | | |

10.4 Implementación MIDI

| Función | | Transmitted | Recognised | Remarks |
|---------------|------------|-------------|------------|---------|
| Basic Channel | Default | Ch 10 | Ch 1...16 | |
| | Changed | No | No | |
| Mode | Default | No | 1 | |
| | Messages | No | No | |
| | Altered | ***** | No | |
| Note number | True voice | 27...88 | 0...127 | |

| Función | | Transmitted | Recognised | Remarks |
|----------------|----------|---------------------------------------|--|-----------------|
| | | ***** | 0...127 | |
| Velocity | Note ON | Yes (9nH, V=1...127) No (9nH, V=0) | Yes (9nH, V=1...127) No (9nH, V=0; 8nH, V=0...127) | |
| | Note OFF | Yes (99H, V: 0) | Yes | |
| Aftersustain | Keys | No | No | |
| | Channels | No | No | |
| Pitch bender | | No | Yes | |
| Control Change | 0 | No | Yes | Bank Select |
| | 1 | No | Yes | Modulación |
| | 5 | No | Yes | Portamento Time |
| | 6 | No | Yes | Data Entry |
| | 7 | No | Yes | Volume |

| Función | | Transmitted | Recognised | Remarks |
|---------|-----|-------------|------------|-----------------------|
| | 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 |

| Función | | Transmitted | Recognised | Remarks |
|------------------|----------------|-------------|------------|---------|
| Program Change | | No | Yes | |
| | Variable range | No | 0...127 | |
| System Exclusive | | ***** | Yes | |
| System Common | Song Position | No | No | |
| | Song Select | No | No | |
| | Tune | No | No | |
| System Real Time | Clock | No | No | |
| | Command | No | No | |
| Aux Messages | Local ON/OFF | No | No | |
| | ALL Notes OFF | No | Yes | |
| | Active Sense | No | Yes | |
| | System Reset | No | Yes | |

- Mode 1: OMNI On, Poly
- Mode 2: OMNI On, Mono
- Mode 3: OMNI Off, Poly
- Mode 4: OMNI Off, Mono

MD-90



