

th•mann

DP-33

Piano digital

Thomann GmbH
Hans-Thomann-Straße 1
96138 Burgebrach
Alemania
Teléfono: +49 (0) 9546 9223-0
Internet: www.thomann.de

19.06.2024, ID: 326890, 347195 (V2)

Índice

1	Información general	5
1.1	Símbolos y palabras de advertencia.....	5
2	Instrucciones de seguridad	6
3	Características técnicas	8
4	Instrucciones de montaje	9
5	Campo de controles y conexiones	12
6	Opciones de conexión	15
7	Encender / apagar el equipo, funciones principales	16
7.1	Encender el piano digital.....	16
7.1.1	Encender / apagar el piano digital para tocar.....	16
7.1.2	Función de desconexión automática.....	16
7.2	Ajustar el volumen.....	16
7.3	Pieza demo.....	16
8	Funciones	17
8.1	Piezas para practicar.....	17
8.1.1	Seleccionar, reproducir y finalizar ejercicios.....	17
8.2	Voces y efectos.....	18
8.2.1	Seleccionar voces.....	18
8.2.2	Modo dual.....	18
8.2.3	Modo Split.....	19
8.2.4	Modo demo.....	19
8.2.5	Sensibilidad al tacto.....	20
8.2.6	Efectos digitales.....	20
8.2.7	Metrónomo.....	21
8.2.8	Tempo.....	22
8.2.9	Transposición.....	22
8.2.10	Afinación.....	23
8.2.11	Sonido de teclas.....	23
8.3	Funciones MIDI.....	23
8.3.1	¿Qué es MIDI?.....	23
8.3.2	Conexión USB.....	24
8.3.3	Aplicaciones MIDI.....	24
8.4	Eliminación de fallos.....	24
9	Piezas demo y piezas para practicar	25
10	Lista de voces	26
11	Tabla de implementación MIDI	27
12	Datos técnicos	29
13	Cables y conectores	31
14	Protección del medio ambiente	32



1 Información general

Este documento contiene información importante sobre el uso seguro del producto. Lea y siga las instrucciones de seguridad e indicaciones contenidas en ella. Guarde este documento para consultarlo cuando sea necesario. Asegúrese de que todas las personas que usan el producto tienen acceso a este documento. En caso de revender el producto, entregue este documento al nuevo usuario.

El desarrollo continuo de los productos y de la documentación es nuestra estrategia empresarial. Por lo tanto, están sujetos a cambios sin previo aviso. Por favor visítenos en www.thomann.de para ver la versión actualizada de la documentación.

1.1 Símbolos y palabras de advertencia

En esta sección, se detallan los símbolos y palabras de advertencia que figuran en el este documento.

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.
¡ADVERTENCIA!	Esta combinación de símbolo y palabra de advertencia indica una situación de peligro potencial que, si no se evita, puede provocar 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
	Riesgo eléctrico.
	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!

¡Peligro de asfixia y lesiones para los niños!

Los niños pueden asfixiarse con los materiales de embalaje y las piezas pequeñas. Al manipular el equipo, los niños pueden lesionarse. No permita nunca que los niños jueguen con el material de embalaje y el equipo. Nunca deje los materiales de embalaje al alcance de bebés y niños pequeños. Deseche siempre correctamente el material de embalaje cuando no lo utilice. No permita que los niños utilicen el equipo sin supervisión. Mantenga las piezas pequeñas fuera del alcance de los niños y preste atención a que no haya piezas pequeñas sueltas del equipo (p. ej., botones de mando) con las que puedan jugar.



¡PELIGRO!

¡Peligro de muerte por corriente eléctrica!

Si se produce un cortocircuito, hay riesgo de incendio y peligro de muerte. Utilice siempre un cable de red de dos hilos adecuadamente aislado. No manipule el cable de red ni el conector de alimentación. Si el aislamiento se daña, desconecte inmediatamente la alimentación de tensión y solicite su reparación. En caso de duda, contacte con un técnico en electricidad cualificado.



¡PELIGRO!

¡Peligro de muerte por corriente eléctrica!

El equipo contiene componentes que conducen alta tensión eléctrica. No retire nunca las cubiertas de protección. En el interior del equipo no se encuentra ningún componente que requiera mantenimiento por parte del usuario. Utilice el equipo únicamente con todas las cubiertas, dispositivos de protección o componentes ópticos correctamente montados y en perfecto estado técnico.



¡ADVERTENCIA!

¡Riesgo de daños en el oído al utilizar altavoces o auriculares con un volumen elevado!

Si tiene auriculares o altavoces conectados, el equipo puede generar un volumen capaz de causar pérdida transitoria o permanente de la capacidad auditiva. Si se usa durante un largo periodo de tiempo, ciertos niveles de sonido aparentemente inocuos pueden causar problemas auditivos. No utilice el equipo de forma continua con un volumen elevado. Baje inmediatamente el volumen si percibe un zumbido en los oídos o si sufre pérdidas de la capacidad auditiva.



¡ATENCIÓN!

¡Peligro de lesiones por peso elevado!

El equipo tiene un peso elevado. Durante el transporte y el montaje, el levantamiento y la caída pueden provocar lesiones. Manipule siempre el equipo con al menos dos personas durante el transporte y el montaje.



¡AVISO!

¡Daños en el equipo al funcionar en condiciones ambientales inadecuadas!

Si el equipo se utiliza en condiciones ambientales inadecuadas, puede sufrir daños. Utilice el equipo exclusivamente en interiores y en las condiciones ambientales indicadas en el capítulo "Datos técnicos" del manual de instrucciones. Evite utilizarlo en entornos en los que reciba luz solar directa, con mucha suciedad o con vibraciones fuertes. Evite utilizarlo en entornos en los que haya fuertes variaciones de temperatura. Si no es posible evitar las variaciones de temperatura (p. ej., tras un transporte con temperaturas exteriores muy bajas), no encienda el equipo inmediatamente. Evite en todo momento que el equipo entre en contacto con fluidos o con humedad. No traslade el equipo a otro lugar durante su uso. En entornos en los que haya mucha suciedad (p. ej., con polvo, humo, nicotina o niebla), encargue regularmente la limpieza del equipo a personal técnico cualificado a fin de evitar daños por sobrecalentamiento u otros fallos de funcionamiento.

! ¡AVISO!

¡Daños en la fuente de alimentación externa por tensiones elevadas!

El aparato se alimenta a través de una fuente de alimentación externa. El funcionamiento con una tensión incorrecta o la aparición de picos de tensión pueden producir daños en la fuente de alimentación externa. En casos desfavorables, las sobretensiones también pueden provocar un riesgo de lesiones, así como incendios. Antes de enchufar la fuente de alimentación, asegúrese de que la tensión especificada en dicha fuente de alimentación externa coincida con la de la red de alimentación eléctrica del lugar de instalación. Utilice la fuente de alimentación externa únicamente en tomas de corriente correctamente instaladas que estén aseguradas con un interruptor diferencial (FI). Por precaución, desenchufe la fuente de alimentación externa cuando se acerque una tormenta o cuando no la vaya a utilizar durante mucho tiempo.

! ¡AVISO!

¡Riesgo de formación de manchas debido al plastificante contenido en los pies de goma!

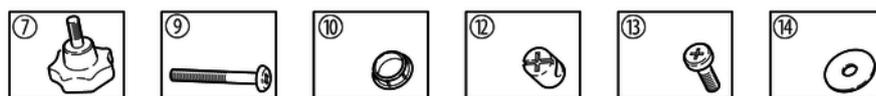
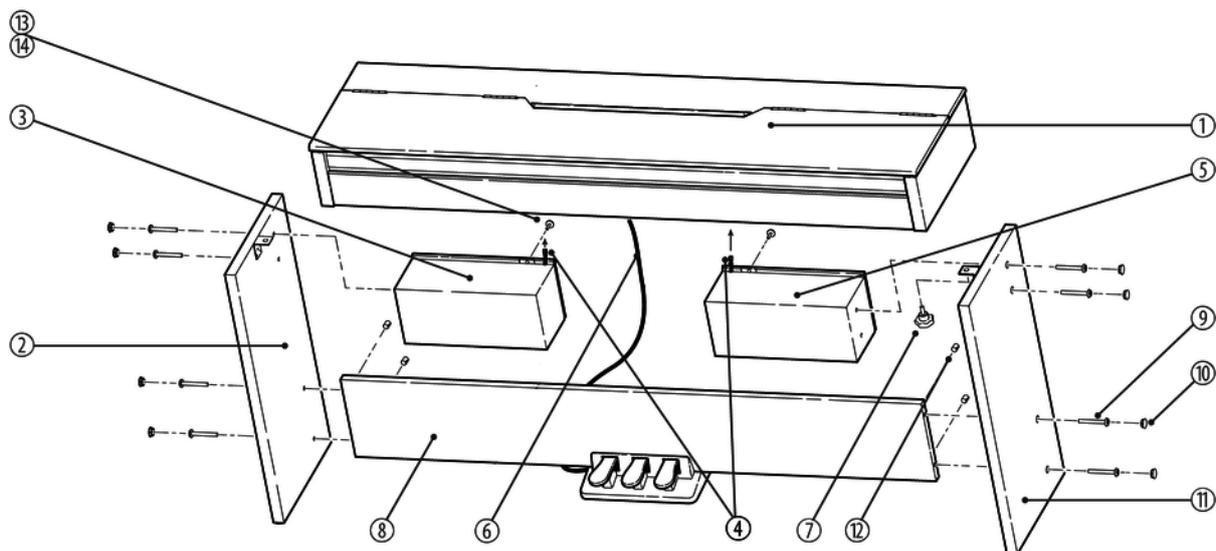
Los pies de goma de este producto contienen un plastificante que puede reaccionar con el revestimiento del suelo y dejar, después de un tiempo, manchas oscuras permanentes. En caso necesario, coloque debajo de ellos una protección adecuada o apoyos de fieltro para evitar que los pies de goma queden directamente en contacto con el suelo.

3 Características técnicas

Este piano digital ofrece las siguientes características específicas:

- Teclado: 88 teclas pesadas con mecanismo de martillo y nivel dinámico ajustable.
- 26 sonidos
- Polifonía de 64 voces
- Hall
- Chorus
- Modo Split
- Metrónomo
- Función de transposición
- Ecuador (3 sonidos)
- Librería de 60 piezas para practicar
- Altavoces: 2 × 15 W
- 3 pedales
- Conexiones: 2 salidas de auriculares, AUX IN/OUT estéreo, USB MIDI 2.0
- Peso: 37 kg
- Dimensiones (ancho × alto × prof.) 1365 × 790 × 330 mm
- Sistema operativo: Windows® 8 y posteriores, Mac OS X® 10.8 y posteriores
- Diseño: negro mate (ref. 326890), blanco mate (ref. 347195)
- Desconexión automática

4 Instrucciones de montaje



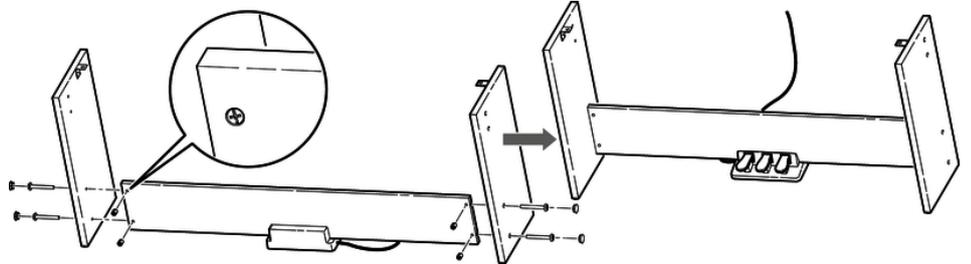
Para montar el piano digital, se requiere un destornillador para tornillos de cabeza ranurada en cruz (no forma parte del suministro). Desembale el paquete suministrado y compruebe la existencia de todos los componentes a partir de la siguiente lista.

1. Caja del piano digital	8. Caja de pedales con panel posterior
2. Lateral izquierdo	9. Tornillos con ranura cruzada 6 × 50 (8 unidades)
3. Altavoz lado izquierdo	10. Tapas para tornillos (8 unidades)
4. Cable de conexión de altavoces	11. Lateral derecho
5. Altavoz lado derecho	12. Perno roscado con ranura cruzada y (4 unidades)
6. Cable del pedales	13. Tornillos con ranura cruzada 4 × 15 (2 unidades)
7. Tornillo manual (2 unidades)	14. Sello (2 unidades)

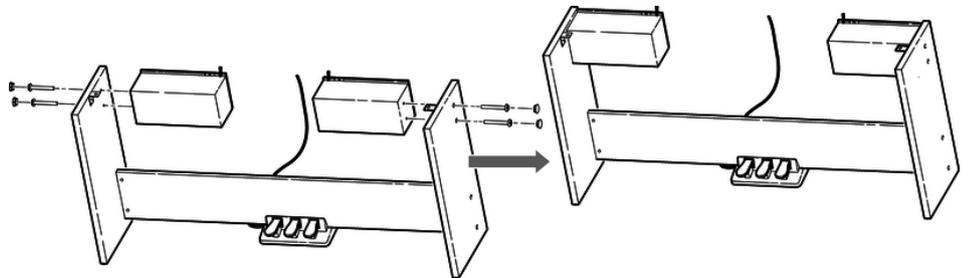
Montaje

Monte los componentes siguiendo las ilustraciones y utilice únicamente los tornillos suministrados. De lo contrario, se pueden dañar los altavoces y/o la caja y hasta perjudicar la estabilidad del instrumento.

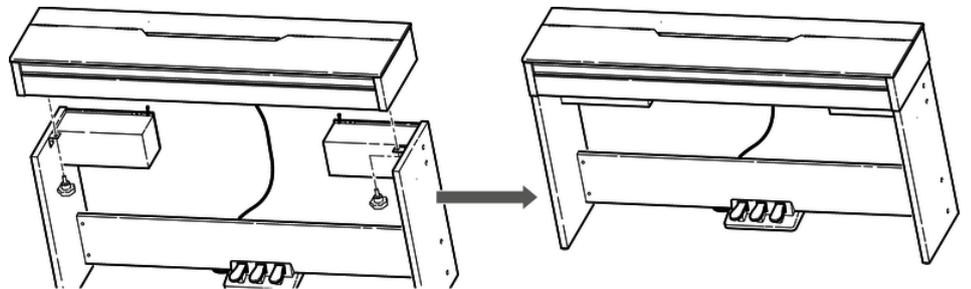
- (7) Tornillos manuales (2 unidades)
- (9) Tornillos con ranura cruzada 6 × 50 (8 unidades) y
- (11) tornillos con ranura cruzada 4 × 15 (2 unidades)



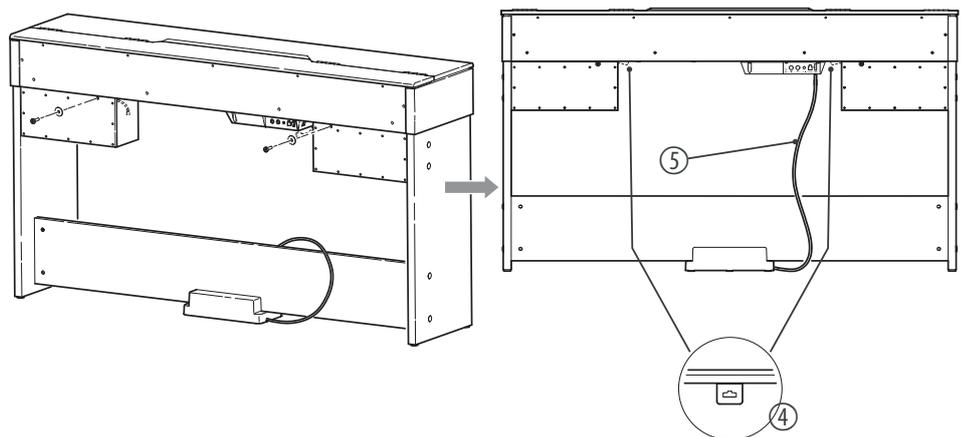
Inserte los cuatro pernos roscados con ranura cruzada en el panel posterior de la caja de pedales, tal y como muestra la figura. Fije los laterales de la caja de pedales con dos tornillos de 6 × 50, cada uno, y monte las tapas de los tornillos.



Fije los altavoces con dos tornillos de 6 × 50, cada uno, en los laterales y monte las tapas de los tornillos.



Sitúe la caja del piano digital en el mueble y fije los componentes con los dos tornillos entre sí.



Monte los dos altavoces con un tornillo de 4 × 15 y el correspondiente sello, cada uno, en la carcasa del piano digital.

Conecte los cables de los dos altavoces con los terminales de conexión que se encuentran en el fondo de la carcasa del piano digital (4).

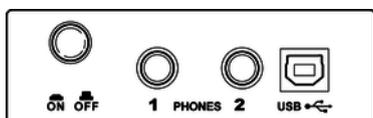


Procure montar primero los dos altavoces en la carcasa del piano digital para poder conectar los cables de audio. Debido al diseño constructivo, los cables de los altavoces quedan muy cortos y sólo se salen unos centímetros de la carcasa.

Conecte el cable de pedales (5) con el terminal de [PEDAL] en la caja de conexiones que se encuentra en la cara posterior de la carcasa del piano digital.

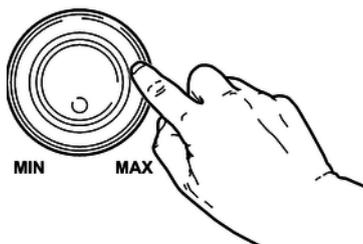
Sitúe el piano digital en el lugar deseado.

Alimentación de tensión

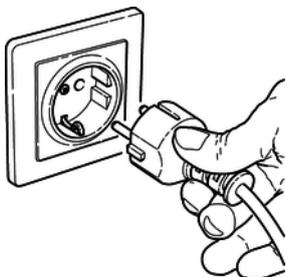


Procure que el interruptor principal del piano se encuentre en la posición de OFF en el momento de conectar o desconectar la alimentación de red.

VOLUME



Antes de conectar la alimentación de red u otro equipo con el piano, ponga a "mínimo" el regulador del volumen (girando al contrario del sentido de las agujas del reloj) para evitar que se dañen los altavoces integrados.

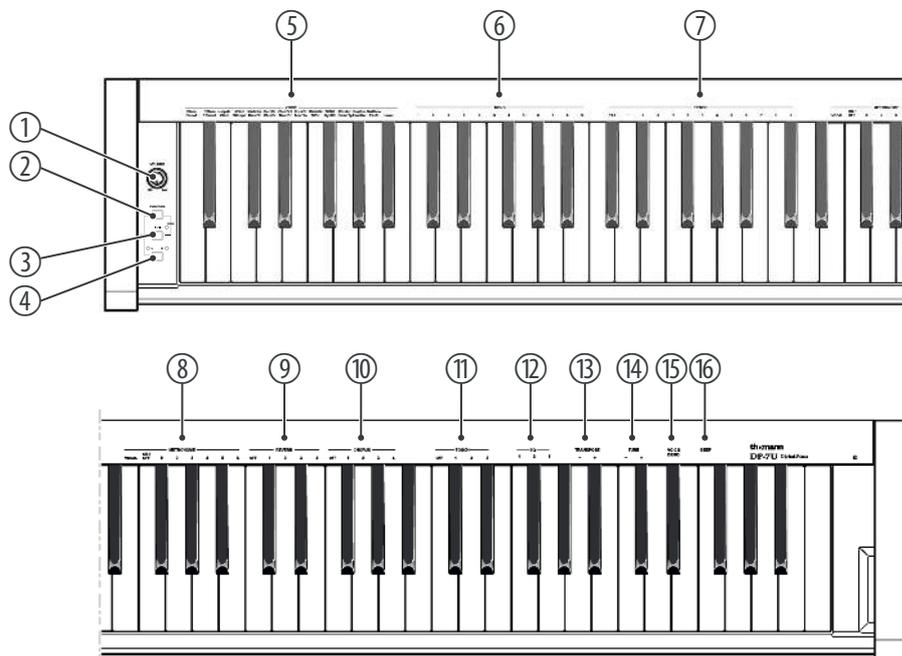


Conecte el cable de alimentación entre la fuente de red y el terminal [DC IN] en la cara posterior del piano.

Conecte la fuente de red con una toma de corriente con puesta a tierra.

5 Campo de controles y conexiones

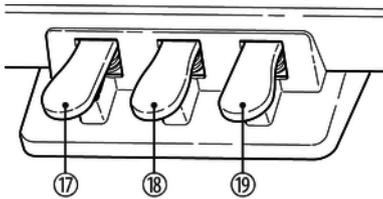
Campo de controles, izquierda y derecha



1	Regulador del volumen [<i>VOLUME</i>].
2	Botón [<i>FUNCTION</i>]. Mantenga pulsada la tecla y seleccione la función deseada con ayuda de la tecla asignada.
3	Pulse el botón [<i>START/STOP</i>] para reproducir las piezas de práctica.
4	Botón [<i>DEMO L - R</i>]. En el modo de [<i>SONG</i>], este botón permite cambiar entre las secciones del teclado (mano derecha, mano izquierda).
5	Botones de piano [<i>VOICE</i>] para seleccionar el sonido. Mantenga pulsado el botón [<i>FUNCTION</i>] y seleccione el sonido deseado con uno de los botones del piano.
6	Botones del piano [<i>SONG</i>] para seleccionar piezas de práctica. Mantenga pulsado el botón [<i>FUNCTION</i>] y seleccione la pieza de práctica deseada con los botones del piano.
7	Botones de piano [<i>TEMPO</i>] para ajustar el tempo. Mantenga pulsado el botón [<i>FUNCTION</i>] y seleccione el tempo deseado con los botones del piano.
8	Botones del piano [<i>METRÓNOME</i>] para ajustar el metrónomo y el compás. Mantenga pulsado el botón [<i>FUNCTION</i>] y pulse el botón de piano [<i>ON/OFF</i>] para activar o desactivar el metrónomo. Mantenga pulsado el botón [<i>FUNCTION</i>] y pulse uno de los otros botones del piano para ajustar el compás.
9	Botones de piano [<i>REVERB</i>] para ajustar el efecto de reverberación y la profundidad del efecto. Mantenga pulsado el botón [<i>FUNCTION</i>] y pulse el botón de piano [<i>OFF</i>] para desactivar el efecto de reverberación. Mantenga pulsado el botón [<i>FUNCTION</i>] y pulse uno de los otros botones del piano para ajustar la profundidad del efecto.
10	Botones de piano [<i>CHORUS</i>] para ajustar el efecto de coro y la profundidad del efecto. Mantenga pulsado el botón [<i>FUNCTION</i>] y pulse el botón de piano [<i>OFF</i>] para desactivar el efecto de coro. Mantenga pulsado el botón [<i>FUNCTION</i>] y pulse uno de los otros botones del piano para ajustar la profundidad del efecto.

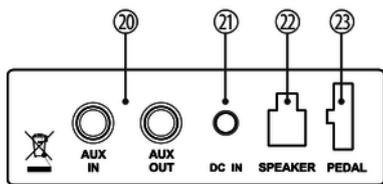
- 11 Botones de piano [TOUCH] para ajustar la sensibilidad táctil. Mantenga pulsado el botón [FUNCTION] y seleccione la sensibilidad táctil deseada con uno de los botones del piano.
- 12 Botones de piano [EQ] para ajustar el color del tono. Mantenga pulsado el botón [FUNCTION] y seleccione el color de tono deseado con uno de los botones del piano.
- 13 Teclas de piano [TRANSPOSE] para transponer los valores de las notas. Mantenga pulsado el botón [FUNCTION] y utilice los botones del piano [+] o [-] para transponer el valor de la nota hasta 12 semitonos hacia arriba o hacia abajo.
- 14 Teclas de piano [TUNE] para afinar todo el teclado. Mantenga pulsado el botón [FUNCTION] y utilice los botones del piano [+] o [-] para afinar hacia arriba o hacia abajo en incrementos de 2 céntimos.
- 15 Botón de piano [VOICE DEMO]. Mantenga pulsado el botón [FUNCTION] y pulse el botón [VOICE DEMOMO] de piano para reproducir la pieza de demostración (véase)
- 16 Tecla de piano [BEEP]. Mantenga pulsado el botón [FUNCTION] y pulse la tecla de piano [BEEP] para activar o desactivar el tono de tecla cuando se pulsa la tecla de función.

Pedales



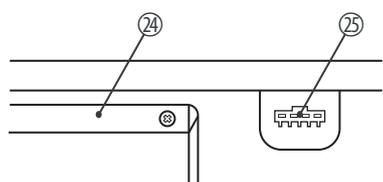
- 17 Soft-Pedal | Con el Soft-Pedal se suaviza el sonido del piano y reduce el volumen general.
- 18 Pedal Sostenuto | Accione este pedal para mantener las notas que esté tocando hasta que suelte el pedal.
- 19 Pedal Sustain | Accionando este pedal, se prolongan todas las notas tocadas. Este efecto simula el de los apagadores levantados en un instrumento de teclas analógico.

Conexiones en la cara posterior



- 20 [AUX IN] | Conexión de dispositivos de audio externos como reproductores MP3 o CD para utilizar los altavoces internos.
[AUX OUT] | Salida para dispositivos de audio externos como altavoces activos o amplificadores.
- 21 [DC IN] | Conexión para la fuente de alimentación
- 22 [SPEAKER] | Conexión para cable de altavoz
- 23 [PEDAL] | Conexión para el cable del pedal

Conexión de los altavoces

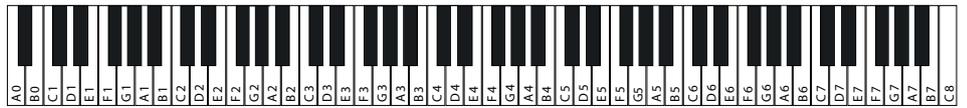


Los dos terminales para la conexión de altavoces se encuentran en las dos entalladuras en el fondo de la carcasa del piano digital.

- 24 Caja de conexiones
- 25 Terminales para la conexión de altavoces

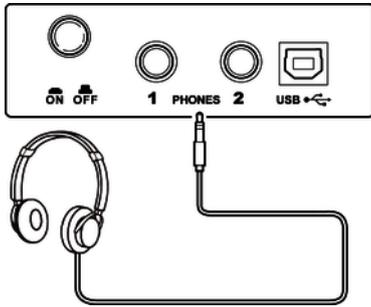
Teclas del piano

La siguiente ilustración muestra las denominaciones de las teclas del teclado que se utilizan en este manual de instrucciones.



6 Opciones de conexión

Auriculares

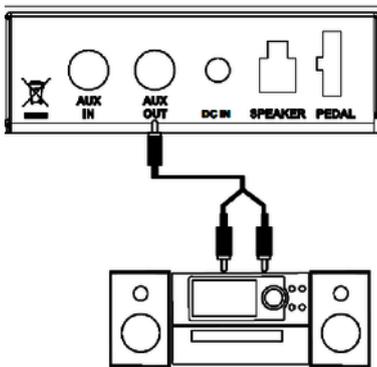


Las salidas 1 y 2 de los auriculares se encuentran a la izquierda debajo del teclado.

Si conecta unos auriculares (no incluidos) a la salida 2, los altavoces del piano se apagan automáticamente.

Si utiliza la salida 1, el sonido se sigue escuchando a través de los altavoces del piano.

Conectar equipos de audio externos mediante [AUX OUT]



Puede conectar el piano digital a un amplificador, un sistema estéreo, una mesa de mezclas o un dispositivo de grabación a través de la toma [AUX OUT]. Enchufe un extremo del cable de audio en la toma [AUX OUT] de la parte posterior del piano digital y el otro extremo en la entrada del dispositivo de audio correspondiente.



¡AVISO!

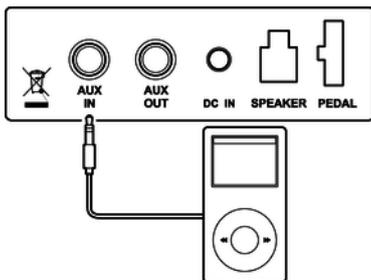
¡Daños en el altavoz debido a un volumen excesivo!

Si el volumen es demasiado alto, los altavoces pueden resultar dañados.

Evite hacer funcionar el equipo a un volumen excesivamente alto durante un periodo de tiempo prolongado.

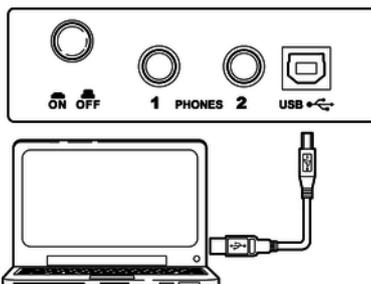
Ponga el volumen al "Mínimo" antes de conectar otros equipos.

Dispositivos de audio externos a través de [AUX IN]



Puede utilizar la toma [AUX IN] para conectar un reproductor de CD o MP3 al piano digital, por ejemplo. De este modo, puede reproducir piezas musicales a través de los altavoces integrados en el piano digital y acompañarlas al mismo tiempo. Enchufe un extremo del cable de audio en la toma [AUX IN] de la parte posterior del piano digital y el otro extremo en la salida del dispositivo de audio correspondiente.

PC



■ Interfaz USB/MIDI

La interfaz de USB/MIDI tiene por función intercambiar datos MIDI entre el piano digital y un equipo de PC.

■ MIDI (a través de USB)

El MIDI (Musical Instrument Digital Interface) es un protocolo utilizado en todo el mundo para la comunicación entre instrumentos musicales y módulos de sonido de todo tipo.

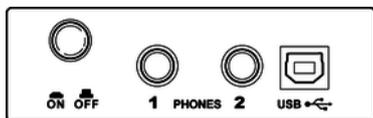


Utilice un sistema operativo actual que cuente con el soporte del proveedor para evitar dificultades técnicas.

7 Encender / apagar el equipo, funciones principales

7.1 Encender el piano digital

7.1.1 Encender / apagar el piano digital para tocar



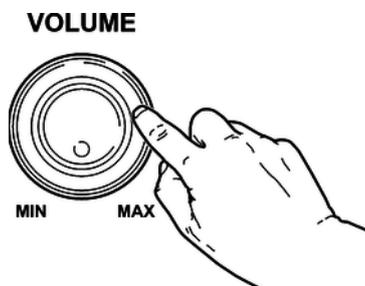
El interruptor principal del piano digital se encuentra al lado de la salida de auriculares en la parte inferior de la caja del teclado.

7.1.2 Función de desconexión automática

Transcurridos 30 minutos sin accionar ninguna tecla, el piano digital se desconecta automáticamente. Para volver a encender el piano digital, pulse de nuevo el interruptor principal.

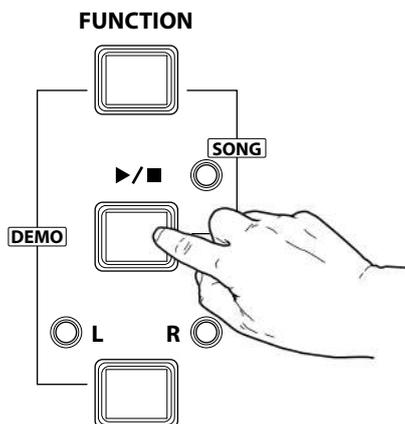
Por defecto, se inicializa la función de desconexión automática al encender el piano digital. Para desactivar la función de desconexión automática, accione la primera tecla blanca en el momento de encender el equipo por medio del interruptor principal.

7.2 Ajustar el volumen



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

7.3 Pieza demo



La pieza demo programada le permite escuchar todo el alcance de tonos y sonidos que ofrece el instrumento.

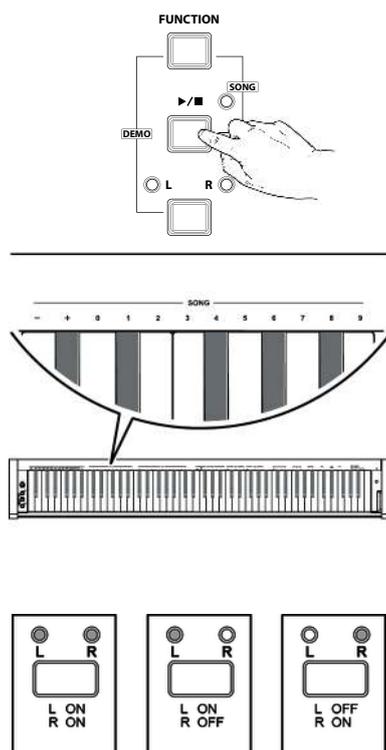
1. Accione la tecla de [START/STOP] para reproducir la pieza demo. Todos los LED del campo de controles aparecen parpadeando. La pieza demo se continúa reproduciendo en bucle. Accione [DEMO L - R] para seleccionar por separado la mano izquierda y la mano derecha.
2. Para detener la reproducción y salir del modo, pulse nuevamente la tecla de [START/STOP].

8 Funciones

8.1 Piezas para practicar

8.1.1 Seleccionar, reproducir y finalizar ejercicios

El piano digital dispone de un total de 60 piezas de práctica (véase [Capítulo 9 "Piezas demo y piezas para practicar"](#) en la página 25).



1. ➤ Mantenga pulsado el botón [FUNCTION] y pulse el botón [START/STOP] para cambiar al modo de reproducción de piezas de práctica. Todas las piezas para practicar se continúan reproduciendo en bucle.
2. ➤ Pulse el botón [START/STOP] para finalizar la pieza de práctica que se esté reproduciendo en ese momento. No se sale del modo para tocar piezas de práctica [SONG]. Si vuelve a pulsar el botón [START/STOP], esta pista se repite en un bucle sin fin hasta que vuelva a pulsar el botón [START/STOP].
3. ➤ **Seleccionar una pieza para practicar**

Mantenga pulsado el botón [FUNCTION] y pulse el botón de piano correspondiente en la zona [SONG] para seleccionar la pieza de práctica deseada.



- Pulse simultáneamente los botones del piano [+] y [-] para seleccionar la primera pieza de práctica.
- Tenga en cuenta que es necesario introducir los dos dígitos del número de la pieza que desea acompañar. Por ejemplo, si desea seleccionar la octava pieza de práctica, pulse las teclas del piano [0] [8].

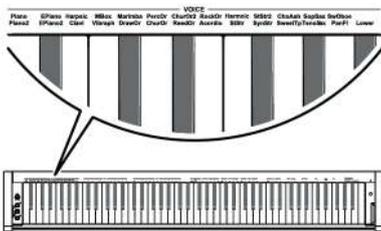
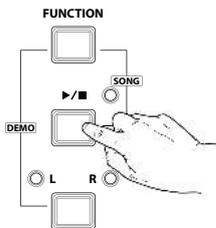
4. ➤ **Practicar con la mano izquierda y/o con la mano derecha**

En el modo [SONG], puede pulsar repetidamente el botón [L - R] para ajustar si se reproducen ambas pistas de la pieza de práctica o sólo la pista izquierda o derecha, de modo que pueda practicar las manos individual o conjuntamente. Los LED asignados muestran el estado efectivo.

8.2 Voces y efectos

8.2.1 Seleccionar voces

Se pueden llamar 26 voces utilizando las teclas del piano en el área [VOICE]. A cada tecla de piano del área [VOICE] se le asignan dos voces. Pulsando la tecla una vez, se pone activo la voz que aparece en la primera línea de voces encima de la tecla. Pulsando la tecla nuevamente, suena la voz indicada en la segunda línea.



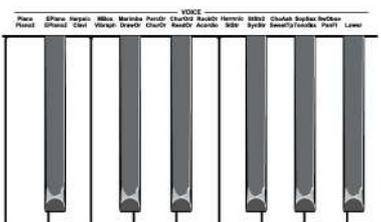
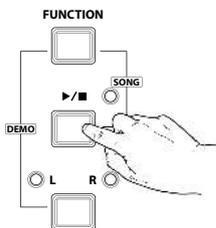
1. ➤ Mantenga pulsado el botón [FUNCTION] y pulse la tecla de piano deseada en el área [VOICE].
2. ➤ Para seleccionar una voz diferente, mantenga pulsado el botón [FUNCTION] y pulse la tecla de piano deseada en la zona [VOICE]. Tenga en cuenta que por defecto se activará la primera o la segunda voz asignada según el ajuste actual, cambiando a una voz asignada a otra tecla.



Asimismo, se desactivan los modos de dual y split al activar una voz.

8.2.2 Modo dual

En el modo dual, puede tocar en el piano dos voces a la vez.

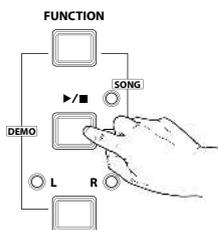


- Mantenga pulsado el botón [FUNCTION] y pulse las dos teclas de piano deseadas en la zona [VOICE]. La primera tecla se corresponde con la primera voz, y la segunda tecla con la segunda voz.

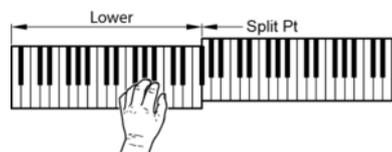
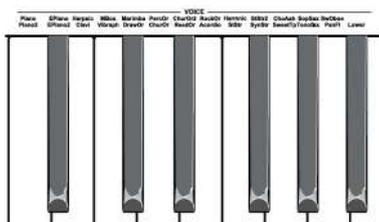


Activando el modo dual, se desactiva el modo de split.

8.2.3 Modo Split

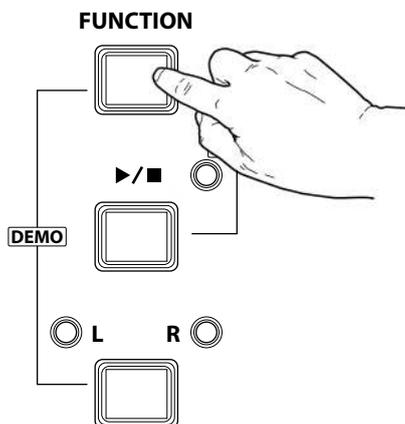


Por medio de esta función puede asignar voces diferentes a distintas áreas del teclado.



➔ Mantenga pulsado el botón [FUNCTION] y pulse la tecla de piano [Lower] en el área [VOICE]. Con ello, se divide el teclado en dos secciones de diferentes voces. Se asigna una parte de cuerda a las teclas de piano de la zona izquierda del teclado hasta [F#3] inclusive.

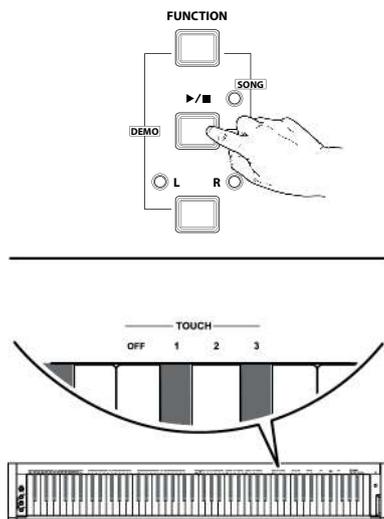
8.2.4 Modo demo



El piano digital ofrece 26 voces demo. Seleccione primero una voz (véase) para reproducir la pieza de demostración en esta voz.

➔ Mantenga pulsado el botón [FUNCTION] y pulse el botón [VOICE DEMOMO] del piano para iniciar la demostración de la voz seleccionada. Para desactivar el modo de demo, accione la tecla de nuevo.

8.2.5 Sensibilidad al tacto



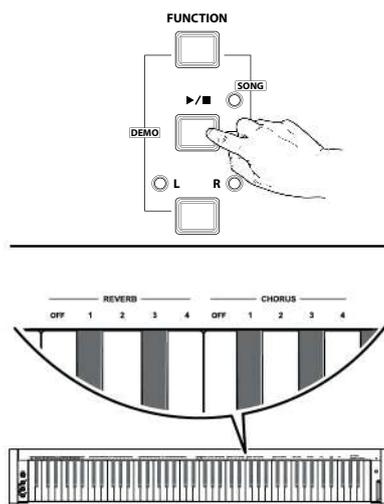
Por medio de esta función, determina la sensibilidad del teclado al tacto.

Parámetro	Significado
[OFF]	Función de ajuste de la sensibilidad al tacto desactivada. Esta opción es particularmente útil tocando con voz de órgano.
[1]	Suave Con este ajuste, el volumen es superior a lo normal, incluso tocando las teclas con muy poca intensidad.
[2]	Normal El nivel de normal se corresponde con la respuesta al toque habitual de teclados.
[3]	Intenso Con este ajuste, el volumen queda inferior a lo normal, incluso tocando las teclas con bastante intensidad.

➔ Mantenga pulsado el botón [FUNCTION] y pulse uno de los botones táctiles del piano en la zona [TOUCH] para ajustar la sensibilidad táctil.

8.2.6 Efectos digitales

8.2.6.1 Efectos de reverberación y coro

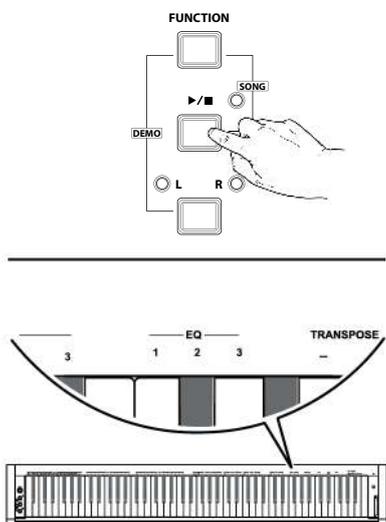


Por medio de las funciones de reverberación y coro, puede simular estos efectos acústicos con distintos niveles de intensidad.

➔ Mantenga pulsado el botón [FUNCTION] y pulse una de las teclas de piano del área [REVERB] o [CHORUS] para ajustar el efecto deseado.

Tecla	del campo de [REVERB]	del campo de [CHORUS]
[OFF]	Sin reverberación	Sin coro
[1]	Sala de estar	Coro de poca intensidad
[2]	Sala pequeña	Coro de media intensidad
[3]	Sala grande	Coro de máxima intensidad
[4]	Estadio	Efecto de flanger

8.2.6.2 Ecuador

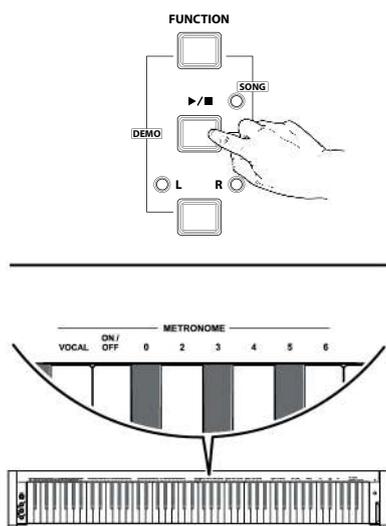


El ecualizador ofrece tres efectos diferentes.

➔ Mantenga pulsado el botón *[FUNCTION]* y pulse una de las teclas del piano en la zona *[EQ]* para ajustar el efecto deseado.

Tecla	Ecuador
[1]	Estándar
[2]	Clásico
[3]	Moderno

8.2.7 Metrónomo



1. ➔ Encender / apagar el metrónomo

Mantenga pulsado el botón *[FUNCTION]* y pulse la tecla de piano *[ON/OFF]* en la zona *[METRONOME]* para activar y desactivar el metrónomo.

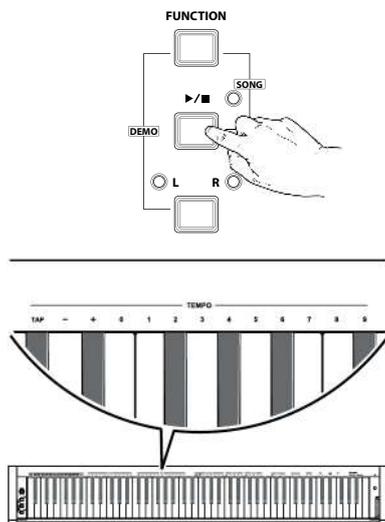
2. ➔ Fijar el tipo de compás

Mantenga pulsado el botón *[FUNCTION]* y pulse una de las teclas de piano *[0], [2], [3], [4], [5], [6]* en el área *[METRONOME]* para ajustar el compás deseado.

3. ➔ Ajustar el sonido del metrónomo

Mantenga pulsado el botón *[FUNCTION]* y pulse la tecla de piano *[VOCAL]* en el área *[METRONOME]* para ajustar una voz humana o el clic para el sonido del metrónomo.

8.2.8 Tempo

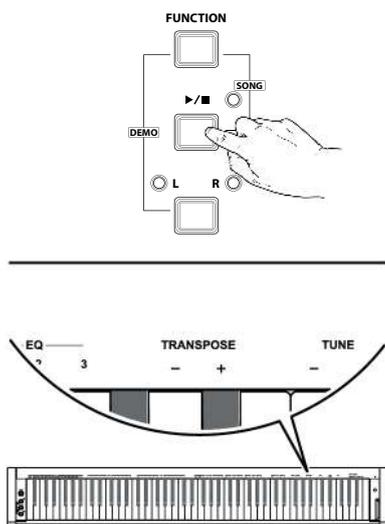


➔ Mantenga pulsado el botón [FUNCTION] y pulse las teclas de piano correspondientes en el área [TEMPO] para ajustar el tempo deseado. Puede introducir el tempo pulsando la tecla de piano [TAP] dos veces, con las teclas de piano [+] y [-] o con las teclas de piano [0] a [9].



- Si pulsa simultáneamente los botones [+] y [-] en el área [TEMPO], el tempo se restablece al valor predeterminado (120 pulsaciones por minuto).
- El tempo del metrónomo se puede ajustar en un rango de 30 a 280 bpm.
- Si desea cambiar el tempo mediante las teclas de piano [0] a [9], introduzca siempre en tres dígitos. Para ajustar el tempo 85, por ejemplo, pulse las teclas de piano [0][8][5] en el área [TEMPO] una tras otra.

8.2.9 Transposición



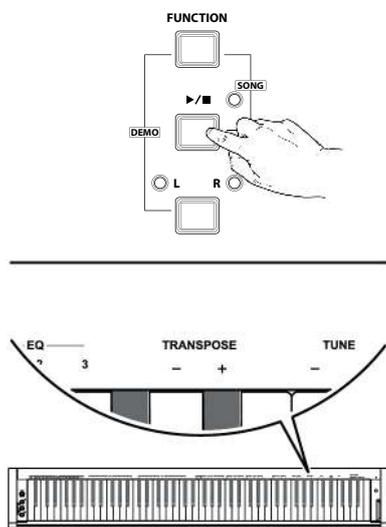
Por medio de la función de transponer, Vd. puede alterar la altura del sonido doce semitonos hacia arriba o hacia abajo.

➔ Mantenga pulsado el botón [FUNCTION] y pulse los botones de piano [+] y [-] de la zona [TRANSPOSE] para ajustar el tono del teclado hacia arriba o hacia abajo en pasos de semitono.



- Pulse simultáneamente los botones [+] y [-] de la zona [TRANSPOSE] para restablecer el ajuste predeterminado (sin transposición).

8.2.10 Afinación



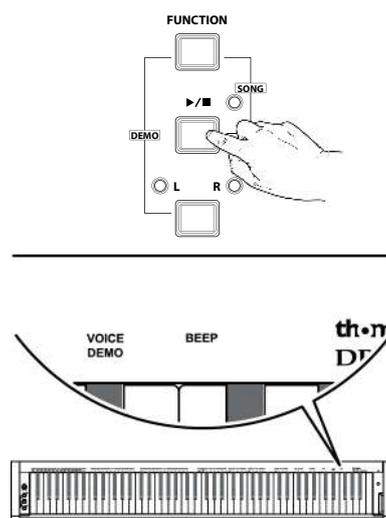
Esta función le permite afinar todo el teclado en pasos de 0,2 Hz.

- ➔ Mantenga pulsado el botón *[FUNCTION]* y pulse los botones de piano *[+]* y *[-]* en la zona *[TUNE]* para afinar el teclado. Cada vez que se pulsa el botón, el valor cambia en 0,2 Hz en el rango de -100 a +100 Hz.



- Pulse simultáneamente los botones *[+]* y *[-]* en la zona *[TUNE]* para restablecer el ajuste predeterminado (0 Hz).

8.2.11 Sonido de teclas



Por medio de esta función, Vd. puede activar/desactivar el sonido de teclas. Por defecto, la función está activada. Mantenga pulsado el botón *[FUNCTION]* y pulse la tecla de piano *[BEEP]* para activar o desactivar el tono de las teclas.

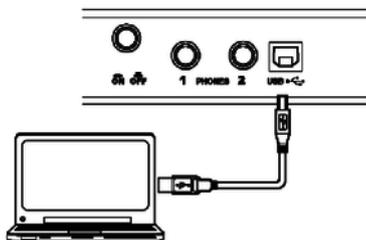
Si mantiene pulsada la tecla *[FUNCTION]* y activa el tono de tecla, oírás un tono cada vez que pulse una tecla de función.

8.3 Funciones MIDI

8.3.1 ¿Qué es MIDI?

- ➔ MIDI (Musical Instrument Digital Interface) es la interfaz estándar utilizada para la comunicación entre un ordenador e instrumentos electrónicos.
- ➔ Por medio de la interfaz USB del piano, se pueden intercambiar archivos MIDI con equipos de PC u otros equipos con interfaz USB que soportan el protocolo de USB audio vía un cable USB.
- ➔ Vd. puede conectar su piano digital con cualquier otro equipo con interfaz USB.
- ➔ Los archivos MIDI de otros equipos se pueden reproducir por medio del piano digital.

8.3.2 Conexión USB



1. ▶ **Requerimientos del sistema**
 - CPU: 300 MHz, a partir de Pentium 2.
 - Memoria de trabajo: 64 MB, como mínimo.
 - 2 MB de espacio libre en el disco duro.
 - Sistema operativo: Windows® 8 y posteriores, Mac OS X® 10.8 y posteriores

2. ▶ **Establecer la conexión**

Conecte el terminal USB que se encuentra en la cara posterior del piano digital con el terminal USB de su equipo de PC. El cable USB requerido no forma parte del suministro.

3. ▶ **Consideraciones generales**

Respete la siguientes instrucciones a la hora de conectar instrumentos con terminal USB con un equipo de PC. De otro modo, el instrumento o el ordenador podrían fallar de forma inesperada y se podrían perder los datos. Si esto fuera el caso, desconecte el equipo de PC y el instrumento y vuelva a arrancar el equipo transcurridos algunos instantes.



- Si el ordenador se encuentra en modo de standby o reposo, vuelva a activarlo antes de conectar el cable USB.
- Conecte siempre el cable USB entre el ordenador y el instrumento antes de encender este último.

8.3.3 Aplicaciones MIDI

- Su piano digital ofrece la posibilidad de controlar otros equipos e instrumentos electrónicos.
- Al mismo tiempo, Vd. puede controlar el piano digital por medio de otros equipos ajenos.
- Además, el piano digital puede reproducir archivos MIDI provenientes de un equipo de PC.

8.4 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. Compruebe si tiene conectado auriculares en el terminal 2 para auriculares. En tal caso, es normal que se apaguen los altavoces del piano digital.
Al usar un 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.

9 Piezas demo y piezas para practicar

N.º	Nombre	N.º	Nombre
1	Waltz in A Flat Op.39, No.15	31	Mazurka
2	The Happy Farmer	32	Minuet 1
3	Etude	33	Minuet 2
4	Dance Of The Four Swans From "Swan Lake"	34	Minuet 3
5	Carmen Suite No.2 Habanera	35	Minuet In G
6	A Little Polish Dance	36	Neapolitan Song
7	Jesus Saviour Pilot Me	37	Prelude
8	Old Macdonald Had A Farm	38	Salut D' Amour
9	O Sole Mio	39	Pizzicato Polka
10	Wedding March From "Lohengrin"	40	Piano Sonata No.11 in A major KV 331, Andante grazioso
11	2-Part Invention No.13 In A Minor BWV 784	41	Songs Without Words Op30 No. 6 F sharp minor Venetian Gondola Song
12	Turkish March	42	Duke Aria From "The Rigoletto"
13	Italian Polka	43	Burgmuller Op.100 No.15 - Ballade
14	Musette	44	Spinning Song
15	Bourree	45	In The Theatre
16	To A Wild Rose	46	Alfredo and Violetta Column Tower Duet
17	Away In A Manger	47	Come Back To Sorrento
18	Für Elise	48	Piano Sonatina In F Major
19	Marriage Of Figaro	49	Tchaikovsky Waltz
20	Angels We Have Heard On High	50	Military March No.1 In D Major
21	Waltz	51	Als die alte Mutter mich noch lehrte singen
22	America The Beautiful	52	Etude on Leger Lines 1
23	Did You Ever See A Lassie	53	Etude on Leger Lines 2
24	Arabesque	54	At the Ball
25	Old France	55	Dancing Raindrops
26	Santa Claus Is Coming To Town	56	From a Story Book
27	Music Box Dancer	57	Comin' 'Round the Mountain
28	Symphony No.9 In E Minor Largo From "The New World"	58	Song of the Brook
29	Larghetto	59	Puck
30	French Suites	60	Cotton-pickin' Fingers

Tab. 1: Pieza demo

N.º	Nombre
1	Fantasia

10 Lista de voces

N.º	Nombre
1	Grand Piano
2	Grand Piano 2
3	Ele. Piano
4	Ele. Piano 2
5	Harpsichord
6	Clavichord
7	Music Box
8	Vibraphone
9	Marimba
10	Drawbar Organ
11	Percussive Organ
12	Church Organ
13	Church Organ 2
14	Reed Organ
15	Rock Organ
16	Accordion
17	Harmonica
18	Stereo Strings
19	Stereo Strings 2
20	Synth Strings
21	Choir Aahs
22	Sweet Trumpet
23	Soprano Sax
24	Tenor Sax
25	Pan Flute
26	Strings

11 Tabla de implementación MIDI

Función		Emitido	Recibido	Observaciones
Basic Channel	Default	1	ALL	
	Changed	1-16	1-16	
Mode	Default	No	Mode 3	
	Messages	No	Mode 3	
	Altered	*****	No	
Note Number		0 – 127	0 – 127	
	True voice	*****	0 – 127	
Velocity Note	Note ON	Yes, 9nH, v = 1 – 127	Yes, 9nH, v = 1 – 127	
	Note OFF	No, 9nH, v = 0	Yes, 9nH, v = 0 or 8nH, v = 0 – 127	
After Touch	Keys	No	No	
	Channels	No	No	
Pitch Bend		No	Yes	
Control Change	0	Yes	Yes	Bank Select
	1	No	Yes	Modulation
	5	No	Yes	Portamento Time
	6	Yes	Yes	Data Entry
	7	Yes	Yes	Volume
	10	No	Yes	Pan
	11	No	Yes	Expression
	64	Yes	Yes	Sustain Pedal
	65	No	Yes	Portamento ON/OFF
	66	Yes	Yes	Sostenuto Pedal
	67	Yes	Yes	Soft Pedal
	80	No	Yes	Reverb Program
	81	No	Yes	Chorus Program
	91	Yes	Yes	Reverb Level
	93	Yes	Yes	Chorus Level
120	No	Yes	All Sound Off	
121	No	Yes	Reset All Controllers	
123	Yes	Yes	All Notes Off	
Program Change	True #	Yes *****	Yes 0 – 127	
System Exclusive		No	Yes	
System Common	Song Position Pointer	No	No	

Tabla de implementación MIDI

Función	Emitido	Recibido	Observaciones	
	Song Select	No	No	
	Tune Request	No	No	
System Real Time	Clock	No	No	
	Commands	No	No	
Aux Messages	Local ON/OFF	No	No	
	ALL Notes OFF	Yes	Yes	
	Active Sensing	Yes	Yes	
	System Reset	No	Yes	

Modos de los canales MIDI

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

12 Datos técnicos

Conexiones de entrada	Alimentación de tensión	1 × Conector hembra de entrada para la fuente de alimentación con enchufe de 15 V
	AUX IN	1 jack hembra de 6,35 mm
	Interfaz USB	1 USB a host
Conexiones de salida	Auriculares	2 jacks hembra de 6,35 mm
	AUX out	1 jack hembra de 6,35 mm
Teclado	88 teclas contrapesadas con mecanismo de martillos	
	Nivel dinámico ajustable	
Polifonía	64 voces	
Sonidos	26	
Efectos	Hall, Coro, Ecuilizador	
Pedales	Soft, Sostenuto y Sustain	
Ajuste de altura de tono	Transposición	-12...+12
	Afinación	-100...+100
Funciones	Metrónomo	0, 2...6
	Tempo	30...280
Piezas para practicar	60	
Piezas demo	1	
Altavoces	2 × 15 W	
Volumen	+86 dB máx.	
Alimentación de tensión	Fuente de alimentación con enchufe externo, 100-240 V ~ 50/60 Hz	
Tensión de servicio	15 V $\overline{=}$ / 2500 mA, positivo en el conductor interior	
Sistema operativo	Windows® 8 y posteriores, Mac OS X® 10.8 y posteriores	
Dimensiones (ancho × alto × prof.)	1365 mm × 790 mm × 330 mm	
Peso	37 kg	
Color	negro mate (ref. 326890), blanco mate (ref. 347195)	
Condiciones ambientales	Rango de temperatura	entre 0 °C y 40 °C
	Humedad relativa del aire	entre el 20 % y el 80 % (sin condensación)

Más información

Superficie	mate
Teclado de madera	no
Simulador de puntos de presión	no
Acompañamiento	no
Display	no
Función de aprendizaje	no
MIDI por Bluetooth	no
Interfaz MIDI	USB
USB-to-device	no
Keycover	incluido
Teclado Ivory Feel	no
Número de ritmos	0
Secuenciador	no
Audio por Bluetooth	no
Función de medio pedal	no
USB-to-Host	sí

13 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, tres polos (estéreo, no balanceado)



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

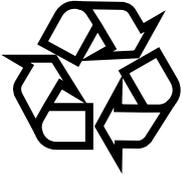
Conector jack de 3,5 mm, tres polos (estéreo, no balanceado)



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

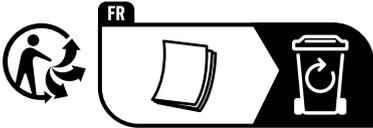
14 Protección del medio ambiente

Eliminación del material de embalaje



Para el embalaje se han seleccionado materiales compatibles con el medio ambiente y que pueden reciclarse normalmente. Deseche correctamente todos los materiales (fundas de plástico y otras partes del embalaje).

No se deshaga de dichos materiales de cualquier manera; asegúrese de que se reciclen. Respete las indicaciones y signos que aparecen en la superficie del embalaje.



Respete las instrucciones de eliminación de la documentación en Francia.

Eliminación de su dispositivo usado



Este equipo está sujeto a la Directiva Europea sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) en su versión actualizada vigente.

No se deshaga de su dispositivo usado con la basura doméstica normal, llévalo para su eliminación controlada a través de una empresa de eliminación autorizada o a través de su instalación municipal de eliminación de residuos. En caso de dudas, póngase en contacto con el centro de gestión de residuos más cercano. También es posible devolver productos a los minoristas, siempre que el distribuidor se ofrezca a aceptarlos voluntariamente o esté legalmente obligado a hacerlo. Al hacerlo, respete todas las normas vigentes en su país. También puede retirar gratuitamente su viejo aparato de Thomann GmbH. Infórmese sobre las condiciones actuales en www.thomann.de.

Una eliminación de residuos correcta protege el medio ambiente y la salud de los demás, ya que el tratamiento adecuado de los equipos antiguos evita, por un lado, los efectos potencialmente negativos causados por la presencia de sustancias peligrosas y, por otro, conserva las materias primas al recuperarlas.

Además, tenga en cuenta que generar menos residuos supone una valiosa contribución a la protección del medio ambiente. En lugar de eliminar el equipo, repararlo o entregarlo a otro usuario son también buenas opciones desde el punto de vista ecológico.

Si el equipo usado contiene datos personales, elimínelos antes de deshacerse de él.

