MANUAL DE USUARIO

MONITOR MÉDICO

Antes de utilizar el equipo, lea este manual con atención y consérvelo para consultarlo cuando lo necesite.

31HN713D

www.lg.com

Copyright © 2020 LG Electronics Inc. Reservados todos los derechos.

CONTENIDO

SOBRE LIMPIEZA.....3

LICENCIA.....4

INFORMACIÓN DEL AVISO DE SOFTWARE DE CÓDIGO ABIERTO.....4

MONTAJE Y PREPARACIÓN 5

USO DEL MONITOR 21

CONFIGURACIÓN DE USUARIO.....24

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS 36

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO 38

Tenga en cuenta que esta información se utiliza para la seguridad y el uso correcto del equipo. Los siguientes símbolos indican una situación de riesgo que, de no evitarse, podría provocar lesiones graves o incluso la muerte en el usuario u otras personas, o dañar el equipo.

⚠ ADVERTENCIA

- Se indican advertencias e instrucciones de seguridad. Si no se cumplen, podrían producirse lesiones graves o la muerte en el usuario u otras personas.

⚠ PRECAUCIÓN

- Indica una situación de riesgo que, de no evitarse, podría provocar lesiones menores o moderadas en el usuario u otras personas, o dañar el equipo.

SOBRE LIMPIEZA

Productos químicos recomendados para la limpieza

- Isopropanol 70 %
- Etanol 70 %
- 0,9 % de solución NaCl
- Biospot 500 ppm

Cómo utilizar el detergente

- Antes de la limpieza, apague el monitor y extraiga el cable de alimentación.
- Humedezca ligeramente un paño suave no abrasivo con un detergente recomendado y, a continuación, frote ligeramente la pantalla con no más de 1 N de fuerza.
- El detergente puede provocar graves daños si se cuela en el interior del monitor durante la limpieza.
- No utilice benceno, disolvente, ácidos, detergentes alcalinos u otros productos similares.
- Inspeccione visualmente el producto para detectar cualquier contaminación después de la limpieza. Si persiste la contaminación, repita el proceso de limpieza.
- Si aparecen decoloraciones o grietas después de la limpieza, deje de usarlo y póngase en contacto con el fabricante.
- Asegúrese de que la iluminación sea adecuada durante el proceso de limpieza.

NOTA

- Método de limpieza del panel LCD (eliminar el polvo y las huellas dactilares)
  - Frota suavemente con un paño suave sin productos químicos de limpieza.
  - Es necesario tener cuidado al limpiar para no dañar la pantalla.

LICENCIA

Cada modelo tiene licencias diferentes. Para obtener más información acerca de las licencias, visite *www.lg.com*.



The SuperSpeed USB Trident logo is a registered trademark of USB Implementers Forum, Inc.

"DICOM® es la marca registrada de la National Electrical Manufacturers Association para las publicaciones de sus normas relacionadas con las comunicaciones digitales de información médica."

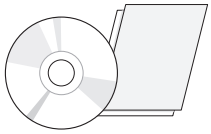
INFORMACIÓN DEL AVISO DE SOFTWARE DE CÓDIGO ABIERTO

Para obtener el código fuente correspondiente GPL, LGPL, MPL y otras licencias de código abierto que contiene este producto, visite *http://opensource.lge.com*. Además del código fuente, podrá descargar las condiciones de las licencias, exención de responsabilidad de la garantía y avisos de copyright. LG Electronics también le proporcionará código abierto en CD-ROM por un importe que cubre los gastos de su distribución (como el soporte, el envío y la manipulación) previa solicitud por correo electrónico a *opensource@lge.com*. Esta oferta es válida durante un periodo de tres años a partir del último envío de este producto. Esta oferta es válida para cualquier persona que reciba esta información.

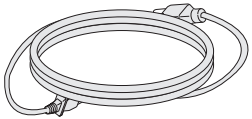
MONTAJE Y PREPARACIÓN

Composición del producto

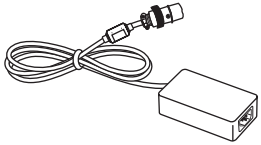
Compruebe que todos los componentes se encuentren incluidos en la caja antes de utilizar el producto. En caso de que falte algún componente, póngase en contacto con la tienda donde adquirió el producto. Tenga en cuenta que el producto y los componentes relacionados pueden tener un aspecto distinto al de los que se muestran en este manual.



CD (Manual de usuario/Software)/
Manual regulatorio/Tarjetas



Cable de alimentación



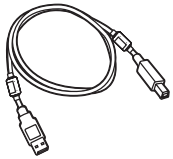
Adaptador CA/CC



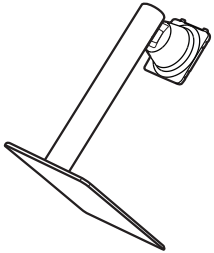
Organizador de cables



Cable DisplayPort



Cable USB 3.0



Cuerpo del soporte / base del soporte

⚠ PRECAUCIÓN

- Use siempre componentes originales para garantizar su seguridad y un rendimiento óptimo del producto.
- La garantía del producto no cubre los daños o lesiones causados por el uso de elementos falsificados.
- Se recomienda utilizar los componentes suministrados.
- Si utiliza cables genéricos que no estén certificados por LG, es posible que no vea la pantalla o que la imagen tenga ruido.
- Use solo los componentes enumerados más abajo que cumplan con la norma mencionada. Los componentes no autorizados pueden provocar daños y fallos de funcionamiento al producto.

Componente	Standard
Cable DisplayPort	Compatibilidad con DisplayPort versión 1.4, UL, Impedancia 100 ohmios
Cable USB 3.0	Compatible con USB 3.0, UL
Cable de alimentación	EE. UU. - Regulación de grado médico aprobada Otros: normativa de seguridad aprobada del país

- Los adaptadores de CA/CD y etcétera, a excepción de los elementos superiores requeridos, solo son suministrados por el fabricante.

NOTA

- Los componentes pueden tener un aspecto distinto al de los que se muestran en este manual.
- Toda la información y las especificaciones del producto que se detallan en este manual pueden modificarse sin previo aviso con el fin de mejorar el rendimiento del producto.
- Para adquirir accesorios opcionales, diríjase a una tienda de electrónica o a un sitio de compra en línea. También puede ponerse en contacto con el distribuidor donde haya adquirido el producto.
- El cable de alimentación suministrado puede variar en función de la región.

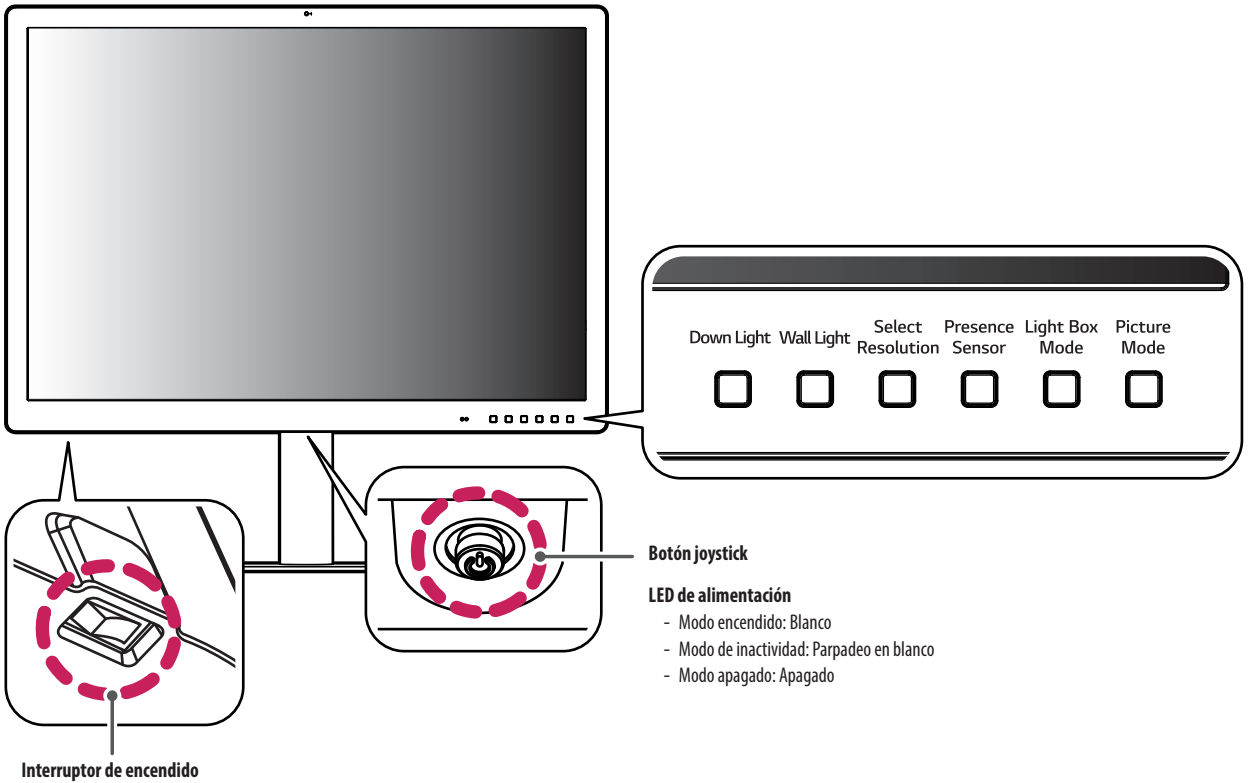
Software compatible

Software y controladores	Prioridad de instalación
LG Calibration Studio Medical	Recomendado
On Screen Control	Opcional
Dual Controller	Opcional

- LG Calibration Studio Medical calibra la salida de color del monitor utilizando la calibración del hardware. El programa es compatible con comunicación por USB, así que puede conectar su PC y el monitor con un cable USB e iniciar el programa LG Calibration Studio Medical.
- Obligatorio y recomendado: Puede descargar e instalar la versión más reciente desde el sitio web de LGE (*www.lg.com*).
- Opcional: Puede descargar e instalar la versión más reciente desde el sitio web de LGE (*www.lg.com*).

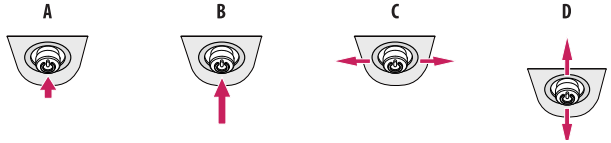
Descripción de botones y productos

Parte frontal



Cómo utilizar el botón joystick

Puede controlar fácilmente las funciones del monitor pulsando el botón joystick moviéndolo a la izquierda/derecha/arriba/abajo con el dedo.



A (Encendido): Pulse el botón joystick una vez con el dedo para encender el monitor.

B (Apagado): Mantenga pulsado el botón joystick una vez durante más de 5 segundos con el dedo para apagar el monitor.

C (Control de volumen): Puede controlar el volumen moviendo el botón joystick a la izquierda o la derecha.

D (Mostrar información/Cambio de entrada): Mueva el botón joystick hacia arriba una vez con el dedo para mostrar información sobre la entrada actual. Cuando hay varias entradas conectadas, mueva el botón joystick hacia abajo dos veces con el dedo para cambiar de entrada.

NOTA

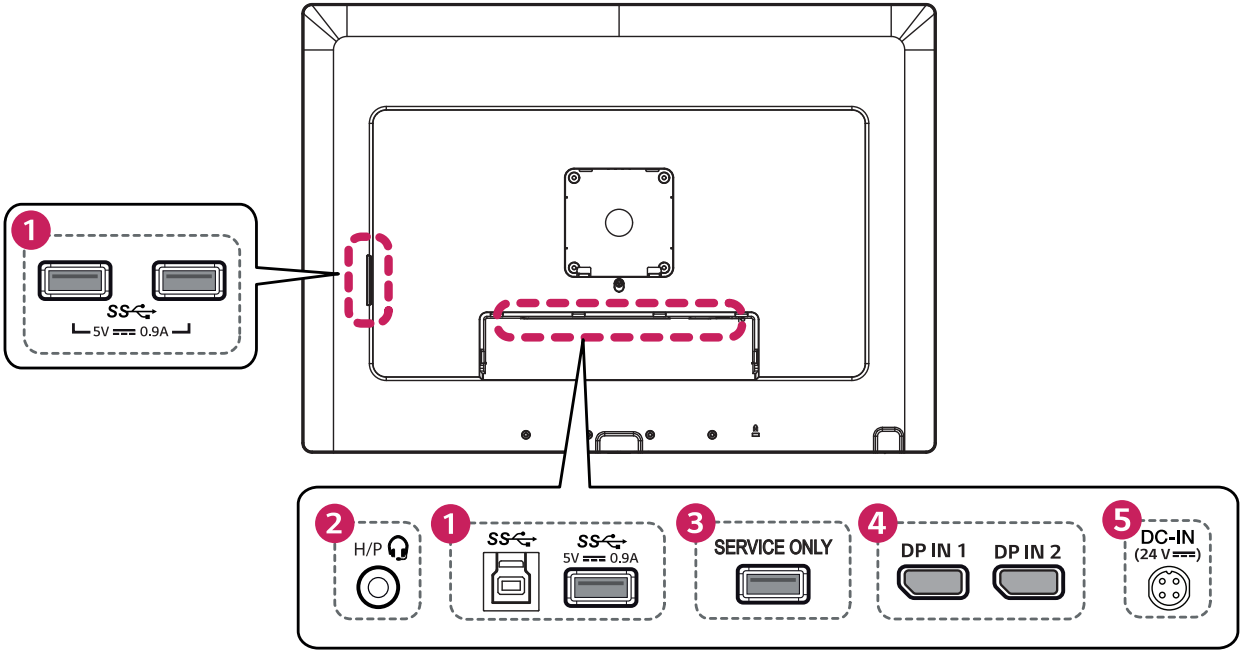
- El botón de joystick y el botón de encendido se encuentran en la parte inferior del monitor.
- Interruptor de encendido: Enciende/apaga el dispositivo.

Cómo utilizar el botón

- **Down Light**: Esto le permite tener luz en su escritorio en un entorno oscuro.
- **Wall Light**: Esto le permite tener luz en la pared detrás de su monitor en un entorno oscuro.
- **Select Resolution**: La resolución recomendada del monitor puede cambiarse a [12MP], [6MP].
- **Presence Sensor**: Si durante 5 minutos no se coloca nadie delante del monitor, la pantalla se apagará automáticamente.
- **Light Box Mode**: Esto activa una pantalla rectangular con el brillo máximo para ver una placa radiológica clásica, y puede seleccionar el tamaño y la duración de este rectángulo.
- **Picture Mode**: Permite cambiar entre los elementos [Texto], [Mono], [DICOM] y [Calibración 1] en orden circular.

Conectores

Atrás



1 **USB IN (SS) 5 V ⎓ 0.9 A / USB UP (SS)**

- Se utiliza para la conexión del Calibrador de HW (Accesorio opcional).
- Conectar un dispositivo periférico al puerto de entrada USB.
- Se puede conectar un teclado, un ratón o un dispositivo de almacenamiento USB.
- Para utilizar USB 2.0, conecte al PC el cable USB 2.0/USB 3.0 de tipo A-B.

⚠ PRECAUCIÓN

Precauciones al utilizar un dispositivo de almacenamiento USB.

- Un dispositivo de almacenamiento USB que tenga un programa integrado de reconocimiento automático o que utilice su propio controlador podría no ser reconocible.
- Algunos dispositivos de almacenamiento USB podrían no ser compatibles o no funcionar correctamente.
- Se recomienda utilizar un concentrador USB o una unidad de disco duro con alimentación eléctrica. (Si la alimentación eléctrica no es suficiente, es posible que el dispositivo USB no se detecte correctamente.)

2 **Puerto de auriculares**

3 **SERVICE ONLY**

- Este puerto USB solo se utiliza para servicio.

4 **DP IN 1 / DP IN 2**

- Señal de vídeo digital de entrada.
- Puede que no haya salida de vídeo en función de la versión de DisplayPort de su PC.
- Se recomienda utilizar un cable con especificaciones DisplayPort 1.4 cuando se utiliza un cable Mini DisplayPort a DisplayPort.

5 **DC-IN (24 V ⎓)**

- Conecte el adaptador de CA/CC.
- La salida del adaptador incluido es de 24 V.

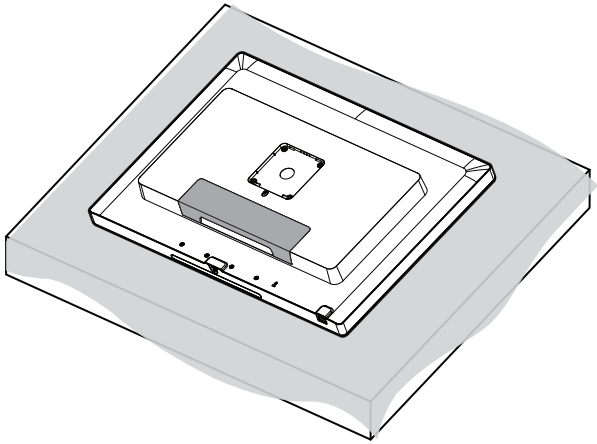
NOTA

- Este monitor es compatible con la función *Plug and Play.

* Plug and Play: Función que permite conectar un dispositivo al ordenador sin necesidad de una configuración del dispositivo físico ni de la intervención del usuario.

Montaje de la base del soporte

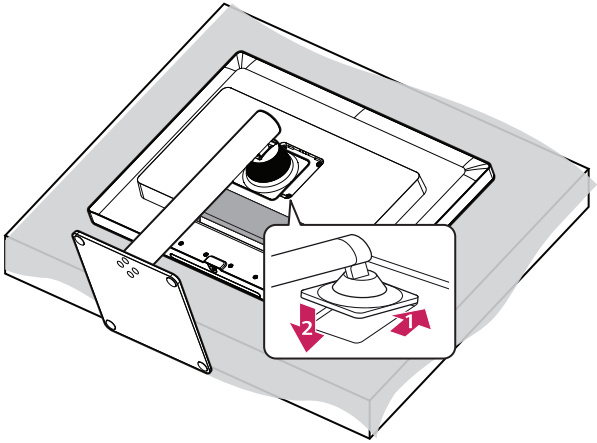
1



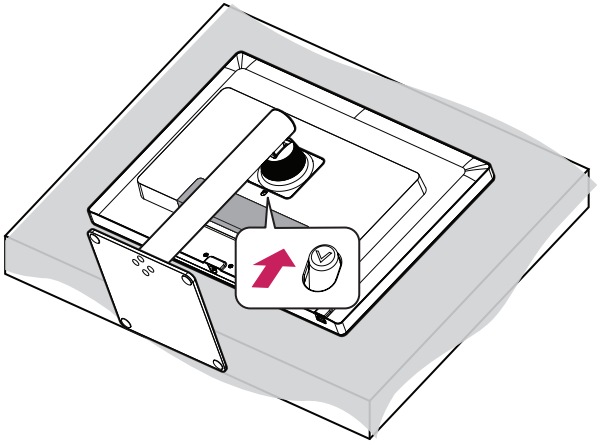
⚠ PRECAUCIÓN

- Para evitar que la pantalla se raye, cubra su superficie con una tela suave.

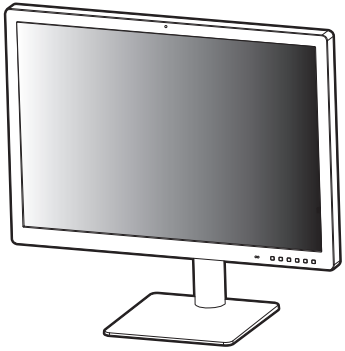
2



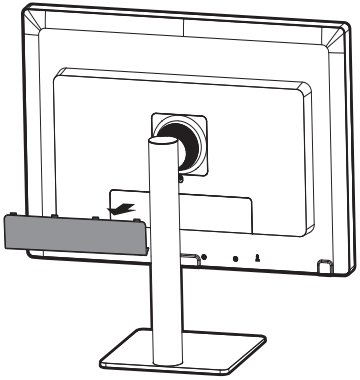
3



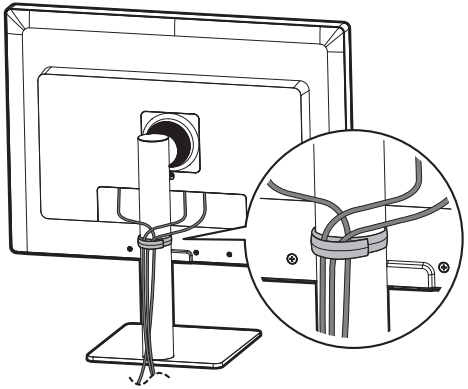
4



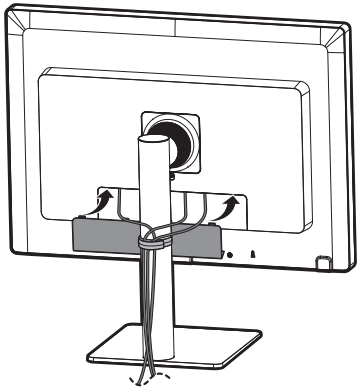
5



6



7



⚠ PRECAUCIÓN

- Las ilustraciones de este documento representan los procedimientos más habituales, por lo que podrían diferir del producto real.
- No aplique sustancias extrañas (aceites, lubricantes, etc.) en las piezas con tornillos al montar el producto. (Si lo hace, puede dañar el producto.)
- Si los tornillos se aprietan demasiado fuerte, el monitor podría sufrir daños. La garantía del producto no cubre los daños causados por este motivo.
- No transporte el monitor boca abajo sujetándolo únicamente por la base. El monitor podría separarse del soporte, caer y provocar lesiones personales.
- Cuando levante o mueva el monitor, no toque la pantalla. Si se ejerce fuerza en la pantalla, podría dañarse.
- No utilice el monitor con la puerta trasera desmontada.

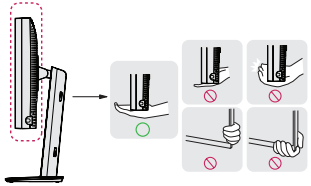
NOTA

- Podrá desmontar el soporte invirtiendo el orden de montaje.

Transporte y elevación del monitor

Antes de levantar o mover el monitor, siga estas instrucciones para evitar rayar o dañar el monitor, y transportarlo de manera segura, independientemente del tamaño y forma que tenga.

- Se recomienda colocar el monitor en su caja o envolverlo con el material de embalaje original antes de intentar moverlo.
- Antes de levantar o mover el monitor, desenchufe el cable de alimentación y los demás cables.
- Sujete con firmeza la parte inferior y el lateral del marco del monitor. No lo sostenga por el panel.
- Al sostener el monitor, la pantalla debería orientarse hacia el lado contrario al que se encuentra usted para evitar rayarla.
- Al transportar el monitor, no lo exponga a sacudidas ni a una vibración excesiva.
- Al transportar el monitor, manténgalo en vertical, nunca lo gire hacia uno de sus lados ni lo incline lateralmente.



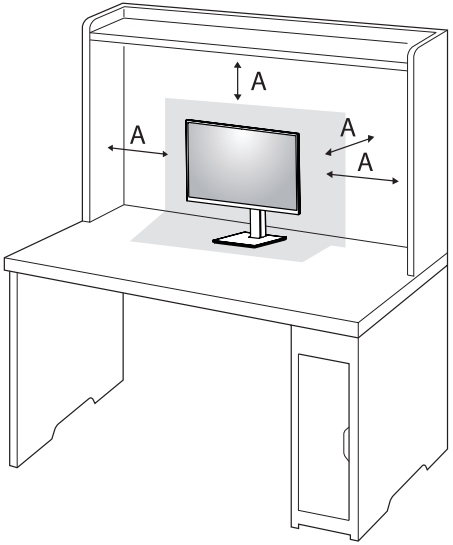


⚠ PRECAUCIÓN

- En la medida de lo posible, procure no tocar la pantalla del monitor.
  - Podría dañar la pantalla o algunos de los píxeles empleados para crear las imágenes.
- Si utiliza el panel del monitor sin la base del soporte, su botón joystick podría provocar que el monitor se vuelva inestable y caiga, lo que podría producir lesiones a personas o daños en el monitor. Además, esto podría causar un mal funcionamiento del botón joystick.

Instalación encima de una mesa

- Levante el monitor y colóquelo encima de una mesa en posición vertical. Instálelo a una distancia mínima de 100 mm de la pared para permitir una ventilación adecuada.

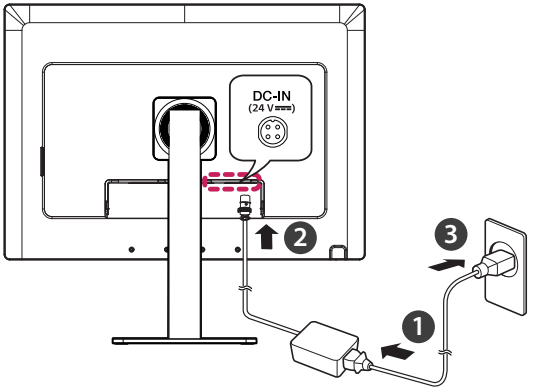


A: 100 mm

⚠ PRECAUCIÓN

- Desenchufe el cable de alimentación antes de mover o instalar el monitor. Existe riesgo de descarga eléctrica.
- Asegúrese de utilizar el cable de alimentación que se incluye con el producto y conéctelo a una toma de pared con conexión a tierra.
- Si necesita otro cable de alimentación, póngase en contacto con el distribuidor local o con la tienda minorista más cercana.

Precauciones para la conexión del cable de alimentación



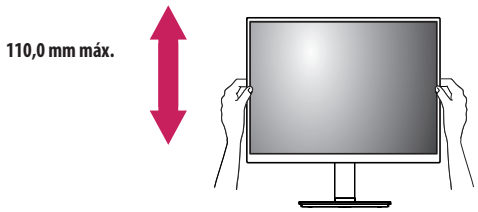
⚠ PRECAUCIÓN

- Asegúrese de utilizar el cable de alimentación que se suministra con el paquete del producto. Conecte el cable a una toma de pared con conexión a tierra.
- Si necesita otro cable de alimentación, póngase en contacto con el distribuidor local o con la tienda minorista más cercana.

Ajuste de la altura del soporte

1 Coloque el monitor montado sobre la base del soporte en posición vertical.

2 Sujete el monitor firmemente con ambas manos.



ADVERTENCIA

- Al ajustar la altura de la pantalla, no coloque la mano en el cuerpo del soporte para evitar lesiones en los dedos.

Ajuste del ángulo

1 Coloque el monitor montado sobre la base del soporte en posición vertical.

2 Ajuste el ángulo de la pantalla.

El ángulo de la pantalla se puede ajustar hacia delante y atrás entre -5 ° y 15 ° para que la visualización sea más cómoda.

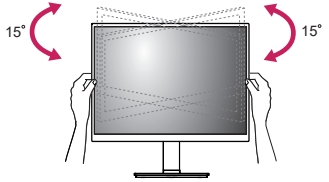
ADVERTENCIA

- Para evitar que se produzcan lesiones en los dedos al ajustar la pantalla, no sujete la parte inferior del marco del monitor como se muestra a continuación.
- Tenga cuidado de no tocar ni presionar el área de la pantalla al ajustar el ángulo del monitor.

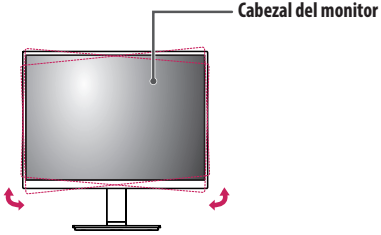


NOTA

- Gire 15 grados hacia la izquierda o hacia la derecha y ajuste el ángulo del monitor para adaptarlo a su vista.

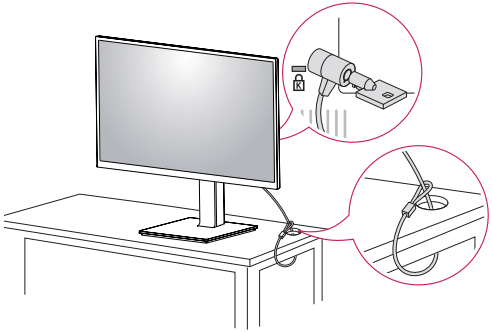


- El lado derecho o izquierdo del cabezal del monitor se puede girar ligeramente hacia arriba o hacia abajo (hasta 3 °). Ajuste el nivel horizontal del cabezal del monitor.



Uso del cable de anclaje Kensington

Para obtener más información sobre su instalación y uso, consulte el manual del usuario del cable de anclaje Kensington, o visite el sitio web *http://www.kensington.com.*

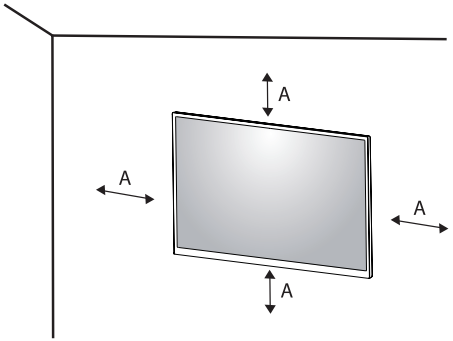


NOTA

- El cable de anclaje Kensington es opcional. Puede obtener accesorios opcionales en la mayoría de tiendas de electrónica.

Instalación en una pared

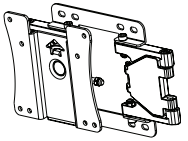
Instale el monitor a una distancia mínima de 100 mm de la pared a cada lado del monitor para permitir una ventilación adecuada. Puede obtener instrucciones de instalación detalladas en cualquier distribuidor local. Consulte el manual para obtener información para montar e instalar un soporte de montaje en pared con inclinación.



A: 100 mm

Instalación de la placa de montaje en pared

Este monitor cumple las especificaciones de la placa de montaje en pared y de otros dispositivos compatibles.
Si instala el monitor en una pared, fije una placa de montaje en pared (opcional) en la parte trasera del monitor.
Asegúrese de que la placa de montaje en pared (opcional) esté bien fijada al monitor y a la pared.

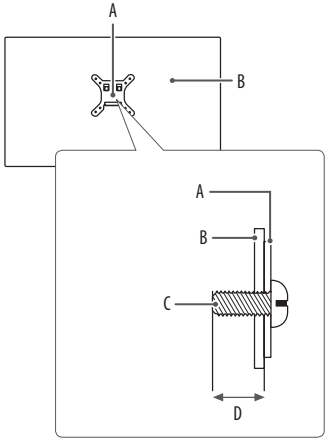
Montaje en pared	100 mm x 100 mm
Tornillo estándar	M4 x L10
Tornillos requeridos	4
Placa de montaje en pared (opcional)	LSW149 

NOTA

- Si se usan tornillos que no cumplan el estándar VESA, el monitor podría sufrir daños o caerse. LG Electronics no se hace responsable de ningún accidente provocado por no haber usado tornillos estándar.
- El kit de montaje en pared incluye una guía de instalación y todas las piezas necesarias.
- El soporte de montaje en pared es opcional. Puede solicitar accesorios opcionales a su distribuidor local.
- La longitud de los tornillos puede variar en función del soporte de montaje en pared. Si utiliza tornillos con una longitud superior a la estándar, podría dañarse el interior del producto.
- Para obtener más información, consulte el manual del usuario del soporte de montaje en pared.
- Tenga cuidado de no ejercer demasiada fuerza al montar la placa de montaje en pared, ya que podría dañarse la pantalla.
- Quite la base antes de instalar el monitor en un montaje en pared. Para ello, realice el montaje del soporte de manera inversa.

PRECAUCIÓN

- En primer lugar, desconecte el cable de alimentación. Después puede mover o instalar el monitor. Existe riesgo de descarga eléctrica.
- Si el monitor se instala en el techo o en una pared inclinada, puede caerse y provocar lesiones. Utilice un soporte de montaje en pared autorizado por LG y póngase en contacto con el distribuidor local o con personal cualificado.
- Para evitar lesiones, este aparato debe fijarse a la pared de forma segura según se indica en las instrucciones de instalación.
- Si los tornillos se aprietan demasiado fuerte, el monitor podría sufrir daños. La garantía del producto no cubre estos daños.
- Utilice el soporte de montaje en pared y los tornillos conformes al estándar VESA. La garantía del producto no cubre los daños causados por el uso o uso indebido de componentes inadecuados.
- Cuando se mida desde la parte posterior del monitor, la longitud de cada uno de los tornillos instalados debe ser de 8 mm o menos.



A: Placa de montaje en pared
B: Parte posterior del monitor
C: Tornillo estándar
D: 8 mm máximo

USO DEL MONITOR

- Las ilustraciones de este manual pueden variar con respecto al producto real.

Pulse el botón joystick, vaya a [Configuración] ⟶ [Entrada] y, a continuación, seleccione la opción de entrada.

⚠ PRECAUCIÓN

- No presione la pantalla durante mucho tiempo. La imagen se podría distorsionar.
- No visualice una imagen fija en la pantalla durante mucho tiempo. La imagen podría quedar impresa. Utilice un salvapantallas para PC si es posible.
- Para conectar el cable de alimentación a la toma, utilice una regleta (de 3 tomas) con conexión a tierra o una toma de pared con conexión a tierra.
- Es posible que el monitor parpadee cuando se encienda en un lugar a baja temperatura. Esto es normal.
- Es posible que a veces aparezcan puntos rojos, verdes o azules en la pantalla. Esto es normal.

Conexión a un PC

- Este monitor es compatible con la función *Plug and Play.

* Plug and Play: Función que permite conectar un dispositivo al ordenador sin tener que reconfigurar nada ni instalar ningún controlador manualmente.

⚠ PRECAUCIÓN

- El cable DisplayPort a HDMI puede provocar problemas de incompatibilidad.

Conexión DisplayPort

Transmite las señales de audio y vídeo digitales de un PC al monitor.



NOTA

- Puede que no haya salida de vídeo o audio en función de la versión de DisplayPort del PC.
- Asegúrese de utilizar el cable DisplayPort suministrado con el producto. De lo contrario, puede provocar que el dispositivo no funcione correctamente.
- Si está utilizando una tarjeta gráfica de salida Mini DisplayPort, utilice un cable de Mini DisplayPort a DisplayPort o un adaptador que sea compatible con DisplayPort1.4. (Se vende por separado)

Conexión de periféricos

Conexión de un dispositivo USB

El puerto USB en el producto funciona como un concentrador USB.

Los dispositivos periféricos conectados al puerto USB IN se pueden controlar desde el PC.



NOTA

- Se recomienda que instale todas las actualizaciones de Windows para mantener su Windows actualizado antes de conectar el producto para su uso.
- Los dispositivos periféricos se venden por separado.
- Se puede conectar un teclado, un ratón o un dispositivo USB al puerto USB.

Conexión de auriculares

Conecte periféricos al monitor a través de la toma de auriculares.

NOTA

- Los dispositivos periféricos se venden por separado.
- En función de los ajustes de audio del PC y del dispositivo externo, la función de los auriculares y los altavoces puede estar limitada.
- Si utiliza auriculares con clavija en ángulo, pueden surgir problemas a la hora de conectar otro dispositivo externo al monitor. Por lo tanto, se recomienda el uso de auriculares con clavija recta.



En ángulo



Recto (Recomendado)

CONFIGURACIÓN DE USUARIO

NOTA

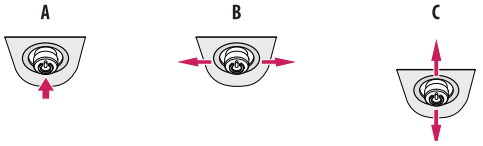
- Es posible que el menú en pantalla (OSD) del monitor no coincida exactamente con el de las imágenes incluidas en este manual.

Activación del menú principal



Botón joystick

1. Pulse el botón joystick en la parte inferior del monitor.
2. Mueva el botón joystick hacia arriba o abajo y a la izquierda o la derecha para establecer las opciones.
3. Pulse el botón joystick una vez más para salir del menú principal.



A

- Menú principal desactivado: Permite activar el menú principal.
- Menú principal activado: Permite salir del menú principal. (Si mantiene pulsado el botón durante más de 5 segundos, Puede apagar el monitor en cualquier momento, incluso cuando la función OSD está activada.)

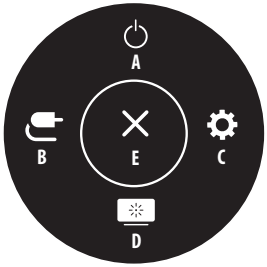
B

- Menú principal desactivado: Puede controlar el volumen. (◄, ►)
- Menú principal activado: Permite acceder a la función [Entrada]. (◄) / Permite acceder a las funciones de [Configuración]. (►)

C

- Menú principal desactivado: Muestra la información sobre la entrada actual. (▲)
  Cuando hay varias entradas conectadas, mueva el botón joystick hacia abajo dos veces con el dedo para cambiar de entrada. (▼)
- Menú principal activado: Permite apagar el monitor. (▲) / Entra en la función [Modo de Imagen]. (▼)

Opciones del menú principal



Menú principal	Descripción
A: [Apagar]	Permite apagar el monitor.
B: [Entrada]	Establece el modo de entrada.
C: [Configuración]	Permite configurar los ajustes de la pantalla.
D: [Modo de Imagen]	Establece el modo de imagen.
E: [Salir]	Permite salir del menú principal.

Configuración de menú

1. Para acceder al menú OSD, pulse el botón joystick en la parte inferior del monitor y, a continuación, acceda a [Configuración].
2. Mueva el botón joystick hacia arriba o abajo y a la izquierda o la derecha para establecer las opciones.
3. Para volver al menú superior o ajustar otros elementos del menú, mueva el botón joystick a ◀ o púlselo (☝).
4. Si desea salir del menú OSD, mueva el botón joystick hacia ◀ hasta salir.


[Ajustes Rápidos]


[Entrada]


[Imagen]


[General]

NOTA

- : Encendido
- : Apagado

[Ajustes Rápidos]

<table>
<tr><th>[Configuración] > [Ajustes Rápidos]</th><th colspan="2">Descripción</th></tr>
<tr><td>[Brillo]</td><td colspan="2" rowspan="2">Ajusta el contraste y la luminosidad de la pantalla.</td></tr>
<tr><td>[Contraste]</td></tr>
<tr><td>[Volumen]</td><td colspan="2">Permite ajustar el nivel de volumen.
• Puede ajustar [Silencio] o [Habilitar sonido] moviendo el botón joystick hacia ▼ en el menú [Volumen].</td></tr>
<tr><td>[Temperat.]</td><td colspan="2">Ajusta la temperatura del color. ([Usuario], [6500K], [7500K], [9300K], [Manual])</td></tr>
<tr><td>[Modo de usuario]</td><td colspan="2">El modo de usuario permite al usuario guardar o cargar hasta 10 ajustes de calidad de imagen para varios dispositivos conectados en cada modo.
NOTA
• Puede utilizar el Modo de usuario para importar o guardar elementos en [Ajustar Imagen] y [Ajustar Color] el menú de [Imagen].</td></tr>
<tr><td rowspan="3">[Bloqueo de teclas de acceso rápido]</td><td>[Seleccione Resolución]</td><td>[Puede bloquear la tecla de acceso rápido "Seleccione Resolución".]</td></tr>
<tr><td>[Modo de Imagen]</td><td>[Puede bloquear la tecla de acceso rápido "Modo de Imagen".]</td></tr>
<tr><td>[Bloqueo automático después de 5 minutos]</td><td>[Las teclas de acceso rápido en el menú "Bloqueo de teclas de acceso rápido" se bloquearán automáticamente 5 minutos después de desbloquearse.]</td></tr>
</table>

[Entrada]

<table>
<tr><th>[Configuración] > [Entrada]</th><th colspan="3">Descripción</th></tr>
<tr><td>[Lista de entradas]</td><td colspan="3">Permite seleccionar el modo de entrada.</td></tr>
<tr><td rowspan="5">[Relación de aspecto]</td><td colspan="3">Ajusta la proporción de la pantalla.</td></tr>
<tr><td>[ancho completo]</td><td colspan="2">Muestra el vídeo en pantalla panorámica, con independencia de la entrada de señal de vídeo.</td></tr>
<tr><td>[Original]</td><td colspan="2">Muestra el vídeo según la relación de aspecto de la señal de entrada de vídeo.</td></tr>
<tr><td>[Sólo escaneo]</td><td colspan="2">No se ajusta el formato con respecto al original.</td></tr>
<tr><td colspan="3">NOTA
• Con la resolución recomendada (4200 x 2800), la pantalla tiene el mismo aspecto en las opciones [ancho completo], [Original] y [Sólo escaneo].</td></tr>
<tr><td>[Seleccione Resolución]</td><td colspan="3">La resolución recomendada del monitor puede cambiarse a [12MP], [6MP].</td></tr>
<tr><td>[PBP]</td><td colspan="3">Muestra las pantallas de dos modos de entrada en un monitor.</td></tr>
<tr><td>[Principal / Sub cambio de pantalla]</td><td colspan="2">Alterna entre las pantallas principal y secundaria en el modo [PBP].</td><td rowspan="2">NOTA
• Al activar el modo [PBP], el menú se activa.</td></tr>
<tr><td>[Principal / Sub cambio de sonido]</td><td colspan="2">Alterna entre el audio de las pantallas principal y secundaria en el modo [PBP].</td></tr>
</table>

[PBP]

<table>
<tr><th colspan="2">[Configuración] > [Entrada]</th><th colspan="3">Descripción</th></tr>
<tr><td rowspan="6">[Lista de entradas]</td><td colspan="4">Muestra las pantallas de dos modos de entrada en un monitor.</td></tr>
<tr><td>[Lista de entrada de alimentación]</td><td colspan="3" rowspan="2">Consulte la siguiente tabla para ver las posibles combinaciones de PBP.</td></tr>
<tr><td>[Lista de entradas sub]</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">Conexión PBP</td><td colspan="2">Pantalla secundaria (Derecha)</td></tr>
<tr><td>DisplayPort 1</td><td>DisplayPort 2</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Pantalla principal (Izquierda)</td><td>DisplayPort 1</td><td>-</td><td>0</td></tr>
<tr><td>DisplayPort 2</td><td>0</td><td>-</td></tr>
<tr><td rowspan="5">[Relación de aspecto]</td><td colspan="4">Ajusta la proporción de la pantalla.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">[Relación de aspecto principal]</td><td>[ancho completo]</td><td colspan="2">Muestra el vídeo ajustado a la pantalla PBP, con independencia de la entrada de señal de vídeo.</td></tr>
<tr><td>[Original]</td><td colspan="2">Muestra el vídeo en el formato de la entrada de señal de vídeo en la pantalla de PBP.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">[Relación de aspecto sub]</td><td>[ancho completo]</td><td colspan="2">Muestra el vídeo ajustado a la pantalla PBP, con independencia de la entrada de señal de vídeo.</td></tr>
<tr><td>[Original]</td><td colspan="2">Muestra el vídeo en el formato de la entrada de señal de vídeo en la pantalla de PBP.</td></tr>
<tr><td colspan="2">[Seleccione Resolución]</td><td colspan="3">La resolución recomendada del monitor puede cambiarse a [12MP], [6MP].</td></tr>
<tr><td colspan="2">[PBP]</td><td colspan="3">Puede desactivar la función que muestra las imágenes de dos modos de entrada simultáneamente en un monitor.</td></tr>
<tr><td colspan="2">[Principal / Sub cambio de pantalla]</td><td colspan="3">Alterna entre las pantallas principal y secundaria en el modo [PBP].</td></tr>
<tr><td colspan="2">[Principal / Sub cambio de sonido]</td><td colspan="3">Alterna entre el audio de las pantallas principal y secundaria en el modo [PBP].</td></tr>
</table>

[Imagen]

NOTA

- El [Modo de Imagen] que puede configurarse depende de la señal de entrada.

<table>
<tr><th>[Configuración] > [Imagen]</th><th colspan="2">Descripción</th></tr>
<tr><td rowspan="8">[Modo de Imagen]</td><td>[Por Defecto]</td><td>Permite al usuario ajustar cada elemento.</td></tr>
<tr><td>[Texto]</td><td>Permite optimizar la pantalla para documentos de texto. Puede iluminar la pantalla en el menú OSD.</td></tr>
<tr><td>[Mono]</td><td>Modo de color mono (negro y blanco).</td></tr>
<tr><td>[Patología(Modo Microscopio)]</td><td>Activa el modo de patología. Claridad y precisión de imagen como si estuviera utilizando un microscopio.</td></tr>
<tr><td>[DICOM]</td><td rowspan="2">Este modo optimiza la configuración de la pantalla para que pueda ver imágenes de uso médico.
NOTA
• Ajusta el brillo de la pantalla en el modo [DICOM(Por Defecto)].</td></tr>
<tr><td>[DICOM(Por Defecto)]</td></tr>
<tr><td>[Calibración 1]</td><td>Realiza ajustes a la última pantalla calibrada.</td></tr>
<tr><td>[Calibración 2]</td><td>Realiza ajustes a la pantalla calibrada anteriormente.</td></tr>
<tr><td colspan="2">NOTA
• Si el [Modo de Imagen] se cambia en la entrada DP (DisplayPort), la pantalla podría parpadear o la resolución de la pantalla del PC podría verse afectada.
• [Calibración 2]: La instalación de LG Calibration Studio Medical habilitará este menú.</td></tr>
</table>

[Configuración] > [Imagen]	Descripción		
[Ajustar Imagen]	[Brillo]	Permite ajustar el brillo de la pantalla. **NOTA** • Pulse el botón ▼ para cambiar entre [Encender Estabilizador de brillo]/[Apagar Estabilizador de brillo]. • Cuando el [Estabilizador de brillo] está [On], la función de ajuste de [Brillo] está desactivada. • Cuando el [Estabilizador de brillo] está [On], las funciones [SMART ENERGY SAVING] y [DFC] están desactivadas. • Cuando el [Modo de Imagen] está configurado como [DICOM], o cuando [Gamma] está configurado como [Curva DICOM Gamma], la función de ajuste de [Brillo] está desactivada. • Cuando el [Modo de Imagen] está ajustado en [DICOM(Por Defecto)], se activa la función de ajuste del [Brillo].	
	[Brillo automático]	Optimiza el brillo automáticamente para la iluminación ambiente.	
	[Contraste]	Permite ajustar el contraste de color de la pantalla.	
	[Nitidez]	Sirve ajustar la nitidez de la pantalla.	
	[Estabilizador de brillo]	Mantiene el brillo configurado de la pantalla.	
		[On]	Permite ajustar el brillo automáticamente.
		[Off]	Desactiva la función aplicable y el usuario puede ajustar el brillo.
	[SUPER RESOLUTION+]	[Alto]	Optimiza la pantalla para obtener imágenes nítidas.
		[Medio]	Optimiza la pantalla para una visualización cómoda, con imágenes en el nivel medio entre los modos bajo y alto.
		[Bajo]	Optimiza la pantalla para obtener imágenes suaves y naturales.
		[Off]	Muestra la imagen con el ajuste más común. Desactiva [SUPER RESOLUTION+].
		NOTA • Dado que esta función es para aumentar la nitidez de las imágenes de baja resolución, no se recomienda utilizarla para texto normal ni para iconos de escritorio. De hacerlo, podría obtenerse una nitidez innecesariamente alta.	

[Configuración] > [Imagen]	Descripción		
[Ajustar Imagen]	[DFC]	[On]	Ajusta automáticamente el brillo según la pantalla.
		[Off]	Desactiva la función [DFC].
	[Tiempo de Respuesta]	Ajusta el tiempo de respuesta de las imágenes según el movimiento de la imagen en pantalla. Para un entorno normal, se recomienda usar el valor [Rápido]. Cuando hay demasiado movimiento, se recomienda usar el valor [Más Rápido]. Si se establece como [Más Rápido], podría provocar adherencia de imágenes.	
		[Más Rápido]	Establece el tiempo de respuesta en [Más Rápido].
		[Rápido]	Establece el tiempo de respuesta en [Rápido].
		[Normal]	Establece el tiempo de respuesta en [Normal].
		[Off]	No utiliza la función de mejora del tiempo de respuesta.
	[Estabilizador de Negros]	Puede controlar el contraste de negros para mejorar la visibilidad en escenas oscuras. Al aumentar el valor de [Estabilizador de Negros] aumenta la luminosidad del área de nivel bajo de gris de la pantalla. (Se pueden distinguir con facilidad los objetos en las pantallas oscuras.) Al reducir los valores de [Estabilizador de Negros], se oscurecen las zonas de nivel de gris bajo y se aumenta el contraste dinámico de la pantalla.	
	[Uniformidad]	Ajusta automáticamente la uniformidad del brillo de la pantalla. **NOTA** • Si se activa [Uniformidad], la pantalla se puede volver más oscura.	
		[On]	Activa la función [Uniformidad].
		[Off]	Desactiva la función [Uniformidad].

[Configuración] > [Imagen]	Descripción		
[Ajustar Color]	[Gamma]	Ajusta el valor de gamma. ([Gamma 1.8], [Gamma 2.0], [Gamma 2.2], [Gamma 2.4], [Gamma 2.6], [Curva DICOM Gamma]) Una configuración de gamma más alta implica una imagen más oscura y viceversa.	
	[Temperat.]	Ajusta la temperatura del color.	
		[Usuario]	El usuario puede personalizar el color rojo, verde y azul.
		[6500K]	Establece el color de imagen a la temperatura de color de un tono rojizo de 6500K.
		[7500K]	Establece el color de imagen a la temperatura de color de 7500K, un color entre rojo y azul.
		[9300K]	Establece el color de imagen a la temperatura de color de un tono azulado de 9300K.
		[Manual]	Ajusta la temperatura de color en incrementos de 500K. (Tenga en cuenta que es compatible con 9300K en lugar de 9500K).
	[Rojo], [Verde], [Azul]	Puede personalizar el color de la imagen con los colores [Rojo], [Verde] y [Azul].	
	[Seis Colores]	Para cumplir los requisitos de color del usuario, permite ajustar del color y saturación de los seis colores (rojo, verde, azul, cian, magenta y amarillo) y guardar los ajustes.	
		Tonalidad	Ajusta el tono de la pantalla.
		Saturación	Ajusta la saturación de los colores de la pantalla. Cuanto menor sea el valor, menos saturados y brillantes serán los colores. Cuanto mayor sea el valor, más saturados y oscuros serán los colores.
[reinicio de la imagen]	[¿Quieres Reiniciar la configuración de la imagen?]	[Si]	Restablece los ajustes de color predeterminados.
		[No]	Permite cancelar la selección.

[General]

[Configuración] > [General]	Descripción		
[Idioma]	Permite visualizar la pantalla del menú en el idioma deseado.		
[FOCUS VIEW]	Si se instala On Screen Control y se reanuda [FOCUS VIEW], se ajustará el brillo máximo de la pantalla.		
[Iluminación Inferior]	Esto le permite tener luz en su escritorio en un entorno oscuro. Puede controlar el brillo de acuerdo con [Preajuste de Iluminación] cuando el menú está habilitado.		
[Iluminación Posterior]	Esto le permite tener luz en la pared detrás de su pantalla en un entorno oscuro. Puede controlar el brillo de acuerdo con [Preajuste de Iluminación] cuando el menú está habilitado.		
[Sensor de Presencia]	Si durante 5 minutos no se coloca nadie delante del monitor, la pantalla se apagará automáticamente.		
[Modo Caja de Luz]	Activa una pantalla rectangular con el brillo máximo para ver una radiografía clásica.		
	[Tamaño]	Puede seleccionar el tamaño de este rectángulo.	
		[Pantalla completa]	Puede ver la pantalla completa con el brillo máximo para verla.
		[Medio]	Puede ver media pantalla con el brillo máximo para verla.
		[Pequeño]	Puede ver un cuarto de pantalla con el brillo máximo para verla.
	[Duración]	Puede seleccionar la duración de este rectángulo. ([3 min], [5 min], [10 min])	

<table>
<tr><th>[Configuración] > [General]</th><th colspan="2">Descripción</th></tr>
<tr><td rowspan="5">[SMART ENERGY SAVING]</td><td colspan="2">Ahorre energía utilizando el algoritmo de compensación de la luminosidad.</td></tr>
<tr><td>[Alto]</td><td>Permite ahorrar energía con la función [SMART ENERGY SAVING] de alta eficiencia.</td></tr>
<tr><td>[Bajo]</td><td>Permite ahorrar energía con la función [SMART ENERGY SAVING] de baja eficiencia.</td></tr>
<tr><td>[Off]</td><td>Desactiva la función.</td></tr>
<tr><td colspan="2">NOTA
• El valor de los datos de ahorro de energía puede variar dependiendo del panel y de los proveedores del panel.
• Si establece la opción [SMART ENERGY SAVING] como [Alto] o [Bajo], la luminosidad del monitor se volverá mayor o menor dependiendo de la fuente.</td></tr>
<tr><td>[LED de alimentación]</td><td colspan="2">Cuando la función del LED de alimentación está encendida, funciona como se indica a continuación:
- Modo encendido: Blanco
- Modo de inactividad: Parpadeo en blanco
- Modo apagado: Apagado</td></tr>
</table>

[Configuración] > [General]	Descripción		
[Modo de usuario]	El modo de usuario permite al usuario guardar o cargar hasta 10 ajustes de calidad de imagen para varios dispositivos conectados en cada modo. **NOTA** • Puede utilizar el Modo de usuario para importar o guardar elementos en [Ajustar Imagen] y [Ajustar Color] el menú de [Imagen].		
[Pantalla apagada]	Permite elegir que el sistema solo apague la pantalla en el modo de espera.		
	[On]	Solo se apaga la pantalla en modo de inactividad.	
	[Off]	El sistema se pone en reposo y se apaga la pantalla en modo de inactividad.	
[Versión de DisplayPort]	Ajuste la Versión de DisplayPort en la misma versión que el dispositivo externo conectado. ([1.4], [1.2], y [1.1])		
[Bloquear OSD]	Esta función desactiva la configuración y ajuste de los menús.		
[Información]	Se mostrará la siguiente información de pantalla; [Tiempo Total de Encendido], [Resolución].		
[Restablecer a la configuración inicial]	[¿Desea reiniciar sus ajustes?]	[Si]	Restablece los ajustes predeterminados.
		[No]	Permite cancelar el restablecimiento.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

No se muestra nada en la pantalla

- ¿Está enchufado el cable de alimentación del monitor?
  - Compruebe que el cable de alimentación esté bien conectado a la toma.
- ¿Está encendido el LED de encendido?
  - Compruebe que el cable de alimentación esté conectado y pulse el botón de encendido.
- ¿El dispositivo está encendido y el LED de encendido está iluminado en blanco?
  - Compruebe que la entrada conectada esté activada ([Configuración] > [Entrada]).
- ¿Se muestra el mensaje [Sin Señal]?
  - Este mensaje aparece cuando no se detecta ningún cable de señal entre el PC y el monitor, o si el cable está desconectado. Compruebe el cable y vuelva a conectarlo.
- ¿Aparece el mensaje [Señal Fuera de Rango]?
  - Esto sucede cuando las señales transferidas desde el PC (tarjeta gráfica) se encuentran fuera del rango de frecuencias horizontal o vertical del monitor. Consulte la sección <ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO> de este manual para establecer la frecuencia adecuada.

La imagen de la pantalla es inestable y parpadea, O las imágenes que aparecen en el monitor dejan rastros de sombras.

- ¿Ha seleccionado la resolución adecuada?
  - Si no establece la resolución (óptima) recomendada para la tarjeta gráfica, puede que el texto aparezca borroso, la pantalla atenuada, el área de visualización truncada o la pantalla descentrada.
  - Los métodos de configuración pueden variar en función del ordenador o el sistema operativo, y puede que algunas resoluciones no estén disponibles según el rendimiento de la tarjeta gráfica. En ese caso, póngase en contacto con el fabricante del ordenador o de la tarjeta gráfica para obtener ayuda.
- ¿Se ve la imagen impresa incluso con el monitor apagado?
  - Visualizar una imagen fija durante mucho tiempo puede provocar daños en la pantalla y hacer que la imagen se quede impresa.
  - Para prolongar la vida útil del monitor, utilice un salvapantallas.
- ¿Aparecen puntos en la pantalla?
  - Al utilizar el monitor, pueden aparecer manchas pixeladas (rojas, verdes, azules, blancas o negras) en la pantalla. Esto es normal en las pantallas LCD. No se trata de un error ni está relacionado con el rendimiento del monitor.

Algunas funciones están desactivadas.

- ¿Hay alguna función que no esté disponible al pulsar el botón Menú?
  - El OSD está bloqueado. Desactive [Bloquear OSD] en [General].

La toma de auriculares no emite sonido.

- ¿Se muestran imágenes sin sonido?
  - Asegúrese de que las conexiones de la toma de auriculares están correctamente conectadas.
  - Intente subir el volumen con el botón joystick.
  - Establezca la salida de audio del PC al monitor que está utilizando. (La configuración puede variar en función del sistema operativo que utilice).

La resolución de 4K no está disponible.

- ¿Ha comprobado la conexión del cable?
  - Compruebe que el cable esté conectado correctamente.
  - Es recomendable utilizar los accesorios suministrados con el producto.
- ¿La resolución y la frecuencia de actualización están configuradas correctamente?
  - Configure la resolución y la frecuencia de actualización adecuadas en la configuración de resolución de la pantalla del PC o en el menú de opciones del reproductor.
- ¿El dispositivo externo conectado es compatible con la resolución de 4K?
  - Solo está disponible para dispositivos externos compatibles con la resolución de 4K.
  - Compruebe que el dispositivo externo conectado sea compatible con la resolución de 4K.

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

Para mejorar el producto, las especificaciones podrían cambiar sin previo aviso.

El símbolo ~ significa corriente alterna, y el símbolo ⎓ significa corriente continua.

Pantalla LCD	Tipo	TFT (transistor de película delgada) Pantalla LCD (pantalla de cristal líquido)	
	Pixel Gap	0,1554 mm x 0,1554 mm	
Resolución	Máxima resolución	4200 x 2800 a 60 Hz	
	Resolución recomendada	4200 x 2800 a 60 Hz	
Señal de vídeo	Frecuencia horizontal	De 30 kHz a 175 kHz	
	Frecuencia vertical	De 56 Hz a 61 Hz	
Conector de entrada	H/P, USB IN (SS⇽), USB UP (SS⇽), DP IN 1/2		
Fuentes de alimentación	Clasificación de potencia	24 V ⎓ 7,5 A	
	Consumo de energía	MÁX. 180 W* Modo de inactividad: ≤ 1 W Modo apagado: ≤ 0,3 W (Interruptor de encendido: Apagado)	
Adaptador CA-CC	Fabricante: Asian Power Devices Inc. (APD) Modelo: DA-180B24 Entrada: 100-240 V~ 50-60 Hz, 3,5 A Salida: 24 V ⎓ 7,5 A Clasificación por tipo de protección contra descargas eléctricas: Clase I equipo		
Condiciones ambientales	Condiciones de funcionamiento	Temperatura	De 0 °C a 40 °C
		Humedad	Entre el 0 % y el 80 %
		Presión	Entre 700 hPa y 1060 hPa
	Condiciones de almacenamiento / transporte	Temperatura	De -20 °C a 60 °C
		Humedad	Entre el 0 % y el 85 %
		Presión	Entre 500 hPa y 1060 hPa

Tamaño del monitor		
Dimensiones (anchura x altura x profundidad)	Soporte incluido	704,7 x 662,6 x 280,0 (mm)
	Soporte no incluido	704,7 x 499,5 x 83,2 (mm)
Peso	Soporte incluido	14,0 (kg)
	Soporte no incluido	10,7 (kg)

Especificaciones médicas	Clasificación por tipo de protección contra descargas eléctricas	Clase I equipo
	Modo de funcionamiento	Funcionamiento continuo
	Entorno de uso	Este equipo no es apropiado para utilizarse en presencia de mezclas anestésicas inflamables u oxígeno.

* El Modo de funcionamiento de Consumo de energía se mide con los estándares de prueba de LGE. (Patrón blanco completo, resolución máxima)
* El nivel de Consumo de energía puede ser diferente en función del estado de funcionamiento y la configuración del monitor.

Modo compatible (Modo predefinido - PC)

DisplayPort

Resolución	Frecuencia horizontal (kHz)	Frecuencia vertical (Hz)	Polaridad (H/V)	Comentarios
640 x 480	31,469	59,94	-/-	
800 x 600	37,879	60,317	+/+	
1024 x 768	48,363	60	-/-	
1280 x 1024	63,981	60,02	-/-	
1920 x 1080	67,5	60	+/+	
1536 x 2048	126,42	60	+/+	
3072 x 2048	126,42	60	-/+	
2100 x 2800	170,4	60	+/-	
3840 x 2160	135,542	60	+/-	
4200 x 2800	170,4	30	+/-	
4200 x 2800	170,4	60	+/-	Recomendado

Lista de tarjetas gráficas compatibles

Proveedor	Tarjeta gráfica
NVIDIA	RTX A400
	RTX A1000
	RTX A4000
	RTX A2000
	RTX 2000 Ada
	T400
	T1000
	GeForce RTX 4060 Ti
	Quadro M4000
	Quadro K2200
	Quadro K4000
	Quadro P2200
	Quadro P1000
	Quadro RTX 4000
	GeForce RTX 3060 Ti
AMD	Radeon PRO WX3200
	Radeon PRO WX8200
	Radeon PRO W7500
	Radeon RX 7800 XT
	FirePro W4100
	FirePro W9000
	Radeon PRO WX7100
Apple	M1/M2/M3/M4

Principio de funcionamiento

Este producto es un dispositivo de salida de imagen médica con conversor integrado (controlador principal) que reproduce la imagen de un dispositivo de imagen médica en un monitor cuando se conecta a un dispositivo médico.

Personal de servicio cualificado

Todos los servicios excepto el procedimiento de control de calidad debe realizarlos personal de servicio cualificado.

Para el procedimiento de control de calidad, consulte el apartado del "Procedimiento de control de calidad".

Procedimiento de control de calidad

- Las pruebas de control de calidad se pueden realizar con LG Calibration Studio Medical.
- LG Calibration Studio Medical realiza la calibración, el test de calidad y el test de conformidad y mantiene la consistencia con todas las estaciones de trabajo médicas.
- El uso de este software de control de calidad permite a los profesionales sanitarios mantener los estándares internacionales de calidad en términos de rendimiento de pantalla.
- La calidad de visualización de los monitores se ve afectada por el nivel de calidad de las señales de entrada y por la degradación del producto. Se recomienda realizar comprobaciones y probar la constancia periódicamente para cumplir con los estándares o las directrices médicas de acuerdo con su aplicación. El uso del software de control de calidad del monitor LG Calibration Studio Medical le permite realizar un control de calidad total de alto nivel de conformidad con los estándares o las directrices médicas.
- El rendimiento de las piezas eléctricas tarda unos 30 minutos en estabilizarse. Espere al menos 30 minutos después de encender la alimentación del monitor o de que este se recupere del modo de ahorro de energía antes de ajustar el monitor.
- Lleve a cabo pruebas de constancia periódicamente. Calibre si es necesario. Para obtener más detalles, consulte los Manuales de usuario del software de control de la calidad del monitor LG Calibration Studio Medical.

Procedimiento de la calibración

LG Calibration Studio Medical

Primero seleccione el botón "Calibration" en la barra izquierda para entrar en la pestaña de calibración.

En esta página, puede seleccionar un sensor y definir Brillo (Máx. L), Negro (Min L), la temperatura del color y el nivel de luz ambiental.

Una vez personalizada la configuración de calibración, coloque el sensor sobre la pantalla e inicie el proceso de calibración pulsando el botón "Execute".

Asegúrese de que no llegue al sensor ninguna luz ambiental. Una vez finalizada la calibración, aparecerá un informe en la pantalla con los resultados.

Programación del mantenimiento

LG Calibration Studio Medical

El usuario puede programar varias tareas con un tipo específico, fecha de inicio, tiempo y periodo.

Incluso si LG Calibration Studio Medical no está en funcionamiento, recordará la programación en la fecha y hora especificadas.

Especificaciones de rendimiento

Llevamos a cabo la prueba física en laboratorio de conforme a: "Dispositivos de visualización para radiología diagnóstica: Guías para la industria y para el personal de administración alimentaria y farmacológica" como se indica a continuación, y establecemos los criterios de aceptación para la prueba de laboratorio aprobando el producto todas las pruebas según los criterios.

Detalle de la prueba

1 Resolución espacial
- Mediciones de la transferencia de información desde los datos de imagen hasta los campos de luminancia a distintas frecuencias espaciales de interés típicas mediante la creación de informes sobre la función de transferencia de modulación.

2 Defectos de píxel
- Mediciones (recuento, tipos (p. ej. subpíxel o píxel entero), siempre encendido, siempre apagado), y ubicaciones (mapa) de defectos de píxel.

3 Fenómenos
- Evaluación de fenómenos de imagen, como las imágenes fantasma y/o la adherencia de imágenes mediante la reproducción de un patrón de prueba fijo durante un periodo de tiempo.

4 Respuesta temporal
- Mediciones del comportamiento temporal de la pantalla al a hora de responder a los cambios en los valores de la imagen de fotograma en fotograma.

5 Luminancia (alcanzada y recomendada)
- Mediciones de la luminancia que el dispositivo muestra durante su uso en la aplicación bajo las condiciones recomendadas y los valores alcanzables si el dispositivo está ajustado para ampliar el rango hasta el límite.

6 Conformidad con una función de escala de grises a luminancia (p. ej. DICOM GSDF)
- Mediciones del mapeo entre los valores de imagen y el rendimiento de luminancia siguiendo una respuesta de modelo objetivo para 256 niveles o más.

7 Luminancia a 30 ° y 45 ° en dirección diagonal, horizontal y vertical en el centro y en las cuatro esquinas
- Mediciones de la respuesta a la luminancia con visionado anormal relacionado con el modelo objetivo de la respuesta a la luminancia.

8 Uniformidad de luminancia o test de Mura
- Mediciones de la uniformidad de la luminancia en toda la pantalla.

9 Estabilidad de respuesta a la luminancia y la cromaticidad con temperatura y tiempo de funcionamiento o tiempo encendido
- Mediciones del cambio en la respuesta a la luminancia y la cromaticidad con temperatura y tiempo de uso.

10 Ruido espacial
- Mediciones del nivel de ruido espacial representado por el espectro de potencia de ruido utilizando una relación adecuada de cámara y píxeles de pantalla.

11 Coeficiente de reflejo
- Mediciones de los coeficientes de reflejo del dispositivo de visualización.

12 Deslumbramiento velado o contraste en puntos pequeños
- Mediciones del contraste obtenido en objetivos pequeños.

13 Rastreo de color
- Cromaticidad a distintos niveles de luminancia de sombras de gris, incluyendo el punto blanco, según se indica mediante las coordenadas de color en un sistema de unidades apropiado

14 Rastro gris (sombras grises y puntos blancos)
- Cromaticidad a distintos niveles de luminancia de sombras de gris, incluyendo el punto blanco, según se indica mediante las coordenadas de color en un sistema de unidades apropiado

El número de serie y el modelo del producto están situados en la parte posterior y en un lateral del mismo. Anótelos por si alguna vez necesita asistencia.

Modelo

N.º de serie

ADVERTENCIA: Este equipo cumple los requisitos de la Clase A de CISPR 32. En un entorno residencial, este equipo puede causar interferencias de radio.