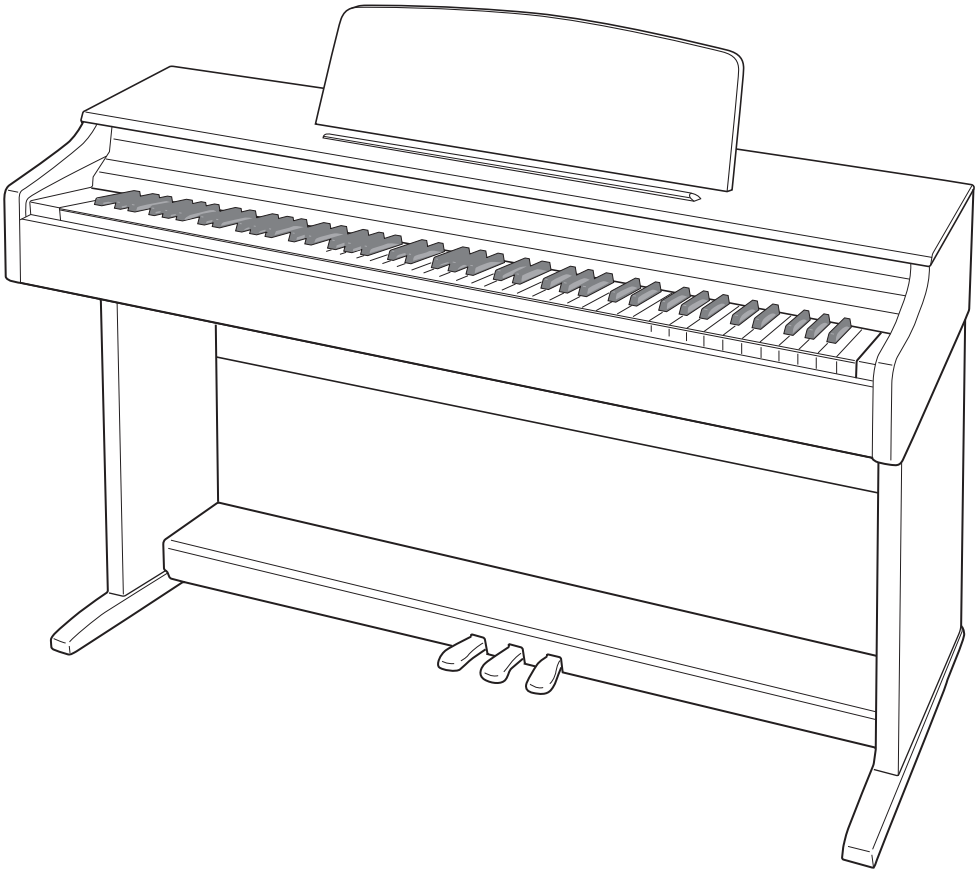
CELVIANO

ES

AP-270

GUÍA DEL USUARIO (completa)

Antes de utilizar este piano digital por primera vez, asegúrese de leer la GUÍA DEL USUARIO suministrada por separado para familiarizarse con las operaciones básicas.



AP270-S-3C

CASIO®

Contenido

Procedimientos iniciales ES-31

Armado del soporte.....ES-31
Para conectar el cable ES-34
Para instalar el atril..... ES-34
Extracción de la cinta protectora del teclado.....ES-35
Conexión de los auriculares ES-35
Conexión de un equipo de audio o un amplificador...ES-36
Accesorios entregados y opcionales ES-36

Guía general ES-3

Botón FUNCTION..... ES-4
Reanudación automática y Bloqueo de funcionamiento ES-4
Acerca de los datos de partituras ES-4

Toma de corriente..... ES-5

Encendido y apagado..... ES-5
Reposición del piano digital a sus ajustes predeterminados de fábrica..... ES-5

Ejecución con tonos diferentes ES-6

Selección y ejecución de un tono ES-6
Estratificación de dos tonos..... ES-7
Uso de los efectos ES-8
Uso de los pedales del piano digital ES-9
Uso del metrónomo ES-10
División del teclado para ejecuciones a dúo ES-11

Empleo de las canciones incorporadas (Interpretación de concierto, biblioteca musical, canciones de demostración) ES-13

Reproducción de canciones de demostración..... ES-13
Interpretación de concierto ES-13
Cómo practicar una canción de la Interpretación de concierto ES-13
Biblioteca musical..... ES-15
Reproducción de una canción específica de la biblioteca musical ES-15
Practicando con una canción de la biblioteca musical ES-16

Grabación y reproducción ES-17

Grabación en el grabador MIDI incorporado ES-17
Uso del botón MIDI REC ES-17

Configuración de los ajustes con el teclado ES-20

Para configurar ajustes con el teclado..... ES-20
Teclas del teclado utilizadas para configurar los ajustes..... ES-21
Lista de parámetros ES-22
- Reverberación..... ES-22
- Selección del tono..... ES-22
- Coro (Chorus) ES-22
- Brillantez ES-22
- Balance de volumen del tono estratificado ES-22
- Pedal inferior..... ES-22
- Ruido del apagador..... ES-22
- Seleccionar tono estratificado ES-22
- Modo dúo ES-22
- Selección de una canción de la biblioteca musical (MUSIC LIBRARY SELECT)..... ES-23
- Tempo (TEMPO)..... ES-23
- Pulso (BEAT) ES-23
- METRONOME TEMPO..... ES-23
- METRONOME BEAT ES-23
- CONCERT PLAY ▶/■ ES-23
- LISTEN..... ES-23
- LESSON..... ES-23
- PLAY ES-23
- CONCERT PLAY SELECT (Canción) (SELECT +/–)..... ES-23
- CONCERT PLAY VOLUME (VOLUME +/–) ES-23
- Volumen de la canción de la biblioteca musical..... ES-23
- Volumen del metrónomo ES-23
- Temperamento..... ES-24
- Temperamento Nota base ES-24
- Selección de temperamento ES-24
- Respuesta al tacto ES-24
- Transposición..... ES-24
- Afinación A ES-24
- Desplazamiento de octava..... ES-24
- Volumen del teclado..... ES-24
- Modo unidad flash USB ES-25
- Control local ES-25
- Canal de envío ES-25
- Tono de operación ES-25
- Bloqueo de panel ES-25
- Reanudación automática ES-25

Vinculando con una aplicación (función APP) ES-26

Conexión a un PC ES-27

Requisitos mínimos del sistema de PC ES-27
Conexión del piano digital a su PC..... ES-27
Uso de MIDI..... ES-28
Transferencia de datos de canciones con un PC..... ES-28

Referencia ES-37

Solución de problemas ES-37
Especificaciones del producto ES-38

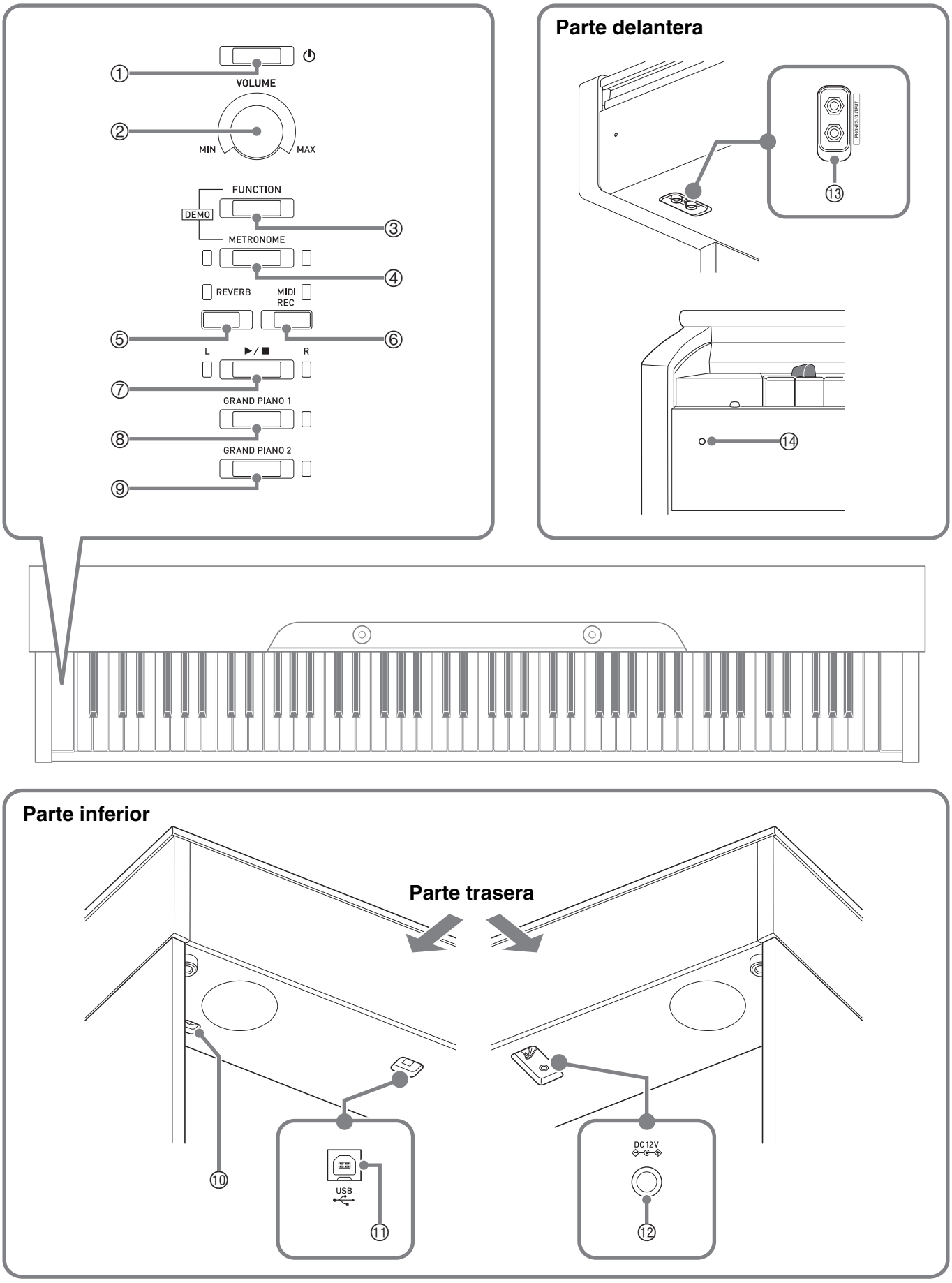
Apéndice..... A-1

Lista de tonos A-1
Lista de Interpretación de concierto A-1
Lista de la biblioteca musical..... A-1

MIDI Implementation Chart

Los nombres de compañías y productos usados en este manual pueden ser marcas registradas de terceros.

Guía general



⚠**PRECAUCIÓN**

- Asegúrese de que la cubierta esté totalmente abierta siempre que realice una ejecución en el teclado. Una tapa parcialmente abierta podrá cerrarse imprevistamente y pillarse los dedos.

NOTA

- Los nombres indicados aquí se muestran en negrita cuando aparecen dentro del texto de este manual.

① Botón ⏻ (Encendido)

② Controlador **VOLUME**

③ Botón **FUNCTION**

④ Botón **METRONOME**

⑤ Botón **REVERB**

⑥ Botón **MIDI REC**

⑦ Botón ▶/■

⑧ Botón **GRAND PIANO 1**

⑨ Botón **GRAND PIANO 2**

⑩ Conector de pedal

⑪ Puerto **USB**

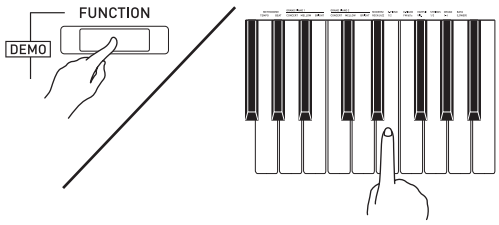
⑫ Terminal de alimentación (**12 V CC**)

⑬ Tomas **PHONES/OUTPUT**

⑭ Luz de encendido

Botón FUNCTION

El botón **FUNCTION** se utiliza en combinación con otros botones y teclas.
Para cambiar un ajuste, mantenga presionado el botón **FUNCTION** mientras presiona el botón o la tecla a la que se le ha asignado el ajuste que desea configurar.



- Al pulsar una tecla, el piano digital emite un pitido para indicar cuál es el ajuste que se ha seleccionado.
- Un pitido largo indica que el ajuste está desactivado.

NOTA

- Para obtener información detallada acerca de las operaciones y ajustes, consulte “Configuración de los ajustes con el teclado” en la página ES-20.

Reanudación automática y Bloqueo de funcionamiento

Puede configurar su piano digital para que la configuración actual se guarde al apagar la alimentación y se restaure al volver a encenderla (Reanudación automática). También puede bloquear sus botones para protegerlos contra errores operativos (Bloqueo de funcionamiento). Para obtener más información, consulte “Lista de parámetros” en las páginas ES-22 - ES-25.

Acerca de los datos de partituras

Puede utilizar un PC para descargar los datos de partituras desde el sitio web de CASIO. Para obtener más información, visite la siguiente URL.

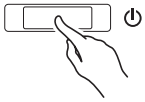
http://world.casio.com/

Toma de corriente

Una vez armado el soporte, encienda el piano digital. Para obtener más información, consulte "Procedimientos iniciales" en la página ES-31.

Encendido y apagado

1. Presione el botón ⏻ (Encendido) para encender el piano digital.



- La luz de encendido se ilumina y el piano digital se enciende. El piano tarda unos 5 segundos en encenderse.

2. Para apagar el piano digital, mantenga presionado el botón ⏻ (Encendido) hasta que su luz de encendido se apague.

NOTA

- Cuando se presiona el botón ⏻ (Encendido) para apagar el piano digital, éste se pone en estado de espera. En el estado de espera, continuará circulando una pequeña cantidad de corriente por el piano digital. Si no se va a utilizar el piano digital durante mucho tiempo o si hay una tormenta eléctrica en su área, asegúrese de desconectar el adaptador de CA de la toma de corriente.

Apagado automático

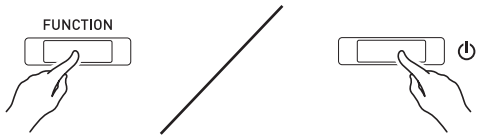
Para ahorrar energía, este piano digital ha sido diseñado para apagarse automáticamente tras un período de inactividad preestablecido. El tiempo de activación para el apagado automático es de unas cuatro horas.

- También puede usar el siguiente procedimiento para suspender temporalmente el apagado automático.

■ Para deshabilitar el apagado automático

1. Mientras el piano digital está encendido, presione el botón ⏻ (Encendido) para apagarlo.

2. Mientras mantiene presionado el botón **FUNCTION**, presione el botón ⏻ (Encendido) para encender el piano digital.



- En este momento, el apagado automático se deshabilita.

NOTA

- El apagado automático se vuelve a habilitar si apaga el piano digital tras haber ejecutado los pasos anteriores.

Reposición del piano digital a sus ajustes predeterminados de fábrica

Ejecute el siguiente procedimiento cuando desee restablecer los datos y ajustes guardados en el piano digital a sus ajustes predeterminados de fábrica.

1. Apague el piano digital.

2. Mientras mantiene presionado los botones **FUNCTION**, **MIDI REC** y **GRAND PIANO 2**, presione el botón ⏻ (Encendido).

3. Mantenga presionado los botones **FUNCTION**, **MIDI REC** y **GRAND PIANO 2** hasta que comiencen a destellar, en sucesión, la luz GRAND PIANO 2, la luz GRAND PIANO 1 y luego la luz R.
   - El destello se interrumpe después de un tiempo.

4. Suelte los botones **FUNCTION**, **MIDI REC** y **GRAND PIANO 2**.
   - El piano digital inicializará su sistema interno. En unos instantes, el piano digital estará listo para su uso.

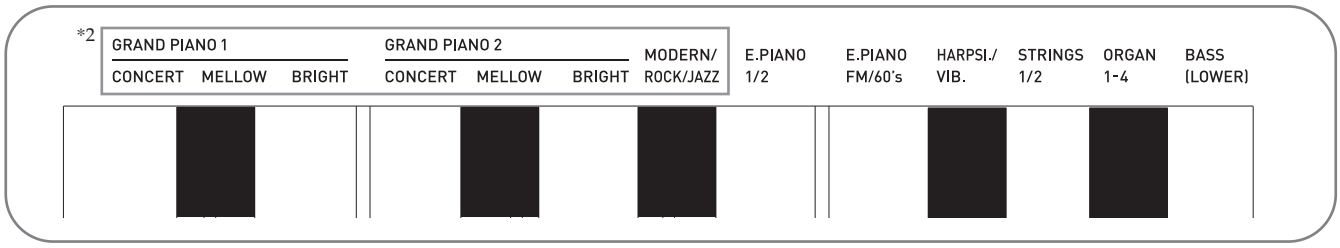
NOTA

- Si desea información sobre cómo encender y apagar la unidad, consulte "Encendido y apagado" (página ES-5).

Ejecución con tonos diferentes

Selección y ejecución de un tono

Este piano digital cuenta con 22 tonos incorporados. *1

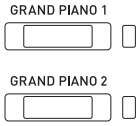


*1: Los nombres de los tonos están indicados encima de las teclas a las que han sido asignados.
*2: En este manual, estos nueve tonos se denominan colectivamente "tonos de piano". Los tonos CONCERT, MELLOW y BRIGHT se denominan colectivamente como "tonos GRAND PIANO".

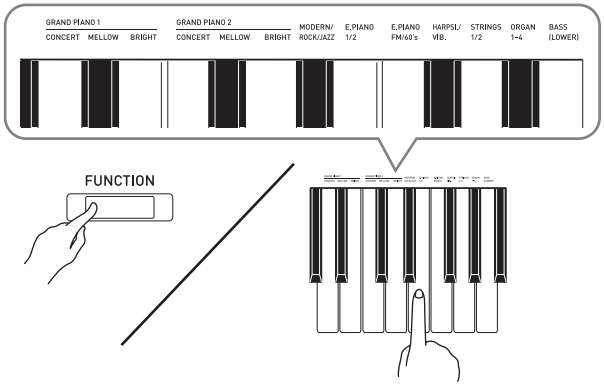
Para seleccionar un tono

1. Seleccione el tono que desea.

- Para seleccionar GRAND PIANO 1 o GRAND PIANO 2
  - Presione el botón **GRAND PIANO 1** o el botón **GRAND PIANO 2**.



  - Se iluminará la luz del botón del tono seleccionado.
- Para seleccionar uno de los demás tonos
  - Mientras mantiene presionado el botón **FUNCTION**, presione la tecla correspondiente al tono que se desea seleccionar.



2. Utilice el controlador **VOLUME** para ajustar el volumen.

NOTA

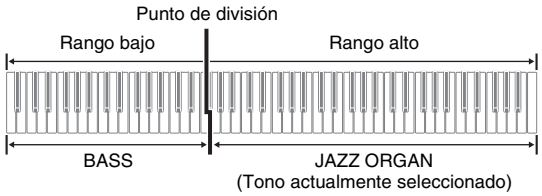
- Algunas teclas pueden tener más de un tono asignado. En este caso, con cada pulsación de la tecla se desplazará al siguiente tono asignado. El tono seleccionado por la tecla pulsada se indica mediante pitidos.
  Ejemplo: Desplazamiento a través de los ajustes **MODERN**, **ROCK** y **JAZZ**
  MODERN: (1 pitido)
  ROCK: (2 pitidos)
  JAZZ: (3 pitidos)
- De los 22 tonos incorporados al piano digital, los seis primeros son tonos de piano de cola. Cada tono tiene sus propios matices y, por consiguiente, seleccione el tono que mejor se adapte a la canción que está tocando o a sus preferencias personales.

Nombre del tono	Características
CONCERT	Este es un tono de piano de cola de concierto para permitir cambios de tono dinámicos y naturales. Con este tono es posible reproducir resonancia amortiguada y otros matices de piano, que lo hace ideal para prácticamente cualquier tipo de interpretación de piano.
MELLOW	Tono de piano de cola cálido y tenue.
BRIGHT	Tono de piano de cola brillante y cristalino.

Tonos graves (BASS)

La selección del tono BASS (LOWER) en el paso 1 del procedimiento anterior asigna el tono de graves al rango bajo (lado izquierdo) del teclado. Al rango alto (lado derecho) se le asigna el tono que se selecciona al presionar la tecla BASS.

- El tono BASS le permite dividir eficientemente el teclado entre dos tonos diferentes.



NOTA

- Para restaurar el teclado a un solo tono, seleccione cualquier tono que no sea BASS.
- No es posible seleccionar BASS cuando se graba en la pista 2.
- Puede configurar los ajustes para sostener la reverberación del tono BASS (LOWER) mientras se presiona el pedal apagador o el pedal de sostenuto. Para obtener más información, consulte “Pedal inferior” (página ES-22).

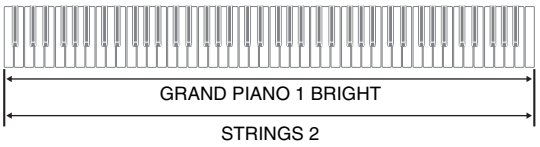
Estratificación de dos tonos

Utilice el siguiente procedimiento para estratificar dos tonos, de manera que suenen simultáneamente. Cuando especifique dos tonos para estratificarlos, el primer tono seleccionado será el principal, mientras que el segundo será el estratificado.

1. Mantenga presionado el botón **FUNCTION** y pulse la tecla de selección del tono estratificado.

- Para obtener información detallada acerca de cómo usar las teclas del teclado para los ajustes, consulte “Teclas del teclado utilizadas para configurar los ajustes” (página ES-21).
- Cada vez que pulsa la tecla se alterna entre activación y desactivación.

2. Mantenga presionado el botón **FUNCTION** y pulse la tecla del tono que desea estratificar.



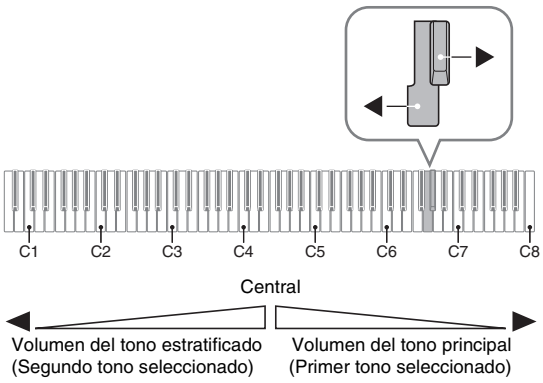
3. Para restablecer el tono original, mantenga presionado el botón **FUNCTION** y pulse la tecla de selección del tono estratificado (con lo cual se sale del modo estratificado).

NOTA

- No se puede estratificar el tono BASS con otro tono.
- No se puede realizar la operación de estratificación cuando se graba en la pista 2.

Para ajustar el balance del volumen entre los dos tonos estratificados

1. Mientras mantiene presionado el botón **FUNCTION**, presione las teclas indicadas a continuación para ajustar el volumen de los tonos estratificados.



- Para restablecer el ajuste del volumen a su valor inicial predeterminado, mantenga presionado el botón **FUNCTION** y presione ambas teclas simultáneamente.

Uso de los efectos

Reverberación: Hace que sus notas resuenen.
Coro (Chorus): Añade más amplitud a sus notas.

- Para obtener información detallada acerca de cómo usar las teclas del teclado para los ajustes, consulte "Teclas del teclado utilizadas para configurar los ajustes" (página ES-21).

Para aplicar la Reverberación

1. Cada vez que se presiona el botón **REVERB** se alterna entre activación y desactivación de la reverberación.
   - La reverberación se aplica cuando está activada.

■ Para seleccionar el tipo de reverberación

1. Mientras mantiene presionado el botón **FUNCTION**, pulse la tecla correspondiente al tipo de reverberación que desea aplicar.

   1: Room (Habitación)
   2: Small hall (Sala pequeña)
   3: Large hall (Sala grande)
   4: Stadium (Estadio)

Para aplicar coro a un tono

1. Mientras mantiene presionado el botón **FUNCTION**, utilice la tecla de coro (Chorus) para desplazarse por los ajustes disponibles.
   - Cada vez que presiona la tecla de coro (Chorus), el piano digital emite un pitido de acuerdo con el ajuste que se ha seleccionado, tal como se muestra en la siguiente tabla.
   - Coro (Chorus)

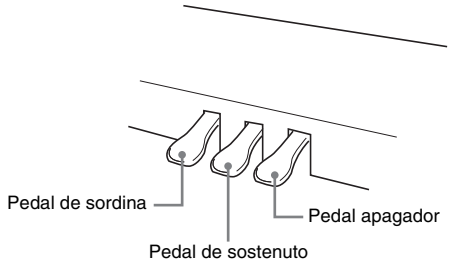
Número de pitidos	Ajuste
1 (largo)	Desactivado (OFF)
1 (corto)	Coro ligero
2	Coro mediano
3	Coro intenso
4	Flanger (efecto silbante)

Acerca de DSP

El DSP permite producir digitalmente efectos acústicos complejos. El DSP se asigna a cada tono cada vez que se enciende el piano digital.

Uso de los pedales del piano digital

Su piano digital viene equipado con tres pedales: apagador, sordina y sostenuto.



Funciones de los pedales

● **Pedal apagador**

Si pisa el pedal apagador durante la ejecución, las notas reverberarán durante mucho tiempo. También es posible la operación de medio pedal (presionando el pedal hasta la mitad de su recorrido).

- Si utiliza el pedal apagador cuando se encuentra seleccionado uno de los tonos GRAND PIANO o el tono de piano MODERN, se añadirá una resonancia amortiguada similar a la que se produce en un piano de cola acústico.

● **Pedal de sostenuto**

Sólo las notas de las teclas presionadas al pisar este pedal se sostendrán hasta que se suelte el pedal.

● **Pedal de sordina**

Al pisar este pedal durante la ejecución, se eliminarán las notas que se interpretan en el teclado después de pisar el pedal, y hará que suenen con mayor suavidad.

NOTA

- Si al presionar el pedal no se obtiene el efecto deseado, es posible que el cable del pedal no esté correctamente conectado. Proceda al paso 1 en “Para conectar el cable” (página ES-34).

Deshabilitación de la emisión del ruido del apagador

El ruido del apagador se trata de un ligero sonido de timbre metálico que se produce cuando el apagador de un piano acústico se separa de los cables del pedal al pisar el pedal apagador. La resonancia amortiguada del piano digital normalmente incluye el ruido del apagador, pero el siguiente procedimiento le permitirá deshabilitar su emisión. El ruido del apagador puede aplicarse a seis tonos GRAND PIANO y MODERN.

1. Mientras mantiene presionado el botón **FUNCTION**, presione la tecla del ruido del apagador.

- Para obtener información detallada acerca de cómo usar las teclas del teclado para los ajustes, consulte “Teclas del teclado utilizadas para configurar los ajustes” (página ES-21).
- Cada vez que presiona la tecla, se cambia el ajuste y, el piano digital emite un pitido tal como se describe a continuación.
  - Pitido largo: Emisión del ruido del apagador deshabilitada
  - Pitido corto: Emisión del ruido del apagador habilitada

Uso del metrónomo

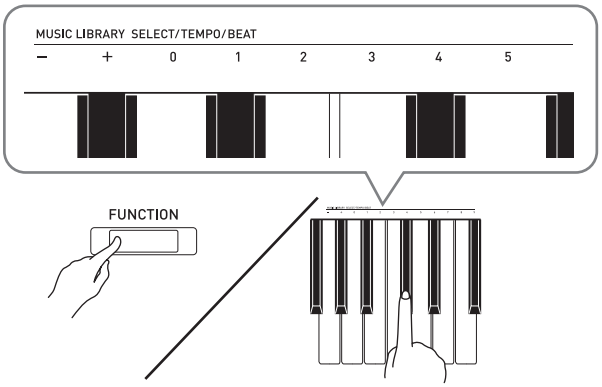
1. Presione el botón **METRONOME**.

- Se inicia el metrónomo.
- La luz parpadea con cada pulso.

2. Mientras mantiene presionado el botón **FUNCTION**, presione la tecla METRONOME BEAT del teclado.

- Mantenga presionado el botón **FUNCTION** mientras avanza al paso 3.

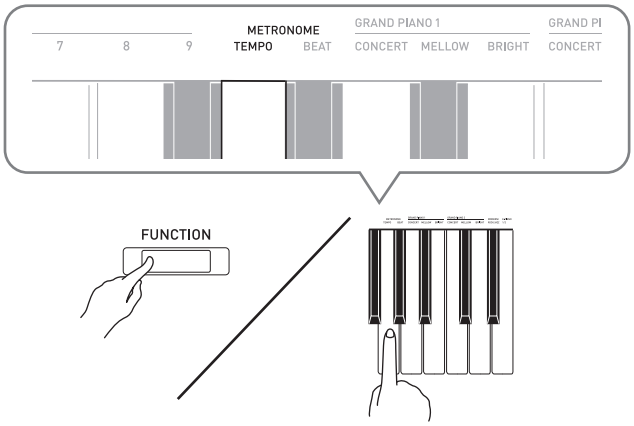
3. Mantenga presionado el botón **FUNCTION** y presione la tecla BEAT (0 a 9) correspondiente al pulso (beat) que se desea seleccionar.



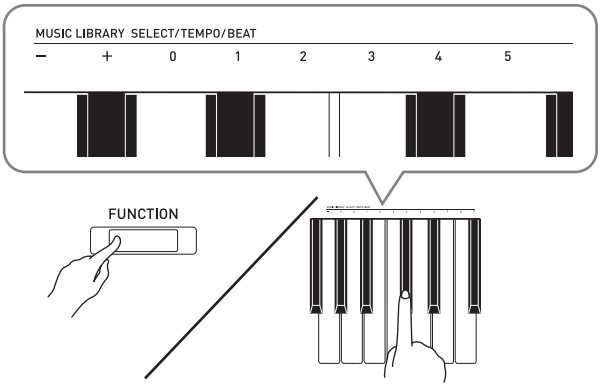
- Puede especificar un valor de pulso en el rango de 0 a 9 (pulsos por compás). Sonará una campanilla con el primer pulso de cada compás, y clics con los pulsos restantes. Si especifica 0 se emitirá directamente un clic, sin ninguna campanilla. Este ajuste le permitirá practicar con un pulso constante.

4. Suelte el botón **FUNCTION** y luego vuélvalo a presionar mientras mantiene presionada la tecla METRONOME TEMPO.

- Mantenga presionado el botón **FUNCTION** mientras avanza al paso 5.



5. Mientras mantiene presionado el botón **FUNCTION**, utilice las teclas TEMPO para especificar un valor de tempo en el rango de 20 a 255 pulsos por minuto.



- Cada vez que presiona la tecla + o –, el valor de tempo aumenta o disminuye en 1.
- Para ingresar un valor de tempo específico, puede usar las teclas de entrada de valor de tempo (0 a 9).
- Para el valor de tempo, introduzca tres dígitos.
  Ejemplo: Para ajustar un tempo de 20, pulse las teclas 0, 2, y luego 0.

6. Para desactivar el metrónomo, presione el botón **METRONOME**.

NOTA

- Si utiliza las teclas de entrada numérica (0 a 9) para ingresar valores de pulso y/o tempo y los valores se encuentran dentro de los rangos de ajuste admisibles, el piano digital emitirá un tono alto cuando suelte el botón **FUNCTION**. Si hay un valor fuera del rango admisible, se emitirá un tono bajo.
- En lugar de los pasos 4 y 5 anteriores también puede realizar el siguiente procedimiento para especificar un valor de tempo.
  – Mientras mantiene presionado el botón **FUNCTION**, utilice las teclas TEMPO para especificar un valor de tempo en el rango de 20 a 255 (pulsos por minuto).
- En el paso 5 del procedimiento anterior, si presiona simultáneamente las teclas + y –, se ajustará el tempo de la canción para la lección de Concert Play o de la canción de la biblioteca musical (en el caso de una canción grabada, el tempo utilizado para grabar la canción) que seleccionó la última vez en el piano digital.

Para ajustar el volumen del metrónomo

El siguiente procedimiento podrá realizarse en cualquier momento, independientemente de que el metrónomo esté sonando o no.

1. Mientras mantiene presionado el botón **FUNCTION**, utilice las teclas de volumen del metrónomo para especificar un valor de volumen en el rango de 0 a 42.

- Para obtener información detallada acerca de cómo usar las teclas del teclado para los ajustes, consulte "Teclas del teclado utilizadas para configurar los ajustes" en la página ES-21.
- Cada vez que presiona la tecla + y –, el valor de volumen del metrónomo aumenta o disminuye en 1.

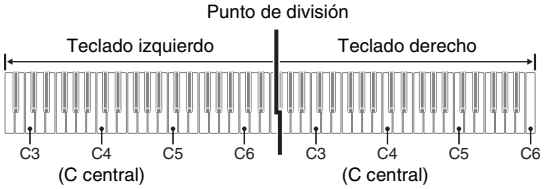
NOTA

- Para restaurar el ajuste inicial predeterminado, presione simultáneamente + y –.

División del teclado para ejecuciones a dúo

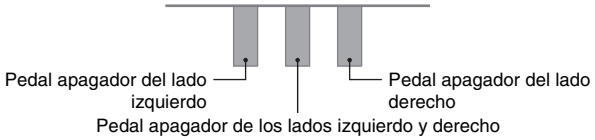
El teclado puede dividirse en el centro, para asignar los mismos rangos a los lados izquierdo y derecho. El pedal exterior izquierdo es el pedal apagador para el lado izquierdo, mientras que el pedal exterior derecho es el pedal apagador para el lado derecho.

Teclado



Los lados izquierdo y derecho del teclado poseen prácticamente el mismo rango. El pedal izquierdo funciona como pedal apagador para el lado izquierdo, mientras que el pedal derecho funciona como pedal apagador para el lado derecho.

Pedales



El modo Dúo es la forma perfecta de tomar las lecciones, el profesor tocando en el lado izquierdo, y el alumno tocando la misma canción en el lado derecho.

NOTA

- Las operaciones a medio pedal pueden realizarse solamente con el pedal apagador para el teclado del lado derecho.

1. Seleccione el tono de piano que desea usar para el dúo.

Ejemplo: GRAND PIANO 1 (BRIGHT)

2. Para desplazarse por los ajustes del modo dúo que se indican a continuación, mantenga presionado el botón **FUNCTION** y pulse la tecla del modo dúo.

Desactivado
Activado
Pan: El tono del teclado izquierdo se emite por el altavoz izquierdo y el tono del teclado derecho, por el altavoz derecho.

¡IMPORTANTE!

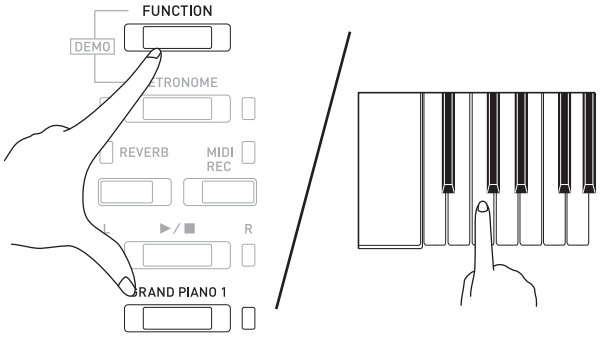
- Los ajustes de Desplazamiento de octava y de Transposición no se pueden cambiar mientras está seleccionado Activado o Pan para el ajuste del modo Dúo.
- Los ajustes de desplazamiento de simulador de salas, reverberación y coro (chorus) no se pueden cambiar mientras está seleccionado "Pan" para el ajuste del modo Dúo.

Cambio de las octavas de los teclados para el dúo

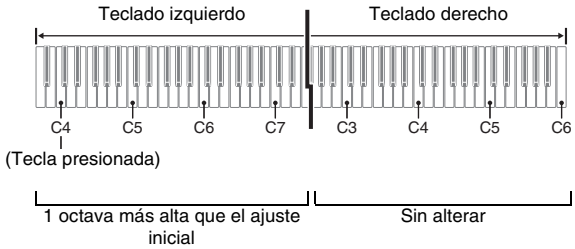
Puede cambiar los ajustes predeterminados iniciales de los rangos de los teclados izquierdo y derecho en unidades de octavas. Esto es conveniente, por ejemplo, en el caso de que el rango predeterminado inicial no sea suficiente cuando una persona está tocando la parte de la mano izquierda y la otra, la parte de la mano derecha.

1. Mientras mantiene presionados los botones **FUNCTION** y **GRAND PIANO 1**, presione la tecla C que desea situar en C4 (C central) del teclado izquierdo. Mantenga presionados los botones **FUNCTION** y **GRAND PIANO 1** mientras avanza al paso 2 de abajo.

- Esto hará sonar la nota asignada a C4 y se cambiará la octava del teclado izquierdo.



Ejemplo: Si presiona la tecla de C (C4) del extremo izquierdo del teclado se asignará el rango indicado a continuación.



2. Mientras continúa presionando los botones **FUNCTION** y **GRAND PIANO 1**, presione la tecla C que desea situar en C4 (C central) del teclado derecho.

- Esto hará sonar la nota asignada a C4 y se cambiará la octava del teclado derecho.

NOTA

- Si sale del modo Dúo y luego selecciona de nuevo Activado o Pan para el modo Dúo, los teclados se restablecerán a los rangos iniciales predeterminados.

Empleo de las canciones incorporadas (Interpretación de concierto, biblioteca musical, canciones de demostración)

Su piano digital cuenta con 10 canciones incorporadas de piano y de orquesta (Concert Play 1 a 10) y 60 solos de piano (Music Library 1 a 60).
La Interpretación de concierto le permite tocar con acompañamiento orquestal. Puede utilizar la biblioteca musical para practicar famosas piezas de piano.

¡IMPORTANTE!

- Cada vez que cambie a otra canción, el piano digital cargará los datos de la canción. Tenga en cuenta que las operaciones de botones se deshabilitan mientras se está cargando la canción. Si está tocando algo en el teclado, el cambio de la canción puede hacer que la salida de la nota se interrumpa.

Reproducción de canciones de demostración

1. Mientras mantiene presionado el botón **FUNCTION**, presione el botón **METRONOME**.

- Con esto se inicia la reproducción en bucle de todas las piezas de Concert Play (Escuchar) y de la Biblioteca musical.
- También puede reproducir una canción para la práctica del teclado. El tono asignado al teclado es el predefinido para la canción que se está reproduciendo.

2. Para cambiar la canción de demostración, mantenga presionado el botón **FUNCTION** y presione el botón **MIDI REC** o el botón **REVERB**.

- Para avanzar a la siguiente canción de demostración, mantenga presionado el botón **FUNCTION** y presione el botón **MIDI REC**.
- Para volver a la canción de demostración anterior, mantenga presionado el botón **FUNCTION** y presione el botón **REVERB**.
- Para la lista de canciones, consulte la página A-1.

3. Presione de nuevo el botón ▶/■ para detener la reproducción de la canción incorporada.

NOTA

- Si presiona el botón **METRONOME** mientras mantiene presionado el botón **FUNCTION** durante la Interpretación de concierto, se saltará a la primera canción de la Biblioteca musical. Para saltar a la primera canción de la Interpretación de concierto, realice la misma operación durante la reproducción de la Biblioteca musical.
- Las operaciones de selección de la canción y cese de reproducción descritas anteriormente son las únicas operaciones que se pueden realizar durante la reproducción de las canciones de demostración.

Interpretación de concierto

La Interpretación de concierto incluye grabaciones de orquestas en vivo, para que usted pueda tocar con auténticos acompañamientos.
La Interpretación de concierto también se puede utilizar para las prácticas en 3 pasos.

Paso 1: LISTEN

Escuche la reproducción del piano y de la orquesta para familiarizarse con la música.

Paso 2: LESSON

Practique la parte de piano de la Interpretación de concierto.

- Puede desactivar la parte de la mano izquierda o mano derecha de una canción incorporada y acompañarla con el piano.

Paso 3: PLAY

Interprete acompañado por la orquesta.

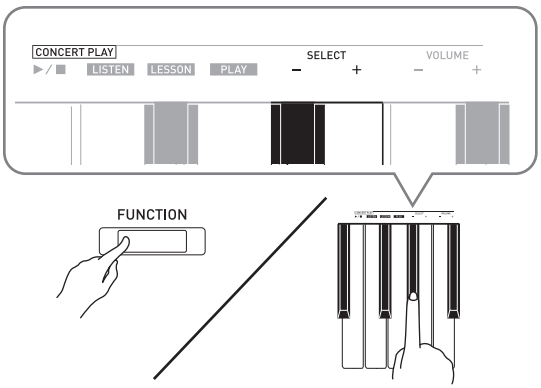
- La Interpretación de concierto contiene grabaciones reales de una orquesta. Debido a ello, los sonidos del instrumento difieren de los tonos que se pueden seleccionar con este piano (página ES-6). Esto también significa que la Interpretación de concierto incluye sonidos respiratorios y ruidos de ejecución.

Cómo practicar una canción de la Interpretación de concierto

Para escuchar una canción de la Interpretación de concierto (LISTEN)

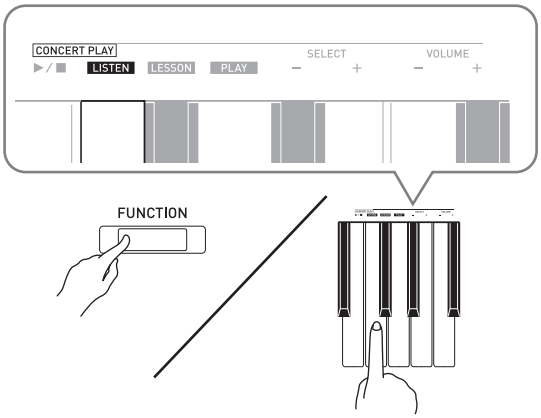
1. Mientras mantiene presionado el botón **FUNCTION**, utilice las teclas CONCERT PLAY SELECT + y – del teclado para desplazar los números de las canciones en orden secuencial (de 1 a 10).

- Para obtener información acerca de las canciones de Interpretación de concierto, consulte "Lista de Interpretación de concierto" en la página A-1.



2. Mientras mantiene presionado el botón **FUNCTION**, presione la tecla LISTEN del teclado.

- Se ingresa al modo Escuchar para poder escuchar la interpretación de piano y orquesta.
- El tempo de la reproducción se fija y no se puede cambiar durante la reproducción en el modo Escuchar.



3. Mientras mantiene presionado el botón **FUNCTION**, presione la tecla CONCERT PLAY ▶/■ para iniciar la reproducción.

- La reproducción se detiene automáticamente al llegar al final de la canción.

4. Para detener la reproducción, mantenga presionado el botón **FUNCTION** mientras mantiene presionada otra vez la tecla CONCERT PLAY ▶/■ del teclado.

NOTA

- Puede ajustar el nivel de volumen de la reproducción, según se desee. Para obtener más información, consulte "Configuración de los ajustes con el teclado" (página ES-20).

Para practicar la parte del piano (LESSON)

PREPARACIÓN

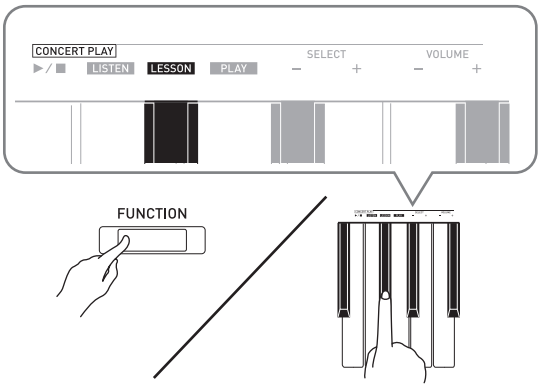
- Puede cambiar el tempo de la reproducción, según se desee. Para obtener más información, consulte "Configuración de los ajustes con el teclado" (página ES-20).

NOTA

- Algunas melodías de Interpretación de concierto incorporan cambios de tempo en sus arreglos. Por esta razón, el tempo de reproducción a veces puede ser más rápido o más lento que el ajuste del tempo.

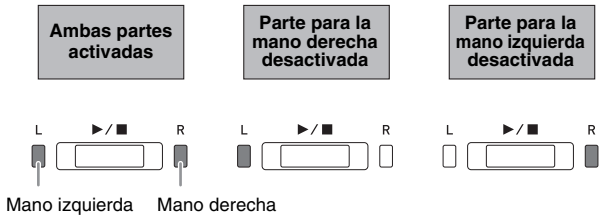
1. Mientras mantiene presionado el botón **FUNCTION**, presione la tecla LESSON del teclado.

- Se ingresa al modo de lección, para que pueda interpretar acompañado simplemente de la parte del piano.



2. Mientras mantiene presionado el botón **FUNCTION**, presione el botón ▶/■ para seleccionar la parte que desea desactivar.

- Si presiona un botón se alternará entre parte activada (luz del botón iluminada) y desactivada (luz del botón apagada).



3. Mientras mantiene presionado el botón **FUNCTION**, presione la tecla CONCERT PLAY ▶/■ del teclado.

- La reproducción se inicia, sin la parte que se desactivó en el paso 2.

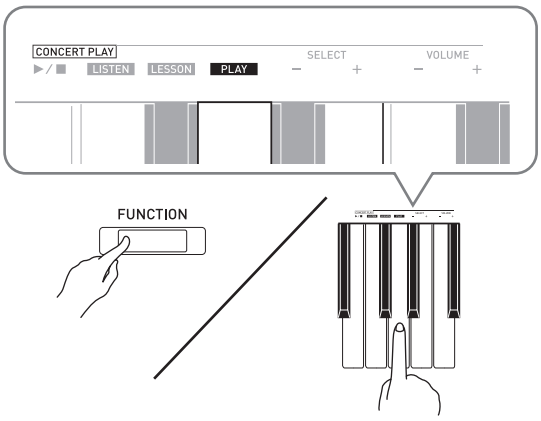
4. Toque la parte faltante en el teclado.

5. Para detener la reproducción, mantenga presionado el botón **FUNCTION** mientras mantiene presionada otra vez la tecla CONCERT PLAY ▶/■ del teclado.

Para tocar con acompañamiento orquestal (PLAY)

1. Mientras mantiene presionado el botón **FUNCTION**, presione la tecla PLAY del teclado.

- Se ingresa al modo de reproducción, para que se reproduzca la parte de la orquesta, sin la parte del piano.



2. Mientras mantiene presionado el botón **FUNCTION**, presione la tecla CONCERT PLAY ▶/■ para iniciar la reproducción.

- El tempo de la reproducción se fija y no se puede cambiar durante la reproducción en el modo de interpretación.

3. Toque la parte del piano en el teclado.

4. Para detener la reproducción, mantenga presionado el botón **FUNCTION** mientras mantiene presionada otra vez la tecla CONCERT PLAY ▶/■ del teclado.

Biblioteca musical

Puede utilizar la biblioteca musical para disfrutar escuchando o para practicar piezas de piano.

- La biblioteca musical incluye 60 canciones, numeradas de 1 a 60.
- También puede importar hasta 10 canciones* desde una PC a la memoria del piano digital, y asignarles los números de canciones de la biblioteca musical, de 61 a 70.

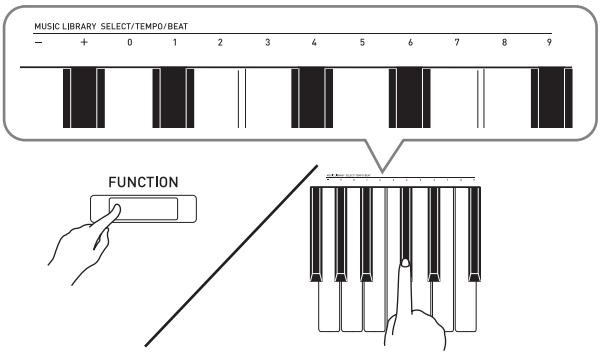
* Puede descargar datos musicales de Internet y luego transferirlos desde su PC a la memoria del piano digital. Si desea más información, consulte "Transferencia de datos de canciones con un PC" en la página ES-28.

Reproducción de una canción específica de la biblioteca musical

1. Busque el número de la canción que desea reproducir en la "Lista de la biblioteca musical" en la página A-1.

2. Para cambiar a otra canción, mantenga presionado el botón **FUNCTION** mientras utiliza las teclas MUSIC LIBRARY SELECT (+, –, 0 a 9) para especificar el número de una canción.

- Cada vez que presiona la tecla + o –, el número de la canción aumenta o disminuye en 1.
- También puede introducir un valor del 0 al 9 para especificar un número de canción de la Biblioteca musical.
- Introduzca dos dígitos como nombre de la canción.
  Ejemplo: Para especificar el número de canción 5, pulse la tecla 0 y luego la tecla 5.



3. Presione el botón ▶/■.

- Se empezará a reproducir la canción.

4. Para detener la reproducción, presione otra vez el botón ▶/■.

- La reproducción se detiene automáticamente al llegar al final de la canción.

NOTA

- Si presiona simultáneamente las teclas + y – en el paso 2 del procedimiento anterior, se seleccionará el número de canción 1.
- También puede ajustar el tempo y el volumen de reproducción de la canción. Si desea más información, consulte "Configuración de los ajustes con el teclado" en la página ES-20.

Practicando con una canción de la biblioteca musical

Podrá desactivar la parte de la mano izquierda o de la mano derecha de una canción y tocar el piano digital mientras suena.

NOTA

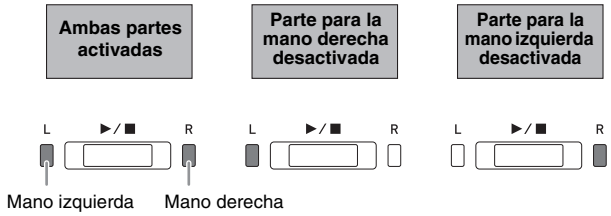
- La biblioteca musical incluye varios dúos. Mientras está seleccionado un dúo, podrá desactivar el primer tono de piano (Primo) o el segundo (Secondo) y tocar acompañado de la canción.
- Algunas melodías de la biblioteca musical incorporan cambios de tempo en sus arreglos. Por esta razón, el tempo de reproducción a veces puede ser más rápido o más lento que el ajuste del tempo.

PREPARACIÓN

- Seleccione la canción que desea practicar y ajuste el tempo. Consulte el paso 3 en "Uso del metrónomo" (página ES-10).
- Diversas melodías tienen partes de cambio de tempo para producir efectos musicales específicos.

1. Mientras mantiene presionado el botón **FUNCTION**, presione el botón ▶/■ para seleccionar la parte que desea desactivar.

- Si presiona un botón se alternará entre parte activada (luz del botón iluminada) y desactivada (luz del botón apagada).



2. Presione el botón ▶/■.

- La reproducción se inicia, sin la parte que se desactivó en el paso 1.

3. Toque la parte faltante en el teclado.

4. Para detener la reproducción, presione otra vez el botón ▶/■.

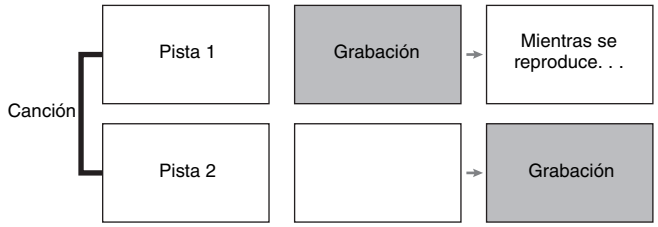
Grabación y reproducción

Puede grabar las notas interpretadas con el grabador MIDI del piano digital para su posterior reproducción.

Grabación en el grabador MIDI incorporado

Pistas

Una pista es un contenedor de datos grabados, y una canción se compone de dos pistas: Pista 1 y pista 2. Puede grabar cada pista por separado y luego combinarlas para que se reproduzcan conjuntamente como una sola canción.



Capacidad de memoria

- Puede grabar aproximadamente 5.000 notas en la memoria del piano digital.
- La luz del botón **MIDI REC** parpadea a alta velocidad cuando queda poca memoria.
- Cuando el número de notas de la memoria exceda el valor máximo, la grabación se detiene automáticamente.

Datos grabados

- Interpretaciones en el teclado
- Tono empleado para las interpretaciones en el teclado
- Pulso (solo pista 1)
- Ajuste de tempo (solo pista 1)
- Ajuste de estratificación (solo pista 1)
- Dúos (solo pista 1)
- Temperamento (solo pista 1)
- Volumen del teclado (solo pista 1)
- Coro (Chorus) (solo pista 1)
- Brillantez (solo pista 1)
- Ajuste de reverberación (solo pista 1)
- Activación/desactivación del ruido del apagador (solo pista 1)

Almacenamiento de los datos grabados

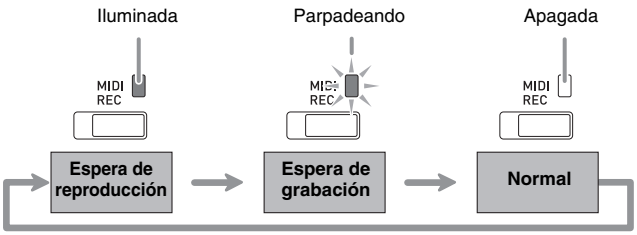
- Al iniciar una nueva grabación se borrarán los datos grabados previamente en la memoria.
- Cualquier fallo en el suministro de energía eléctrica durante la grabación hará que se borren todos los datos de la pista que se estaba grabando.

¡IMPORTANTE!

- CASIO COMPUTER CO., LTD. no asumirá ninguna responsabilidad por daños, lucro cesante, o reclamos de terceras partes que surjan de la pérdida o borrado de datos grabados ocasionados por mal funcionamiento, reparación o cualquier otro motivo.

Uso del botón MIDI REC

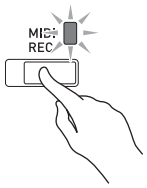
Cada presión del botón **MIDI REC** le permitirá desplazarse por las opciones de grabación, en la secuencia mostrada debajo.



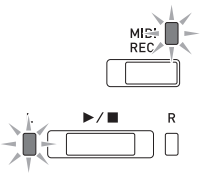
Grabación de una pista específica de una canción

Después de grabar en una de las pistas de una canción, podrá grabar en la otra pista mientras escucha lo que ha grabado en la primera pista.

1. Presione el botón **MIDI REC** una o dos veces hasta que la luz MIDI REC parpadee.



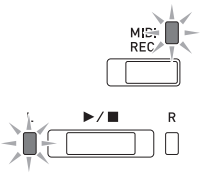
- En este momento, la luz **L** parpadea indicando que el piano digital está en espera de grabación en la pista 1.



2. Mientras mantiene presionado el botón **FUNCTION**, presione el botón ▶/■ para seleccionar la pista que desea grabar.

- Asegúrese de que la luz indicadora de la pista de grabación esté parpadeando.
  Pista 1: Luz **L**
  Pista 2: Luz **R**

Ejemplo: Pista 1 seleccionada



3. Seleccione el tono y los efectos (sólo pista 1) que desea utilizar para su grabación.

- Tono (página ES-6)
- Efectos (página ES-8)

NOTA

- Si desea que el metrónomo suene mientras usted está grabando, configure los ajustes de pulso y tempo y, a continuación, presione el botón **METRONOME**. Si desea más información, consulte "Uso del metrónomo" en la página ES-10.

4. Para iniciar la grabación, presione el botón ▶/■ o comience a tocar.

- La grabación se iniciará automáticamente.

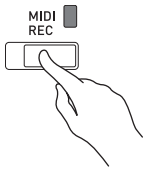
5. Para detener la grabación, presione el botón ▶/■.

- Esto hace que la luz del botón **MIDI REC** y la luz de la pista grabada cambien de parpadeo a encendido continuo.
- Para reproducir la pista recién grabada, presione el botón ▶/■.

6. Tras finalizar la grabación o reproducción, presione el botón **MIDI REC** para que se apague la luz correspondiente.

Grabación de una pista mientras se está reproduciendo otra pista

1. Presione el botón **MIDI REC** para que su luz se ilumine.



2. Mientras mantiene presionado el botón **FUNCTION**, presione el botón ▶/■ para seleccionar la pista que desea reproducir mientras graba.

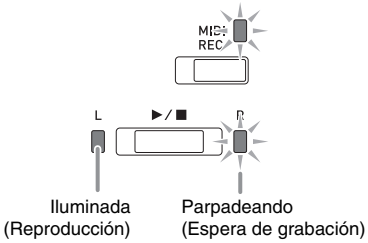
3. Presione el botón **MIDI REC** hasta que su luz parpadee.

- Esto hace que la luz **L** parpadee.

4. Mientras mantiene presionado el botón **FUNCTION**, presione el botón ▶/■ para seleccionar la pista que desea grabar.

- Asegúrese de que la luz indicadora de la pista de grabación esté parpadeando.

Ejemplo: Para escuchar la reproducción de la pista 1 mientras graba en la pista 2



5. Seleccione el tono y los efectos (sólo pista 1) que desea utilizar para su grabación.

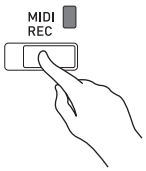
6. Para iniciar la grabación, presione el botón ▶/■ o comience a tocar.

- Esto hará que se inicie tanto la reproducción de la pista grabada como la grabación de la otra pista.
- Si durante el curso de la grabación, desea volver a grabar desde el comienzo, mantenga presionado el botón **MIDI REC** hasta que el piano digital emita un pitido. Con esto los datos de la grabación actual se eliminan y se pone en estado de espera de grabación.

7. Para detener la grabación, presione el botón ▶/■.

Reproducción desde la memoria del piano digital

1. Presione el botón **MIDI REC** para que su luz se ilumine.



NOTA

- Cuando una canción tenga algo grabado en ambas pistas, podrá desactivar una de ellas y reproducir sólo la otra pista, según se desee.

2. Presione el botón ▶/■.

- Se empezará a reproducir la canción y/o pista seleccionada por usted.

NOTA

- Podrá cambiar el ajuste de tempo mientras se está reproduciendo una pista.
- Presione otra vez el botón ▶/■ para detener la reproducción.

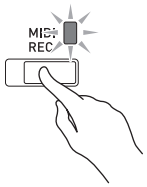
Borrado de los datos grabados

El siguiente procedimiento permite borrar una pista específica de una canción.

¡IMPORTANTE!

- El procedimiento descrito a continuación permite borrar todos los datos de la pista seleccionada. Tenga en cuenta que la operación de borrado no puede revertirse. Cerciórese de que ya no necesita los datos contenidos en la memoria del piano digital antes de realizar los siguientes pasos.

1. Presione el botón **MIDI REC** una o dos veces hasta que la luz MIDI REC parpadee.

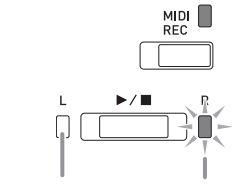


2. Mientras mantiene presionado el botón **FUNCTION**, presione el botón ▶/■ para seleccionar la pista que desea borrar.

3. Presione el botón **MIDI REC** hasta que su luz se ilumine.

- Esto hace que parpadee la luz de la pista seleccionada en el paso 2 de este procedimiento.

Ejemplo: Si ha seleccionado la pista 2 para borrarla



Apagada Parpadeando: Espera de borrado

4. Una vez más, mantenga presionado el botón **FUNCTION** mientras presiona el botón ▶/■.

- La pista seleccionada se borra y se pone en espera de grabación.
- Para cancelar la operación de borrado en cualquier momento, presione dos veces el botón **MIDI REC** para que se apague su luz.

NOTA

- Desde el paso 3, solo se podrá utilizar el botón ▶/■ del piano digital hasta que se ejecute la operación de borrado en el paso 4. No se podrá realizar ninguna otra operación de botón.

Configuración de los ajustes con el teclado

Además de seleccionar tonos y canciones (Interpretación de concierto o Biblioteca musical), también puede utilizar el botón **FUNCTION** en combinación con las teclas del teclado para configurar el efecto, el toque del teclado, y otros ajustes.

Para configurar ajustes con el teclado

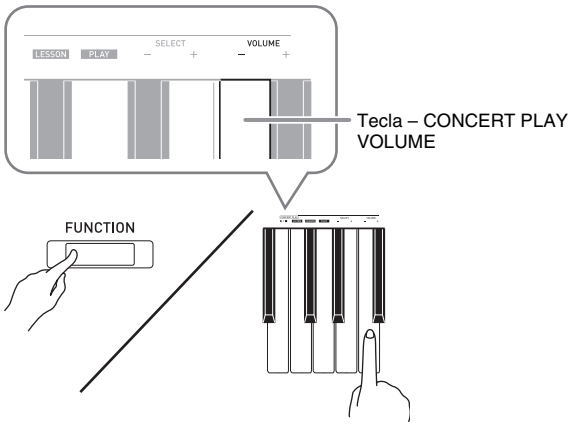
1. Utilice el procedimiento descrito en "Lista de parámetros" en las páginas ES-22 - ES-25 para encontrar el ajuste que desea configurar, y anote sus detalles.

2. Consulte "Teclas del teclado utilizadas para configurar los ajustes" en la página ES-21 para encontrar la ubicación en el teclado con el fin de configurar el ajuste que desea.

3. Mientras mantiene presionado el botón **FUNCTION**, presione la tecla correspondiente al ajuste que desea configurar.

- El piano digital emitirá un tono de operación después de configurar el ajuste.

Ejemplo: Para bajar el volumen de la Interpretación de concierto, presione la tecla menos (–) de CONCERT PLAY VOLUME.



4. Suelte el botón **FUNCTION** para completar el procedimiento de ajuste.

NOTA

- Puede configurar el piano digital para que no suene ningún tono de operación en el paso 3. Para obtener más información, consulte "㉛ Tono de operación" en "Lista de parámetros" en las páginas ES-22 - ES-25.

Tipos de operación según los ajustes del teclado

Hay cuatro tipos de operaciones que se pueden realizar mientras se configuran los ajustes con las teclas del teclado: Tipo A, tipo B, tipo C y tipo D.

Tipo A : Entrada directa

Tipo B : Subir o bajar un ajuste mediante las teclas + y – del teclado

- Si mantiene presionada una tecla, el ajuste aumenta o disminuye rápidamente.
- Para restaurar el ajuste inicial predeterminado, presione simultáneamente ambas teclas.

Tipo C : Introducir un valor mediante las teclas numéricas (0 a 9) del teclado.

- Para introducir un valor de dos dígitos, presione 0 y luego 2. Para introducir un valor de tres dígitos, presione 0, 2 y luego 0.

Tipo D : Alternar o desplazarse por los ajustes presionando una tecla del teclado

- Al presionar una tecla, el piano digital emite un pitido para avisarle cuál es el ajuste que se ha seleccionado.
- Un pitido largo indica que el ajuste aplicable está desactivado.

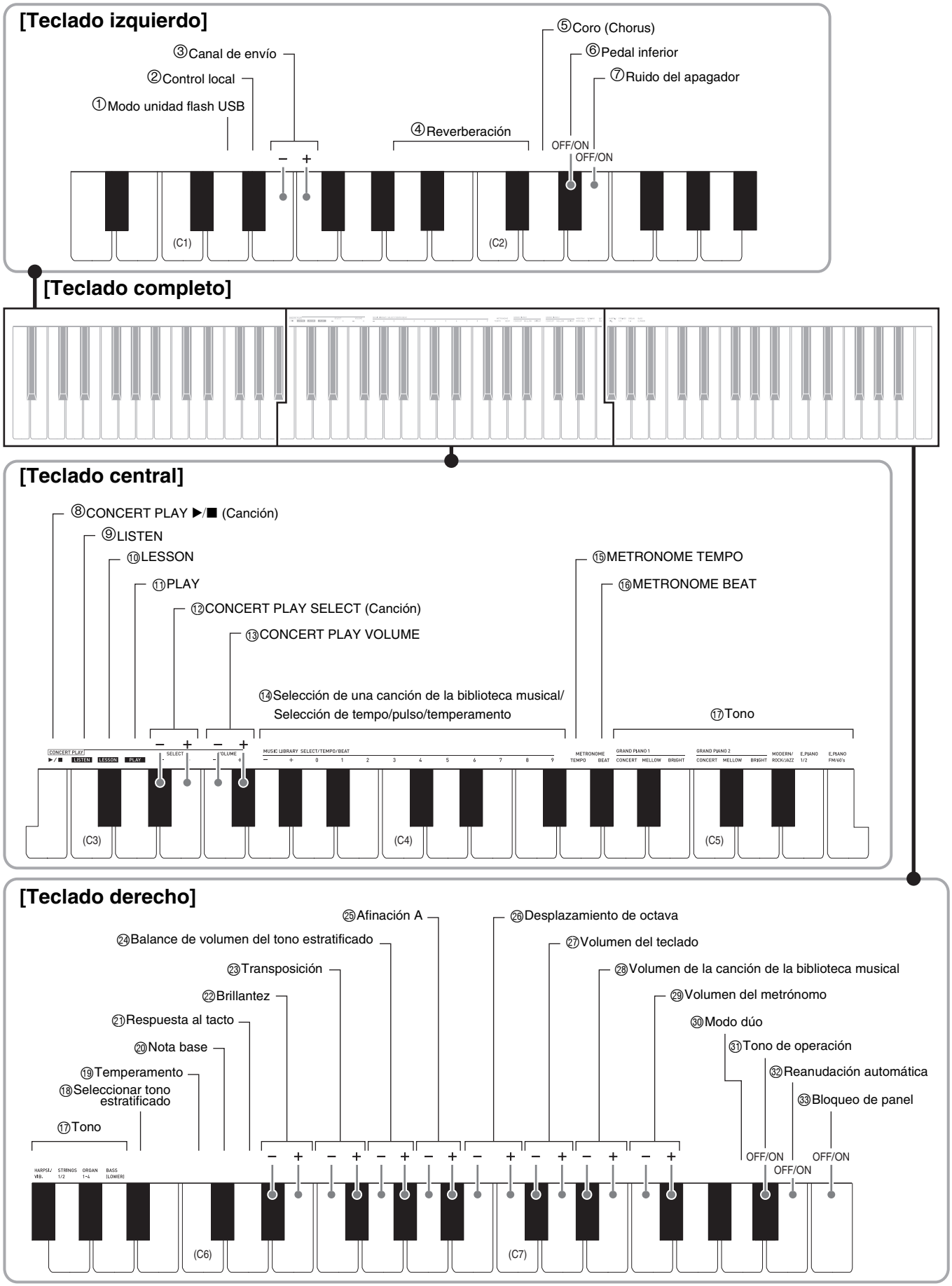
Ejemplo: Si ha desactivado el coro (chorus) y se presiona dos veces la tecla de coro (Chorus), el piano digital emitirá dos pitidos, indicando que se ha seleccionado el ajuste Medium Chorus (Coro mediano).

NOTA

- Puede encontrar el tipo de operación aplicable a cada ajuste consultando "Tipo de operación" en la "Lista de parámetros" de las páginas ES-22 - ES-25.

Teclas del teclado utilizadas para configurar los ajustes

- Los números ① a ㉝ corresponden a los mismos números de “Lista de parámetros” en las páginas ES-22 - ES-25.



Lista de parámetros

■ Tonos

Parámetro	Ajustes	Tipo de operación (página ES-20)	Descripción	Observaciones
④ Reverberación	Desactivado, 1 a 4 Predeterminado: 2	A	Especifica la reverberación de las notas. (página ES-8)	
⑰ Selección del tono	Consulte la página ES-6. Predeterminado: GRAND PIANO 1 (CONCERT)	A	Asigna un tono al teclado. (página ES-6)	
⑤ Coro (Chorus)	Desactivado, 1 a 4 Predeterminado: Desactivado	D	Controla la amplitud de las notas. (página ES-8)	
㉒ Brillantez	–3 a 0 a 3 Predeterminado: 0	B	Especifica la brillantez de las notas. Si presiona [+] las notas se vuelven más brillantes y duras. Si presiona [–] las notas se vuelven más dulces y suaves.	• Para restaurar el ajuste inicial predeterminado (0), presione simultáneamente [+] y [–].
㉔ Balance de volumen del tono estratificado	–24 a 0 a 24 Predeterminado: –10	B	Especifica el balance de volumen entre el tono principal y el tono estratificado. (página ES-7)	• Para restaurar el ajuste inicial predeterminado (–10), presione simultáneamente [+] y [–].
⑥ Pedal inferior	Desactivado, activado Predeterminado: Desactivado	D	Cuando se selecciona el tono BASS (LOWER) mientras está activado, se aplicará reverberación sostenida al tono BASS (LOWER). (página ES-7)	
⑦ Ruido del apagador	Desactivado, activado Predeterminado: Activado	D	Habilita/deshabilita la emisión del ruido del apagador. (página ES-9)	
⑱ Seleccionar tono estratificado	Desactivado, Activado Predeterminado: Desactivado	D	Habilita o deshabilita la estratificación. (página ES-7)	• BASS (LOWER) no se puede estratificar con otro tono. • La configuración de los ajustes de estratificación no es posible durante la grabación de la pista 2 de la función de grabación.
㉚ Modo dúo	Desactivado, Activado, Panoramización Predeterminado: Desactivado	D	Habilita o deshabilita el modo dúo. (página ES-11)	• Si se especifica Panoramización, no se podrán aplicar los efectos de Reverberación y Coro (Chorus).

■ Canción/Metrónomo

Parámetro	Ajustes	Tipo de operación (página ES-20)	Descripción	Observaciones
⑭ Selección de una canción de la biblioteca musical (MUSIC LIBRARY SELECT)	1 a 70 Predeterminado: 1	B C	Selecciona una melodía de la biblioteca musical. (página ES-15)	• Este ajuste no se puede cambiar durante la grabación.
⑭ Tempo (TEMPO)	20 a 255 Predeterminado: 120	B C	Especifica el tempo de las canciones del modo de Lección de la Interpretación de concierto, canciones de la biblioteca musical, metrónomo, grabación y reproducción, etc. (página ES-10)	• Si presiona simultáneamente + y – durante la grabación, el valor se ajusta a 120.
⑭ Pulso (BEAT)	0 a 9 Predeterminado: 4	C	Especifica el pulso del metrónomo. (página ES-10)	• No es posible cambiar el tempo en el modo Interpretación de concierto LISTEN o el modo PLAY.
⑮ METRONOME TEMPO	–	–	Se ingresa a un modo de ajuste para especificar el tempo del metrónomo con las teclas del teclado. Utilice las teclas ⑭ TEMPO del teclado para introducir un valor de tempo. (página ES-10)	• No es posible cambiar el tempo en el modo Interpretación de concierto LISTEN o el modo PLAY.
⑯ METRONOME BEAT	–	–	Se ingresa a un modo de ajuste para especificar el pulsación del metrónomo con las teclas del teclado. Utilice las teclas ⑭ BEAT del teclado para introducir un valor de pulso. (página ES-10)	
⑧ CONCERT PLAY ▶/■	Reproducción, parada	D	Se cambia entre reproducción y parada de la canción de Interpretación de concierto. (página ES-13)	• Este ajuste no se puede cambiar durante la grabación.
⑨ LISTEN	–	A	Se ingresa al modo Escuchar de la Interpretación de concierto. (página ES-13)	• Este ajuste no se puede cambiar durante la grabación.
⑩ LESSON	–	A	Se ingresa al modo Lección de la Interpretación de concierto. (página ES-14)	• Este ajuste no se puede cambiar durante la grabación.
⑪ PLAY	–	A	Se ingresa al modo Reproducción de la Interpretación de concierto. (página ES-15)	• Este ajuste no se puede cambiar durante la grabación.
⑫ CONCERT PLAY SELECT (Canción) (SELECT +/–)	1 a 10 Predeterminado: 1	B	Especifica un número de canción de la Interpretación de concierto. (página ES-13)	• Este ajuste no se puede cambiar durante la grabación.
⑬ CONCERT PLAY VOLUME (VOLUME +/–)	0 a 42 Predeterminado: 32	B	Ajusta el nivel de volumen de reproducción de la Interpretación de concierto.	• Este ajuste no se puede cambiar durante la grabación.
㉘ Volumen de la canción de la biblioteca musical	0 a 42 Predeterminado: 42	B	Ajusta el nivel de volumen de reproducción de la biblioteca musical.	• Este ajuste no se puede cambiar durante la grabación.
㉙ Volumen del metrónomo	0 a 42 Predeterminado: 36	B	Especifica el volumen del metrónomo. (página ES-11)	

■ Teclado

Parámetro	Ajustes	Tipo de operación (página ES-20)	Descripción	Observaciones
⑲ Temperamento ⑳ Temperamento Nota base ⑭ Selección de temperamento	Temperamento: 0 a 16 Nota base: C a B Predeterminados: Temperamento: 0 (Temperamento igual) Nota base: C	**<Selección de un temperamento>** Mientras mantiene presionado el botón **FUNCTION**, presione las teclas pertinentes, como se describe a continuación. 1. Presione la tecla de temperamento ⑲. 2. Utilice las teclas de selección de temperamento ⑭ para seleccionar el temperamento que desee. • Si desea avanzar directamente a la selección de la nota base, suelte el botón **FUNCTION** y realice el siguiente procedimiento. **<Selección de una nota base>** Mientras mantiene presionado el botón **FUNCTION**, presione las teclas pertinentes, como se describe a continuación. 1. Presione la tecla de nota base ⑳. 2. Presione la tecla de la nota que desea especificar como nota base. Puede especificar cualquier nota en cualquier registro.	Puede cambiar la escala (sistema de afinación) del teclado, del temperamento igual estándar a otra afinación que sea más adecuada para tocar música hindú, árabe, clásica, etc. • Cuando se selecciona un temperamento distinto de "Igual", también se deberá configurar una nota base (nota base del temperamento de la canción que se está tocando). • Para obtener información detallada acerca del temperamento, consulte algún libro sobre teoría musical.	**<Temperamentos>** 0: Igual / 1: Pura mayor / 2: Pura menor / 3: Pitagórico / 4: Kirnberger 3 / 5: Werckmeister / 6: Tono medio / 7: Rast / 8: Bayati / 9: Hijaz / 10: Saba / 11: Dashti / 12: Chahargah / 13: Segah / 14: Gurjari Todi / 15: Chandrakauns / 16: Charukeshi
㉑ Respuesta al tacto	Desactivado, 1 a 3 Predeterminado: 2	D	Especifica el toque relativo de las teclas del teclado. Si ajusta a un valor inferior, se produce un sonido más potente con un toque más ligero.	• Cada vez que presiona una tecla, se emitirá el número de pitidos correspondiente al ajuste actual, tal como se indica a continuación. Una vez (largo): Desactivado Una vez (corto): 1 Dos veces: 2 Tres veces: 3
㉓ Transposición	–12 a 0 a 12 Predeterminado: 0	B	Aumenta o disminuye la afinación del piano digital en intervalos de semitonos.	• El ajuste de transposición no se puede cambiar mientras está en el modo dúo. • Si eleva la clave del piano digital, podría provocar la distorsión de las notas de las partes más altas del rango.
㉕ Afinación A	415,5 Hz a 440,0 Hz a 465,9 Hz Predeterminado: 440,0 Hz	B	Aumenta o disminuye la altura tonal general del piano digital, en pasos de 0,1 Hz a partir de la altura tonal estándar de A4 = 440,0 Hz.	• Para alternar entre los dos ajustes siguientes, mantenga presionado el botón **FUNCTION** y presione simultáneamente las teclas de afinación (+ y –). 440,0 Hz (1 pitido) 442,0 Hz (2 pitidos)
㉖ Desplazamiento de octava	–2 a 0 a 2 Predeterminado: 0	B	Cambia el rango del teclado en unidades de octavas.	
㉗ Volumen del teclado	0 a 42 Predeterminado: 42	B	Ajusta el nivel de volumen de todas las partes que se controlan mediante el teclado.	

■ MIDI y otros ajustes

Parámetro	Ajustes	Tipo de operación (página ES-20)	Descripción	Observaciones
① Modo unidad flash USB	MIDI, Almacenamiento Predeterminado: MIDI	D	El piano digital ingresa automáticamente al modo MIDI al conectarlo a un PC mediante un cable USB. Seleccione almacenamiento para guardar, en un PC, los datos de canciones de la memoria de la grabadora, o para cargar los datos de canciones del PC en la memoria del piano digital. (página ES-28)	• Tras cambiar este ajuste a almacenamiento, las luces GRAND PIANO 1, GRAND PIANO 2 y R destellan pero las demás luces permanecen apagadas. • En este momento, todas las operaciones del piano digital se deshabilitan. • Cada vez que presiona la tecla del modo de dispositivo USB, se alterna entre los modos MIDI y almacenamiento.
② Control local	Desactivado, Activado Predeterminado: Activado	D	Si selecciona "Desactivado" para el control local, se desconectará la fuente de sonido del piano digital, lo cual significa que el piano digital no emitirá ningún sonido al presionar las teclas.	
③ Canal de envío	1 a 16 Predeterminado: 1	B	Especifica uno de los canales MIDI (1 a 16) como el canal de envío para enviar mensajes MIDI a un dispositivo externo.	
㉛ Tono de operación	Desactivado, Activado Predeterminado: Activado	D	Si selecciona "Desactivado" se dejará de emitir el tono de operación cada vez que se presiona una tecla del teclado mientras se presiona **FUNCTION**.	• Este ajuste queda efectivo aunque apague el piano digital.
㊸ Bloqueo de panel	Desactivado, Activado Predeterminado: Desactivado	D	Si selecciona "Activado" para este ajuste, se bloquearán los botones del piano digital (excepto el botón ⏻ (Encendido) y los botones requeridos para desbloquear) y no se podrán realizar otras operaciones. Active el bloqueo de funcionamiento para proteger los botones contra el accionamiento no intencional.	
㉜ Reanudación automática	Desactivado, Activado Predeterminado: Desactivado	D	Cuando se selecciona Activado para este ajuste, el piano digital retiene los ajustes cada vez que lo apaga, y los restaura al volver a encenderlo. Cuando se selecciona Desactivado, los ajustes vuelven a sus ajustes iniciales predeterminados al encender el piano digital.	• Los siguientes ajustes no se retienen, aunque esté habilitada la Reanudación automática. Modo Dúo Estratificado Ajuste LR (parte) de la melodía Control local

Vinculando con una aplicación (función APP)

Su piano digital se puede conectar a un smartphone, tableta u otro dispositivo inteligente. Una aplicación especial disponible le permite visualizar las partituras de música y una pantalla de Piano roll le ofrece gran apoyo a la hora de practicar el piano.

Descarga de la aplicación especial

Visite el sitio web de abajo para descargar la aplicación e instalarla en su dispositivo inteligente.

http://web.casio.com/app/en/

Conexión a un PC

Puede conectar el piano digital a un PC e intercambiar datos MIDI entre ambos. Puede enviar datos de reproducción desde el piano digital al software musical disponible comercialmente que se está ejecutando en su PC, o puede enviar datos MIDI desde su PC al piano digital, para su reproducción.

Requisitos mínimos del sistema de PC

A continuación se indican los requisitos mínimos del sistema de PC para enviar y recibir datos MIDI. Antes de conectar el piano digital a su PC, compruebe que éste cumpla con estos requisitos.

● **Sistema operativo**
Windows Vista *1
Windows 7 *2
Windows 8.1 *3
Windows 10 *4
macOS (OS X/Mac OS X) 10.7, 10.8, 10.9, 10.10, 10.11, 10.12
*1: Windows Vista (32 bits)
*2: Windows 7 (32 bits, 64 bits)
*3: Windows 8.1 (32 bits, 64 bits)
*4: Windows 10 (32 bits, 64 bits)

● **Puerto USB**

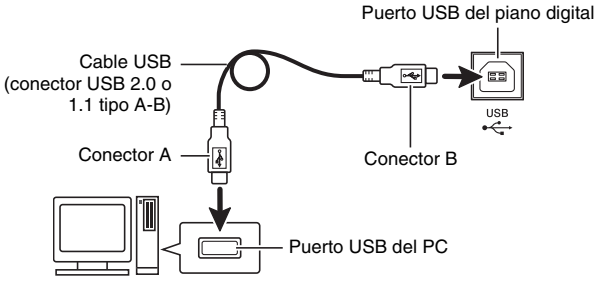
¡IMPORTANTE!
- Nunca conecte un PC que no cumpla con los requisitos mencionados anteriormente. De lo contrario, pueden producirse problemas en su PC.

Conexión del piano digital a su PC

¡IMPORTANTE!
- Asegúrese de seguir exactamente los pasos del siguiente procedimiento. Una conexión incorrecta puede imposibilitar la transmisión y recepción de datos.

1. Apague el piano digital y luego arranque su PC.
- ¡No inicie aún el software musical en su PC!

2. Luego de iniciar su PC, utilice un cable USB disponible comercialmente para conectarlo al piano digital.
- Utilice un cable USB con conector USB tipo A-B 2.0 o 1.1.



3. Encienda el piano digital.
- Si es la primera vez que conecta el piano digital a su PC, el software de controlador requerido para enviar y recibir datos se instalará automáticamente en su PC.

4. Inicie en su PC, el software musical disponible en el mercado.

5. Configure los ajustes del software musical para seleccionar “CASIO USB-MIDI” como dispositivo MIDI.
- Para obtener información acerca de cómo seleccionar un dispositivo MIDI, consulte la documentación del usuario provista con el software musical que esté utilizando.

¡IMPORTANTE!
- Asegúrese de encender primero el piano digital antes de arrancar el software de música en su PC.

NOTA
- Una vez que se ha conectado satisfactoriamente, no hay problema en que se deje el cable USB conectado al apagar su PC y/o piano digital.
- Para obtener más detalles acerca de las especificaciones y conexiones relacionadas con la transmisión y recepción de datos MIDI mediante este piano digital, consulte la información más reciente proporcionada en el sitio web, en la siguiente URL.
http://world.casio.com/

Uso de MIDI

¿Qué es MIDI?

MIDI son las siglas de Musical Instrument Digital Interface (Interfaz Digital de Instrumentos Musicales), una norma utilizada mundialmente para las señales digitales y conectores que hacen posible el intercambio de datos musicales entre instrumentos musicales y PCs (equipos) producidos por distintos fabricantes.

NOTA

- Si desea una información detallada sobre la Implementación MIDI, visite el sitio web de CASIO en:
  http://world.casio.com/.

Consulte “Canal de envío” y “Control local” en la página ES-25.

Transferencia de datos de canciones con un PC

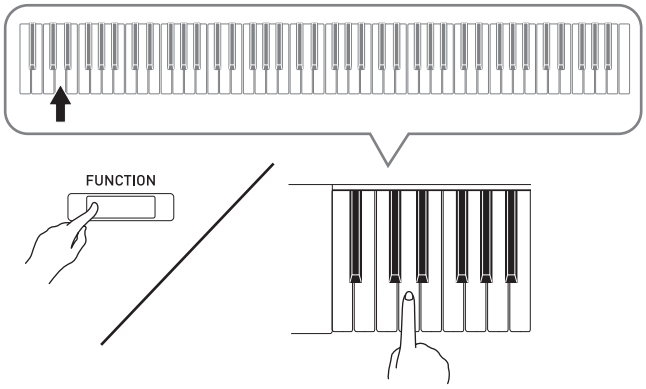
Puede utilizar los procedimientos descritos en esta sección si desea transferir los datos de la memoria de la grabadora a un PC para su almacenamiento, y para cargar canciones en la memoria de canciones del usuario (Biblioteca musical 61 a 70).

¡IMPORTANTE!

- Si apaga el piano digital mientras se están guardando o cargando datos, se podrían borrar todos los datos guardados actualmente en la memoria del piano digital (canciones grabadas, etc.). Tenga la precaución de no desconectar la alimentación accidentalmente mientras se están guardando y cargando los datos. Si se borraran los datos, el piano digital tardaría más de lo normal la próxima vez que lo encienda (página ES-5).

1. Realice los pasos 1 a 3 del procedimiento descrito en “Conexión del piano digital a su PC” de la página ES-27.

2. Cambie el modo de dispositivo USB del piano digital al de almacenamiento.



- Mientras mantiene presionado el botón **FUNCTION**, presione la tecla correspondiente al modo de dispositivo USB.
- Tras cambiar este ajuste, las luces **GRAND PIANO 1**, **GRAND PIANO 2** y R destellan pero las demás luces permanecen apagadas.
- Si desea más información, consulte “Modo unidad flash USB” en la página ES-25.

3. En su PC, realice los pasos requeridos para visualizar los medios de almacenamiento de su PC.

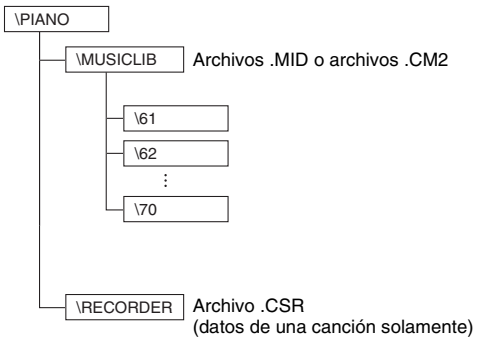
Si el sistema operativo de su PC es:	Haga lo siguiente:
Windows Vista, Windows 7	Haga doble clic en “Equipo”.
Windows 8.1, Windows 10	Abra cualquier carpeta. En la ventana de navegación, haga clic en “PC”.
Mac OS	Omita el paso 3 y haga doble clic en “PIANO” sobre el escritorio de su Mac.

- La memoria de este piano digital aparecerá como “PIANO” en “Dispositivos con almacenamiento extraíble”.

4. Haga doble clic en “PIANO”.

- “PIANO” contiene carpetas denominadas “MUSICLIB” y “RECORDER”.

Memoria del piano digital



- Para transferir una canción de usuario al piano digital desde su PC, abra la carpeta “MUSICLIB” y ponga la canción en una de las subcarpetas numeradas (61 a 70). Cada subcarpeta se corresponde con un número de la Biblioteca musical: Subcarpeta 61 con la Biblioteca musical 61, y así sucesivamente.
- Por ejemplo, si guarda los datos de canción en la subcarpeta 61, el piano digital los tratará como datos de canción 61 de la biblioteca musical.
- Para guardar datos de canción (.CSR) en un PC, copie el archivo .CSR de la carpeta RECORDER en el PC. Para volver a poner los datos (.CSR) de la canción guardada en la memoria del piano digital, cópielos a la carpeta RECORDER.

Tipo de datos	Nombre de la carpeta	Extensión y nombre de archivo*
Canciones de usuario	MUSICLIB	.MID: Datos en formato SMF (formato 0/1) .CM2: Datos de formato original de CASIO
Datos de la memoria de la grabadora	RECORDER	BIDREC01.CSR: Datos de formato original de CASIO

* Antes de comenzar una operación de almacenamiento o carga, primero compruebe la extensión del nombre de archivo para asegurarse de que corresponda con lo indicado en esta columna. En el caso de una canción grabada con la función de grabación del piano digital, cambie el nombre del archivo a uno de los nombres y extensiones mostrados en esta columna.

¡IMPORTANTE!

- La configuración inicial predeterminada para Windows Vista, Windows 7, Windows 8.1 y Windows 10 es la de ocultar las extensiones de los nombres de archivos. Realice una de las siguientes operaciones en su PC para mostrar las extensiones de los nombres de archivos.

- Para mostrar las extensiones de los nombres de archivos con Windows Vista o Windows 7

1. Abra las opciones de carpeta haciendo clic en el botón [Inicio], clic en [Panel de control], clic en [Apariencia y personalización], y luego clic en [Opciones de carpeta].
2. Haga clic en la lengüeta [Ver]. En [Ajustes avanzados], cancele la casilla de verificación [Ocultar las extensiones de archivo para tipos de archivo conocidos].
3. Haga clic en [Aceptar].

- Para mostrar las extensiones de los nombres de archivos con Windows 8.1 o Windows 10

1. Abra cualquier carpeta.
2. Haga clic en el menú [Ver] y luego marque la casilla de comprobación [Extensiones de nombre de archivo] en el grupo [Mostrar/ocultar].

■ Para cargar una canción en la memoria de canciones de usuario (Biblioteca musical 61 a 70)

1. Abra la carpeta MUSICLIB.
2. Copie el archivo de la canción (.MID o .CM2) a la subcarpeta designada con un número (61 a 70) que coincida con el número de la ubicación de la biblioteca musical a la que desea cargar la canción.
   - Si hay dos archivos con las extensiones de nombre de archivo .MID y .CM2 en la carpeta MUSICLIB, sólo los datos de .MID serán cargados en la memoria de canciones de usuario.

■ Para transferir datos de la memoria de la grabadora entre el piano digital y su PC

Si desea transferir del piano digital a su PC, los datos actuales de la memoria de la grabadora, copie el contenido de la carpeta RECORDER a su PC.
Si desea restaurar, en la memoria de la grabadora, los datos de la grabadora que fueron guardados previamente en su PC, cópielos de nuevo a la carpeta RECORDER (y reemplace el contenido actual de la carpeta RECORDER).

5. Después de finalizar la operación de copiado, cambie el modo de dispositivo USB a MIDI.

- Si está usando un Macintosh, realice la operación de expulsión (arrastre a la papelera).
- Mientras mantiene presionado el botón **FUNCTION**, presione la tecla pertinente. Si desea más información, consulte "Modo unidad flash USB" en la página ES-25.
- Al cambiar el modo de dispositivo USB a MIDI, se cargará el contenido de MUSICLIB en la memoria de canciones de usuario, y el contenido de RECORDER en la memoria de la grabadora.

¡IMPORTANTE!

- Si se iluminan las luces **GRAND PIANO 1**, **GRAND PIANO 2**, L/R mientras permanecen apagadas las demás luces, significa que hay un error de conversión de datos.

Derechos de autor

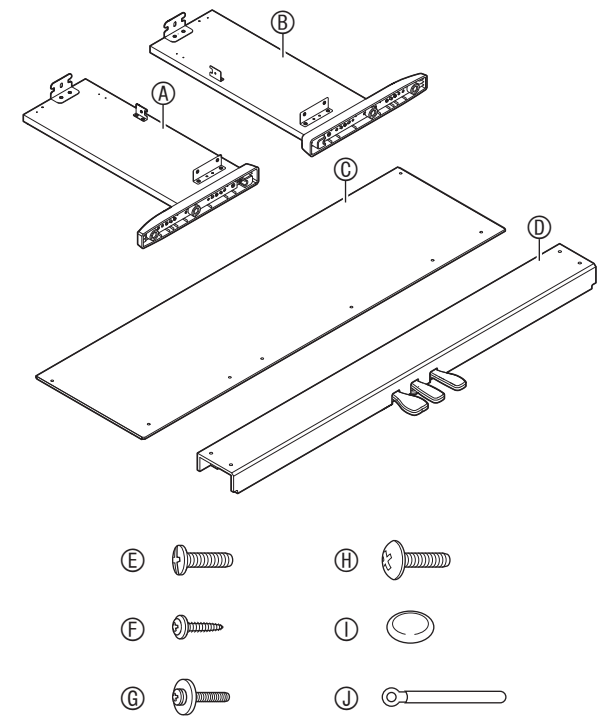
Los derechos de los creadores y titulares de los derechos de autor de música, imágenes, programas de PC, bases de datos y otros datos se encuentran protegidos por los derechos de autor. Se le permite a usted reproducir tales materiales sólo para disfrute personal o sin fines comerciales. Para cualquier otro propósito, toda reproducción (incluyendo conversión de formatos de datos), modificación, transferencia de reproducciones, distribución en red, o cualquier otro uso sin el permiso de los titulares de los derechos de autor puede conllevar sanciones civiles o criminales por infracción y violación de los derechos personales de autor. Asegúrese de reproducir y utilizar el material protegido por los derechos de autor sólo de conformidad con la legislación aplicable.

Procedimientos iniciales

Armado del soporte

PREPARACIÓN

- Antes de comenzar el armado, compruebe que cuenta con todas las piezas mostradas debajo.
- Este soporte no incluye ninguna de las herramientas requeridas para el armado. Tenga a mano un destornillador grande tipo Philips (+) pues lo necesitará para el armado.



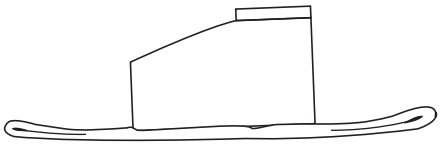
Ⓐ Panel lateral	×1	Ⓕ Tornillos	×6
Ⓑ Panel lateral	×1	Ⓖ Tornillos	×2
Ⓒ Panel trasero	×1	Ⓗ Tornillos	×2
Ⓓ Pieza transversal	×1	Ⓘ Tapas de tornillos	×4
Ⓔ Tornillos	×4	Ⓙ Presilla	×1

¡IMPORTANTE!

- No quite la cinta que mantiene la cubierta del teclado asegurada en su lugar hasta finalizar el armado. Si quitara la cinta, la cubierta del teclado se podría abrir y cerrar durante el armado, y correría el riesgo de lastimarse las manos y los dedos.
- No utilice ningún tornillo que no sean los entregados con el soporte. Correría el riesgo de dañar el soporte y/o piano digital.
- Los tornillos se encuentran en una bolsa de plástico dentro del material de empaque.
- Si hay algún elemento faltante o dañado, póngase en contacto con su centro de servicio CASIO local.

⚠PRECAUCIÓN

- El armado del soporte se debe realizar sobre una superficie plana y se necesitan por lo menos dos personas para este trabajo.
- Durante el armado, tenga la precaución de no pillarse los dedos entre las piezas.
- Para proteger el piso, coloque el banco sobre una pieza de fieltro u otro tipo de tela para evitar el contacto entre las puntas de goma de las patas y el piso. El contacto directo entre la goma y el piso puede causar manchas, arañazos y daños en el piso.
- A la hora de poner el piano digital sobre el piso, asegúrese de hacerlo sobre un material blando (como una manta, almohadilla, etc.) No coloque el piano digital en contacto directo con el piso.

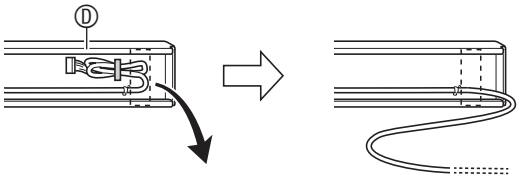


NOTA

- Asegúrese de seguir el procedimiento correcto para armar el soporte.

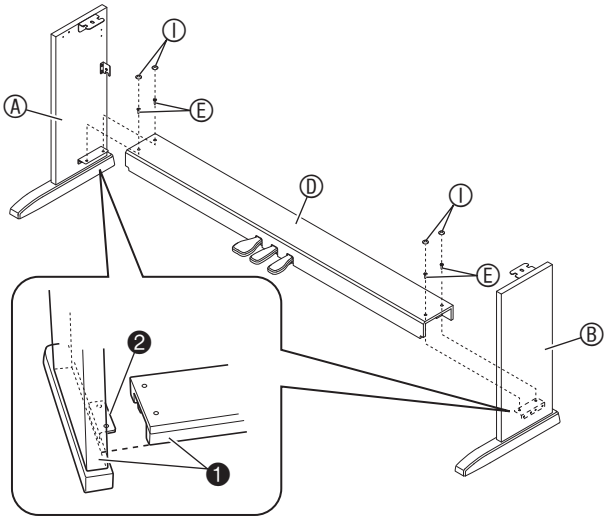
PREPARACIÓN

- Tire del cable de la unidad del pedal fuera de la pieza transversal Ⓓ.



1. Fije los paneles laterales Ⓐ y Ⓑ a la pieza transversal Ⓓ. Asegure los paneles laterales con los cuatro tornillos Ⓔ.

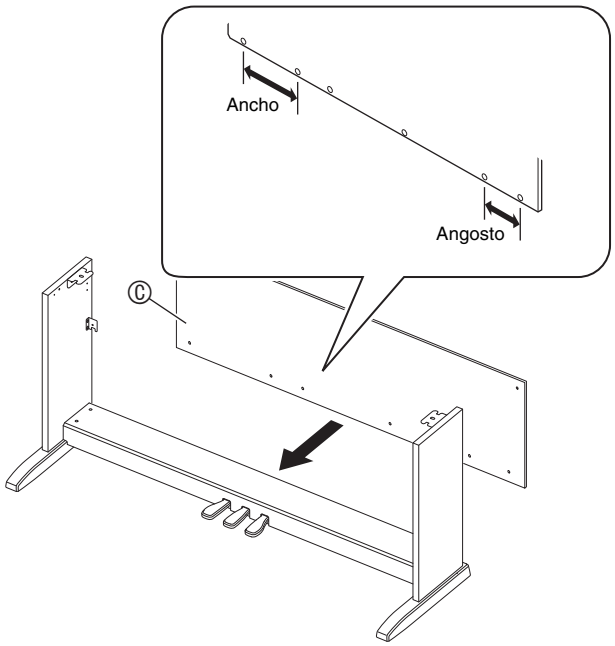
- Cuando instale las partes ❶, deslice las sujeciones ❷ en las ranuras dispuestas en los extremos de la pieza transversal Ⓓ. Si las sujeciones ❷ no estuvieran completamente insertadas en los extremos de la pieza transversal Ⓓ, podría suceder que los tornillos Ⓔ no se introduzcan en los orificios roscados de las sujeciones ❷, lo cual provocaría a su vez daños en las roscas de los mismos.
- Cubra las cabezas de los tornillos con las tapas Ⓘ.



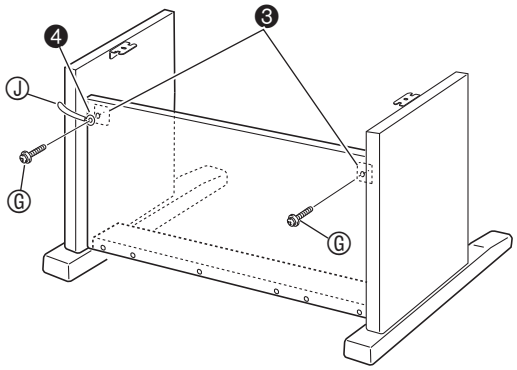
2. Utilice los dos tornillos Ⓖ para asegurar los bordes superiores izquierdo y derecho del panel trasero Ⓒ a las sujeciones ❸ de los paneles laterales Ⓐ y Ⓑ.

¡IMPORTANTE!

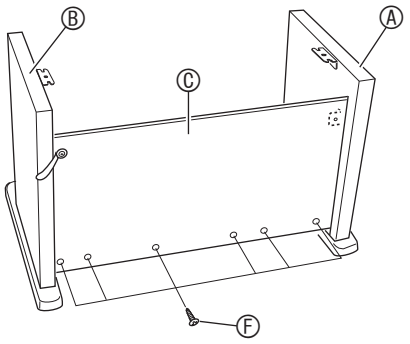
- Al instalar el panel trasero Ⓒ, asegúrese de que quede correctamente posicionado, como se describe a continuación.
  – Antes de deslizar el panel trasero Ⓒ en su lugar, asegúrese de que los orificios de los tornillos bien espaciados entre sí dispuestos a lo largo de la parte inferior del panel se encuentren sobre el lado izquierdo (visto desde la parte delantera del soporte), y que los orificios poco espaciados se encuentren sobre el lado derecho.



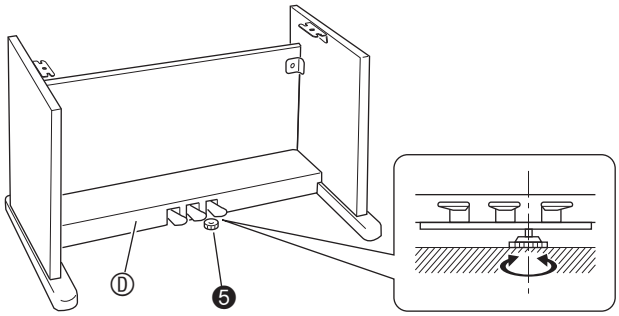
- En ❹, antes de instalar el tornillo, deslice la presilla Ⓙ sobre el tornillo Ⓖ.



3. A continuación, asegure la parte inferior del panel trasero Ⓒ con los seis tornillos Ⓕ.



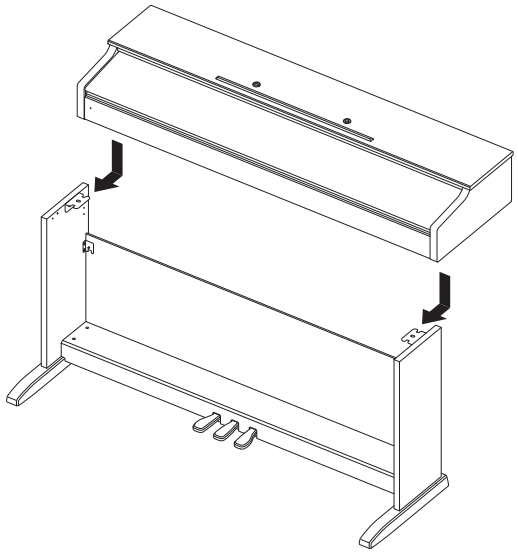
4. Ajuste el tornillo de ajuste de altura ❺ hasta que la pieza transversal Ⓓ quede apoyada para evitar su pandeo al pisar los pedales.



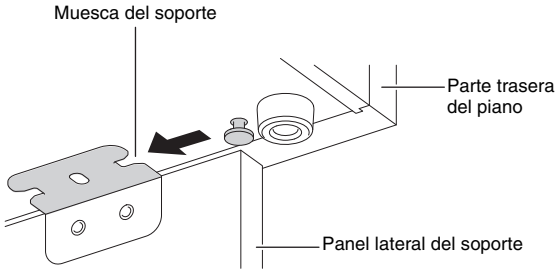
¡IMPORTANTE!

- La pieza transversal Ⓓ podría dañarse si los pedales se pisan sin antes ajustar el tornillo regulador de altura ❺. Antes de accionar los pedales, asegúrese de ajustar el tornillo regulador de altura ❺.

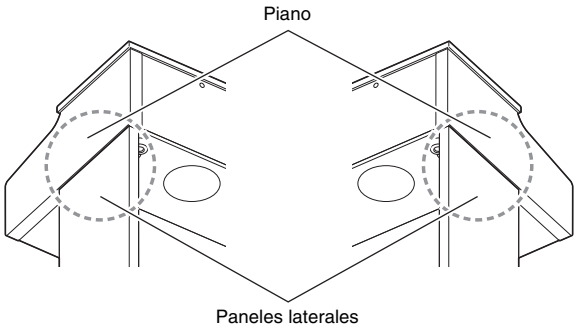
5. Monte el piano sobre el soporte.



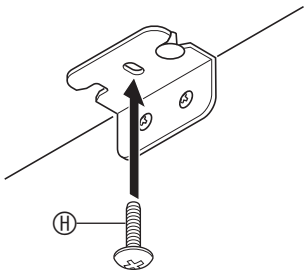
- Desde atrás, deslice el piano sobre el soporte, de manera que los pernos en la parte inferior del piano se enganchen en las muescas de los soportes.



- Los laterales del piano sobresalen ligeramente por los paneles laterales izquierdo y derecho. Ajuste la posición del piano hasta que la parte sobresaliente en ambos lados sea igual.



6. Utilice los dos tornillos Ⓗ para asegurar el piano al soporte.

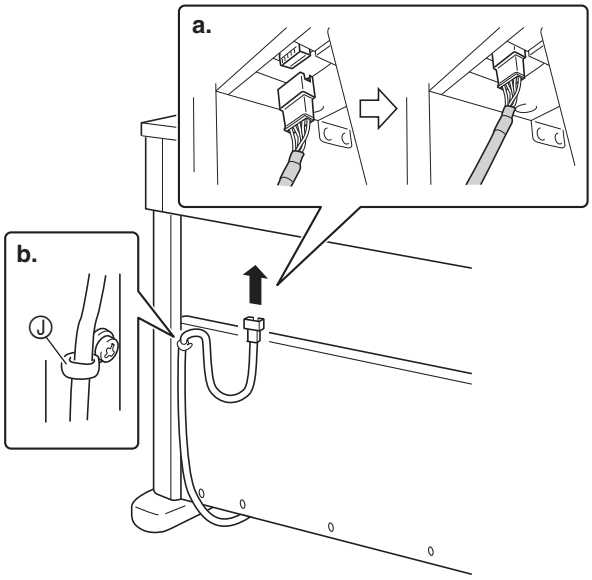


¡IMPORTANTE!

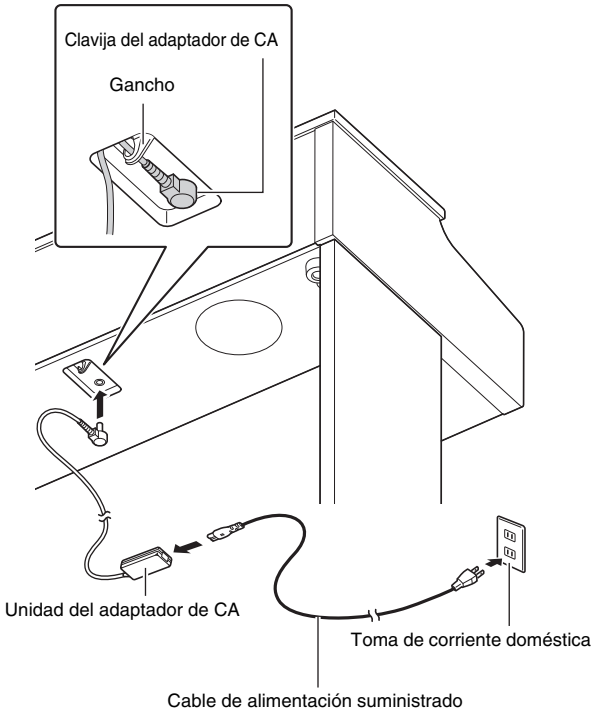
- Los tornillos impiden que el piano se caiga del soporte. Nunca toque el piano sin haber instalado los tornillos.

Para conectar el cable

1. Dirija la clavija del cable de la unidad de pedales tal como se muestra en la ilustración e introdúzcala en el conector de pedal de la parte inferior del piano.
   a. Introduzca la clavija hasta el fondo.
   b. Utilice la presilla Ⓙ para asegurar el cable del pedal al panel lateral Ⓑ.

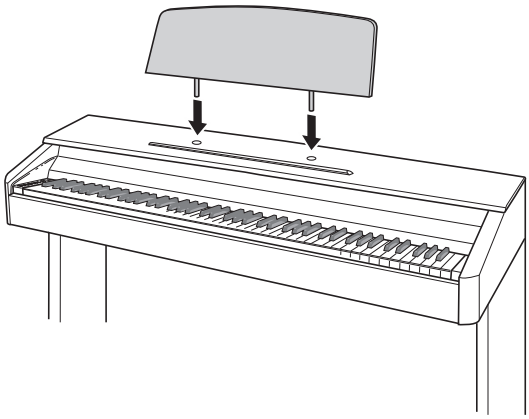


2. Conecte el adaptador de CA suministrado con el piano digital (12 V CC) en el terminal del adaptador de CA. Enchufe el cable de alimentación del adaptador de CA suministrado con el piano digital en el tomacorriente doméstico, tal como se muestra en la siguiente ilustración.
   - Asegure el cable del adaptador de CA colgándolo del gancho situado junto al terminal del adaptador de CA.



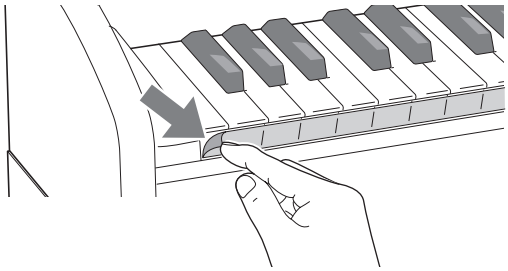
Para instalar el atril

1. Inserte las lengüetas de la parte inferior del atril en los dos orificios de la parte superior del piano.

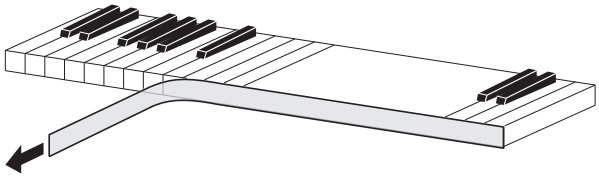


Extracción de la cinta protectora del teclado

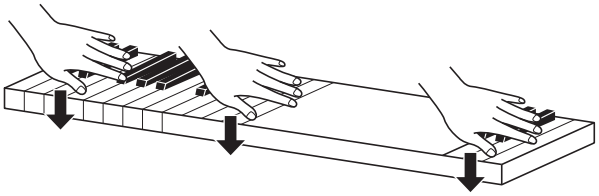
Se adhiere una cinta protectora a los bordes delanteros de las teclas para ofrecer protección durante el embarque. Retire la cinta protectora antes de utilizar el piano digital.



- Tire de la cinta para despegarla, tal como se muestra en la ilustración.

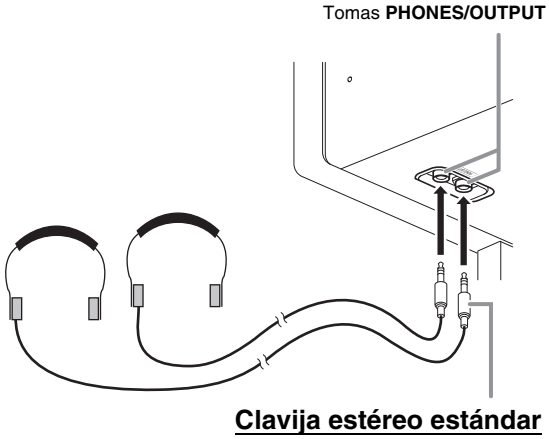


- Si después de despegar la cinta nota que algunas de las teclas están levantadas, presiónelas para que regresen a su posición normal.



Conexión de los auriculares

Parte delantera



Conecte los auriculares disponibles en el mercado a las tomas **PHONES/OUTPUT**. Cuando se conectan los auriculares a cualquiera de las dos tomas **PHONES/OUTPUT**, se desconectará la salida a los altavoces, lo cual significa que podrá practicar aún a altas horas de la noche sin molestar a nadie. Para proteger su audición, asegúrese de no ajustar el volumen a un nivel demasiado alto cuando utilice los auriculares.

NOTA

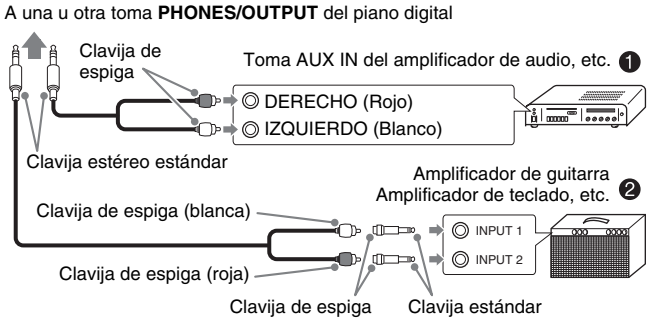
- Asegúrese de introducir a fondo la clavija de los auriculares en las tomas **PHONES/OUTPUT**. De lo contrario, puede suceder que se pueda escuchar solamente el sonido de un solo lado de los auriculares.
- Si la clavija de los auriculares en uso no coincide con las tomas **PHONES/OUTPUT**, utilice una clavija adaptadora adecuada disponible en el mercado.
- Si utiliza auriculares que requieren una clavija adaptadora, asegúrese de no dejar la clavija insertada cuando desenchufe los auriculares. De hacerlo, el sonido no saldrá por los altavoces cuando toque el teclado.

Conexión de un equipo de audio o un amplificador

Puede conectar un equipo de audio o un amplificador musical al piano digital y disfrutar de un sonido más potente y de mejor calidad a través de los altavoces externos.

¡IMPORTANTE!

- Cada vez que conecte un dispositivo al piano digital, primero baje el volumen mediante el controlador **VOLUME**. Después de la conexión, podrá ajustar el volumen al nivel que desee.
- Cuando conecte un dispositivo al piano digital, asegúrese de leer la documentación del usuario entregada con el dispositivo.



Conexión de un equipo de audio (Figura ❶)

Utilice cables de conexión disponibles comercialmente (clavija estándar × 1, clavijas de espiga × 2) para conectar como se muestra en la Figura ❶. Asegúrese de que el extremo del cable que se conecta al piano digital sea una clavija estéreo estándar. El uso de una clavija monofónica estándar sólo permite la salida a través de uno de los dos canales estéreos. Normalmente, debe ajustar el selector de entrada del equipo de audio al terminal en que se encuentra conectado el piano digital (AUX IN, etc.). Ajuste el volumen con el controlador **VOLUME** del piano digital.

Conexión de un amplificador musical (Figura ❷)

Conecte el cable de conexión* a uno de los tipos de amplificadores mostrados en la Figura ❷.
Ajuste el volumen con el controlador **VOLUME** del piano digital.

* Piano digital : Clavija estéreo estándar
Amplificador : Introduce señales para los canales izquierdo y derecho. La conexión de una sola de las dos clavijas permite la salida sólo a través de uno de los dos canales estéreos.

Accesorios entregados y opcionales

Utilice sólo los accesorios especificados para este piano digital.
El uso de accesorios no autorizados aumenta el riesgo de incendios, descargas eléctricas y lesiones personales.

NOTA

- Para obtener información acerca de los accesorios para este producto que se venden por separado, solicite el catálogo de CASIO a su vendedor o visite el sitio web de CASIO en la siguiente URL.
http://world.casio.com/

Referencia

Solución de problemas

Problema	Acción	Consulte la página
No se emite sonido al presionar las teclas del teclado.	1. Gire adicionalmente el controlador **VOLUME** hacia “MAX”. 2. Desconecte todo lo que esté conectado a las tomas **PHONES/OUTPUT**. 3. Active el ajuste de control local.	☞ ES-6 ☞ ES-35 ☞ ES-25
La altura tonal del piano digital está desactivada.	1. Cambie el ajuste de transposición a “0”. O apague la unidad y vuelva a encenderla. 2. Cambie el ajuste de afinación a 440,0 Hz. O apague la unidad y vuelva a encenderla. 3. Cambie el ajuste de desplazamiento de octava a 0. 4. Cambie el ajuste de temperamento a “0: Igual”, o sea afinación moderna estándar.	☞ ES-24 ☞ ES-24 ☞ ES-24 ☞ ES-24
No ocurre nada cuando presiono un pedal.	Revise la orientación de la clavija de la unidad de pedal y asegúrese de que esté insertada hasta el fondo.	☞ ES-34
Los tonos y/o efectos suenan raro. El apagado y encendido inmediato del teclado no elimina el problema. *Ejemplo:* **La intensidad de las notas no cambia aún después de alterar la presión aplicada a las teclas.**	Desactive la reanudación automática, apague la unidad y vuelva a encenderla.	☞ ES-25
No puedo transferir los datos después de conectar el piano digital a un PC.	1. Compruebe que el cable USB esté conectado al piano digital y al PC, y que se haya seleccionado el dispositivo correcto con el software musical de su PC. 2. Apague el piano digital y luego salga del software musical de su PC. A continuación, vuelva a encender el piano digital y luego reinicie el software musical en su PC.	☞ ES-27
Después de encender el piano digital, hay que esperar mucho tiempo para poder usarlo.	Desde el momento del encendido, la operación de formateo de memoria tarda aproximadamente 20 segundos. Espere hasta que la operación de formateo haya finalizado. Tenga la precaución de no apagar el piano digital mientras se esté realizando una operación de transferencia de datos con un PC.	☞ ES-28
El volumen y la calidad tonal suenan un poco diferentes dependiendo de dónde sea ejecutado en el teclado.	Esto es un efecto inevitable del proceso de muestreo digital,* y no es ningún signo de anomalía. * Se toman múltiples muestras digitales para las gamas baja, media y alta del instrumento musical original. Por tal motivo, pueden presentarse diferencias muy leves en la calidad y el volumen tonal entre las gamas muestrales.	
Cuando presiono un botón, la nota que estaba sonando se interrumpe momentáneamente o se produce un ligero cambio en la forma en que se aplican los efectos.	Esto ocurre cuando los sonidos de múltiples partes suenan al mismo tiempo mientras se utiliza la estratificación, el modo Dúo, durante la reproducción de una melodía incorporada, durante la grabación, etc. Si presiona un botón en cualquiera de estas circunstancias, se cambiará automáticamente el ajuste de efecto integrado al tono, haciendo que las notas se apaguen momentáneamente o se produzca un ligero cambio en la forma en la que se aplican los efectos.	
Tengo que reposicionar todos los datos y ajustes del piano digital a sus ajustes iniciales predeterminados.	Mantenga presionados los botones **FUNCTION**, **MIDI REC** y **GRAND PIANO 2** y presione el botón de encendido para encender la unidad.	
Tengo que reposicionar un ajuste específico a su ajuste inicial predeterminado.	Mantenga presionado el botón **FUNCTION** y presione simultáneamente las teclas + y – del ajuste correspondiente.	

Especificaciones del producto

Modelo	AP-270BK/AP-270BN/AP-270WE
Teclado	88 teclas de piano, con respuesta al tacto
Polifonía máxima	192 notas
Tono	22 tipos • Estratificación (excluyendo los tonos graves)
Simulador acústico	Resonancia amortiguada (ruido del apagador activado/desactivado), respuesta del martillo
Efectos	Brillantez (–3 a 0 a 3), reverberación (4 tipos), chorus (coro) (4 tipos), DSP
Metrónomo	• Pulsos: 0 a 9 • Rango de tempo: 20 a 255
Modo Dúo	Rango ajustable de tonos (–2 a 2 octavas)
Interpretación de concierto	• Canciones: 10 • Volumen de la canción: Ajustable • Activación/desactivación de parte: L, R (solo modo de Lección) • 3 modos: LISTEN, LESSON, PLAY
Biblioteca musical	• Canciones: 60; 10 canciones descargadas (hasta aproximadamente 90 KB por canción, hasta aproximadamente 900 KB/10 canciones en total)* * En base a 1 KB = 1024 bytes • Volumen de la canción: Ajustable • Activación/desactivación de parte: L, R
Grabadora	Grabador MIDI • Modos: Grabación, reproducción en tiempo real • Canciones: 1 • Pistas: 2 • Capacidad: Aproximadamente 5.000 notas en total • Almacenamiento de grabación: Memoria flash incorporada
Pedales	Apagador (con operación de medio pedal), sostenuto, sordina
Otras funciones	• Respuesta al tacto: 3 niveles, desactivación • Transposición: 2 octavas (–12 a 0 a +12) • Afinación: 415,5 Hz a 440,0 Hz a 465,9 Hz (en pasos de 0,1 Hz) • Temperamento: Igual + 16 otros tipos • Desplazamiento de octava: 4 octavas (–2 a 0 a +2) • Bloqueo de panel
MIDI	Recepción con timbre múltiple de 16 canales
Terminales de entrada/salida	• Tomas PHONES/OUTPUT: Tomas estéreo estándares × 2 • Terminal del adaptador de CA: 12 V CC • Puerto USB: Tipo B • Conector de pedal
Altavoces	Ø12 cm × 2 (Salida: 8W + 8W)
Requisitos de alimentación	Adaptador de CA: AD-A12150LW • Apagado automático: Aproximadamente 4 horas; se puede deshabilitar.
Consumo de energía	12 V ⎓ 18 W
Dimensiones	Piano y soporte: 141,7 (An) × 43,2 (Pr) × 82,1 (Al) cm
Peso	Piano y soporte: Aproximadamente 36,6 kg

- Las especificaciones y los diseños se encuentran sujetos a cambios sin previo aviso.

Apéndice

Lista de tonos

Nombre de tonos		Cambio de programa	MSB de selección de banco
GRAND PIANO 1	CONCERT	0	0
	MELLOW	1	0
	BRIGHT	2	0
GRAND PIANO 2	CONCERT	3	0
	MELLOW	4	0
	BRIGHT	5	0
MODERN PIANO		6	0
ROCK PIANO		7	0
JAZZ PIANO		8	0
ELEC.PIANO 1		9	0
ELEC.PIANO 2		10	0
FM E.PIANO		11	0
60'S E.PIANO		12	0
HARPSICHORD		13	0
VIBRAPHONE		14	0
STRINGS 1		15	0
STRINGS 2		16	0
PIPE ORGAN		17	0
JAZZ ORGAN		18	0
ELEC.ORGAN 1		19	0
ELEC.ORGAN 2		20	0
BASS(LOWER)		21	0

Lista de Interpretación de concierto

Núm. de canción	Nombre de la canción
1	Je Te Veux
2	Vltava (Má vlast)
3	Canon
4	Tableaux d'Une Exposition "Promenade"
5	Piano Concerto No.20 K.466 2nd Mov.
6	Polovetzian Dance (Prince Igor)
7	Sonate K.331 1st Mov.
8	Violin Concerto 1st Mov.
9	Jesus, Bleibet Meine Freude
10	Melody In F

Lista de la biblioteca musical

Núm. de canción	Nombre de canciones
01	Nocturne Op.9-2
02	Fantaisie-Impromptu Op.66
03	Étude Op.10-3 "Chanson de l'adieu"
04	Étude Op.10-5 "Black Keys"
05	Étude Op.10-12 "Revolutionary"
06	Étude Op.25-9 "Butterflies"
07	Prélude Op.28-7
08	Valse Op.64-1 "Petit Chien"
09	Valse Op.64-2
10	Moments Musicaux 3
11	Impromptu Op.90-2
12	Marche Militaire 1 (Duet)
13	Frühlingslied [Lieder Ohne Worte Heft 5]
14	Fröhlicher Landmann [Album für die Jugend]
15	Von fremden Ländern und Menschen [Kinderszenen]
16	Träumerei [Kinderszenen]
17	Tambourin
18	Menuet BWV Anh.114 [Clavierbüchlein der Anna Magdalena Bach]
19	Inventio 1 BWV 772
20	Inventio 8 BWV 779
21	Inventio 13 BWV 784
22	Praeludium 1 BWV 846 [Das Wohltemperierte Klavier 1]
23	Le Coucou
24	Gavotte
25	Sonatina Op.36-1 1st Mov.
26	Sonatine Op.20-1 1st Mov.
27	Sonate K.545 1st Mov.
28	Sonate K.331 3rd Mov. "Turkish March"
29	Rondo K.485
30	Für Elise
31	Marcia alla Turca
32	Sonate Op.13 "Pathétique" 1st Mov.
33	Sonate Op.13 "Pathétique" 2nd Mov.
34	Sonate Op.13 "Pathétique" 3rd Mov.
35	Sonate Op.27-2 "Moonlight" 1st Mov.
36	Rhapsodie 2
37	Waltz Op.39-15 (Duet)
38	Liebesträume 3
39	Blumenlied
40	La Prière d'une Vierge
41	Csikos Post
42	Humoresque Op.101-7
43	Melodie [Lyrische Stücke Heft 2]
44	Sicilienne Op.78
45	Berceuse [Dolly] (Duet)
46	Arabesque 1
47	La Fille aux Cheveux de Lin [Préludes]
48	Passepied [Suite bergamasque]
49	Gymnopédie 1
50	Je Te Veux
51	Salut d'Amour
52	The Entertainer
53	Maple Leaf Rag
54	L'arabesque [25 Etüden Op.100]
55	La Styrienne [25 Etüden Op.100]
56	Ave Maria [25 Etüden Op.100]
57	Le retour [25 Etüden Op.100]
58	La chevaleresque [25 Etüden Op.100]
59	No.13 [Études de Mécanisme Op.849]
60	No.26 [Études de Mécanisme Op.849]

Model AP-270 **Version : 1.0**

MIDI Implementation Chart

Function		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default Changed	1 - 16 1 - 16	1 - 16 1 - 16	
Mode	Default Messages Altered	Mode 3 X ✻ ✻ ✻ ✻ ✻ ✻ ✻	Mode 3 X ✻ ✻ ✻ ✻ ✻ ✻ ✻	
Note Number	 True voice	0 - 127 ✻ ✻ ✻ ✻ ✻ ✻ ✻	0 - 127 0 - 127*1	*1 : Depende del tono
Velocity	Note ON Note OFF	O 9nH v = 1 - 127 X 8nH v = 64	O 9nH v = 1 - 127 X 9nH v = 0, 8nH v =**	** : sin relación
After Touch	Key's Ch's	X X	X O	
Pitch Bender		X	O	
Control Change	0,32 1 5 6, 38 7 10 11 16 17 18 19 64 65	O X X X O X X X X X X O X	O O O O O O O O O O O O O	Bank select Modulation Portamento Time Data entry LSB, MSB*2 Volume Pan Expression DSP Parameter0*2 DSP Parameter1*2 DSP Parameter2*2 DSP Parameter3*2 Damper Portamento Switch

66	O	O	Sostenuto
67	O	O	Soft pedal
76	X	O	Vibrato rate
77	X	O	Vibrato depth
78	X	O	Vibrato delay
80	X	O	DSP Parameter4*2
81	X	O	DSP Parameter5*2
82	X	O	DSP Parameter6*2
83	X	O	DSP Parameter7*2
84	X	O	Portamento Control
88	O	O	High resolution velocity prefix*3
91	X	O	Reverb send
93	O	O	Chorus send
100, 101	X	O	RPN LSB, MSB*2
Program Change :True #	O ✻✻✻✻✻✻✻	O 0 - 127	
System Exclusive	O	O	*2
System Common : Song Pos : Song Sel : Tune	X X X	X X X	
System Real Time : Clock : Commands	O O	X X	
Aux Messages : All sound off : Reset all controller : Local ON/OFF : All notes OFF : Active Sense : Reset	X O X O X X	O O X O O X	
Remarks	*2 :Si desea más información, vea Implementación MIDI en http://world.casio.com/. *3 :Sólo notas activas		

Mode 1 : OMNI ON, POLY Mode 2 : OMNI ON, MONO O : Yes
Mode 3 : OMNI OFF, POLY Mode 4 : OMNI OFF, MONO X : No

CASIO®

CASIO COMPUTER CO., LTD.
6-2, Hon-machi 1-chome
Shibuya-ku, Tokyo 151-8543, Japan

MA1707-C

© 2017 CASIO COMPUTER CO., LTD.