

**th•mann**

SP-320  
piano digital



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)

08.11.2019, ID: 381525 (V2)

# 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>8</b>
<b>4</b>	<b>Montaje</b> .....	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>Conexiones</b> .....	<b>12</b>
<b>6</b>	<b>Campo de controles y conexiones</b> .....	<b>13</b>
<b>7</b>	<b>Manejo</b> .....	<b>15</b>
7.1	Encender/apagar.....	15
7.2	Función de desconexión automática.....	15
7.3	Ajustar el volumen.....	15
7.4	Ajustar la sensibilidad del teclado.....	15
7.5	Master Tuning/funciones MIDI.....	16
7.5.1	Master Tuning.....	16
7.5.2	Funciones MIDI.....	17
7.5.3	Botón del pánico MIDI.....	17
7.5.4	Local On/Off.....	18
7.5.5	Restablecer ajustes de fábrica.....	18
<b>8</b>	<b>Funciones</b> .....	<b>19</b>
8.1	Reproducir piezas demo.....	19
8.2	Efecto de reverberación y coro.....	19
8.3	Metrónomo.....	19
8.4	Transponer.....	20
8.5	Modo de Layer.....	20
<b>9</b>	<b>Eliminación de fallos</b> .....	<b>22</b>
<b>10</b>	<b>Datos técnicos</b> .....	<b>23</b>
<b>11</b>	<b>Tabla de implementación MIDI</b> .....	<b>25</b>
<b>12</b>	<b>Asignación de las teclas de función</b> .....	<b>27</b>
<b>13</b>	<b>Protección del medio ambiente</b> .....	<b>31</b>

## 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 sangrando esa línea del texto.

**Ejemplo:**

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

**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

Este equipo genera diferentes sonidos de piano y otros instrumentos musicales, convirtiendo las señales digitales que se producen tocando el teclado integrado. 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 uso

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.



**¡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.

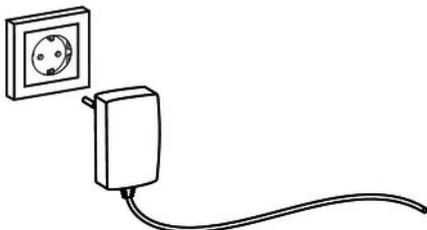
### 3 Características técnicas

Este piano digital ofrece las siguientes características específicas:

- 88 teclas ligeras
- 12 sonidos seleccionables
- Polifonía: 32 voces programadas
- Modo de Layer
- Efecto de reverberación y coro
- Metrónomo integrado
- 12 piezas demo, velocidad de reproducción ajustable
- Conexiones: Auriculares, USB to Host (MIDI/Audio), LINE Out (L/R), pedal de sostenido
- Alimentación de tensión: Mediante la fuente de alimentación suministrada o con 6 pilas D (D, LR20, 1,5 V)

## 4 Montaje

### Terminal de alimentación



1. Procure que el interruptor principal del piano se encuentre en la posición de OFF en el momento de conectar o desconectar la alimentación de red.
2. Ponga el regulador de volumen al mínimo.
3. Conecte la fuente de red suministrada con el terminal de 12 V del módulo. A continuación, conecte el cable de red con la tomacorriente.
4. A continuación, encienda el equipo.



*Si no se utiliza el piano, o bien en caso de tormentas con peligro de rayos, desconecte el conector de red de la toma de corriente para prevenir daños.*

### Alimentación por baterías



#### ¡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.



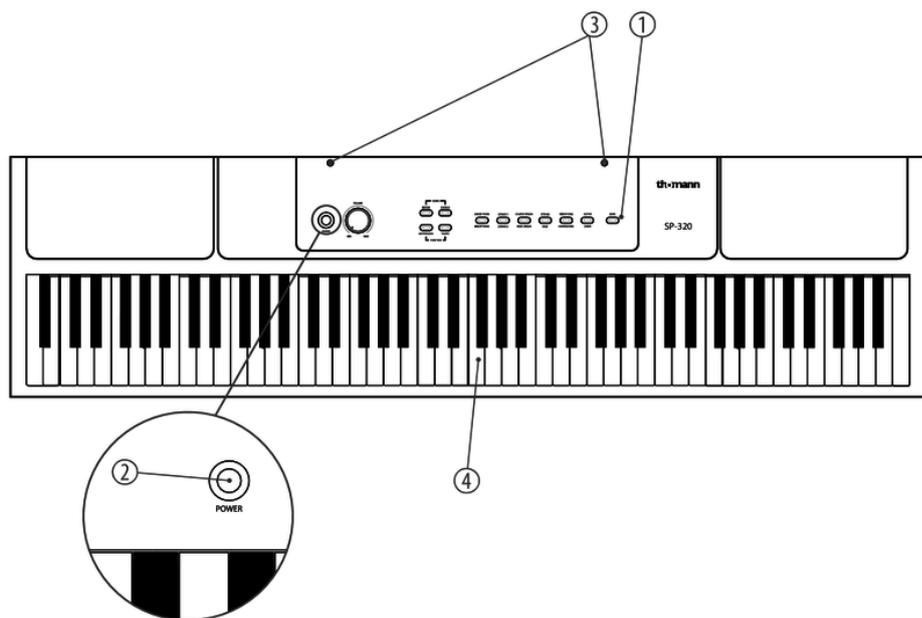
#### ¡AVISO!

##### **Posibles daños por fugas de las baterías**

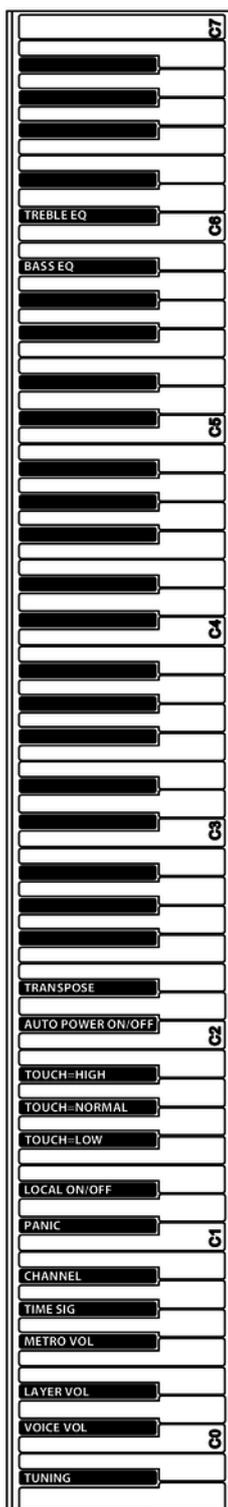
Las baterías y acumuladores con fugas pueden dañar permanentemente el equipo.

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

## Vista general estructura

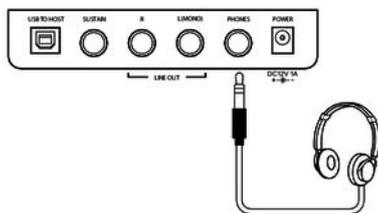


1	Campo de controles
2	Interruptor principal
3	Orificios para atril
4	Teclado



## 5 Conexiones

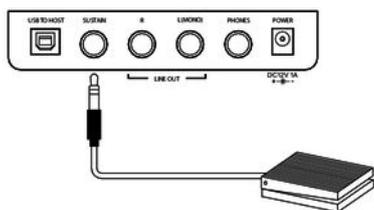
### Auriculares



La salida de auriculares se encuentra en la parte posterior del equipo.

Al conectar unos auriculares (no incluidos en el suministro) a la salida de auriculares, los altavoces se apagan automáticamente.

### Pedal



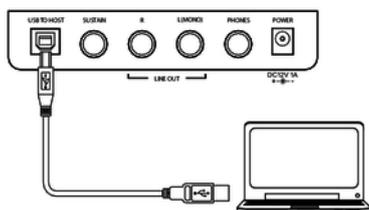
Conecte el pedal de sostenido con el terminal previsto en la parte posterior del equipo.

Funciones de los pedales:

#### Pedal de sostenido

Accionando este pedal, se prolongan todas las notas por un intervalo definido, simulando el efecto que se consigue al levantar los atenuadores de un piano analógico.

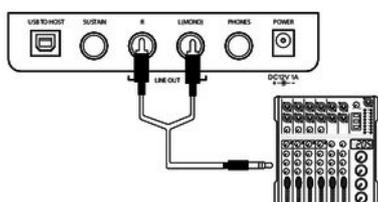
### USB to Host



Esta salida permite transferir a un PC los datos MIDI generados por el piano digital (MIDI significa «Musical Instrument Digital Interface», un protocolo internacional que permite comunicar entre sí los más variados instrumentos de música y módulos de sonido electrónicos).

Esta salida también permite transferir la señal de audio del piano digital a un PC previamente conectado donde, con el software adecuado, se puede guardar y reproducir.

### Equipos de audio externos Line Out (L/R)



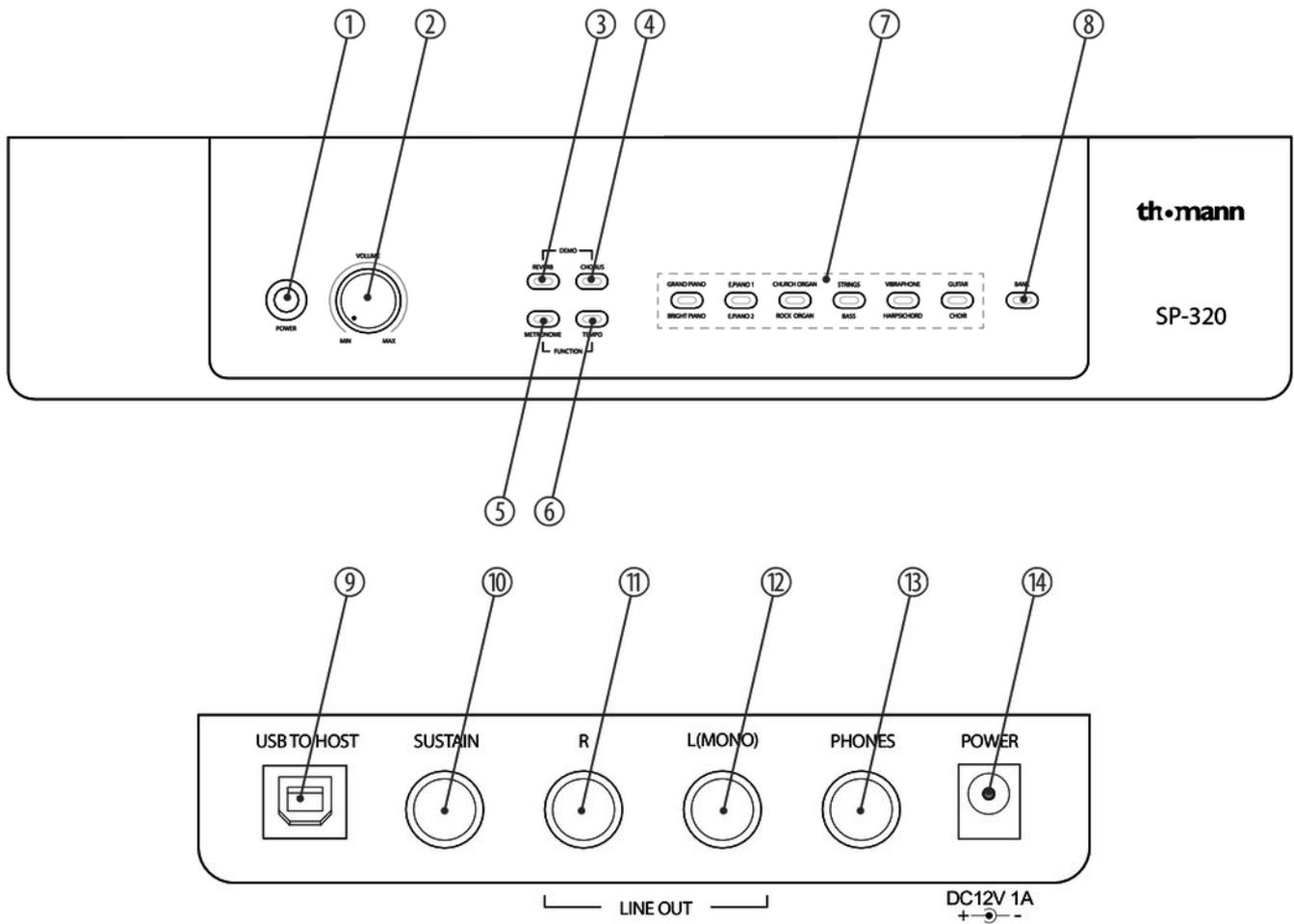
Por medio de los terminales [LINE OUT], Vd. puede conectar un amplificador, otros equipos de audio, un mezclador o un equipo de grabación con el piano digital. Conecte un extremo del cable de audio a los terminales [LINE OUT] en la caja de conexiones del piano digital y el otro extremo a la entrada del correspondiente equipo de audio.



#### ¡AVISO!

Antes de conectar otro equipo ajeno con el piano, ponga a "mínimo" el regulador del volumen para evitar que se dañen los altavoces.

## 6 Campo de controles y conexiones



1	[POWER] Interruptor principal. Enciende y apaga el equipo.
2	[VOLUME] Regulador de volumen para el altavoz incorporado y unos auriculares conectados.
3	[DEMO/REVERB] Tecla para activar el efecto de reverberación.
4	[DEMO/CHORUS] Tecla para activar el efecto de coro.
5	[FUNCTION/METRONOME] Tecla de control del metrónomo.

6	<i>[FUNCTION/TEMPO]</i> Tecla para ajustar la velocidad del metrónomo.
7	<i>[GRAND PIANO/BRIGHT PIANO]</i> Tecla de selección de voces piano de cola (Grand Piano)/piano (Bright Piano).
	<i>[EPIANO1/EPIANO2]</i> Tecla de selección de voces EPIANO1 y EPIANO2.
	<i>[CHURCH ORGAN/ROCK ORGAN]</i> Tecla de selección de voces órgano litúrgico/órgano de rock.
	<i>[STRINGS/BASS]</i> Tecla de selección de voces cuerdas/bajo.
	<i>[VIBRAPHONE/HARPSICHORD]</i> Tecla de selección de voces vibráfono y clavecín.
	<i>[GUITAR/CHOIR]</i> Tecla de selección de voces guitarra y acompañamiento coral.
8	<i>[BANK]</i> Tecla para cambiar entre los bancos de sonido.

### Caja de conexiones

9	<i>[USB TO HOST]</i> Interfaz USB para la conexión a un ordenador.
10	<i>[SUSTAIN]</i> Conexión para el pedal de sostenido.
11/12	<i>[LINE OUT][R]/[L(MONO)]</i> Terminales de salida para la conexión del piano digital a un amplificador, a otro equipo de audio, a un mezclador o a un equipo de grabación.
13	<i>[PHONES]</i> Terminal jack de 6,35 mm para la conexión de auriculares.
14	<i>[POWER]</i> Conexión DC12V1A para fuente de alimentación externa.

## 7 Manejo

### 7.1 Encender/apagar

Para encender y apagar el equipo, pulse el interruptor principal [POWER] situado a la izquierda del campo de control. Todos los LED parpadean durante un breve instante.



*Si no se escucha el sonido del piano a través de los altavoces integrados, compruebe si el regulador del volumen se encuentra al "mínimo". Para subir el volumen, gire el regulador de volumen en el sentido de las agujas del reloj.*

### 7.2 Función de desconexión automática

Transcurridos 30 minutos sin accionar ninguna tecla, el piano digital se desconecta automáticamente. Para volver a encenderlo, pulse el interruptor principal [POWER].

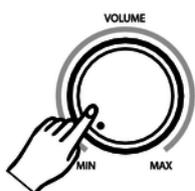
#### Activar/desactivar la desconexión automática

Mantenga pulsadas las teclas [METRONOME] y [TEMPO] para acceder al modo de programación.

Pulse la tecla de piano [Cis3] para activar o desactivar la desconexión automática. C3 se escucha una vez cuando la desconexión automática está activada y dos veces cuando está desactivada.

Pulse al mismo tiempo [METRONOME] y [TEMPO] para abandonar el modo de programación.

### 7.3 Ajustar el volumen



Gire el regulador de volumen [VOLUME] para ajustar un volumen de sonido agradable al practicar y/o reproducir piezas. Para subir el volumen, gire el regulador de volumen en el sentido de las agujas del reloj. Para disminuir el volumen, gírelo en el sentido contrario.

### 7.4 Ajustar la sensibilidad del teclado

Por medio de esta función, puede ajustar tres niveles de sensibilidad del teclado.

**1.** Mantenga pulsadas las teclas [METRONOME] y [TEMPO] para acceder al modo de programación. Los LED de las dos teclas de función se encienden en color azul.

⇒ El LED de la tecla se ilumina.

2. ➤ Pulse *[TOUCH]* para activar la función.  
⇒ El LED de la tecla se ilumina.
3. ➤ Mantenga pulsadas las teclas *[F#1]*, *[G#1]* o *[A#1]* para ajustar la sensibilidad al tacto de acuerdo con la siguiente tabla.
4. ➤ El equipo abandona automáticamente el modo de programación.  
⇒ El LED de la tecla se ilumina.

Ajuste	Significado
"F#1"	Suave (0...30) A nivel de intenso, el volumen queda inferior a lo normal, incluso tocando las teclas con bastante intensidad.
"G#1"	Normal (31...70) El nivel de normal se corresponde con la respuesta al toque habitual de teclados (ajuste de fábrica).
"A#1"	Intenso (71...127) Con esta configuración, el volumen es superior a lo normal, incluso tocando las teclas con muy poca intensidad.

## 7.5 Master Tuning/funciones MIDI

En el modo de programación se pueden ajustar diferentes parámetros del piano digital. Para pasar al modo de programación, mantenga pulsadas las teclas *[METRONOME]* y *[TEMPO]*.

### 7.5.1 Master Tuning

El piano está afinado por defecto a 440 Hz. Por ello, no es necesario afinar el piano al encenderlo. No obstante, si aún así quiere hacerlo, puede cambiar el afinado base del piano a pequeños intervalos de -50 y +50 (un semitono).

1. ➤ Acceda al modo de programación: Mantenga pulsadas las teclas *[METRONOME]* y *[TEMPO]*.
2. ➤ Con *[A#-1]* puede afinar el piano en saltos de semitono.
3. ➤ Con *[METRONOME]* y *[TEMPO]* se abandona el modo de programación.

## 7.5.2 Funciones MIDI

Esta función le permite activar la salida MIDI del piano digital. Los canales MIDI-Out abarcan desde 1 hasta 16. Acceda al modo de programación: Mantenga pulsadas las teclas [METRONOME] y [TEMPO].

Para cambiar el valor del canal MIDI Out, proceda de la siguiente manera:

1. ▶ Pulse [A#0] conforme al valor del canal MIDI-Out que desee.
2. ▶ El número de toques en [C3] determina el valor del canal MIDI-Out. El canal MIDI-Out ajustado por defecto es el 1. Pulse una vez [A#0] en el modo de programación. El sonido C3 se reproduce una vez para confirmar que el canal MIDI-Out se encuentra en 1.
3. ▶ Ejemplo: Si se pulsa nueve veces la tecla [A#0], el sonido C3 se reproducirá diez veces. Así se puede confirmar que el valor del canal MIDI-Out se ha establecido en 10.

## 7.5.3 Botón del pánico MIDI

Al accionar el botón del pánico, se envían los comandos «Restablecer todos los controladores» y «Apagar todos los sonidos» a todos los canales MIDI de 1 – 16 en forma de mensajes MIDI.



*Esta función resulta especialmente útil cuando quedan sonidos «colgados» en equipos MIDI externos o software MIDI.*

1. ▶ Acceda al modo de programación: Mantenga pulsadas las teclas [METRONOME] y [TEMPO].
2. ▶ A continuación, pulse [C#1] para activar la función de pánico. Esta envía comandos de programación generales para restablecer la función MIDI, como «Apagar todos los sonidos», etc.
3. ▶ En cuanto termina el restablecimiento por medio de la función de pánico, el piano vuelve automáticamente al modo normal.

## 7.5.4 Local On/Off

La función Local On/Off desconecta el teclado de su sistema de sonido interno. Así puede utilizar el piano como controlador MIDI para otros equipos MIDI (o para instrumentos virtuales que se reproducen en su ordenador por medio de un software). Si utiliza un software de secuenciación MIDI, es recomendable que se ejecute también en el modo Local Off.

1. ➤ Acceda al modo de programación: Mantenga pulsadas las teclas [METRONOME] y [TEMPO].
2. ➤ Pulse [D#1] para Local On/Off
  - "Local: ON" – sistema de sonido integrado activado (sonido de toque doble).
  - "Local: OFF" – sistema de sonido integrado desactivado (sonido de toque sencillo).
3. ➤ Mantenga pulsadas las teclas [METRONOME] y [TEMPO] para abandonar el modo de programación.



*Si desconecta el sistema de sonido integrado, se desconectan los altavoces y la salida Line y de auriculares.*

## 7.5.5 Restablecer ajustes de fábrica

Al restablecer los ajustes de fábrica se borra la memoria basada en la batería y se restablecen los ajustes de fábrica de todas las funciones, dejándolas tal y como se encontraban en el momento de la entrega. Para restablecer los ajustes de fábrica del piano, proceda de la siguiente manera.

1. ➤ Apague el equipo.
2. ➤ Mantenga pulsadas simultáneamente las teclas [REVERB] y [CHORUS] y encienda el piano.
  - ⇒ Cuando mantiene las dos teclas pulsadas, todos los LED de las teclas de selección se iluminan brevemente. Después puede soltar las teclas [REVERB] y [CHORUS]. El piano se encuentra en el modo normal (por lo tanto, puede tocarse de forma normal). Los LED en los elementos de mando muestran el estado original conforme al ajuste de fábrica.

## 8 Funciones

### 8.1 Reproducir piezas demo

Pulse simultáneamente *[REVERB]* y *[CHORUS]* para acceder a la reproducción de piezas demo. Seleccione la pieza demo con las teclas de selección.

Vuelva a pulsar *[REVERB]* y *[CHORUS]* para terminar la reproducción.

### 8.2 Efecto de reverberación y coro

El sonido del piano digital puede alterarse con el efecto de reverberación y coro integrado. Pulse *[REVERB]* o *[CHORUS]*.

### 8.3 Metrónomo

Para encender/apagar el metrónomo, pulse *[METRONOME]*.

Para programar el tipo de compás, proceda de la siguiente manera:

1. ➤ Mantenga pulsadas las teclas *[METRONOME]* y *[TEMPO]*.
2. ➤ Con la tecla del piano *[G#0]* puede seleccionar el tipo de compás que desee: 2/2, 1/4, 2/4, 3/4, 4/4, 5/4, 6/4, 3/8, 6/8, 7/8, 9/8 o 12/8. El valor estándar está ajustado a 4/4.
3. ➤ Pulse *[METRONOME]* y *[TEMPO]* para abandonar el modo de programación.

#### Ajustar el volumen del metrónomo

Para ajustar el volumen, proceda de la siguiente manera:

1. ➤ Mantenga pulsadas las teclas *[METRONOME]* y *[TEMPO]* para cambiar al modo de programación.
2. ➤ Pulse *[F#0]* para cambiar al menú de volumen para la capa principal.
3. ➤ Ahora ya puede regular el volumen en 88 saltos de notas de 0 – 127. *[C7]* se corresponde con el valor 127 y *[A-1]* con el valor 0.
4. ➤ Pulse *[METRONOME]* y *[TEMPO]* para abandonar el modo de programación.

#### Ajustar el tempo

El tempo del metrónomo abarca de 20 a 280 beats por minuto (BPM). Para ajustarlo, proceda de la siguiente manera:

1. ➤ Mantenga *[METRONOME]* y *[TEMPO]* pulsadas durante 3 segundos para cambiar el ajuste.
2. ➤ Pulse *[G#0]* en el teclado para seleccionar el tempo. Por ejemplo, la tecla del piano *[C3]* se corresponde con el valor 120 BPM.

3. ▶ Pulse *[METRONOME]* y *[TEMPO]* para abandonar el modo de programación. El LED se apaga.

### 8.4 Transponer

Con *[METRONOME]* y *[TEMPO]* puede transponer todo el teclado doce semitonos hacia arriba o hacia abajo. Con *[D#2]* se abre la función «Transponer». Puede transponer el rango de valores con las teclas del piano *[C2]* a *[C4]*. El valor está ajustado por defecto en la tecla del piano *[C3]*.

### 8.5 Modo de Layer

El modo de Layer permite reproducir en paralelo dos voces con el volumen correspondiente. Las dos se pueden seleccionar por medio de las teclas de selección directa.

Para activar el modo de Layer, proceda de la siguiente manera:

1. ▶ Mantenga pulsada la tecla de selección deseada para el sonido MAIN (p. ej. *[GRAND PIANO]*).
2. ▶ A continuación, pulse otra tecla de selección para ajustar un efecto de Layer (p. ej. *[STRINGS]*). Los LED de las dos teclas de selección se encienden en cuanto suelta la tecla.

Para aplicar efecto Layer en dos sonidos en diferentes bancos:

1. ▶ Mantenga pulsada la tecla de selección deseada (p. ej. *[GRAND PIANO]*) y al mismo tiempo *[BANK]*. En cuanto se enciendan el LED *[BANK]* y el LED de la correspondiente tecla de selección, puede soltar las teclas.
2. ▶ A continuación, pulse otra tecla de selección (p. ej. *[STRINGS]*) para obtener un efecto de Layer en el segundo banco. Los LED de las dos teclas de selección se encienden.

#### Ajustar el volumen en la capa principal (Voice 1)

Para ajustar el volumen en la capa principal, proceda de la siguiente manera:

1. ▶ Mantenga pulsadas las teclas *[METRONOME]* y *[TEMPO]* para cambiar al modo de programación. Los LED de las teclas *[METRONOME]* y *[TEMPO]* se encienden.
2. ▶ Ahora ya puede regular el volumen en 88 saltos de notas de 0 – 127. *[C7]* se corresponde con el valor 127 y *[A-1]* con el valor 0.
3. ▶ Mantenga pulsadas las teclas *[METRONOME]* y *[TEMPO]* para volver a abandonar el modo de programación.

## Ajustar el volumen de la voz Layer (Voice 2)

Para ajustar el volumen en la voz Layer, proceda de la siguiente manera:

- 1.** Mantenga pulsadas las teclas *[METRONOME]* y *[TEMPO]* para cambiar al modo de programación. Los LED de las teclas *[METRONOME]* y *[TEMPO]* se encienden.
- 2.** Pulse *[D#0]* para cambiar al menú de volumen para sonidos.
- 3.** Ahora ya puede regular el volumen en 88 saltos de notas de 0 – 127. *[C7]* se corresponde con el valor 127 y *[A-1]* con el valor 0.
- 4.** Mantenga pulsadas las teclas *[METRONOME]* y *[TEMPO]* para volver a abandonar el modo de programación.

## 9 Eliminación de fallos

Fallo	Posibles causas y remedios
Al encender y apagar el piano digital, se escucha un silencioso plop de los altavoces.	Esto es normal, no hay por qué preocuparse.
Tocando el piano, no se escucha nada.	Compruebe la posición del regulador del volumen del piano. Compruebe si tiene conectados unos auriculares. En tal caso, es normal que se apaguen los altavoces del piano digital. En el menú de funciones, compruebe si está activado el sistema de sonido integrado. Al activarlo, el display muestra "Local On".
Al usar un teléfono móvil, se producen interferencias.	Las señales del móvil pueden interferir la electrónica del piano. Desconecte el móvil o mantenga la debida distancia cuando lo utilice.

## 10 Datos técnicos

Conexiones de entrada	Alimentación de tensión	Terminal de entrada para fuente de alimentación externa
	Interfaz USB	USB-to-Host
	Pedal de sostenido	1 × terminal jack de 6,35 mm
Conexiones de salida	Auriculares	1 × terminales jack de 6,35 mm
	Interfaz MIDI	USB
	Line Out	2 × terminal jack de 6,35 mm
Teclado	88 teclas ligeras de nivel dinámico ajustable	
Polifonía	32 voces programadas	
Sonidos	12	
Efectos	Efecto reverb, coro	
Pedales	Sustain	
Piezas demo y para practicar	12	
Altavoces	2 × 20 W, 6 Ω	
Alimentación de tensión	Fuente de alimentación (12 V $\overline{\text{---}}$ / 1 A, negativo en el conductor interior)	
Batería	Tipo de batería	6 × pilas D, LR20
	Tensión	1,5 V
Dimensiones (ancho × alto × prof.)	1275 mm × 275 mm × 85 mm (sin atril)	
	1275 mm × 275 mm × 1000 mm (atril incluido)	
Peso	9 kg	
Color	Negro, pulido	
Condiciones ambientales	Rango de temperatura	0 °C...40 °C
	Humedad relativa	50 %, sin condensación

### Más información

Diseño	Negro
Superficie	Satinado
Teclado de madera	No
Teclado Ivory Feel	No
Acompañamiento	No

## Datos técnicos

---

Nombre de ritmos	0
Dispositivo de almacenamiento	USB to Host

## 11 Tabla de implementación MIDI

Función		Emitido	Recibido	Observaciones
Basic Channel	Default	1 – 16	1 – 16	hasta 3 canales simultáneamente
	Changed	1 – 16	1 – 16	
Mode	Default	Mode 3	Mode 3	
	Messages	Yes	No	
	Altered	*****	No	
Control Change		0 – 127	0,1, 5,6, 7, 10,11, 32, 64, 65, 66, 67, 80, 81, 91, 93, 100, 121	
Programm Change	True #	0 – 127 *****	0 – 11	12
System Exclusive		Yes*	Yes*	*el controlador detecta las solicitudes del equipo GM y responde a ellas. Master Tune compatible. Master Volume compatible.
System Common	Song Position Pointer	No	No	
	Song Select	No	No	
	Tune Request	No	No	
System Real Time	Clock	No	No	
	Commands	No	No	
Aux Messages	All Sounds Off*	Yes	Yes	*el controlador responde a la señal GM pero no a las voces del piano
	Reset All Controllers	Yes	Yes	
	Local ON/OFF*	Yes	Yes	
	ALL Notes OFF	Yes	Yes	
	Active Sensing	No	Yes	
	System Reset	No	Yes	
Program Change		Yes 0 – 127	Yes 0 – 127	
	True	0 – 127	0 – 127	
		No	Yes	
System Exclusive		No	Yes	
System Common	Song Position Pointer	No	No	
	Song Select	No	No	

## Tabla de implementación MIDI

Función		Emitido	Recibido	Observaciones
	Tune Request	No	No	
Aux Messages	LOCAL ON/OFF	Yes	Yes	
	All Notes Off	Yes	Yes	
	Active Sensing	No	Yes	
	System Reset	No	Yes	
Notes:				

### Modo canal MIDI

	POLY OFF	MONO ON
OMNI ON	Mode 1	Mode 2
OMNI OFF	Mode 3	Mode 4

## 12 Asignación de las teclas de función

Seleccione el valor que vaya a parametrizar en base a la tabla siguiente:

	Tuning	Voice Vol	Layer Vol	Metro.Vol	Reverb Vol	Chorus Vol	Tempo	Treble EQ	Bass EQ	Trans.
A-1	0	0	0	0	0	0	20	-12	-12	x
A#-1	3	2	2	2	2	2	24	x	x	x
B-1	5	4	4	4	4	4	28	-11	-11	x
C0	8	6	6	6	6	6	32	-10	-10	x
C#0	10	8	8	8	8	8	36	x	x	x
D0	13	10	10	10	10	10	40	40	-9	-9
D#0	15	12	12	12	12	12	44	x	x	x
E0	18	14	14	14	14	14	48	-8	-8	x
F0	20	16	16	16	16	16	52	-7	-7	x
F#0	23	18	18	18	18	18	56	x	x	x
G0	26	20	20	20	20	20	60	-6	-6	x
G#0	28	22	22	22	22	22	62	x	x	x
A0	29	24	24	24	24	24	64	-5	-5	x
A#0	31	26	26	26	26	26	66	x	x	x
B0	32	28	28	28	28	28	68	-4	-4	x
C1	33	30	30	30	30	30	70	-3	-3	x
C#1	35	32	32	32	32	32	72	x	x	x
D1	36	34	34	34	34	34	74	-2	-2	x
D#1	37	36	36	36	36	36	76	x	x	x
E1	38	38	38	38	38	38	80	-1	-1	x
F1	40	40	40	40	40	40	82	0	0	x
F#	41	42	42	42	42	42	84	x	x	x
G1	42	44	44	44	44	44	86	1	1	x
G#1	44	46	46	46	46	46	88	x	x	x

## Asignación de las teclas de función

	<b>Tuning</b>	<b>Voice Vol</b>	<b>Layer Vol</b>	<b>Metro.Vol</b>	<b>Reverb Vol</b>	<b>Chorus Vol</b>	<b>Tempo</b>	<b>Treble EQ</b>	<b>Bass EQ</b>	<b>Trans.</b>
A1	45	48	48	48	48	48	90	2	2	×
A#1	46	50	50	50	50	50	92	×	×	×
B1	47	52	52	52	52	52	94	3	3	×
C2	49	54	54	54	54	54	96	4	4	-12
C#2	50	56	56	56	56	56	98	×	×	-11
D2	51	58	58	58	58	58	100	5	5	-10
D#2	52	60	60	60	60	60	102	×	×	-9
E2	54	62	62	62	62	62	104	6	6	-8
F2	55	64	64	64	64	64	106	7	7	-7
F#2	56	66	66	66	66	66	108	×	×	-6
G2	58	68	68	68	68	68	110	8	8	-5
G#2	59	70	70	70	70	70	112	×	×	-4
A2	60	72	72	72	72	72	114	9	9	-3
A#2	61	74	74	74	74	74	116	×	×	-2
B2	63	76	76	76	76	76	118	10	10	-1
C3	64	78	78	78	78	78	120	11	11	0
C#3	65	80	80	80	80	80	122	×	×	1
D3	67	81	81	81	81	81	124	12	12	2
D#3	68	82	82	82	82	82	126	×	×	3
E3	69	83	83	83	83	83	128	×	×	4
F3	70	84	84	84	84	84	130	×	×	5
F#3	72	85	85	85	85	85	132	×	×	6
G3	73	86	86	86	86	86	134	×	×	7
G#3	74	87	87	87	87	87	136	×	×	8
A3	76	88	88	88	88	88	138	×	×	9
A#3	77	89	89	89	89	89	140	×	×	10
B3	78	90	90	90	90	90	142	×	×	11
C4	79	91	91	91	91	91	144	×	×	12

	<b>Tuning</b>	<b>Voice Vol</b>	<b>Layer Vol</b>	<b>Metro. Vol</b>	<b>Reverb Vol</b>	<b>Chorus Vol</b>	<b>Tempo</b>	<b>Treble EQ</b>	<b>Bass EQ</b>	<b>Trans.</b>
C#4	81	92	92	92	92	92	146	×	×	×
D4	82	93	93	93	93	93	148	×	×	×
D#4	83	94	94	94	94	94	150	×	×	×
E4	84	95	95	95	95	95	152	×	×	×
F4	86	96	96	96	96	96	154	×	×	×
F#4	87	97	97	97	97	97	156	×	×	×
G4	88	98	98	98	98	98	158	×	×	×
G#4	90	99	99	99	99	99	160	×	×	×
A4	91	100	100	100	100	100	162	×	×	×
A#4	92	101	101	101	101	101	164	×	×	×
B4	93	102	102	102	102	102	166	×	×	×
C5	95	103	103	103	103	103	168	×	×	×
C#5	96	104	104	104	104	104	170	×	×	×
D5	97	105	105	105	105	105	172	×	×	×
D#5	99	106	106	106	106	106	174	×	×	×
E5	100	107	107	107	107	107	176	×	×	×
F5	101	108	108	108	108	108	178	×	×	×
F#5	102	109	109	109	109	109	180	×	×	×
G5	104	110	110	110	110	110	185	×	×	×
G#5	105	111	111	111	111	111	190	×	×	×
A5	106	112	112	112	112	112	195	×	×	×
A#5	108	113	113	113	113	113	200	×	×	×
B5	109	114	114	114	114	114	205	×	×	×
C6	110	115	115	115	115	115	210	×	×	×
C#6	111	116	116	116	116	116	215	×	×	×
D6	113	117	117	117	117	117	220	×	×	×
D#6	114	118	118	118	118	118	225	×	×	×
E6	115	119	119	119	119	119	230	×	×	×

## Asignación de las teclas de función

	Tuning	Voice Vol	Layer Vol	Metro. Vol	Reverb Vol	Chorus Vol	Tempo	Treble EQ	Bass EQ	Trans.
F6	116	120	120	120	120	120	235	×	×	×
F#6	118	121	121	121	121	121	240	×	×	×
G6	119	122	122	122	122	122	245	×	×	×
G#6	120	123	123	123	123	123	250	×	×	×
A6	122	124	124	124	124	124	255	×	×	×
A#6	123	125	125	125	125	125	260	×	×	×
B6	125	126	126	126	126	126	270	×	×	×
C7	127	127	127	127	127	127	280	×	×	×



Los campos marcados con "X" no tienen ningún valor asignado en el modo de programación.

### Valores restablecidos (ajuste de fábrica)

	Tune	Voice Vol	Layer Vol	Metro. Vol	Local	Channel	Tempo	Voice Select	Trans	Auto Power Off
Ajuste de fábrica	0	127	100	100	ON	1	120	1 (Grand Piano)	0	OFF

## 13 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 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.









