



# Instrucciones de uso

## RadiForce® MS236WT-A

Monitor LCD en color con pantalla táctil

### Importante

Lea las instrucciones de uso y el manual de instalación antes de usar el dispositivo.

- Consulte el manual de instalación para ver la configuración y los ajustes del monitor.
- Encontrará la información más reciente del producto, incluidas las instrucciones de uso, en nuestro sitio web.

[www.eizoglobal.com](http://www.eizoglobal.com)

# SÍMBOLOS DE SEGURIDAD

En este manual y en este producto se utilizan los símbolos de seguridad que aparecen a continuación. El significado de estos símbolos es importante. Lea con atención la información siguiente.

 <b>ADVERTENCIA</b>	Hacer caso omiso de la información contenida en una ADVERTENCIA puede provocar lesiones graves y poner en riesgo la vida.
 <b>PRECAUCIÓN</b>	Hacer caso omiso de la información contenida en una PRECAUCIÓN puede provocar lesiones leves y/o daños materiales o en el producto.
	Indica una advertencia o precaución. Por ejemplo,  indica que existe un riesgo de "descarga eléctrica".
	Indica una acción no permitida. Por ejemplo,  significa "No desmontar".

Este producto se ha adaptado específicamente para su uso en la región a la que se ha enviado originalmente.

Si se usa fuera de dicha zona, es posible que el producto no funcione con arreglo a lo indicado en las especificaciones.

---

No se permiten la reproducción, el almacenamiento en cualquier sistema de recuperación de información ni la transmisión en forma alguna o a través de medios electrónicos, mecánicos o de cualquier otro tipo de ninguna parte de este manual sin el consentimiento previo por escrito de EIZO Corporation.

EIZO Corporation no tiene ninguna obligación de mantener la confidencialidad del material o de la información suministrados, salvo que así se acuerde previamente en función de la recepción de dicha información por parte de EIZO Corporation. Aunque se ha hecho todo lo posible por garantizar que la información contenida en este manual esté actualizada, es preciso tener en cuenta que las especificaciones del producto EIZO están sujetas a cambios sin previo aviso.

---

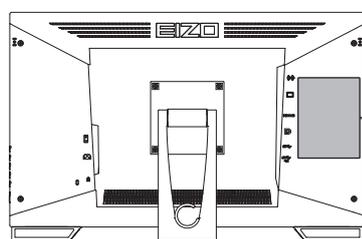
# PRECAUCIONES

## Importante

Este producto se ha adaptado específicamente para su uso en la región a la que se ha enviado originalmente. Si se usa fuera de dicha zona, es posible que el producto no funcione con arreglo a lo indicado en las especificaciones.

Para garantizar su seguridad y un mantenimiento adecuado, lea atentamente la sección de "PRECAUCIONES" y las precauciones relativas al monitor.

## Ubicación de las notas de precaución





**WARNING**  
RISK OF ELECTRIC SHOCK. DO NOT OPEN.

**AVERTISSEMENT**  
RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE. NE PAS OUVRIR.

**WARNUNG**  
GEFAHR DES ELEKTRISCHEN SCHLAGES. RÜCKWAND NICHT ENTFERNEN.

警告  
触电危険，請勿打开后蓋。

警告  
感電の恐れあり，カバーをあげないでください。

The equipment must be connected to a grounded main outlet.  
L'appareil doit être relié à une prise avec terre.  
Jordet stikkontakt skal benyttes når apparatet tilkobles datanett.  
Apparaten skall anslutas till jordat nätuttag.  
设备必须连接到接地的电源插座。  
電源コードのアースは必ず接地してください。

## Símbolos que aparecen la unidad

Símbolo	Este símbolo indica
	Interruptor de alimentación principal: Presione este botón para apagar la alimentación principal del monitor.
	Interruptor de alimentación principal: Presione este botón para encender la alimentación principal del monitor.
	Botón de alimentación: Presione para encender o apagar la alimentación del monitor.
	Corriente alterna
	Alerta de riesgo de descarga eléctrica
	PRECAUCIÓN: Consulte <a href="#">SÍMBOLOS DE SEGURIDAD [► 2]</a>
	Marcado RAEE: Los productos deberán eliminarse por separado; los materiales pueden reciclarse.
	Marcado CE: Marca de conformidad de la UE de acuerdo con las disposiciones de la Directiva o Reglamento del Consejo (UE).
	Fabricante
	Fecha de fabricación
	Precaución: la ley federal (EE. UU.) establece que este dispositivo solo puede venderlo un profesional médico autorizado y que solo puede venderse por orden de este.
	Dispositivo médico en la UE

## PRECAUCIONES

---

<b>Símbolo</b>	<b>Este símbolo indica</b>
EU Importer	Importador en la UE
	Marca que indica el cumplimiento de los reglamentos de Reino Unido
	Persona responsable en Reino Unido
	Representante autorizado en Suiza

**ADVERTENCIA** **ADVERTENCIA**

**Si la unidad empieza a echar humo, huele a quemado o hace ruidos extraños, desconecte inmediatamente todas las conexiones de alimentación y póngase en contacto con el representante de EIZO.**

Intentar utilizar una unidad defectuosa puede provocar un incendio, una descarga eléctrica o daños en el equipo.

 **ADVERTENCIA**

**No desmonte ni modifique la unidad.**

Abrir la carcasa podría provocar una descarga eléctrica o quemaduras causadas por la alta tensión o la alta temperatura de las piezas. Modificar la unidad podría provocar un incendio o una descarga eléctrica.

 **ADVERTENCIA**

**Todas las reparaciones necesarias debe realizarlas un técnico cualificado.**

No intente reparar este producto por su cuenta, puesto que abrirlo o quitar las cubiertas podría causar un incendio, una descarga eléctrica o daños en el equipo.

 **ADVERTENCIA**

**Mantenga los líquidos y los objetos extraños alejados de la unidad.**

Si alguna pieza metálica, material inflamable o líquido penetrara accidentalmente en la carcasa, podría producirse un incendio, una descarga eléctrica o daños en el equipo.

Si algún objeto o líquido caen dentro de la unidad, desconéctela inmediatamente. Asegúrese de que un técnico cualificado revise la unidad antes de volver a utilizarla.

 **ADVERTENCIA**

**Coloque la unidad en un lugar sólido y estable.**

Si la unidad se coloca sobre una superficie inadecuada, puede caerse y provocar lesiones.

Si la unidad se cae al suelo, desconéctela inmediatamente y póngase en contacto con el representante local de EIZO. No siga utilizando una unidad dañada. Si usa una unidad dañada, podría provocar un incendio o una descarga eléctrica.

## PRECAUCIONES

### **ADVERTENCIA**

#### **Utilice la unidad en una ubicación adecuada.**

De lo contrario, pueden producirse incendios, descargas eléctricas o daños en el equipo.

- No la instale al aire libre.
- No la instale en ningún medio de transporte (barco, avión, tren, automóvil, etc.).
- No la instale en entornos húmedos o polvorientos.
- No la instale en lugares en los que la pantalla pueda sufrir salpicaduras (baño, cocina, etc.).
- No la instale en lugares en los que el vapor de agua esté en contacto directo con la pantalla.
- No la instale cerca de humidificadores ni de aparatos que generen calor.
- No la instale en lugares en los que el producto reciba luz solar directa.
- No la instale en entornos con gas inflamable.
- No la instale en entornos con gases corrosivos (como dióxido de azufre, sulfuro de hidrógeno, dióxido de nitrógeno, cloro, amoníaco y ozono).
- No la instale en entornos con polvo, componentes que aceleran la corrosión en la atmósfera (como cloruro de sodio y azufre), metales conductores, etc.



### **ADVERTENCIA**

#### **Mantenga las bolsas de plástico del embalaje fuera del alcance de los niños.**

Las bolsas de plástico del embalaje pueden causar asfixia.

### **ADVERTENCIA**

#### **Utilice el cable de alimentación que acompaña al equipo y conéctelo a la toma de corriente estándar de su país.**

Asegúrese de no superar la tensión nominal del cable de alimentación. De lo contrario, podrían producirse un incendio o una descarga eléctrica.

Alimentación eléctrica: 100-240 VCA 50/60 Hz

### **ADVERTENCIA**

#### **Para desconectar el cable de alimentación, sujete el enchufe con firmeza y tire de él.**

Si tira directamente del cable, puede dañarlo y provocar un incendio o una descarga eléctrica.



### **ADVERTENCIA**

#### **El equipo debe conectarse a una toma de corriente con toma de tierra.**

De lo contrario, se pueden producir un incendio o una descarga eléctrica.



 <b>ADVERTENCIA</b>	
<b>Utilice la tensión adecuada.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esta unidad ha sido diseñada para su uso exclusivo con una tensión determinada. Si se conecta a una tensión distinta de la especificada en estas "Instrucciones de uso", puede provocarse un incendio, una descarga eléctrica o daños en el equipo. Alimentación eléctrica: 100-240 VCA 50/60 Hz</li> <li>• No sobrecargue el circuito de alimentación, ya que ello podría provocar un incendio o una descarga eléctrica.</li> </ul>	
 <b>ADVERTENCIA</b>	
<b>Maneje el cable de alimentación con cuidado.</b>	
No coloque objetos pesados sobre el cable de alimentación, ni tampoco lo ate ni tire de él. Si usa un cable de alimentación dañado, podría provocar un incendio o una descarga eléctrica.	
 <b>ADVERTENCIA</b>	
<b>El operario no debería tocar al paciente mientras toca el producto.</b>	
Este producto no se ha diseñado para que lo toquen los pacientes.	
 <b>ADVERTENCIA</b>	
<b>No toque nunca el enchufe ni el cable de alimentación si empiezan a caer truenos.</b>	
De lo contrario, podría sufrir una descarga eléctrica.	
 <b>ADVERTENCIA</b>	
<b>Para instalar un soporte con brazo, consulte el Manual del usuario del soporte y coloque la unidad de forma segura.</b>	
De lo contrario, la unidad se podría soltar y podrían producirse lesiones o daños en el equipo.	
Antes de la instalación, asegúrese de que los escritorios, las paredes y demás superficies tengan la suficiente resistencia mecánica.	
Si la unidad se cae al suelo, desconéctela inmediatamente y póngase en contacto con el representante local de EIZO. No siga utilizando una unidad dañada. Si usa una unidad dañada, podría provocar un incendio o una descarga eléctrica. Para volver a instalar el soporte inclinable, utilice los mismos tornillos y apriételes con firmeza.	
 <b>ADVERTENCIA</b>	
<b>No toque con las manos desnudas un panel LCD que haya sufrido daños.</b>	
Si alguna parte de la piel entra en contacto directo con el panel, lávese a fondo.	
Si el cristal líquido entra en contacto con los ojos o la boca, lávese inmediatamente con abundante agua y solicite atención médica. De lo contrario, podría sufrir una reacción tóxica.	

## PRECAUCIONES

---



### **ADVERTENCIA**

**Para instalarlo en lugares elevados, solicite la ayuda de un profesional.**

Al instalar el monitor en un lugar elevado, existe el riesgo de que el producto o alguna de sus piezas caigan y provoquen lesiones. Solicite nuestra ayuda o la de un profesional especializado en trabajos de construcción al instalar el monitor, incluida una inspección del producto en busca de daños o deformidades tanto antes como después de instalar el monitor.

**PRECAUCIÓN** **PRECAUCIÓN****Compruebe el estado operativo antes de usar la unidad.**

Inicie su uso después de asegurarse de que no hay problemas con la imagen visualizada.

Cuando utilice múltiples unidades, inicie su uso después de asegurarse de que las imágenes se visualizan correctamente.

 **PRECAUCIÓN****Fije de forma segura los cables que dispongan de una opción de fijación.**

Si no se fijan de forma segura, los cables podrían desconectarse y, por tanto, las imágenes podrían cortarse y sus operaciones podrían quedar interrumpidas.

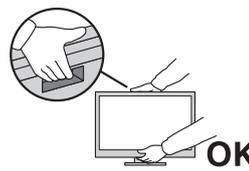
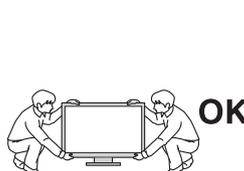
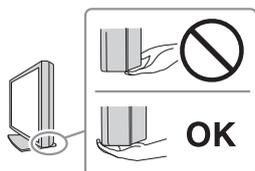
 **PRECAUCIÓN****Desconecte los cables y retire los accesorios al trasladar la unidad.**

De lo contrario, los cables o los accesorios podrían soltarse durante el traslado, lo que podría causar lesiones.

 **PRECAUCIÓN****Traslade o instale la unidad conforme a los métodos especificados.**

- Cuando desplace el producto, sujete con firmeza la parte inferior del monitor.
- Los monitores de 30 pulgadas o más son pesados. Al desempaquetar y/o transportar el monitor, asegúrese de que lo hacen al menos dos personas.
- Si su modelo de dispositivo dispone de un asa en la parte posterior del monitor, utilícela y sujete con firmeza el asa y la parte inferior del monitor.

Si la unidad cae al suelo, podrían producirse lesiones o daños en el equipo.

 **PRECAUCIÓN****Proceda con cuidado para no pellizcarse las manos.**

Si aplica fuerza sobre el monitor de forma repentina para ajustar su altura o ángulo, podría pellizcarse las manos y sufrir lesiones.

 **PRECAUCIÓN****No tape las ranuras de ventilación del aparato.**

- No coloque ningún objeto sobre las ranuras de ventilación.
- No instale la unidad en un lugar con mala ventilación o en un espacio inadecuado.
- No utilice la unidad en posición tumbada ni boca abajo.

Cubrir las ranuras de ventilación impide la adecuada circulación del aire y podría provocar un incendio, una descarga eléctrica o daños en el equipo.



## PRECAUCIONES

---

 <b>PRECAUCIÓN</b>
<p><b>No toque el enchufe de corriente con las manos mojadas.</b> De lo contrario, podría sufrir una descarga eléctrica.</p>  
 <b>PRECAUCIÓN</b>
<p><b>No coloque ningún objeto alrededor del enchufe de corriente.</b> De este modo, podrá desconectar el enchufe de corriente fácilmente en caso de que haya algún problema para evitar un incendio o una descarga eléctrica.</p> 
 <b>PRECAUCIÓN</b>
<p><b>Limpie periódicamente la zona alrededor del enchufe de corriente y la ranura de ventilación del monitor.</b> El polvo, el agua o el aceite adheridos en esta zona pueden provocar un incendio.</p>
 <b>PRECAUCIÓN</b>
<p><b>Desenchufe la unidad antes de limpiarla.</b> Si limpia la unidad mientras está conectada a una toma de corriente, puede sufrir una descarga eléctrica.</p>
 <b>PRECAUCIÓN</b>
<p><b>Por razones de seguridad y para ahorrar energía, si tiene previsto no utilizar la unidad durante un periodo de tiempo prolongado, apáguela y desconecte el enchufe de corriente de la toma de corriente.</b></p>
 <b>PRECAUCIÓN</b>
<p><b>Deseche este producto cumpliendo la legislación de la localidad o el país de residencia.</b></p>
 <b>PRECAUCIÓN</b>
<p><b>Para usuarios dentro del territorio del Espacio Económico Europeo (EEE) y Suiza: Informe de cualquier incidente grave relacionado con el dispositivo al Fabricante y la Autoridad competente del Estado Miembro en el que reside el usuario o paciente.</b></p>

## Aviso sobre este monitor

### Indicaciones de uso

Este producto es adecuado para revisión clínica. No es compatible con la visualización de imágenes de mamografía para diagnóstico.

#### Atención

- Este producto debe configurarse en modo horizontal cuando se usa para el propósito anterior.
- Si el producto se usa con fines distintos de los descritos en este manual, podría perderse la cobertura de la garantía.
- Las especificaciones estipuladas en este manual solo se aplican al usar los cables de alimentación suministrados con el producto y los cables de señal especificados por EIZO.
- Con este producto deben usarse únicamente los accesorios y productos EIZO especificados por EIZO.

### Precauciones de uso

- Algunas piezas (como el panel LCD y el ventilador) pueden deteriorarse si se utilizan durante largos períodos de tiempo. Compruebe periódicamente que funcionan con normalidad.
- Cuando se cambia en pantalla la imagen que se ha estado visualizando durante un periodo de tiempo prolongado, es posible que permanezca una imagen. Utilice el salvapantallas o la función de ahorro de energía para evitar que la misma imagen se vea en pantalla durante periodos prolongados. Esta imagen persistente podría aparecer incluso después de un breve tiempo, en función de su naturaleza. Para eliminar este tipo de fenómenos, cambie la imagen o mantenga el botón de alimentación apagado durante varias horas.
- Son necesarios unos 30 minutos para que la pantalla del monitor se estabilice. Espere 30 minutos o más después de encender el monitor o de activarlo a partir del modo de ahorro de energía antes de realizar ajustes en el monitor.
- Si el monitor está en funcionamiento continuo durante un largo período de tiempo, pueden aparecer manchas o quemaduras. Para maximizar la vida útil del monitor, se recomienda apagarlo periódicamente.
- La luz de fondo del panel LCD tiene una vida útil fija. Según el patrón de uso, como el funcionamiento continuo durante largos períodos de tiempo, es posible que la vida útil de la luz de fondo se agote antes, por lo que requerirá una sustitución. Cuando la pantalla se oscurezca o comience a parpadear, póngase en contacto con el representante local de EIZO.
- La pantalla puede tener píxeles defectuosos o un reducido número de puntos luminosos. Esto se debe a las características del panel LCD en sí y no es un mal funcionamiento del producto.
- No arañe ni presione el panel LCD con objetos afilados, ya que esto podría dañarlo. No intente limpiar el panel con pañuelos de papel, ya que podría rayarlo.
- Se puede formar condensación en la superficie o el interior de este producto cuando se coloca en una habitación fría, cuando la temperatura aumenta de forma repentina o cuando se traslada de una habitación fría a una caliente. En tal caso, no encienda el producto. En lugar de ello, espere a que desaparezca la condensación; de lo contrario, podrían producirse daños en el producto.

- (Precauciones para el uso de la pantalla táctil)  
Durante la operación táctil  
Tenga cuidado con los siguientes puntos. De lo contrario, se pueden producir daños en el monitor.
  - No pulse con fuerza, raye ni golpee la pantalla táctil.
  - No toque la pantalla táctil con objetos duros como bolígrafos o metales.

## Uso del monitor durante periodos de tiempo prolongados

### Limpieza

- Se recomienda realizar una limpieza periódica para mantener el producto como nuevo y prolongar su vida útil.
- Las manchas en los productos se pueden eliminar humedeciendo parte de un paño suave con agua, o con nuestro ScreenCleaner, y frotando con suavidad.

#### Atención

- No permita que el producto entre en contacto directo con líquidos. En ese caso, límpielo de inmediato.
- No permita que se introduzcan líquidos por los huecos del producto o dentro del mismo.
- Algunos productos químicos de limpieza o desinfección, como el alcohol o el desinfectante, pueden provocar variaciones en el brillo, pérdidas de lustre y decoloraciones, además de deterioros en la calidad de la imagen. No use productos químicos de forma habitual.
- No utilice nunca disolventes, benceno, cera ni limpiadores abrasivos, ya que podrían dañar el producto.
- Para obtener más información sobre limpieza y desinfección, consulte nuestro sitio web.  
Cómo buscar: Acceda a [www.eizoglobal.com](http://www.eizoglobal.com) y escriba "disinfect" en el cuadro de búsqueda del sitio

### Desinfección con productos químicos

- A la hora de desinfectar productos, se recomienda utilizar productos químicos que hayamos puesto a prueba (consulte la tabla siguiente). Tenga en cuenta que el uso de estos elementos no garantiza que el producto no pueda resultar dañado o deteriorado.

Categoría	Tipo de producto químico	Producto de ejemplo
Con base de alcohol	Etanol de frotar (alcohol etílico)	Etanol
Con base de alcohol	Isopropanol	Alcohol isopropílico (IPA)
Cloro	Hipoclorito de sodio	Purelox
Biguanida	Gluconato de clorhexidina	Solución Hibitane
Con base de alcohol	Cloruro de benzalconio	Welpas
Con base de aldehído	Glutaral	SteriHyde
Con base de aldehído	Glutaral	Cidex Plus28
Surfactante anfótero	Hidrocioruro de alquildiaminoetilglicina	Solución de Satenidin

### Para un uso cómodo del monitor

- Una pantalla demasiado oscura o brillante puede afectar a sus ojos. Ajuste el brillo del monitor según las condiciones ambientales.
- Mirar el monitor durante periodos prolongados de tiempo cansa la vista. Haga una pausa de 10 minutos cada hora.
- Mire la pantalla desde la distancia y el ángulo adecuados.

### Responsabilidades y advertencias de ciberseguridad

- La actualización del firmware debe llevarse a cabo a través de EIZO Corporation o de su distribuidor.
- Si EIZO Corporation o su distribuidor le indican que debe actualizar el firmware, hágalo inmediatamente.

# ÍNDICE

<b>PRECAUCIONES</b> .....	<b>3</b>
Importante .....	3
Ubicación de las notas de precaución .....	3
Símbolos que aparecen la unidad .....	3
<b>Aviso sobre este monitor</b> .....	<b>11</b>
Indicaciones de uso .....	11
Precauciones de uso.....	11
Uso del monitor durante periodos de tiempo prolongados .....	12
Limpieza.....	12
Desinfección con productos químicos .....	13
Para un uso cómodo del monitor .....	13
Responsabilidades y advertencias de ciberseguridad .....	13
<b>1 Introducción</b> .....	<b>16</b>
1.1 Características .....	16
1.1.1 Diseño completamente plano .....	16
1.1.2 Mecanismo de soporte fácil de tocar .....	16
1.1.3 Soporte multitáctil de 10 puntos.....	16
1.2 Contenido del paquete .....	17
1.2.1 Contenido incluido en EIZO LCD Utility Disk .....	17
1.3 Controles y funciones.....	18
1.3.1 Parte delantera .....	18
1.3.2 Parte trasera .....	19
<b>2 Instalación y conexión</b> .....	<b>20</b>
2.1 Antes de la instalación .....	20
2.1.1 Condiciones de instalación .....	20
2.2 Instalación .....	20
2.3 Conexión de los cables .....	20
2.4 Encendido .....	22
2.5 Ajuste del ángulo de la pantalla .....	23
2.6 Montaje del portacables del lápiz táctil .....	23
2.7 Configuración de la pantalla táctil .....	23
<b>3 No aparece ninguna imagen</b> .....	<b>25</b>
<b>4 Especificaciones</b> .....	<b>27</b>
4.1 Lista de especificaciones .....	27
4.1.1 Panel LCD.....	27
4.1.2 Panel táctil .....	27
4.1.3 Señales de vídeo .....	27

4.1.4	USB.....	27
4.1.5	Audio.....	28
4.1.6	Alimentación .....	28
4.1.7	Especificaciones físicas .....	28
4.1.8	Requisitos ambientales de operación .....	28
4.1.9	Condiciones de transporte y almacenamiento.....	28
4.2	Resoluciones compatibles .....	29
4.3	Accesorios.....	29
	<b>Apéndice .....</b>	<b>30</b>
	Estándar médico .....	30
	Clasificación del equipo .....	30
	Información sobre compatibilidad electromagnética (CEM).....	31
	Entornos de uso previsto .....	31
	Descripciones técnicas .....	32

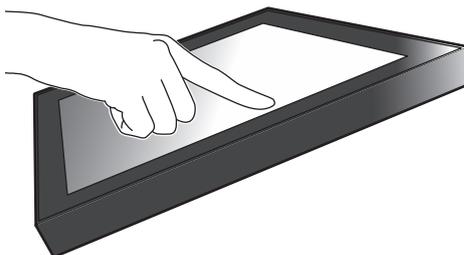
# 1 Introducción

Gracias por haber elegido un monitor LCD en color de EIZO.

## 1.1 Características

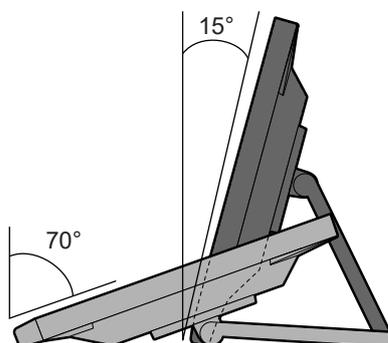
### 1.1.1 Diseño completamente plano

Se adopta un diseño completamente plano con un bisel plano. Puede tocar correctamente hasta el borde de la pantalla.



### 1.1.2 Mecanismo de soporte fácil de tocar

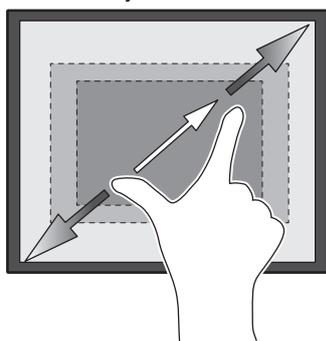
El ángulo de inclinación puede ajustarse de forma continua. Puede cambiar suavemente la posición de la pantalla para que sea más fácil trabajar de una manera que se adapte a su forma de usar el monitor, tanto para el trabajo de oficina como para operaciones multitáctiles.



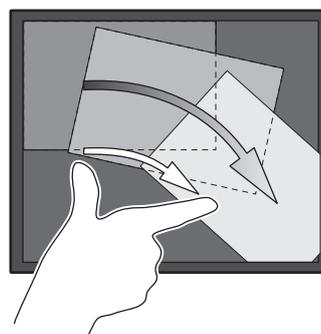
### 1.1.3 Soporte multitáctil de 10 puntos

La función multitáctil se puede utilizar para acercar/alejar y rotar. La pantalla responde a toques ligeros, por lo que las operaciones de deslizar y arrastrar se pueden realizar con facilidad.

Acercar/alejar



Rotatorio



## 1.2 Contenido del paquete

Compruebe que todos los elementos siguientes estén incluidos en el paquete. Si falta alguno o cualquiera de ellos presenta daños, póngase en contacto con su distribuidor o un representante local de EIZO de los que se enumeran en el documento adjunto.

### Nota

- Se recomienda guardar los materiales de embalaje para poder utilizarlos en caso de tener que mover o transportar el producto.

- Monitor
- Cable de alimentación



- Cable de señal digital (DisplayPort - DisplayPort): PP300 x 1



- Cable HDMI (HDMI - HDMI) HH300PR x 1



- Cable USB: UU300SS x 1



- EIZO LCD Utility Disk (CD-ROM)
- Instrucciones de uso
- Paño para limpiar x 1
- Lápiz táctil x 1
- Portacables del lápiz táctil x 1
- Tornillo de montaje del portacables del lápiz táctil x 1
- Hoja de cubierta del orificio de tornillo x 2
- Banda de sujeción (tipo de inserción) x 1

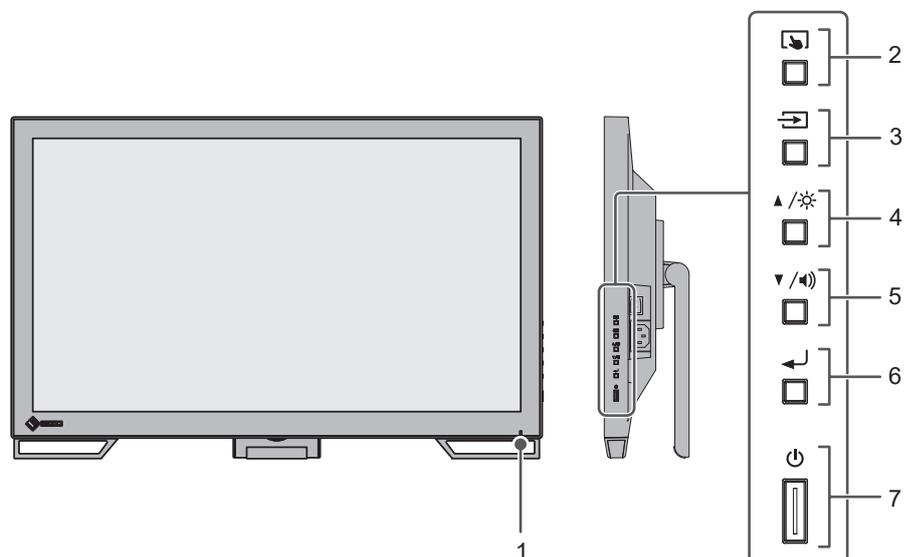
### 1.2.1 Contenido incluido en EIZO LCD Utility Disk

El CD-ROM contiene los elementos siguientes. Consulte "Readme.txt" en el disco para obtener información sobre los procedimientos para iniciar el software o consultar los archivos.

- Archivo Readme.txt
- Controlador de la pantalla táctil (DMT-DD)
- Software de ajuste de sensibilidad de la pantalla táctil (TPOffset)
- Manuales del usuario
  - Instrucciones de uso de este monitor
  - Manual de instalación del monitor
  - Manual del usuario del controlador de la pantalla táctil
  - Manual de usuario del software de ajuste de sensibilidad del panel táctil
- Dimensiones exteriores

## 1.3 Controles y funciones

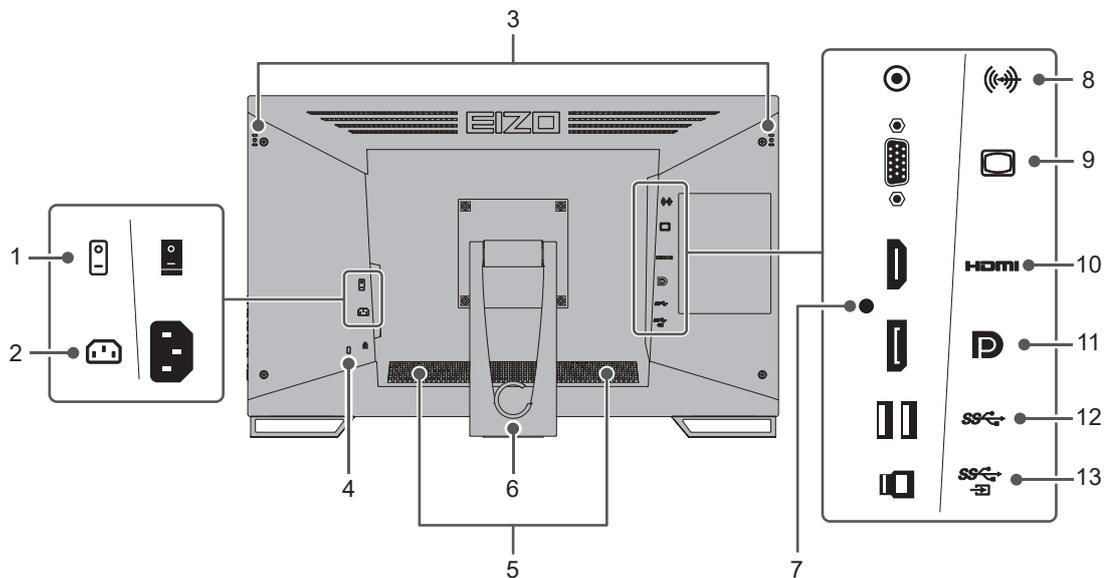
### 1.3.1 Parte delantera



<b>1. Indicador de alimentación</b>	Indica el estado de funcionamiento del monitor. Azul: Visualización de la pantalla Naranja: Modo de ahorro de energía Apagado: Alimentación principal / apagado
<b>2. Interruptor</b>	Activa/desactiva y ajusta la sensibilidad de la pantalla táctil.
<b>3. Interruptor</b>	Cambia las señales de entrada que se mostrarán.
<b>4. Interruptor</b> <sup>*1</sup>	Selecciona los elementos que se muestran en el Menú de ajustes, ajusta o establece las funciones y muestra la pantalla de ajuste de brillo.
<b>5. Interruptor</b> <sup>*1</sup>	Selecciona los elementos que se muestran en el Menú de ajustes, ajusta o configura las funciones y muestra la pantalla de ajuste de volumen.
<b>6. Interruptor</b>	Muestra el Menú de ajustes, confirma los elementos de ajuste de cada menú y guarda los resultados del ajuste.
<b>7. Interruptor</b>	Enciende o apaga la unidad.

<sup>\*1</sup> En este manual, el botón puede mostrarse como , y el botón puede mostrarse como .

## 1.3.2 Parte trasera



<b>1. Interruptor de alimentación principal</b>	Enciende o apaga la alimentación principal.   : Encendido, ○: Apagado
<b>2. Conector de alimentación</b>	Conecta el cable de alimentación.
<b>3. Orificio de montaje del portacables del lápiz táctil</b>	Para montar el portacables del lápiz táctil. (Consulte <a href="#">2.6 Montaje del portacables del lápiz táctil [▶ 23]</a> )
<b>4. Ranura de bloqueo de seguridad</b>	Este bloqueo admite el sistema de seguridad MicroSaver de Kensington.
<b>5. Altavoces</b>	Emite audio.
<b>6. Soporte (con portacables)</b>	Permite el ajuste del ángulo.
<b>7. Orificio de montaje de la banda de sujeción</b>	Coloque una banda de sujeción para evitar que el cable HDMI se desconecte.
<b>8. Minitoma estéreo</b>	Al conectar un dispositivo externo mediante un cable de minitoma estéreo, se puede emitir audio externo desde el monitor.
<b>9. Conector D-Sub de 15 contactos (mini)</b>	Se conecta a un PC con salida D-Sub.
<b>10. Conector HDMI</b>	Se conecta a un PC con salida HDMI.
<b>11. Conector DisplayPort</b>	Se conecta a un PC con salida DisplayPort.
<b>12. Conector USB-A (conexión de flujo descendente)</b>	Se conecta a un dispositivo USB periférico.
<b>13. Conector USB-B (conexión de flujo ascendente)</b>	Se conecta a un cable USB si usa el monitor como un monitor de pantalla táctil o si usa la función de hub del USB.

## 2 Instalación y conexión

### 2.1 Antes de la instalación

Lea atentamente las [PRECAUCIONES \[▶ 3\]](#) y siga siempre las instrucciones.

Si instala este producto sobre un escritorio lacado, el color puede adherirse a la parte inferior del soporte debido a la composición de la goma. Compruebe la superficie del escritorio antes de usarlo.

#### 2.1.1 Condiciones de instalación

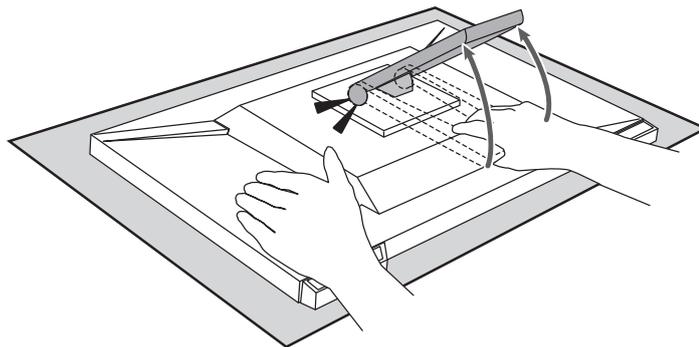
Cuando instale el monitor en un estante, asegúrese de que haya suficiente espacio a los lados, detrás y encima del monitor.

##### Atención

- Coloque el monitor de forma que la luz no interfiera con la pantalla.

### 2.2 Instalación

Coloque un paño suave o un material similar sobre un escritorio estable y abra el soporte hasta que se oiga un clic.



##### Atención

- No utilice el monitor mientras esté en su embalaje. Mientras está empaquetado, el soporte está cerrado, por lo que existe el riesgo de que el monitor se caiga.

### 2.3 Conexión de los cables

##### Atención

- Compruebe que el monitor, el PC y los periféricos estén apagados antes de conectarlos.
- Si sustituye su monitor actual por este otro, consulte [4.2 Resoluciones compatibles \[▶ 29\]](#) para cambiar en el PC los valores de configuración de la resolución y la frecuencia de barrido vertical por los que estén disponibles para este monitor antes de proceder a la conexión del PC.

#### 1. Conecte los cables de señal.

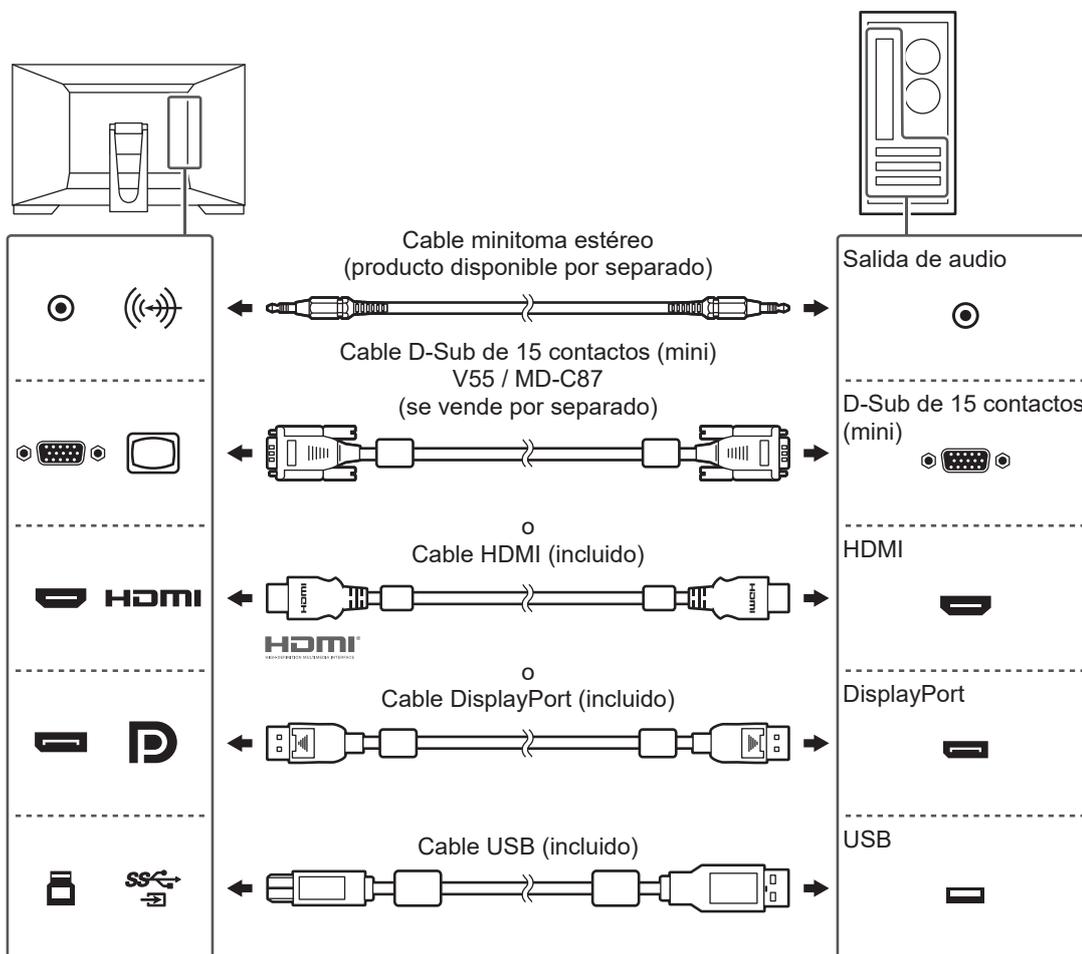
Compruebe las formas de los conectores y conecte los cables. Cuando conecte un cable HDMI, sujete el cable con la brida para cables suministrada. Cuando conecte un

cable Mini D-Sub de 15 contactos, apriete los elementos de sujeción para fijar el conector.

Conecte el cable USB cuando utilice el monitor como un monitor de pantalla táctil.

Conectarlo activará la función de hub del USB.

El cable minitoma estéreo se emplea cuando desea obtener audio de los altavoces del monitor cuando se ha utilizado el cable Mini D-Sub de 15 contactos para la conexión.



**Atención**

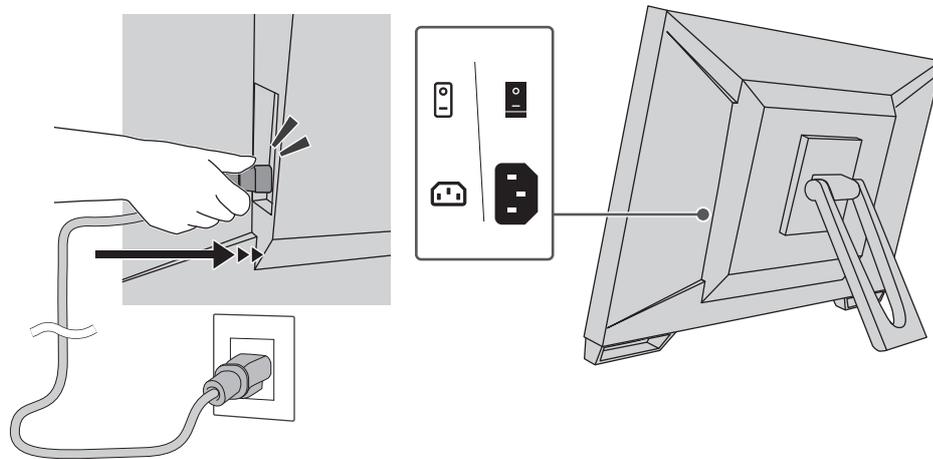
- Cuando conecte a varios PC, cambie la señal de entrada. Para obtener más información, consulte el Manual de instalación (en el CD-ROM).

**Nota**

- Si resulta difícil insertar los cables, ajuste el ángulo de la pantalla.

2. Enchufe el cable de alimentación a una toma de corriente y al conector de alimentación del monitor.

Inserte el cable de alimentación correctamente en el monitor.



## 2.4 Encendido

1. Compruebe si el interruptor de alimentación principal está encendido.
2. Pulse  para encender el monitor.  
El indicador del interruptor de alimentación del monitor se enciende en azul.  
Si el indicador no se enciende, vea [3 No aparece ninguna imagen \[▶ 25\]](#).
3. Encienda el PC.  
Aparece la imagen de pantalla.  
Si no aparece ninguna imagen, vea [3 No aparece ninguna imagen \[▶ 25\]](#) para obtener más información.

### Atención

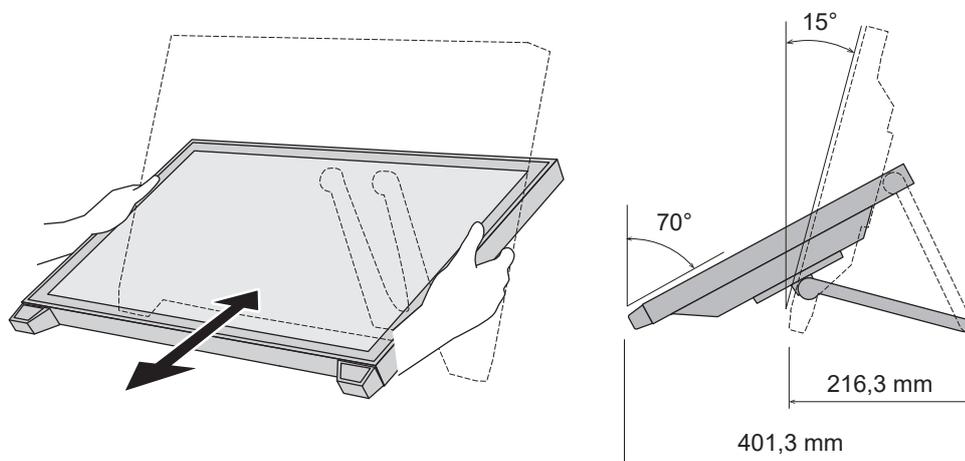
- Según la configuración del PC, es posible que el monitor no aparezca correctamente o no muestre la escala apropiada. En caso necesario, revise la configuración del PC.
- Se recomienda apagar el monitor por medio del botón de alimentación para obtener el máximo ahorro de energía. Cuando no utilice el monitor, puede apagarlo o desconectarlo del enchufe de corriente de forma que se corte la alimentación eléctrica completamente.

### Nota

- Para maximizar la vida útil del monitor, evitar la degradación del brillo y reducir el consumo eléctrico, lleve a cabo lo siguiente:
  - Use la función de ahorro de energía del PC o el monitor.
  - Cuando haya terminado de utilizar el monitor, apáguelo.

## 2.5 Ajuste del ángulo de la pantalla

Sujete con ambas manos los extremos izquierdo y derecho del monitor y ajuste la inclinación de la pantalla para conseguir la posición de trabajo óptima.

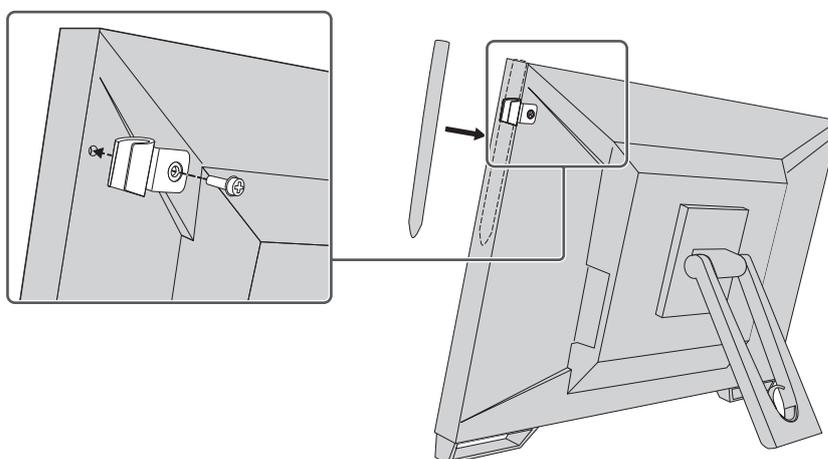


### Atención

- Cuando se haya completado el ajuste, asegúrese de que los cables estén bien conectados.

## 2.6 Montaje del portacables del lápiz táctil

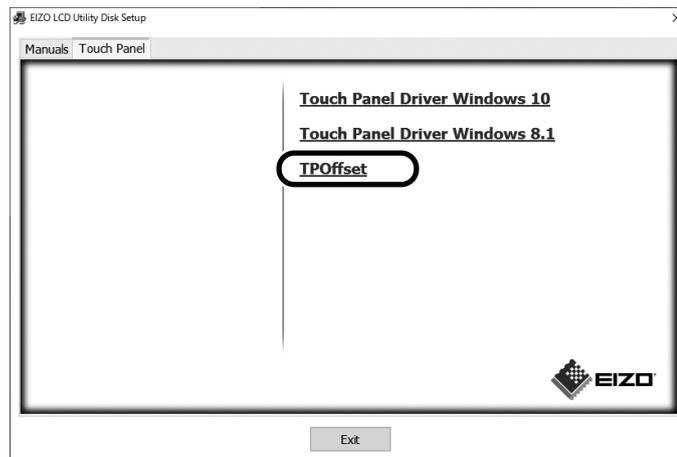
Monte el portacables del lápiz táctil en cualquiera de los orificios a la izquierda y a la derecha de la parte posterior del monitor. Para montar el portacables, utilice el tornillo de montaje del portacables del lápiz táctil.



## 2.7 Configuración de la pantalla táctil

Conecte el cable USB y, después de completar la instalación, ejecute el software de ajuste de sensibilidad TPOffset.

TPOffset se incluye en EIZO LCD Utility Disk (CD-ROM).



#### Nota

- TPOffset también se puede descargar desde nuestro sitio web. ([www.eizoglobal.com](http://www.eizoglobal.com))
- Ejecute TPOffset según sea necesario en los siguientes casos:
  - El entorno de uso ha cambiado significativamente.
  - Parece que la operabilidad ha cambiado
  - Hay un problema con las operaciones táctiles, como el cambio de posición o el salto del cursor

### 3 No aparece ninguna imagen

#### El indicador del interruptor de alimentación no se enciende.

- Compruebe que el cable de alimentación esté conectado correctamente.
- Encienda el interruptor de alimentación principal.
- Toque .
- Desconecte la alimentación principal y vuelva a conectarla después de unos minutos.

#### El indicador del interruptor de alimentación se enciende: Azul

- Aumente el "Brightness", el "Contrast" o la "Gain" en el Menú de ajustes. Para obtener más información, consulte el Manual de instalación (en el CD-ROM).

#### El indicador del interruptor de alimentación se enciende: Naranja

- Use  para cambiar la señal de entrada.
- Active el ajuste "On" para "Compatibility Mode" en el menú "Administrator Settings". Para obtener más información, consulte el Manual de instalación (en el CD-ROM).
- Mueva el ratón o pulse cualquier tecla del teclado.
- Toque la pantalla táctil.
- Compruebe si el PC está encendido.
- Desconecte la alimentación principal y vuelva a conectarla.

#### El indicador del interruptor de alimentación parpadea: Naranja

- Este síntoma puede ocurrir cuando el PC está conectado al conector DisplayPort. Utilice un cable de señal recomendado por nosotros para la conexión. Apague y encienda el monitor.
- Compruebe la conexión y el estado de los dispositivos periféricos USB conectados al monitor.

#### El mensaje "No Signal" aparece en pantalla.

Ejemplo:

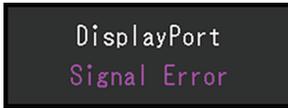


- Es posible que aparezca el mensaje mostrado anteriormente, ya que algunos PC no emiten la señal inmediatamente después de haberse encendido.
- Compruebe si el PC está encendido.
- Compruebe que el cable de señal esté conectado correctamente. Conecte los cables de señal a los conectores de la señal de entrada correspondiente.
- Use  para cambiar la señal de entrada.
- Desconecte la alimentación principal y vuelva a conectarla.

- Intente configurar "Auto Input Detection" en el menú "Administrator Settings" en "Off" y cambie la señal de entrada manualmente. Para obtener más información, consulte el Manual de instalación (en el CD-ROM).

## El mensaje "Signal Error" aparece en pantalla.

Ejemplo:



- Compruebe si el PC está configurado para satisfacer los requisitos de resolución y frecuencia de barrido vertical del monitor (vea [4.2 Resoluciones compatibles](#) [▶ 29]).
- Reinicie el PC.
- Utilice el software de la tarjeta gráfica para seleccionar la configuración adecuada. Consulte el manual de la tarjeta gráfica para obtener más información.

## 4 Especificaciones

### 4.1 Lista de especificaciones

#### 4.1.1 Panel LCD

Tipo	IPS (antirreflejos)
Luz de fondo	LED
Tamaño	23,0 " (58,4 cm)
Resolución	1920 puntos x 1080 líneas
Área de visualización (H x V)	509,2 mm x 286,4 mm
Tamaño de píxel	0,265 mm x 0,265 mm
Colores de visualización	Colores de 8 bits: 16,77 millones de colores.
Ángulo de visualización (H/V, típico)	178°/178°
Tiempo de contraste (típico)	1000:1
Tiempo de respuesta (típico)	11 ms (zona de tonos central)

#### 4.1.2 Panel táctil

Tratamiento de superficie	Antirreflejante
Dureza de la superficie	5H
Método de comunicación	Transferencia USB
Método de detección	Tecnología de proyección capacitiva
SO*1 admitido	Microsoft Windows 11 Microsoft Windows 10 (32 bit / 64 bit) Microsoft Windows 8.1 (32 bit / 64 bit)
Cantidad de puntos de contacto simultáneos	Máx. 10 puntos

\*1 La asistencia de EIZO terminará cuando finalice la asistencia del proveedor del SO.

#### 4.1.3 Señales de vídeo

Conectores de entrada		DisplayPort (compatible con HDCP 1.3) x 1, HDMI (compatible con HDCP 1.4)*1 x 1, D-Sub de 15 contactos (mini) x 1
Frecuencia de barrido digital (H/V *2)	DisplayPort	31 kHz–68 kHz/59 Hz–61 Hz, 69 Hz–71 Hz (a 720 x 400)
	HDMI	31 kHz–68 kHz/49 Hz–51 Hz, 59 Hz–61 Hz, 69 Hz–71 Hz (a 720 x 400)
Frecuencia de barrido analógico (H/V *2)	D-Sub	De 31 kHz a 81 kHz/De 55 Hz a 76 Hz
Modo de sincronización de trama		49 Hz–61 Hz
Reloj de puntos máximo		148,5 MHz

\*1 No se admite HDMI CEC (o control mutuo).

\*2 La frecuencia de barrido vertical que es compatible varía de acuerdo con la resolución. Para obtener más información, vea [4.2 Resoluciones compatibles](#) [▶ 29].

#### 4.1.4 USB

Puerto	Conexión de flujo ascendente	USB-B x 1
--------	------------------------------	-----------

	Conexión de flujo descendente	USB-A x 2
Estándar		Especificación de USB Rev. 3.1 Gen 1
Velocidad de comunicación		5 Gbps (súper), 480 Mbps (alto), 12 Mbps (completo), 1,5 Mbps (bajo)
Corriente de suministro	Conexión de flujo descendente (USB-A)	Máx. 900 mA por puerto

#### 4.1.5 Audio

Formato de entrada de audio	DisplayPort	PCM lineal de 2 canales (32 kHz/44,1 kHz/48 kHz/88,2 kHz/96 kHz/176,4 kHz/192 kHz)
	HDMI	PCM lineal de 2 canales (32 kHz/44,1 kHz/48 kHz/88,2 kHz/96 kHz/176,4 kHz/192 kHz)
Altavoces		1 W + 1 W
Conectores de entrada		Minitoma estéreo x 1
		DisplayPort x 1, HDMI x 1 (cada uno compartido con señal de vídeo)

#### 4.1.6 Alimentación

Entrada	100–240 VAC ±10 %, 50/60 Hz 0,80–0,45 A
Consumo energético máximo	47 W o menos
Modo de ahorro de energía	0,5 W o menos <sup>*1</sup>
Modo de espera	0,3 W <sup>*1</sup>

\*1 No hay ningún puerto USB de conexión de flujo ascendente conectado, "Administrator Settings" - "Compatibility Mode" está "Off", no hay carga externa conectada y se mantienen los ajustes predeterminados

#### 4.1.7 Especificaciones físicas

Dimensiones (anch. x alt. x prof.)	556,7 mm x 143,9 mm x 401,3 mm (inclinación: 70°)
	556,7 mm x 353,9 mm x 216,3 mm (Inclinación: 15°)
Dimensiones (anch. x alt. x prof.) (sin soporte)	556,7 mm x 339,2 mm x 54,0 mm
Peso neto	Aprox. 6,6 kg
Peso Neto (monitor)	Aprox. 6,0 kg
Inclinación	15°–70°

#### 4.1.8 Requisitos ambientales de operación

Temperatura	5 °C–35 °C
Humedad	20 %–80 % H.R. (sin condensación)
Presión atmosférica	540 hPa–1060 hPa

#### 4.1.9 Condiciones de transporte y almacenamiento

Temperatura	-20°C–60°C
Humedad	10 %–92 % H.R. (sin condensación)
Presión atmosférica	200 hPa–1060 hPa

## 4.2 Resoluciones compatibles

El monitor admite las siguientes resoluciones:

✓: Admitida, -: No admitida

Resolución	Frecuencia de barrido vertical (Hz)	DisplayPort	HDMI	D-Sub
640 x 480	59,940	✓	✓	✓
640 x 480	60,000	✓	✓	-
640 x 480	72,809	-	-	✓
640 x 480	75,000	-	-	✓
720 x 400	70,087	✓	✓	✓
720 x 480	59,940	✓	✓	-
720 x 480	60,000	✓	✓	-
720 x 576	50,000	-	✓	-
800 x 600	56,250	-	-	✓
800 x 600	60,317	✓	✓	✓
800 x 600	72,188	-	-	✓
800 x 600	75,000	-	-	✓
1024 x 768	60,004	✓	✓	✓
1024 x 768	70,069	-	-	✓
1024 x 768	75,029	-	-	✓
1280 x 720	50,000	-	✓	-
1280 x 720	59,940	✓	✓	-
1280 x 720	60,000	✓	✓	✓
1280 x 960	60,000	✓	✓	✓
1280 x 1024	60,020	✓	✓	✓
1280 x 1024	75,025	-	-	✓
1680 x 1050	59,883	✓	✓	✓
1680 x 1050	59,954	✓	✓	✓
1920 x 1080 <sup>*1</sup>	50,000	-	✓	-
1920 x 1080 <sup>*1</sup>	59,940	✓	✓	-
1920 x 1080 <sup>*1</sup>	60,000	✓	✓	✓

\*1 Resolución recomendada

Nota
• Solo se admite el progresivo para el formato de escaneo.

## 4.3 Accesorios

Para obtener información actualizada sobre los accesorios opcionales y sobre la tarjeta gráfica compatible más reciente, consulte nuestro sitio web.

([www.eizoglobal.com](http://www.eizoglobal.com))

## Apéndice

### Estándar médico

- Deberá garantizarse que el sistema final cumpla con los requisitos de la norma IEC60601-1-1.
- Los equipos alimentados por energía eléctrica pueden emitir ondas electromagnéticas, que podrían influir en, limitar o causar un mal funcionamiento del monitor. Instale el equipo en un entorno controlado en el que se eviten tales efectos.

### Clasificación del equipo

- Tipo de protección frente a descargas eléctricas: Clase I
- Clase CEM: IEC60601-1-2:2014 Grupo 1, Clase B
- Clasificación del producto sanitario (UE): Clase I
- Modo de funcionamiento: continuo

## Información sobre compatibilidad electromagnética (CEM)

El funcionamiento de la serie RadiForce permite mostrar imágenes correctamente.

### Entornos de uso previsto

La serie RadiForce está diseñada para su uso en entornos sanitarios profesionales tales como clínicas u hospitales. Los siguientes entornos no son convenientes para utilizar la serie RadiForce:

- Entornos de asistencia sanitaria doméstica
- Cerca de equipos quirúrgicos de alta frecuencia como un bisturí electroquirúrgico
- Cerca de equipos terapéuticos de onda corta
- En habitaciones protegidas contra señales de RF de sistemas médicos para IRM
- En entornos específicos protegidos
- En vehículos, entre otros, ambulancias
- Otros entornos específicos

#### **ADVERTENCIA**

- La serie RadiForce exige adoptar precauciones especiales con respecto a la CEM y se debe instalar. Es necesario leer detenidamente la información sobre CEM y la sección "PRECAUCIONES" de este documento. Además, se deben respetar y seguir las instrucciones al instalar y utilizar el producto.

#### **ADVERTENCIA**

- La serie RadiForce no debe usarse pegada a otros equipos ni montada encima o debajo de otros equipos. Si fuera necesario su uso de tal manera, deberá observarse el equipo o el sistema para comprobar que funciona con normalidad en la configuración en la que se va a utilizar.

#### **ADVERTENCIA**

- Si utiliza un equipo de comunicación por RF portátil, manténgalo a 30 cm (12 pulgadas) o más de cualquier pieza, incluidos los cables, del RadiForce. De lo contrario, podría producirse una degradación del rendimiento de este equipo.

#### **ADVERTENCIA**

- Si conecta otros equipos a las piezas de entrada o salida de señal del producto y lo usa como parte de un sistema médico, debe asegurarse de que cumple con los requisitos de la norma IEC/EN60601-1-2.

 <b>ADVERTENCIA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Asegúrese de utilizar los cables suministrados con el producto o cables especificados por EIZO. El uso de otros cables distintos a los especificados o suministrados por EIZO puede provocar un incremento de las emisiones electromagnéticas o una reducción de la inmunidad electromagnética de este equipo, así como un funcionamiento incorrecto.</li> </ul>

Cable	Cables designados por EIZO	Longitud máx. del cable	Protección	Núcleo de ferrita
Cable de señal (DisplayPort)	PP300/PP200	3 m	Protegido	Con núcleos de ferrita
Cable de señal (HDMI)	HH300PR/HH200HS	3 m	Protegido	Con núcleos de ferrita
Cable de señal (D-Sub)	V55/MD-C87	1,8 m	Protegido	Con núcleos de ferrita
Cable USB	UU300SS/ UU200SS	3 m	Protegido	Con núcleos de ferrita
Cable de alimentación (con cable de tierra)	-	3 m	Sin protección	Sin núcleos de ferrita

## Descripciones técnicas

### Emisiones electromagnéticas

La serie RadiForce se ha diseñado para su uso en el entorno electromagnético que se indica a continuación.

El cliente o el usuario de la serie RadiForce debe asegurarse de que se utilice en dicho entorno.

Prueba de emisiones	Cumplimiento	Pautas sobre el entorno electromagnético
Emisiones de RF CISPR11/EN55011	Grupo 1	La serie RadiForce usa energía de RF solo para su funcionamiento interno. Por lo tanto, sus emisiones de RF son muy bajas y no es probable que causen interferencias en los equipos electrónicos cercanos.
Emisiones de RF CISPR11/EN55011	Clase B	La serie RadiForce es apta para su uso en todos los ámbitos, incluidos los residenciales y los conectados directamente a la red eléctrica pública de baja tensión que abastece a los edificios destinados al uso doméstico.
Emisiones de armónicos IEC/EN61000-3-2	Clase D	
Fluctuaciones de tensión/emisiones de parpadeos IEC/EN61000-3-3	Cumple	

### Inmunidad electromagnética

La serie RadiForce se ha probado en los siguientes niveles de conformidad según los requisitos de ensayo para los entornos sanitarios profesionales especificados en IEC/EN60601-1-2.

El cliente o el usuario de la serie RadiForce debe asegurarse de que se utilice en dicho entorno.

Ensayo de inmunidad	Nivel de ensayo para entornos sanitarios profesionales	Nivel de conformidad	Pautas sobre el entorno electromagnético
Descarga electrostática (ESD) IEC/EN61000-4-2	Descarga de contacto de $\pm 8$ kV Descarga de aire de $\pm 15$ kV	Descarga de contacto de $\pm 8$ kV Descarga de aire de $\pm 15$ kV	Los suelos deben ser de madera, hormigón o baldosas cerámicas. Si los suelos están recubiertos de algún material sintético, la humedad relativa debe ser al menos del 30 %.
Transitorios eléctricos rápidos/en ráfagas IEC/EN61000-4-4	Líneas eléctricas de $\pm 2$ kV Líneas de entrada/salida de $\pm 1$ kV	Líneas eléctricas de $\pm 2$ kV Líneas de entrada/salida de $\pm 1$ kV	La calidad de la corriente suministrada por la red eléctrica debe ser la habitual en entornos comerciales u hospitalarios normales.
Sobretensión IEC/EN61000-4-5	$\pm 1$ kV línea a línea $\pm 2$ kV línea a tierra	$\pm 1$ kV línea a línea $\pm 2$ kV línea a tierra	La calidad de la corriente suministrada por la red eléctrica debe ser la habitual en entornos comerciales u hospitalarios normales.
Caídas de tensión, interrupciones breves y variaciones de tensión en las líneas de suministro de energía eléctrica IEC/EN61000-4-11	0 % $U_T$ (caída del 100 % en $U_T$ ) 0,5 ciclos y 1 ciclo 70 % $U_T$ (caída del 30 % en $U_T$ ) 25 ciclos/50 Hz 0 % $U_T$ (caída del 100 % en $U_T$ ) 250 ciclos/50 Hz	0 % $U_T$ (caída del 100 % en $U_T$ ) 0,5 ciclos y 1 ciclo 70 % $U_T$ (caída del 30 % en $U_T$ ) 25 ciclos/50 Hz 0 % $U_T$ (caída del 100 % en $U_T$ ) 250 ciclos/50 Hz	La calidad de la corriente suministrada por la red eléctrica debe ser la habitual en entornos comerciales u hospitalarios normales. Si el usuario de la serie RadiForce necesita que el dispositivo siga funcionando a pesar de que haya cortes en el suministro de la red de energía eléctrica, se recomienda conectar la serie RadiForce a un sistema de alimentación eléctrica ininterrumpida o una batería.
Campos magnéticos a frecuencia de red IEC/EN61000-4-8	30 A/m (50/60 Hz)	30 A/m	Los campos magnéticos a frecuencia de red deben encontrarse en los niveles característicos de una instalación típica en un entorno comercial u hospitalario normal.  El producto debe mantenerse a unos 15 cm, como mínimo, de la fuente de campos magnéticos a frecuencia de red durante su uso.

Ensayo de inmunidad	Nivel de ensayo para entornos sanitarios profesionales	Nivel de conformidad	Pautas sobre el entorno electromagnético
<p>Perturbaciones conducidas, inducidas por los campos de RF IEC/EN61000-4-6</p> <p>Campos de RF radiada IEC/EN61000-4-3</p>	<p>3 Vrms De 150 kHz–80 MHz</p> <p>6 Vrms bandas ISM entre 150 kHz y 80 MHz</p> <p>3 V/m 80 MHz–2,7 GHz</p>	<p>3 Vrms</p> <p>6 Vrms</p> <p>3 V/m</p>	<p>Los equipos de comunicaciones por RF portátiles y móviles no deben usarse más próximos a ninguna pieza de la serie RadiForce, incluidos los cables, que la distancia de separación recomendada calculada a partir de la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor.</p> <p>Distancia de separación recomendada</p> <p><math>d = 1,2\sqrt{P}</math></p> <p><math>d = 1,2\sqrt{P}</math>, 80 MHz–800 MHz</p> <p><math>d = 2,3 \sqrt{P}</math>, 800 MHz–2,7 GHz</p> <p>Donde "P" es la potencia nominal máxima de salida del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor y "d" es la distancia de separación recomendada en metros (m). Las intensidades de campo de transmisores de RF fijos, conforme se determinen mediante un estudio electromagnético de campo<sup>*1</sup>, deben ser menores que el nivel de conformidad en cada rango de frecuencias<sup>*2</sup>.</p> <p>Pueden producirse interferencias cerca de equipos que tengan el símbolo siguiente.</p> 

**Nota**

- $U_T$  es la tensión de CA de la red antes de aplicar el nivel de ensayo.
- A 80 MHz y 800 MHz, se aplica el rango de frecuencia más alto.
- Las pautas sobre las perturbaciones conducidas, inducidas por los campos de RF o campos radiados de RF, pueden no ser aplicables en todos los casos. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y la reflexión en estructuras, objetos y personas.
- Las bandas ISM entre 150 kHz y 80 MHz son de 6,765 MHz a 6,795 MHz, 13,553 MHz a 13,567 MHz, 26,957 MHz a 27,283 MHz y 40,66 MHz a 40,70 MHz.

\*1 Las intensidades de campo de los transmisores fijos, como las estaciones base para radiotelefonos (móviles/inalámbricos) y radios móviles terrestres, equipos de radioaficionados, emisoras de radio AM y FM y emisoras de televisión, no se pueden predecir con exactitud de forma teórica. Para evaluar el entorno electromagnético provocado por transmisores de RF fijos, debe considerarse la posibilidad de realizar un estudio electromagnético de campo. Si la intensidad del campo medida en el lugar en el que se usa la serie RadiForce supera el nivel de

conformidad de RF correspondiente indicado anteriormente, debe vigilarse la serie RadiForce a fin de comprobar que funciona correctamente. Si se observa un funcionamiento anómalo, puede que sean necesarias medidas adicionales, como la reorientación o la reubicación de la serie RadiForce.

- \*2 En el rango de frecuencias comprendido entre 150 kHz y 80 MHz, las intensidades de campo deben ser inferiores a 3 V/m.

### Distancias de separación recomendadas entre los equipos de comunicación por RF portátiles o móviles y la serie RadiForce

La serie RadiForce está diseñada para su uso en un entorno electromagnético en el que se controlen las perturbaciones por emisiones de RF radiada. El cliente o el usuario de la serie RadiForce pueden contribuir a evitar que se produzcan interferencias electromagnéticas manteniendo una distancia mínima entre los equipos de comunicaciones por RF portátiles y móviles (transmisores) y la serie RadiForce. Se ha confirmado la inmunidad a los campos próximos a los equipos inalámbricos de comunicación por RF siguientes:

Frecuencia de ensayo (MHz)	Ancho de banda <sup>*1</sup> (MHz)	Servicio <sup>*1</sup>	Modulación <sup>*2</sup>	Potencia máxima (W)	Distancia mínima de separación (m)	Nivel de ensayo IEC/ EN60601 (V/m)	Nivel de conformidad (V/m)
385	380 – 390	TETRA 400	Modulación por impulsos <sup>*2</sup> 18 Hz	1,8	0,3	27	27
450	430 – 470	GMRS 460, FRS 460	FM desviación de $\pm 5$ kHz sinusoidal de 1 kHz	2	0,3	28	28
710 745 780	704 – 787	Banda LTE 13, 17	Modulación por impulsos <sup>*2</sup> 217 Hz	0,2	0,3	9	9
810 870 930	800 – 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820 CDMA 850, Banda LTE 5	Modulación por impulsos <sup>*2</sup> 18 Hz	2	0,3	28	28
1720 1845 1970	1700 – 1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; Banda LTE 1, 3, 4, 25; UMTS	Modulación por impulsos <sup>*2</sup> 217 Hz	2	0,3	28	28
2450	2400 – 2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, Banda LTE 7	Modulación por impulsos <sup>*2</sup> 217 Hz	2	0,3	28	28
5240 5500 5785	5100 – 5800	WLAN 802.11 a/ n	Modulación por impulsos <sup>*2</sup> 217 Hz	0,2	0,3	9	9

\*1 En algunos servicios solo se incluyen las frecuencias de enlace ascendente.

\*2 Las portadoras se modulan utilizando una señal de onda cuadrada con un ciclo de trabajo del 50 %.

La serie RadiForce está diseñada para su uso en un entorno electromagnético en el que se controlen las perturbaciones por emisiones de RF radiada. En el caso de otros equipos de comunicación por RF portátiles y móviles (transmisores), debe mantenerse una distancia mínima entre dichos equipos y la serie RadiForce, según lo recomendado a continuación, de acuerdo con la potencia máxima de salida del equipo de comunicaciones.

Potencia nominal máxima de salida del transmisor (W)	Distancia de separación según la frecuencia del transmisor (m)		
	150 kHz – 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	800 MHz – 2,7 GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

En el caso de los transmisores cuya potencia nominal máxima de salida no figura en la tabla anterior, la distancia de separación recomendada "d" en metros (m) se puede calcular por medio de la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, donde "P" es la potencia nominal máxima de salida del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor.

**Nota**

- A 80 y 800 MHz se debe aplicar la distancia de separación para un rango de frecuencias más alto.
- Estas pautas pueden no ser aplicables en todos los casos. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y la reflexión en estructuras, objetos y personas.



## **EIZO Corporation**

153 Shimokashiwano, Hakusan, Ishikawa 924-8566 Japan

## **EIZO GmbH** EC REP

Carl-Benz-Straße 3, 76761 Rülzheim, Germany

## **艺卓显像技术(苏州)有限公司**

中国苏州市苏州工业园区展业路8号中新科技工业坊5B

## **EIZO Limited** UK Responsible Person

1 Queens Square, Ascot Business Park, Lyndhurst Road,  
Ascot, Berkshire, SL5 9FE, UK

## **EIZO AG** CH REP

Moosacherstrasse 6, Au, CH-8820 Wädenswil, Switzerland



03V60136B1  
IFU-MS236WT-A