SONY®

REF 5-011-178-**51**(1)
2020-07

LCD Monitor

Manual de instrucciones

Antes de poner en funcionamiento la unidad, lea detenidamente este manual y consérvelo para referencias futuras.

LMD-X3200MD

CE 4K HDMI

© 2020 Sony Corporation

Indicaciones de uso/uso previsto

El monitor LCD está diseñado para la visualización en color de imágenes de vídeo 4K en dos dimensiones de imágenes quirúrgicas y otras imágenes médicas.

Notas

- Este equipo no está pensado para uso diagnóstico.
- Este equipo está destinado a profesionales médicos.
- Este equipo está destinado para su uso en entornos médicos como clínicas, salas de exploración y quirófanos.

Advertencia

Para reducir el riesgo de incendio o electrocución, no exponga este aparato a la lluvia ni a la humedad.

Para evitar descargas eléctricas, no abra el aparato. Solicite asistencia técnica únicamente a personal especializado.

No está permitido realizar ningún tipo de modificación de este equipo.

Advertencia

Para evitar el riesgo de descargas eléctricas, este equipo solo debe conectarse a una red eléctrica con toma de tierra.

Advertencia

Esta unidad no dispone de interruptor de alimentación.
Para desconectar la corriente eléctrica, desconecte el enchufe de alimentación.
Al instalar la unidad, incluya un dispositivo de desconexión fácilmente accesible en el cableado fijo, o conecte el enchufe de alimentación a una toma de corriente fácilmente accesible cerca de la unidad.
No coloque el equipo médico en un lugar donde sea difícil desconectar el enchufe de alimentación.
Si se produce una anomalía durante el funcionamiento de la unidad, accione el dispositivo de desconexión para desactivar la alimentación o desconecte el enchufe de alimentación.

Símbolos de los productos

Signo de seguridad
Siga las advertencias del manual de instrucciones para las partes de la unidad en las que aparece este símbolo.
NOTA Color de fondo: azul
Símbolo: blanco

Advertencia de superficie caliente
Este símbolo indica partes de la unidad que pueden calentarse mucho. Asegúrese de hacer caso a la información de advertencia que se encuentra en las instrucciones de uso.
NOTA Color de fondo: Amarillo
Banda triangular: Negra
Símbolo: Negro

Consulte el manual de instrucciones
Siga las indicaciones del manual de instrucciones para las piezas de la unidad que presenten este símbolo.

Este símbolo indica el fabricante y aparece junto a su nombre y dirección.

Este símbolo indica el importador de la UE y aparece junto al nombre y la dirección del importador de la UE.

Este símbolo indica el representante de la Comunidad Europea y aparece junto al nombre y la dirección del representante de la Comunidad Europea.

Este símbolo indica el dispositivo médico en la Comunidad Europea.

Este símbolo indica la fecha de fabricación.

Este símbolo indica el número de serie.

Este símbolo indica la versión del documento de acompañamiento.

Este símbolo indica el Identificador único de dispositivo (UDI) y aparece junto al código de barras; representación de la Identificación única de dispositivo.

Este símbolo indica el terminal equipotencial que tiene las diversas partes de un sistema al mismo potencial.

Temperatura de almacenamiento y transporte
Este símbolo indica el rango de temperatura aceptable para entornos de almacenamiento y transporte.

Humedad de almacenamiento y transporte
Este símbolo indica el rango de humedad aceptable para entornos de almacenamiento y transporte.

Presión de almacenamiento y transporte
Este símbolo indica el rango de presión aceptable para entornos de almacenamiento y transporte.

Este símbolo indica el conector de entrada de CC para conectar el adaptador de CA (entrada de CC).

Entrada de señal
Este símbolo indica el conector de entrada de señal.

Salida de señal
Este símbolo indica el conector de salida de señal.

Salida de CC
Este símbolo indica el conector de salida de CC.

Recomendaciones y medidas preventivas importantes para el uso en entornos médicos

1. Todos los equipos conectados a esta unidad deberán estar certificados de acuerdo con las normativas IEC 60601-1, IEC 60950-1, IEC 60065 u otras normas IEC/ISO aplicables a los equipos.

2. Además, el sistema en su conjunto debe cumplir con el estándar IEC 60601-1. Todos los equipos periféricos conectados a las secciones de entrada/salida de señal de la unidad configuran el sistema de uso médico y, por lo tanto, el usuario es responsable de garantizar que el sistema en su conjunto cumpla con el estándar IEC 60601-1. En caso de duda, consulte con el personal de servicio de Sony.

3. La corriente de fuga podría aumentar si se conecta a otro equipo.

4. En todos los equipos periféricos conectados a la unidad que funcionen con fuentes de alimentación comerciales y no cumplan con el estándar IEC 60601-1, se debe incorporar un transformador de aislamiento que cumpla el estándar IEC 60601-1 y conectar a una fuente de alimentación comercial a través de ese transformador.

5. Esta unidad genera, usa y puede radiar energía de radiofrecuencia. Si no se instala y se utiliza de acuerdo con lo especificado en el manual de instrucciones, puede producir interferencias en otros equipos. Si esta unidad causa interferencias (que pueden determinarse desenchufando el cable de alimentación de la unidad), intente las siguientes medidas:
   – Cambie la unidad de lugar con respecto a los equipos susceptibles.
   – Enchufe esta unidad y los equipos susceptibles en circuitos derivados diferentes.
   Para obtener más información, consulte al personal de servicio cualificado de Sony.
   (Estándar aplicable: IEC 60601-1-2)

Recomendaciones de EMC importantes para el uso en entornos médicos

- El producto LMD-X3200MD necesita precauciones especiales respecto a la compatibilidad electromagnética (EMC) y necesita instalarse y ponerse en servicio según la información sobre EMC proporcionada en el manual de instrucciones.
- El producto LMD-X3200MD está diseñado para el uso en instalaciones sanitarias profesionales.
- Los equipos de comunicaciones de radiofrecuencia móviles y portátiles como los teléfonos móviles pueden afectar al producto LMD-X3200MD.

Advertencia

- El equipo de comunicaciones de radiofrecuencia portátil se debe usar a una distancia no inferior a 30 cm del producto LMD-X3200MD. De lo contrario, se podría producir un empeoramiento en el rendimiento del equipo.
- Si el producto LMD-X3200MD se utilizara encima o al lado de otro equipo, debería observarse para verificar el funcionamiento normal en la configuración en la cual se usará.
- La utilización de accesorios y cables diferentes a los especificados, con la excepción de las piezas de recambio vendidas por Sony Corporation, podría causar un aumento de emisiones o una disminución de la inmunidad del producto LMD-X3200MD.

Consejos y declaración del fabricante – emisiones electromagnéticas		
El producto LMD-X3200MD está diseñado para el uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario del producto LMD-X3200MD deben asegurarse de que se utiliza en este entorno.		
Prueba de emisiones	Conformidad	Consejos acerca del entorno electromagnético
Emisiones de radiofrecuencia CISPR 11	Grupo 1	El producto LMD-X3200MD solo utiliza energía de radiofrecuencia para la función interna. Por lo tanto, las emisiones de radiofrecuencia son muy bajas y no es probable que causen interferencias en equipos electrónicos cercanos.
Emisiones de radiofrecuencia CISPR 11 CISPR 32	Clase B	El producto LMD-X3200MD es apropiado para el uso en cualquier establecimiento, incluidos hogares y establecimientos conectados directamente a la red eléctrica pública de bajo voltaje que suministra a edificios para fines domésticos.
Emisiones armónicas IEC 61000-3-2	Clase D (Entrada CA) No aplicable (Entrada CC)	
Fluctuaciones de voltaje/ emisiones de parpadeo IEC 61000-3-3	Cumple (Entrada CA) No aplicable (Entrada CC)	

Consejos y declaración del fabricante – inmunidad electromagnética				
El producto LMD-X3200MD está diseñado para el uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario del producto LMD-X3200MD deben asegurarse de que se utiliza en este entorno.				
Prueba de inmunidad	Nivel de la prueba IEC 60601	Nivel de conformidad		Consejos acerca del entorno electromagnético
		Entrada CA	Entrada CC	
Descarga electrostática (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV de contacto ±15 kV a aire	±8 kV de contacto ±15 kV a aire	±8 kV de contacto ±15 kV a aire	El suelo debería ser de madera, hormigón o baldosas de cerámica. Si los suelos están cubiertos con material sintético, se recomienda una humedad relativa de al menos el 30%.
Ráfaga/ transitorio eléctrico rápido IEC 61000-4-4	±2 kV para líneas de fuente de alimentación ±1 kV para líneas de entrada/salida	±2 kV para líneas de fuente de alimentación ±1 kV para líneas de entrada/salida	±1 kV para líneas de entrada/salida	La calidad de la red de suministro eléctrico debería ser como la de un entorno comercial u hospitalario típico.
Incremento súbito IEC 61000-4-5	Línea(s) ±1 kV a línea(s) Línea(s) ±2 kV a tierra	±1 kV modo diferencial ±2 kV modo común	No aplicable	La calidad de la red de suministro eléctrico debería ser como la de un entorno comercial u hospitalario típico.
Huecos de tensión, interrupciones breves y variaciones de voltaje en las líneas de entrada de la fuente de alimentación IEC 61000-4-11	0% U_T (hueco de un 100% en U_T) durante 0,5/1 ciclos [a] 40% U_T (hueco de un 60% en U_T) durante 5 ciclos 70% U_T (hueco de un 30% en U_T) durante 25/30 ciclos [a] (durante 0,5 segundos) 0% U_T (hueco de un 100% en U_T) durante 250/300 ciclos [a] (durante 5 segundos)	0% U_T (hueco de un 100% en U_T) durante 0,5/1 ciclos [a] 40% U_T (hueco de un 60% en U_T) durante 5 ciclos 70% U_T (hueco de un 30% en U_T) durante 25/30 ciclos [a] (durante 0,5 segundos) 0% U_T (hueco de un 100% en U_T) durante 250/300 ciclos [a] (durante 5 segundos)	No aplicable	La calidad de la red de suministro eléctrico debería ser como la de un entorno comercial u hospitalario típico. Si el usuario del producto LMD-X3200MD necesita un funcionamiento continuo durante las interrupciones de la red de suministro eléctrico, se recomienda enchufar el producto LMD-X3200MD a una fuente de alimentación ininterrumpida o a una batería.

Campo magnético de frecuencia de la red eléctrica (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	30 A/m	Los campos magnéticos de frecuencia de la red eléctrica deberían corresponder a los niveles característicos de un emplazamiento típico en un entorno comercial u hospitalario típico.
NOTA: U_T es el voltaje de la red eléctrica de CA anterior a la aplicación del nivel de prueba.				
a Por ejemplo, 10/12 equivale a 10 ciclos a 50 Hz o 12 ciclos a 60 Hz.				

Consejos y declaración del fabricante – inmunidad electromagnética			
El producto LMD-X3200MD está diseñado para el uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario del producto LMD-X3200MD deben asegurarse de que se utiliza en este entorno.			
Prueba de inmunidad	Nivel de la prueba IEC 60601	Nivel de conformidad	Consejos acerca del entorno electromagnético
Radiofrecuencia conducida IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz a 80 MHz fuera de las bandas ISM [c] 6 Vrms 150 kHz a 80 MHz dentro de las bandas ISM [c]	3 Vrms 6 Vrms	Los equipos de comunicaciones de radiofrecuencia móviles y portátiles no deberían usarse a una distancia menor de ningún componente del producto LMD-X3200MD, incluidos cables, de la distancia de separación recomendada calculada a partir de la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor. **Distancia de separación recomendada** $d = 1{,}2\sqrt{P}$

Radiofrecuencia radiada IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz a 2,7 GHz	3 V/m	IEC 60601-1-2: 2007 $d = 1{,}2\sqrt{P}$ 80 MHz a 800 MHz $d = 2{,}3\sqrt{P}$ 800 MHz a 2,5 GHz IEC 60601-1-2: 2014 $d = 2{,}0\sqrt{P}$ 80 MHz a 2,7 GHz Donde *P* es la potencia de salida máxima del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor y *d* es la distancia de separación recomendada en metros (m). Las fuerzas de los campos de transmisores de radiofrecuencia fijos, cuando están determinadas por un estudio del emplazamiento electromagnético, [a] deberían ser menores que el nivel de conformidad en cada rango de frecuencias. [b] Pueden producirse interferencias en las inmediaciones de equipos marcados con el siguiente símbolo:

NOTA 1: A 80 MHz y 800 MHz, se aplica el rango de frecuencias más alto.

NOTA 2: Estas directrices podrían no aplicarse en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y reflexión de construcciones, objetos y personas.

a Las fuerzas de los campos de transmisores fijos, tales como estaciones base de radioteléfonos (móviles/inalámbricos) y radios móviles terrestres, radioaficionados, emisiones de radio AM y FM y de televisión no pueden predecirse teóricamente con precisión. Para evaluar el entorno electromagnético debido a transmisores de radiofrecuencia fijos, debe considerarse un estudio del emplazamiento electromagnético. Si la fuerza del campo medido en el lugar donde el producto LMD-X3200MD se utiliza excede el nivel de conformidad de radiofrecuencia aplicable señalado anteriormente, el producto LMD-X3200MD debería observarse para verificar un funcionamiento normal. Si se observa un rendimiento anómalo, podrían ser necesarias medidas adicionales, como la reorientación o la recolocación del producto LMD-X3200MD.

b Por encima del rango de frecuencias de 150 kHz a 80 MHz, las fuerzas del campo deberían ser menores a 3 V/m.

c Las bandas ISM (industrial, científica y médica) entre 150 kHz y 80 MHz son de 6,765 MHz a 6,795 MHz; de 13,553 MHz a 13,567 MHz; de 26,957 MHz a 27,283 MHz; y de 40,66 MHz a 40,70 MHz.

Distancias de separación recomendadas entre equipos de comunicaciones de radiofrecuencia móviles y portátiles y el producto LMD-X3200MD

El producto LMD-X3200MD está diseñado para el uso en un entorno electromagnético en el que las perturbaciones de radiofrecuencia radiadas estén controladas. El cliente o el usuario del producto LMD-X3200MD pueden ayudar a prevenir interferencias electromagnéticas manteniendo la distancia mínima entre los equipos de comunicaciones de radiofrecuencia móviles y portátiles (transmisores) y el producto LMD-X3200MD que se recomienda a continuación, según la potencia de salida máxima de los equipos de comunicaciones.

Potencia máxima de salida calculada del transmisor W	Distancia de separación según la frecuencia del transmisor m				
	IEC 60601-1-2: 2007			IEC 60601-1-2: 2014	
	150 kHz a 80 MHz $d = 1{,}2\sqrt{P}$	80 MHz a 800 MHz $d = 1{,}2\sqrt{P}$	800 MHz a 2,5 GHz $d = 2{,}3\sqrt{P}$	150 kHz a 80 MHz $d = 1{,}2\sqrt{P}$	80 MHz a 2,7 GHz $d = 2{,}0\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23	0,12	0,20
0,1	0,38	0,38	0,73	0,38	0,63
1	1,2	1,2	2,3	1,2	2,0
10	3,8	3,8	7,3	3,8	6,3
100	12	12	23	12	20

Para transmisores con una potencia de salida máxima no señalada anteriormente, la distancia de separación recomendada d en metros (m) se puede estimar utilizando la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, donde P es la potencia de salida máxima del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor.

NOTA 1: A 80 MHz y 800 MHz, se aplica la distancia de separación para el rango de frecuencias más alto.

NOTA 2: Estas directrices podrían no aplicarse en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y reflexión de construcciones, objetos y personas.

Consejos y declaración del fabricante – inmunidad electromagnética					
El producto LMD-X3200MD está diseñado para el uso en un entorno electromagnético en el que las perturbaciones de radiofrecuencia radiadas estén controladas. El equipo de comunicaciones de radiofrecuencia portátil se debe usar a una distancia no inferior a 30 cm del producto LMD-X3200MD. De lo contrario, se podría producir un empeoramiento en el rendimiento del equipo.					
Prueba de inmunidad	Banda [a]	Servicio [a]	Modulación	Nivel de la prueba IEC 60601	Nivel de conformidad
Campos de proximidad del equipo de comunicaciones inalámbrico de radiofrecuencia IEC 61000-4-3	380 – 390 MHz	TETRA 400	Modulación de impulsos 18 Hz	27 V/m	27 V/m
	430 – 470 MHz	GMRS 460 FRS 460	FM ±5 kHz de desviación 1 kHz de seno	28 V/m	28 V/m
	704 – 787 MHz	Banda LTE 13, 17	Modulación de impulsos 217 Hz	9 V/m	9 V/m
	800 – 960 MHz	GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 Banda LTE 5	Modulación de impulsos 18 Hz	28 V/m	28 V/m
	1.700 – 1.990 MHz	GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT Banda LTE 1, 3, 4, 25 UMTS	Modulación de impulsos 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	2.400 – 2.570 MHz	Bluetooth WLAN 802.11 b/g/n RFID 2450 Banda LTE 7	Modulación de impulsos 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	5.100 – 5.800 MHz	WLAN 802.11 a/n	Modulación de impulsos 217 Hz	9 V/m	9 V/m
NOTA: Estas directrices podrían no aplicarse en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y reflexión de construcciones, objetos y personas.					
a Para algunos servicios, solo se incluyen las frecuencias ascendentes.					

Precaución

Cuando deseche la unidad o los accesorios, deberá cumplir con las normas de la zona o país correspondiente y con las del hospital en el que se encuentre en relación con la contaminación medioambiental.

Advertencia sobre la conexión de la alimentación

Utilice un cable de alimentación adecuado al suministro eléctrico local.

1. Utilice un cable de alimentación (cable de alimentación de 3 hilos)/conector/enchufe del aparato recomendado con toma de tierra y que cumpla con la normativa de seguridad de cada país, si procede.
2. Utilice un cable de alimentación (cable de alimentación de 3 hilos)/conector/enchufe del aparato que cumpla con los valores nominales correspondientes en cuanto a tensión e intensidad.

Si tiene alguna duda sobre el uso del cable de alimentación/conector/enchufe del aparato, consulte a un técnico de servicio cualificado.

Para los clientes de Europa

Este producto ha sido fabricado por, o en nombre de Sony Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku Tokyo, 108-0075 Japón.
Importador en la UE: Sony Europe B.V.
Las consultas al importador en la UE relacionadas con la conformidad del producto en Europa deben dirigirse al representante autorizado, Sony Belgium, bijkantoor van Sony Europe B.V., Da Vincilaan 7-D1, 1930 Zaventem, Bélgica.

Advertencia

No se debe exponer el aparato a goteos ni salpicaduras. Tampoco se deben colocar sobre él objetos llenos de líquido, como los floreros.

Advertencia

Asegúrese de que la superficie es lo suficientemente ancha como para que el aparato no sobresalga por ninguno de los bordes de la misma ni a lo ancho ni en profundidad.
De lo contrario, el aparato podría inclinarse o caerse y producir lesiones.

Advertencia

Para evitar lesiones, si monta la unidad utilizando un brazo de montaje, un aplique de pared o cualquier otro dispositivo de montaje preparado por el cliente, hágalo de manera segura, tal como se describe en el manual de instrucciones proporcionado con el dispositivo de montaje. Compruebe de antemano que el dispositivo de montaje utilizado tenga la fuerza suficiente como para soportar el peso adicional de la unidad. Compruebe anualmente que el dispositivo de montaje esté acoplado con firmeza.

Precaución

Al instalar, asegúrese de que hay el siguiente espacio alrededor de la periferia de la unidad, teniendo en cuenta la ventilación y el servicio técnico.
– Lado posterior: 10 cm o más
– Lados izquierdo/derecho: 10 cm o más
– Lado inferior: 5 cm o más
– Lado superior: 30 cm o más

Consulte con personal autorizado por Sony para realizar una instalación en el siguiente tipo de ubicación.
– De montaje en pared
– De montaje en techo
– Brazo de montaje

Advertencia

Si el indicador de alimentación parpadea en verde, no toque la unidad. La unidad podría estar caliente debido a un fallo del sistema de refrigeración causado por un error del ventilador o por un bloqueo de los orificios de ventilación, y el contacto con los conectores podría provocarle quemaduras.
Para obtener asistencia, póngase en contacto con personal cualificado de Sony.

Precaución

No use el dispositivo en un entorno de RM (resonancia magnética).
Es posible que se produzca una avería, un incendio o un movimiento no deseado.

Precaución

Este monitor únicamente debe ser utilizado con el soporte para monitor especificado.
Para obtener información acerca de los soportes adecuados, consulte “Especificaciones”. Si se instala el monitor en cualquier otro soporte, es posible que quede inestable y pueda provocar lesiones.

Este equipo no es adecuado para sitios donde sea habitual la presencia de niños.

Contenido

Precauciones 13
Seguridad 13
Instalación 13
Precauciones para usar esta unidad de forma segura 13
Precauciones al conectar esta unidad a otros dispositivos médicos 13
Para prolongar la vida útil de la unidad ...13
Precauciones aplicables a la ORGANIZACIÓN RESPONSABLE al conectar este equipo a una RED INFORMÁTICA 14
Acerca del uso simultáneo con un bisturí electroquirúrgico, etc. 14
Recomendación de uso de más de una unidad 14
Pantalla LCD 14
Acerca del panel de la pantalla LCD 14
Largos periodos de utilización 14
Imágenes residuales 15
Fallo del ventilador 15
Acerca de los errores de temperatura 15
Acerca de la condensación de humedad 15
En materia de seguridad 15
Limpieza 15
Embalaje 16
Características 16
Ubicación y funciones de componentes y controles 18
Panel delantero..... 18
Señales de entrada y elementos ajustables/de ajuste 19
Panel trasero 20
Preparativos 23
Conexión 23
Encender el monitor/cambiar los ajustes de entrada 24
Ajuste inicial 25
Uso del menú 26
Ajuste mediante menús 28
Elementos 28
Ajuste y modificación de la configuración 28
Menú Ajuste de tono de color 28
Menú Control de pantalla 29
Menú PIP / POP 30
Menú Configuración entrada/salida 30
Menú Configuración del sistema 31
Menú Configuración inicial 34
Menú Memoria 34
Solución de problemas 35
Mensajes de error 35
Especificaciones 36
Dimensiones 42
Licencias 43

Los términos HDMI y HDMI High-Definition Multimedia Interface, y el Logotipo HDMI son marcas comerciales o marcas registradas de HDMI Licensing Administrator, Inc. en los Estados Unidos y en otros países.

Precauciones

Seguridad

- Utilice la unidad únicamente con una fuente de alimentación que se ajuste a lo indicado en la sección “Especificaciones”.
- La placa que indica la tensión de funcionamiento, etc., se encuentra en el panel posterior del monitor y en el adaptador de CA.
- Si se introduce algún objeto sólido o líquido en la unidad, desenchúfela y hágala revisar por personal especializado antes de volver a utilizarla.
- Desenchufe la unidad de la toma de pared si no se va a utilizar durante varios días o durante mucho tiempo.
- Para desenchufar el cable de alimentación de CA, tire de él agarrándolo por el enchufe. Nunca tire del cable.
- La toma de la pared debe estar situada junto al equipo y ser fácilmente accesible.

Instalación

- Permita que el aire circule adecuadamente para evitar el recalentamiento interno.
  No coloque la unidad sobre superficies (cojines, sábanas, etc.) ni cerca de materiales (cortinas, tapices) que puedan obstruir los orificios de ventilación.
- No instale la unidad cerca de fuentes de calor como radiadores o conductos de aire ni la coloque en lugares expuestos a luz solar directa, polvo excesivo, vibraciones mecánicas o golpes.
- No coloque el monitor junto a equipos que generen magnetismo, como por ejemplo, transformadores o líneas de alta tensión.

Precauciones para usar esta unidad de forma segura

- Hay personas que pueden notar algún tipo de malestar (vista cansada, fatiga o náuseas) al ver imágenes de vídeo. Sony recomienda a todos los usuarios que hagan pausas cada cierto tiempo mientras ven imágenes de vídeo. La duración y la frecuencia de las pausas necesarias varían en función de cada persona. Cada usuario debe decidir lo que le va mejor. Si nota cualquier tipo de malestar, debe dejar de ver las imágenes de vídeo hasta que deje de notarlo; acuda a un médico si cree que la situación lo requiere.
- Evite mirar la pantalla en situaciones en las que su cabeza pueda estar expuesta a vibraciones o sacudidas y mientras anda o realiza ejercicio, porque es más probable que note algún malestar.

Precauciones al conectar esta unidad a otros dispositivos médicos

- Antes de utilizar este dispositivo y/o conectarlo a otro dispositivo médico, tenga en cuenta y respete las siguientes precauciones:
  (a) Antes de usar este dispositivo para prácticas médicas, asegúrese de que al utilizarlo no nota ningún tipo de malestar que pudiera dificultarle o impedirle realizar la actividad o la práctica médica prevista.
  (b) Si nota algún tipo de malestar o es probable que lo note, evite usar este dispositivo.
  (c) En general, este malestar (como vista cansada, fatiga, nauseas o mareo) puede deberse a factores como los movimientos rápidos o los temblores de la imagen de vídeo, la posición focal de las imágenes de vídeo, la distancia entre objetos y módulos de captura de imagen, el punto de vista del usuario en las imágenes de vídeo, otras condiciones variables de las imágenes de vídeo recibidas por este dispositivo y el estado de salud de cada usuario.
- Antes de utilizar esta unidad, compruebe que la imagen del dispositivo médico conectado se muestre correctamente en la pantalla de esta unidad.

Para prolongar la vida útil de la unidad

Apague el equipo para mantener sus prestaciones cuando no se utilice durante un período prolongado.

Precauciones aplicables a la ORGANIZACIÓN RESPONSABLE al conectar este equipo a una RED INFORMÁTICA

– la conexión del PEMS a una RED INFORMÁTICA que incluya otros equipos podría traducirse en RIESGOS no identificados para los PACIENTES, OPERADORES u otras personas;
– la ORGANIZACIÓN RESPONSABLE debe identificar, analizar, evaluar y controlar dichos RIESGOS;
– los cambios posteriores en la RED INFORMÁTICA podrían implicar nuevos RIESGOS y requerir un análisis adicional; y
– los cambios en la RED INFORMÁTICA incluyen:
  • cambios en la configuración de la RED INFORMÁTICA;
  • conexión de elementos adicionales a la RED INFORMÁTICA;
  • desconexión de elementos de la RED INFORMÁTICA;
  • actualización a la siguiente versión de los equipos conectados a la RED INFORMÁTICA; y
  • actualización a la versión más reciente de los equipos conectados a la RED INFORMÁTICA.

Acerca del uso simultáneo con un bisturí electroquirúrgico, etc.

Si esta unidad se utiliza con un bisturí electroquirúrgico, etc., pueden producirse distorsiones, deformaciones u otras anomalías en la imagen como resultado de la radiofrecuencia o el voltaje del dispositivo. No se trata de un fallo de funcionamiento.
Si utiliza esta unidad junto con un dispositivo que emite ondas de radio o voltajes de gran intensidad, asegúrese de conocer los efectos antes de utilizar los dispositivos e instale la unidad de una forma que minimice los efectos de las interferencias de las ondas de radio.

Recomendación de uso de más de una unidad

Puesto que pueden surgir problemas ocasionales relacionados con el monitor, cuando este se utiliza para controlar la seguridad de personas, bienes o imágenes estables, o para emergencias, recomendamos encarecidamente que utilice más de una unidad o que tenga preparada una unidad de repuesto.

Pantalla LCD

Debido a las características físicas de los paneles LCD, es posible que se produzca una reducción del brillo o un cambio en la temperatura de color tras un período de uso prolongado. Esto no significa que la unidad funcione mal.
Además, estas incidencias no afectarán a los datos grabados.

Acerca del panel de la pantalla LCD

- El panel LCD de esta unidad ha sido fabricado con tecnología de alta precisión y ofrece un índice de píxeles funcionales de al menos el 99,99%. Por ello, es posible que quede una pequeña proporción de píxeles “atascados”, o bien siempre apagados (negro), siempre encendidos (rojo, verde o azul), o parpadeando. Además, a lo largo de un amplio periodo de tiempo, esos píxeles “atascados” pueden ir apareciendo espontáneamente debido a las características de la pantalla de cristal líquido. Esto no significa que la unidad funcione mal.
- No deje la pantalla LCD de cara al sol, ya que puede resultar dañada. Tenga cuidado cuando coloque la unidad cerca de una ventana.
- No empuje ni raye la pantalla LCD. No coloque objetos pesados sobre la pantalla LCD. Si lo hace, la pantalla podría perder uniformidad.
- Si la unidad se utiliza en un lugar frío podrían aparecer imágenes residuales en la pantalla. Esto no representa un fallo de funcionamiento. Cuando se caliente el monitor, la pantalla se verá con normalidad.
- La pantalla y la carcasa se calientan durante el funcionamiento. Esto no es un fallo de funcionamiento.

Largos periodos de utilización

Debido a las características del panel de cristal líquido, la visualización de imágenes estáticas durante períodos de tiempo prolongados o el uso reiterado de la unidad en un entorno de altas temperaturas o humedad elevadas pueden distorsionar la imagen, generar imágenes residuales, zonas cuyo brillo cambia constantemente, líneas o una disminución del brillo.

En concreto, la visualización continuada de una imagen más pequeña que la pantalla del monitor, como cuando la relación de aspecto es distinta, puede acortar la vida útil de la unidad. Intente evitar la visualización de imágenes fijas durante periodos de tiempo prolongados y el uso reiterado de la unidad en un entorno de altas temperaturas o humedad elevada como, por ejemplo, una sala hermética; asimismo, no la utilice cerca de la toma de corriente de un aparato de aire acondicionado.

Para evitar cualquiera de los problemas mencionados anteriormente, es recomendable que reduzca ligeramente el brillo y que desconecte la alimentación cuando no utilice la unidad.

Imágenes residuales

En los paneles de cristal líquido pueden aparecer imágenes residuales permanentes si se muestran continuamente en la pantalla imágenes fijas en la misma posición o de forma reiterada durante periodos de tiempo prolongados.

Imágenes que pueden causar imágenes residuales
- Imágenes enmascaradas con una relación de aspecto diferente a 16:9
- Barras de color o imágenes que permanecen estáticas durante mucho tiempo
- Pantallas con caracteres o mensajes que indican ajustes o el estado de funcionamiento

Para reducir el riesgo de imágenes residuales
- Apague las pantallas de caracteres
  Pulse el botón MENU para apagar las pantallas de caracteres. Para apagar las pantallas de caracteres del equipo conectado, utilice dicho equipo correctamente. Si desea obtener información detallada, consulte el manual de instrucciones del equipo conectado.
- Apague la alimentación cuando no la utilice
  Desconecte el aparato si no va a utilizar el monitor durante un periodo de tiempo prolongado.

Fallo del ventilador

La unidad está equipada con un ventilador de refrigeración. Si aparece una advertencia de error del ventilador en la pantalla, apague la unidad y póngase en contacto con un distribuidor autorizado Sony.

Acerca de los errores de temperatura

Cuando se utiliza esta unidad en un entorno con una temperatura elevada y la temperatura interna sube, aparece un error de temperatura en la pantalla. Cuando aparezca el error de temperatura, póngase en contacto con un distribuidor autorizado de Sony.

Acerca de la condensación de humedad

Si la unidad se lleva de repente de un lugar frío a uno cálido o si la temperatura ambiente sufre un aumento repentino, es posible que se acumule humedad en la superficie exterior o interior de la unidad. Este fenómeno se conoce como condensación. Si se produce condensación, apague la unidad y espere a que se evapore antes de ponerla en marcha. No la utilice en ese estado, ya que podría dañarla.

En materia de seguridad

- SONY NO SE HACE RESPONSABLE POR DAÑOS DE NINGÚN TIPO DEBIDOS A LA OMISIÓN DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD ADECUADAS EN DISPOSITIVOS DE TRANSMISIÓN, FUGAS DE DATOS INEVITABLES DERIVADAS DE LAS ESPECIFICACIONES DE TRANSMISIÓN O PROBLEMAS DE SEGURIDAD DE CUALQUIER TIPO.
- En función del entorno operativo, es posible que terceros no autorizados en la red puedan acceder a la unidad. Al conectar la unidad a la red, confirme siempre que la red está correctamente protegida.
- Esta unidad incorpora una función de mantenimiento en red. El mantenimiento puede llevarse a cabo con su consentimiento.

Limpieza

Antes de la limpieza
Asegúrese de desenchufar el cable de alimentación de la toma de CA.

Limpieza del monitor

Para la placa protectora delantera del monitor LCD para aplicaciones médicas se utiliza un material resistente a la desinfección. La superficie de la placa protectora está especialmente tratada para reducir el reflejo de la luz. Cuando para la limpieza de la superficie de la placa protectora o del monitor se utilizan disolventes como el benceno o diluyentes, detergentes ácidos, alcalinos o abrasivos o paños de limpieza con productos químicos, el rendimiento del monitor puede verse afectado o el acabado de la superficie puede resultar dañado. Tenga en cuenta lo siguiente:

- Limpie la superficie de la placa protectora o del monitor aplicando con un trozo de algodón una concentración con un volumen de alcohol isopropílico de entre el 50 y el 70% o una concentración con un volumen de etanol de entre el 76,9 y el 81,4%. Frote suavemente la superficie de la placa protectora (límpiela utilizando una fuerza inferior a 1 N).
- Las manchas persistentes pueden eliminarse con un paño suave ligeramente humedecido en una solución detergente suave, utilizando un trozo de algodón y limpiándolas a continuación con la solución química mencionada anteriormente.
  No utilice nunca disolventes como el benceno o diluyentes, detergentes ácidos, alcalinos o abrasivos o paños de limpieza con productos químicos para la limpieza o desinfección, ya que la superficie de la placa protectora o del monitor puede resultar dañada.
- No utilice una fuerza innecesaria para frotar la superficie de la placa protectora/monitor con un paño humedecido en una solución detergente. La superficie de la placa protectora/monitor puede arañarse.
- No permita que la superficie de la placa protectora o del monitor entre en contacto con productos de goma o de resina de vinilo durante un periodo prolongado de tiempo. El acabado de la superficie puede deteriorarse o puede desprenderse el revestimiento.

Embalaje

No tire la caja ni los materiales de embalaje. Resultan idóneos para transportar la unidad. Si tiene alguna duda acerca de esta unidad, póngase en contacto con un distribuidor autorizado Sony.

Características

Este monitor permite reproducir imágenes de vídeo en color emitidas desde sistemas de imágenes médicas en su pantalla LCD (pantalla de cristal líquido).
En la pantalla LCD, el cristal líquido y los filtros de colores están dispuestos frente a una fuente de luz plana (retroiluminación). La pantalla LCD reproduce las imágenes controlando la apertura del cristal líquido a partir de las señales recibidas.

Cumplimiento de las normas de seguridad médica en EE. UU., Canadá y Europa

Este monitor ha obtenido la certificación IEC 60601-1 y cumple los estándares de seguridad de productos para EE. UU., Canadá y Europa.
El monitor ha sido diseñado para usarlo en el campo de la medicina, con interruptor de membrana, panel de protección de la pantalla, etc.

Panel 4K de alto brillo/alta resolución

Un panel 4K de alta resolución (3840 × 2160) y tecnología de campo de visión amplio le permite utilizar el monitor en distintas condiciones de iluminación y de numerosas formas (instalación en la pared, uso de varios monitores para ver una imagen, etc.).

Función A.I.M.E. [1)]

Esta función mejora la nitidez de las imágenes ajustando el color, el contraste y la visibilidad de la zona oscura. Puede seleccionar el modo que mejor se adapte a la resolución del equipo utilizado.

1) A.I.M.E. es una marca comercial registrada de Sony Corporation.

Panel de control

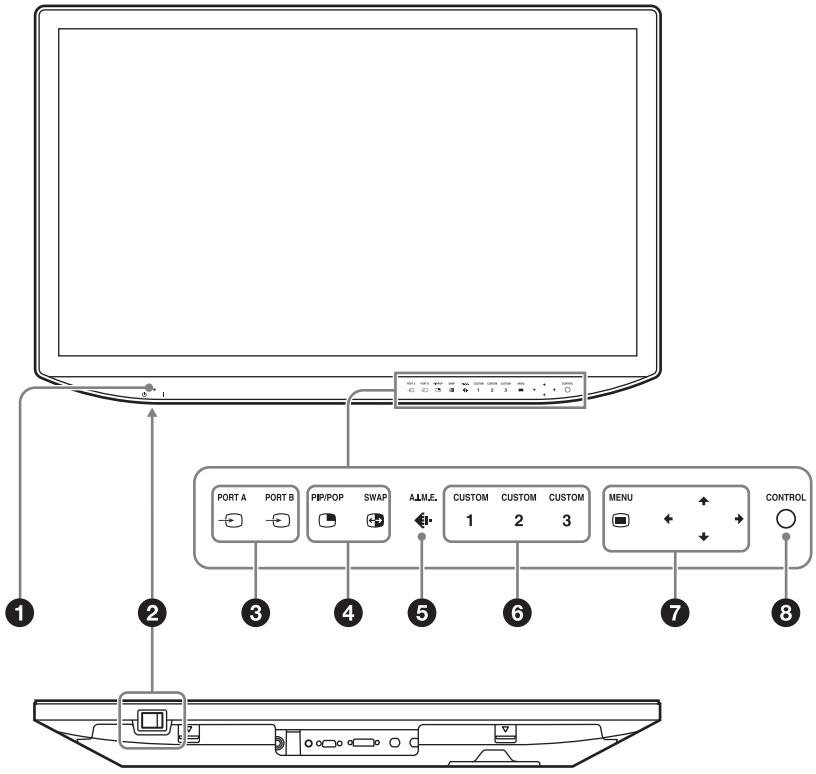
La unidad permite asignar las funciones más frecuentes a botones de la parte frontal del monitor. El panel cuenta con una interfaz de usuario mucho más práctica, con navegación por colores brillantes y con información de estado de los botones.

Superficie plana, para facilitar el mantenimiento

El diseño permite al usuario limpiar fácilmente los restos de líquidos o gel de la pantalla LCD y los botones de control, para mantener siempre el máximo nivel de limpieza y desinfección.

Ubicación y funciones de componentes y controles

Panel delantero



❶ Indicador de alimentación

Indicador	Estado de funcionamiento
Verde	Encendido
Parpadea en verde	Encendido con imagen visualizada (retroiluminación atenuada a causa de la temperatura elevada)
Naranja	Espera
Parpadea en naranja	Sin imagen (espera remota)

❷ Interruptor I (encendido)/⏻ (en espera)

Pulse el lado **I** para encender el monitor. Pulse el lado ⏻ para que la unidad acceda al estado de espera.

❸ Botones de selección de entrada

PORT A/PORT B: Cada conector de entrada puede asignarse a PORT A/B.
12G-SDI está asignado a PORT A/B con el ajuste predeterminado.
Al pulsar PORT A o PORT B cuando está iluminado en verde, aparece un menú para seleccionar el conector de entrada asignado a PORT A/B.
Al pulsar PORT A o PORT B cuando está iluminado en blanco, se muestra una imagen del conector de entrada asignado a PORT A/B.

❹ Botones de ajuste de visualización de varias imágenes

PIP/POP: para mostrar la visualización de varias imágenes o cambiar el modo de visualización de varias imágenes.
SWAP: para alternar entre la pantalla principal y la pantalla secundaria.

❺ Botón A.I.M.E.

Pulse para seleccionar “No”, “Sí” o “Modo comprobación” para el ajuste A.I.M.E.
Asimismo, puede ajustar Estructura A.I.M.E., Color A.I.M.E. y Sombra A.I.M.E.

❻ Botones CUSTOM

Activa o desactiva la función asignada. Puede ajustar la función asignada pulsando los botones ←/→. (Consulte el Botón personalizado del menú Configuración del sistema en la página 33 y el menú Configuración inicial en la página 34.)

Con la configuración predeterminada están asignadas las siguientes funciones.
CUSTOM 1: Brillo
CUSTOM 2: Contraste
CUSTOM 3: Patrón de giro

❼ **Botones de operaciones del menú OSD**

Botón MENU
Púlselo para visualizar el menú en pantalla. Vuelva a pulsarlo para ocultar el menú.

Botones ↑/↓/←/→
Púlselos para seleccionar las opciones y los valores de ajuste.

❽ **Botón CONTROL**
Muestra u oculta los botones de operaciones del panel delantero.
Selecciona los elementos dependiendo de los tipos de menú.

Señales de entrada y elementos ajustables/de ajuste

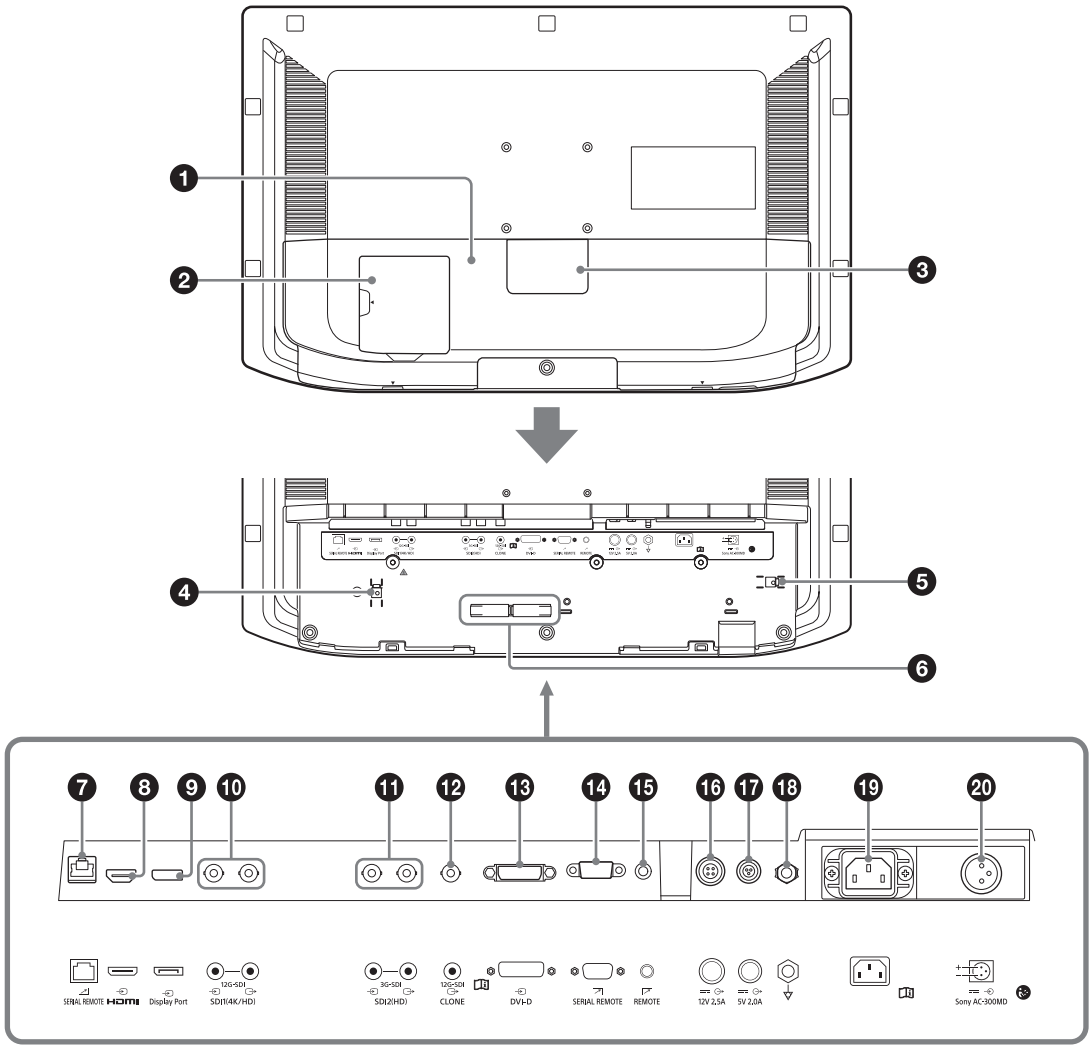
Elemento	Señal de entrada							
	HDMI		Display Port		SDI		DVI-D	
	Video	PC	Video	PC	12G-SDI	3G-SDI	Video	PC
Gamma	○	○	○	○	○	○	○	○
Fase	○	○	○	○	○	○	○	○
Croma	○	○	○	○	○	○	○	○
Brillo	○	○	○	○	○	○	○	○
Contraste	○	○	○	○	○	○	○	○
A.I.M.E.	○	○	○	○	○	○	○	○
Estructura A.I.M.E.	○	○	○	○	○	○	○	○
Color A.I.M.E.	○	○	○	○	○	○	○	○
Sombra A.I.M.E.	○	○	○	○	○	○	○	○
Temperatura de color	○	○	○	○	○	○	○	○
Comp. ganancia R/G/B	○	○	○	○	○	○	○	○
Compensación pol. R/G/B	○	○	○	○	○	○	○	○
Mono	○	○	○	○	○	○	○	○
Nitidez H	○	○	○	○	○	○	○	○
Nitidez V	○	○	○	○	○	○	○	○
Rango RGB	○	○	○	○	×	×	○	○
Espacio de color	○	○	○	○	○	○	○	○
Tamaño barrido 4K	○	○ 3)	○	○ 3)	○	×	×	×
Tamaño barrido HD	○	○ 2)	○	○ 2)	○	○	○	○ 2)
Tamaño barrido SD	○	○ 2)	○	○ 2)	×	○	○	○ 2)
Zoom 4K	○	○	○	○	○	×	×	×
Patrón de giro	○	○	○	○	○	○	○	○
Aspecto SD	○ 1)	○ 1)	○ 1)	○ 1)	×	○ 1)	○ 1)	○ 1)
División de imagen	×	×	×	×	○	×	×	×
Formato de señal HDMI	○	○	×	×	×	×	×	×

○ : puede ajustarse/configurarse
× : no puede ajustarse/configurarse

1) El aspecto SD se refleja en la pantalla solo cuando entra señal SD.
2) El valor de ajuste puede modificarse pero no se aplica en la pantalla cuando se recibe la señal del PC.
3) El valor de ajuste puede modificarse pero no se aplica en la pantalla.

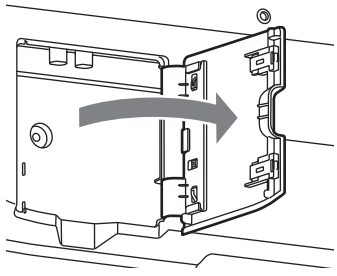
Panel trasero

Para usar los conectores del panel trasero, retire la tapa de cables. Para más información sobre la tapa de cables, consulte página 23.



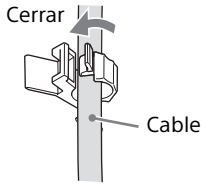
❶ Tapa de cables (L)
Al conectar o desconectar el cable del conector del panel trasero, retire esta tapa.

❷ Tapa de cables (M)
Esta tapa está diseñada específicamente para el conector de entrada/salida 12G-SDI. Para conectar/desconectar el cable del conector de entrada/salida 12G-SDI sin retirar la tapa de cables (L), abra la tapa tirando con el dedo por la parte cóncava cerca de la marca ▲ en la tapa.

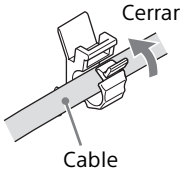


❸ Tapa de cables (S)
Al retirar esta tapa se forma una pequeña abertura en la tapa de cables (L) para el paso del cable de conexión.

❹ Portacables HDMI
Protege el cable HDMI (7 mm de diámetro o menos).



❺ Sujeción del cable de alimentación de CA
Asegura el cable de alimentación de CA.



❻ Sujeción del cable
Asegura los cables conectados.

❼ Conector ⊡ SERIAL REMOTE (RJ-45)
El monitor se puede controlar con las órdenes enviadas desde el equipo externo conectado.
Conecte el conector LAN (10/100) de la red utilizando un cable 10BASE-T/100BASE-TX LAN (sin protección, de categoría 5 o superior, opcional).

Nota
Consulte con personal autorizado por Sony sobre cómo utilizar este conector.

Precaución
Por razones de seguridad, no enchufe un conector de cableado de dispositivo periférico que pueda tener una tensión excesiva.
Siga el manual de instrucciones para este puerto de conexión.

Precaución
Evite tocar este conector y un paciente simultáneamente.
Si ocurriese y la unidad no funcionase correctamente, se podría generar un voltaje dañino para los pacientes.
Desconecte siempre el cable de alimentación antes de conectar o desconectar los conectores.

Nota

La velocidad de conexión puede verse afectada por el sistema de red. Esta unidad no garantiza la velocidad de comunicación ni la calidad de 10BASE-T/100BASE-TX.

❽ ⊖ Conector de entrada HDMI
Recibe las señales HDMI.
Utilice el cable Premium High Speed con una longitud inferior a 3 m (metros) y con el logotipo del tipo de cable. (Se recomienda utilizar cables fabricados por Sony.)

❾ ⊖ Conector de entrada Display Port
Recibe la señal Display Port.
Display Port es una interfaz desarrollada por VESA que permite la transferencia de señales digitales de vídeo y audio en un solo cable.
Utilice un cable DisplayPort certificado según la norma 1.2.

Nota

Este monitor no es compatible con señales de audio Display Port.

❿ Conector de entrada/salida 12G-SDI (tipo BNC)
⊖ conector de entrada (SDI1(4K/HD))
Conector de entrada para señales de componentes digitales en serie (4K/HD).
⊕ conector de salida (SDI1(4K/HD))
Conector de salida activo para señales de componentes digitales en serie (4K/HD).

⓫ Conector de entrada/salida 3G-SDI (tipo BNC)
⊖ conector de entrada (SDI2(HD))
Conector de entrada para señales de componentes digitales en serie (HD).
⊕ conector de salida (SDI2(HD))
Conector de salida activo para señales de componentes digitales en serie (HD).

Cables recomendados
12G-SDI: cable coaxial L-5.5CUHD fabricado por Canare Electric Co., Ltd. o un cable equivalente
3G-SDI: cable coaxial L-5CFB fabricado por Canare Electric Co., Ltd. o un cable equivalente
HD-SDI: cable coaxial L-5CFB fabricado por Canare Electric Co., Ltd. o un cable equivalente
SD-SDI: cable coaxial L-5CFB fabricado por Canare Electric Co., Ltd. o un cable equivalente

Notas

- La señal SDI se emite desde el conector de salida solo cuando el monitor está encendido. Cuando el monitor está apagado, la señal no se emite desde el conector de salida.

- Asegúrese de conectar equipos o cables especificados en el Manual de instrucciones de este monitor a los conectores de salida SDI1(4K/HD)/SDI2(HD). Si conecta equipos o cables no especificados, el monitor puede influir en el funcionamiento de los equipos conectados.

⓬ Conector de salida CLONE (tipo BNC)
Conector de salida para señales de componente digital de serie del equipo de grabación o el monitor. Emite la imagen visualizada en la pantalla.

Notas

- Se emite una señal CLONE desde el conector de salida solo cuando el monitor está encendido. Cuando el monitor está apagado, la señal no se emite desde el conector de salida CLONE.
- Asegúrese de conectar equipos o cables especificados en el Manual de instrucciones de este monitor al conector de salida CLONE. Si conecta equipos o cables no especificados, el monitor puede influir en el funcionamiento de los equipos conectados.
- Al utilizar Clone Out en combinación con el dispositivo de grabación, conecte la salida de vídeo del dispositivo de grabación al conector seleccionado en "Conf. AUX IN". Si la salida de vídeo está conectada a otro conector de entrada, el vídeo se reproduce en bucle al seleccionar el conector conectado al dispositivo de grabación como imagen de visualización del monitor.

⓭ Conector de entrada DVI-D
Conector de entrada de la señal digital DVI Rev.1.0 correspondiente.

Nota

El conector de entrada HDMI, el conector de entrada Display Port y el conector de entrada DVI-D son compatibles con HDCP, una tecnología de protección contra copias que incorpora tecnología de codificación para señales de vídeo digitales.

⓮ Conector SERIAL REMOTE (RS-232C) (D-sub de 9 terminales, hembra)
Permite la conexión al conector de control RS-232C del equipo externo conectado al monitor. El monitor se puede controlar con las órdenes enviadas desde el equipo externo conectado.

⓯ Conector REMOTE (minitoma estéreo)
El monitor puede controlarse parcialmente conectando el conmutador de pedal opcional FS-24.

⓰ Conector 12V 2.5A (salida CC)
Envía 12 voltios al equipo externo conectado.

⓱ Conector 5V 2.0A (salida CC)
Envía 5 voltios al equipo externo conectado.

⓲ Terminal (equipotencial)
Permite conectar el enchufe equipotencial.

⓳ Conector de entrada de CA [1)]
Conecta el cable de alimentación de CA incluido.

⓴ Conector (entrada CC) [1)]
Conexión para el conector CC del adaptador de CA opcional.

1) Deslice la tapa y seleccione el conector de entrada que desee utilizar.

Advertencia
Para la alimentación de CC, utilice el adaptador de CA opcional AC-300MD.
Si se utiliza otra fuente de alimentación, existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.

Advertencia
Uso de esta unidad para fines médicos
Los conectores de este equipo no están aislados. No conecte ningún dispositivo que no cumpla con la norma IEC 60601-1.
Cuando se conecte un dispositivo de tecnología de la información o de AV que utilice corriente alterna, la fuga de corriente podría producir una descarga eléctrica al paciente o al operador.
Si no se puede evitar el uso de tales dispositivos, conecte un transformador de aislamiento o un aislador entre los cables de conexión para aislar el suministro de alimentación.
Tras implementar dichas medidas, confirme que ahora el riesgo se ha reducido y que la unidad cumple con la norma IEC 60601-1.

Preparativos

Conexión

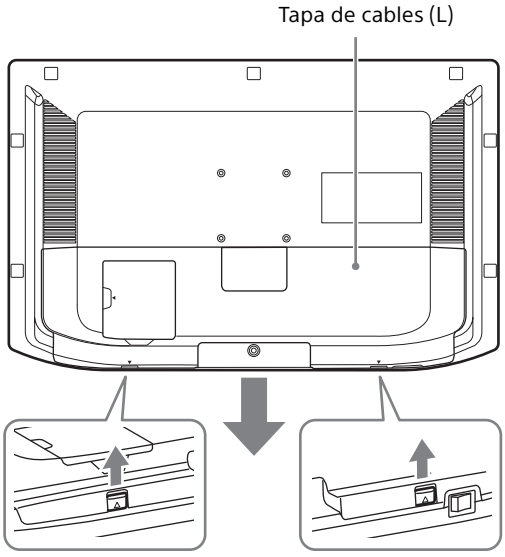
Nota

Evite conectar el cable de alimentación de CA al conector de entrada de CA si conecta el Adaptador de CA Sony (AC-300MD) opcional al conector de entrada CC.

1 Compruebe que el interruptor **I** (encendido)/ ⏻ (en espera) esté en la posición ⏻ (en espera).

2 Retire la tapa de cables (L).

Para retirar la tapa de cables (L), deslícela hacia abajo mientras desliza los bloqueos laterales (2 unidades), situados cerca de la marca △ en la tapa, en la dirección de la flecha.



Nota

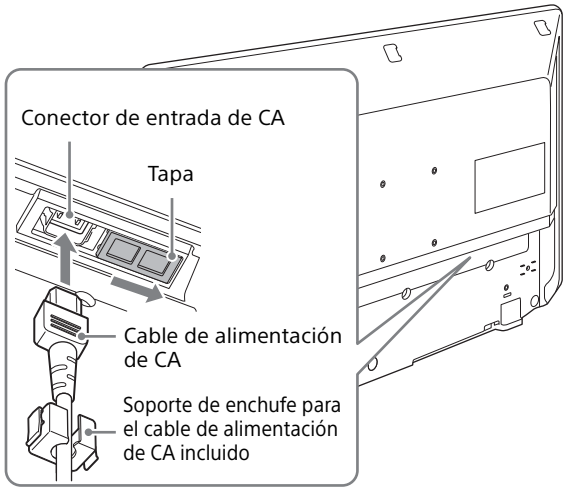
No tire de los cables con una fuerza excesiva. Si lo hace, las tapas de los cables podrían resultar dañadas o el monitor podría caerse.

3 Conecte el cable de conexión.

El cable de conexión debe colocarse junto con el portacables.

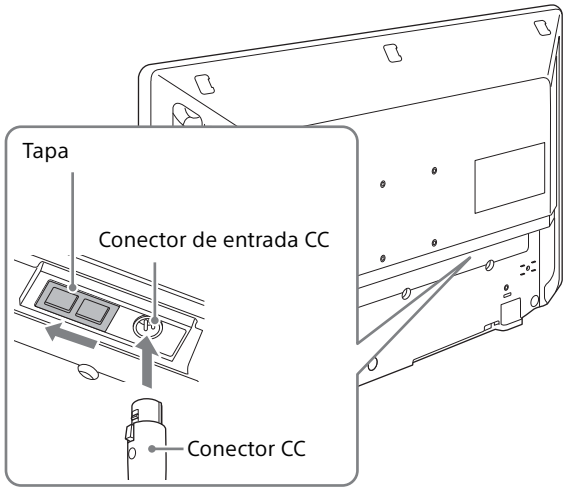
4 Conecte el cable de alimentación de CA.

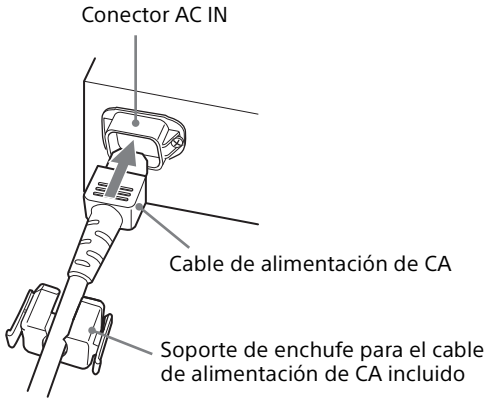
Deslice la tapa del conector de alimentación de CA de la unidad de modo que se vea el conector de entrada de CA e introduzca el cable de alimentación de CA en el conector de entrada de CA.



Al utilizar el Adaptador de CA opcional

Deslice la tapa hasta que se vea el conector de entrada de CC e introduzca el conector de CC en el conector de entrada de CC hasta que encaje. A continuación, enchufe el cable de alimentación de CA en el adaptador de CA opcional.

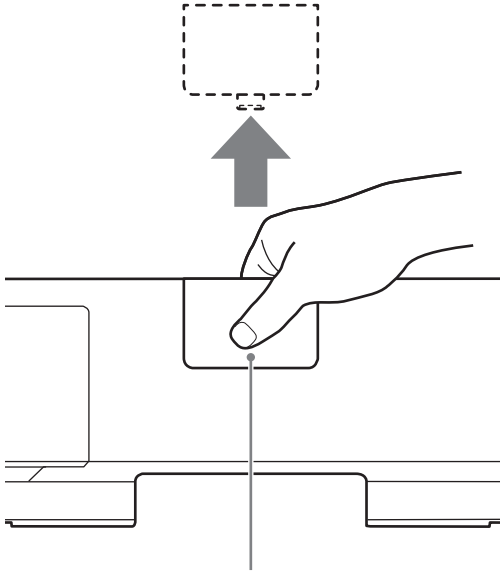




Nota

Si utiliza el cable de alimentación de CA, asegúrese de usar el soporte de enchufe incluido para el cable de alimentación de CA e introdúzcalo hasta que la palanca de fijación quede bloqueada. Si utiliza el Adaptador de CA, introduzca el conector CC en el monitor hasta que encaje. De lo contrario, el cable podría caerse y la imagen interrumpirse.

5 Deslice la tapa de cables (S) en la dirección de la flecha y retírela.



Deslice la tapa de cables (S) mientras presiona la parte central inferior de la tapa.

Notas

- Al retirar la tapa de cables (S), puede utilizarla como toma para el cable de conexión y el cable de alimentación de CA.
- Para evitar perder las tapas de cables retiradas, guárdelas en un lugar adecuado.
- Para fijar las tapas de cables, deslice las tapas en la dirección opuesta a la de su desmontaje.

6 Coloque la tapa de cables (L).

Mientras presiona los dispositivos de bloqueo en la dirección de △, deslice la tapa de cables (L).

Notas

- Después de colocar la tapa de cables (L), compruebe que los bloqueos laterales (2 unidades) vuelven a su posición original. La tapa de cables (L) puede caerse si no está bien bloqueada.
- Si utiliza un cable de conexión más grande que el portacables o la tapa de cables y no puede conectarse, no lo fije al portacables y utilice el cable sin la tapa de cables.

Precaución

Esta unidad con las tapas de cables colocadas es resistente al agua según las normas vigentes. (Consulte la página 37)
No utilice la unidad sin las tapas de cables, ya que no se garantiza su resistencia al agua en estas condiciones.

Para desconectar el cable de alimentación de CA

Sitúe el interruptor **I** (encendido)/⏻ (en espera) en el lado ⏻ (en espera) para poner la unidad en modo de espera y, a continuación, retire el cable de alimentación de CA del soporte del enchufe de CA presionando por los dos lados las palancas de fijación del soporte para desbloquearlas.
Al utilizar el adaptador de CA opcional, ponga la unidad en modo de espera y, a continuación, extraiga el cable de alimentación de CA del adaptador de CA antes de desconectar el conector de CC de la unidad.

Encender el monitor/cambiar los ajustes de entrada

1 Conecte el enchufe del cable de alimentación de CA a una toma de CA.

2 Pulse el interruptor **I** (encendido)/⏻ (en espera) en el lado **I** (encendido) para encender el monitor.

El indicador de alimentación del panel delantero se iluminará en verde.

3 Cambie los ajustes de entrada.

Si no se ve la imagen deseada, pulse el botón CONTROL para mostrar los botones de operaciones en el panel delantero y, a continuación, pulse ⊖ PORT A o ⊖ PORT B.

Nota

Para obtener más información sobre cómo cambiar los ajustes de entrada, consulte “Ubicación y funciones de componentes y controles” en la página 18 o “Menú Configuración entrada/salida” en la página 30.

Ajuste inicial

Al encender la unidad por primera vez tras su adquisición, seleccione la zona y el idioma.

Para definir la zona de utilización

1 Encienda la unidad.

Aparecerá la pantalla Area Setting.

2 Pulse el botón CONTROL.

3 Pulse el botón ↑ o ↓ para seleccionar la zona donde se va a utilizar la unidad y pulse el botón →.

4 Cuando aparezca la pantalla de confirmación, pulse el botón ← o → para seleccionar Yes y, a continuación, pulse el botón CONTROL.

Desaparecerá la pantalla Area Setting y aparecerá la pantalla Language Setting. La opción siguiente del menú se aplicará automáticamente al valor correspondiente en el área seleccionada.

Área	Temperatura de color
World Wide (Except Japan)	D65
Japan	D93

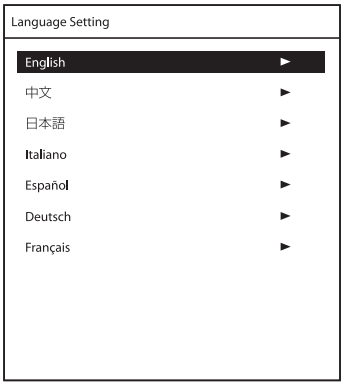
Nota

Si ha seleccionado el área equivocada, modifique el ajuste de Temperatura de color (página 29).

Para definir el idioma de utilización

Es posible seleccionar el idioma que se desee entre los siete disponibles (inglés, chino, japonés, italiano, español, alemán o francés) para el menú y demás indicaciones en pantalla. El idioma predeterminado de los menús está ajustado en “English”.

1 En la pantalla Language Setting, pulse el botón ↑ o ↓ para seleccionar el idioma deseado y pulse el botón →.

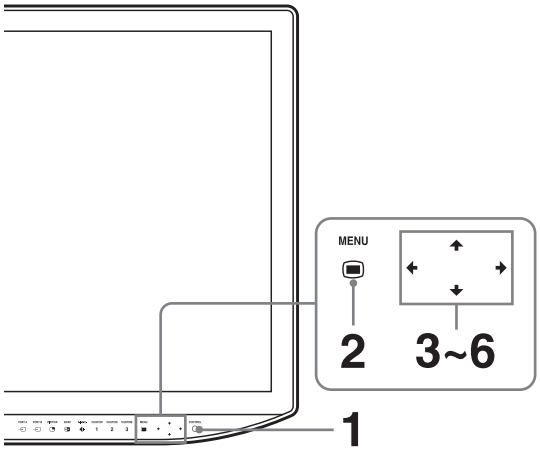


2 Cuando aparezca la pantalla de confirmación, pulse el botón ← o → para seleccionar Yes y, a continuación, pulse el botón CONTROL.

El menú aparece en el idioma seleccionado.

Uso del menú

La unidad dispone de un menú en pantalla para realizar distintos ajustes y configuraciones como, por ejemplo, el control de la imagen, la configuración de entradas, la modificación de ajustes, etc.
Para cambiar el idioma de la información mostrada en pantalla, consulte “Idioma” (página 32) en el menú Configuración del sistema.

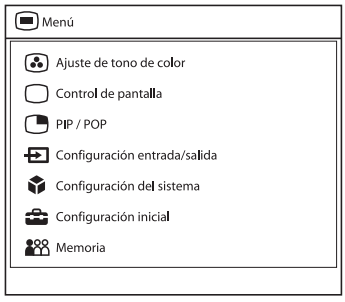


1 Pulse el botón CONTROL.

Aparecen los botones de operación.

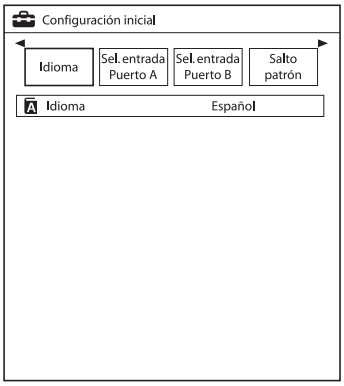
2 Pulse el botón MENU.

Aparece la pantalla de selección del menú. El menú seleccionado se muestra en azul.



3 Pulse el botón ↑/↓ para seleccionar un menú.

Al pulsar el botón → o CONTROL, aparecen el menú seleccionado y las opciones de ajuste de la pestaña seleccionada.



4 Pulse el botón ←/→ para seleccionar la pestaña.

La pestaña seleccionada aparece en azul y aparecen las opciones de ajuste de la pestaña seleccionada.

5 Seleccione un elemento.

Pulse el botón ↑/↓ para seleccionar el elemento.
El elemento a modificar aparece en azul.

6 Realice el ajuste en un elemento.

Al cambiar el nivel de ajuste:
Para que el número aumente, pulse el botón →.
Para que el número disminuya, pulse el botón ←.
Al seleccionar el ajuste:
Pulse el botón ←/→ para seleccionar el ajuste.

Nota

Si el Bloqueo de control se establece como "Sí", no se podrá cambiar el ajuste.
Para obtener más información sobre Bloqueo de control, consulte la página 31.

Para ocultar el menú

Pulse el botón MENU.
El menú desaparece automáticamente si no pulsa ningún botón durante un minuto.

Para ocultar los botones de operaciones

Pulse el botón CONTROL.

Acerca del almacenamiento de los ajustes

Los ajustes realizados se almacenan automáticamente en la memoria del monitor.

Para obtener más información sobre los ajustes que se guardan para la próxima vez que enciende la unidad, consulte "Config. encendido" (página 32) en el menú Configuración del sistema.

Acerca de la navegación por los controles

Dependiendo del estado de la unidad, los botones se iluminan como se indica a continuación:
Luz blanca: estado en el que se pueden realizar operaciones.
Luz verde: estado en el que se realizan operaciones.
Apagado: no se pueden realizar operaciones.

Ajuste mediante menús

Elementos

El menú de la pantalla de este monitor consta de los siguientes elementos.

Ajuste de tono de color (página 28)

Gamma
Fase
Croma
Brillo
Contraste
A.I.M.E.
Estructura A.I.M.E.
Color A.I.M.E.
Sombra A.I.M.E.
Temperatura de color
Comp. ganancia R
Comp. ganancia G
Comp. ganancia B
Compensación pol. R
Compensación pol. G
Compensación pol. B
Mono
Nitidez H
Nitidez V
Rango RGB
Espacio de color

Control de pantalla (página 29)

Tamaño barrido 4K
Tamaño barrido HD
Tamaño barrido SD
Zoom 4K
Patrón de giro
Aspecto SD
División de imagen
Formato de señal HDMI

PIP / POP (página 30)

Tamaño recorte
Posic. pant. secundaria
Salto patrón

Configuración entrada/salida (página 30)

Clone Out
Sel. entrada Puerto A
Sel. entrada Puerto B
Nombre entrada
Conf. AUX IN
Alimentación
Selección entrada auto

Configuración del sistema (página 31)

Bloqueo de control
Config. de OSD
Config. encendido
Ahorro energía
Remoto serie
Remoto
Conf. Ethernet
Botón personalizado
Visualización panel
Config. A.I.M.E.
Información del monitor

Configuración inicial (página 34)

Idioma
Sel. entrada Puerto A
Sel. entrada Puerto B
Salto patrón
PIP / POP
Botón personalizado
Selección entrada auto

Memoria (página 34)

Cargar ajuste usua.
Guardar ajuste usua.
Nombre de usuario
Cargar ajus predeter.

Ajuste y modificación de la configuración

Menú Ajuste de tono de color

El menú de Ajuste de tono de color se utiliza para ajustar la calidad de la imagen en cada entrada. Debe utilizar el instrumento de medida para ajustar la temperatura de color.
Recomendado: Konica Minolta color analyzer CA-310

Menú	Ajuste
Gamma	Seleccione el modo gamma adecuado entre “1,8”, “2,0”, “2,2”, “2,4”, “2,6”, “DICOM” o “HLG”. “DICOM” se utiliza como referencia, no para realizar diagnósticos. Seleccione “HLG” cuando la señal de entrada sea HDR-HLG.

Menú	Ajuste
Fase	Ajusta los tonos del color. Cuanto mayor sea el ajuste, más verdosa se verá la imagen. Cuanto menor sea el ajuste, más púrpura será la imagen.
Croma	Ajusta la intensidad del color. Cuanto mayor sea el ajuste, mayor será la intensidad. Cuanto menor sea el ajuste, menor será la intensidad.
Brillo	Ajusta el brillo.
Contraste	Ajusta el contraste.
A.I.M.E.	Seleccione la función A.I.M.E. 1) entre las opciones “No”, “Sí” o “Modo comprobación”. Si selecciona “Modo comprobación”, aparecen las dos imágenes de A.I.M.E. en “No”/“Sí”. 1) A.I.M.E.: mejora la reproducción y la visualización de las imágenes. **Notas** • El logotipo de A.I.M.E. aparece en la Visualización de estado cuando la función A.I.M.E. está activada. • Cuando se ha seleccionado la vista PIP/POP, el ajuste A.I.M.E. solo se aplica al conector de entrada seleccionado en la pantalla principal.
Estructura A.I.M.E.	Ajusta el refuerzo de contraste.
Color A.I.M.E.	Ajusta el refuerzo de color.
Sombra A.I.M.E.	Ajusta la visibilidad de la zona oscura.
Temperatura de color	Seleccione la temperatura del color entre las opciones “D93” o “D65”. **Nota** Si se cambia el ajuste, Comp. ganancia R/G/B y Compensación pol. R/G/B vuelven a 0 respectivamente.
Comp. ganancia R Comp. ganancia G Comp. ganancia B	Ajuste el detalle y el equilibrio del color de la temperatura del color (ganancia).
Compensación pol. R Compensación pol. G Compensación pol. B	Ajuste el detalle y el equilibrio del color de la temperatura del color (polarización).
Mono	Selecciona como modo de visualización una imagen monocroma. Seleccione “Sí” para ver una imagen monocroma y “No” para ver una imagen normal (cromática).
Nitidez H	Ajusta la nitidez horizontal. Cuanto mayor sea el ajuste, mayor será la nitidez de la imagen. Cuanto menor sea el ajuste, con mayor suavidad aparecerá la imagen.
Nitidez V	Ajusta la nitidez vertical. Cuanto mayor sea el ajuste, mayor será la nitidez de la imagen. Cuanto menor sea el ajuste, con mayor suavidad aparecerá la imagen.

Menú	Ajuste
Rango RGB	Seleccione el intervalo de la señal RGB entre las opciones “Auto”, “Limitado” o “Completo”. Si selecciona “Auto”, esta opción se ajusta en “Limitado” al recibir señales de vídeo y en “Completo” al recibir señales de PC.
Espacio de color	Seleccione la gama de color entre las opciones “Auto”, “BT.709”, o “BT.2020”. “Auto” está disponible solo para el conector de entrada 12G-SDI, el conector de entrada 3G-SDI y el conector de entrada HDMI.

Menú Control de pantalla

El menú Control de pantalla se utiliza para definir el ajuste de visualización de imagen de cada entrada.

Menú	Ajuste
Tamaño barrido 4K	Seleccione el tamaño de barrido para la visualización de la señal equivalente a 4K entre las opciones “No”, “Modo 7” o “Modo 8”.
Tamaño barrido HD	Seleccione el tamaño de barrido para la visualización de la señal HD entre las opciones “No” y “Modo 2” a “Modo 6”.
Tamaño barrido SD	Seleccione el tamaño de barrido para la visualización de la señal SD entre las opciones “No” o “Modo 1”.
Zoom 4K	Seleccione la ampliación de visualización de zoom de las señales de vídeo entre “No”, “x1,2”, “x1,5” o “x2,0”. **Notas** • La visualización de Zoom solo está disponible para la señal equivalente a 4K. • “Tamaño barrido 4K” no está disponible cuando se utiliza la visualización con zoom.
Patrón de giro	Seleccione el patrón para invertir y mostrar la imagen entre “No” o “Rotación”.
Aspecto SD	Seleccione la relación de aspecto para la visualización de la señal SD entre las opciones “4:3” o “16:9”.
División de imagen	Defina la división de imagen de la señal SDI 4K. Seleccione “2SI” para recibir imágenes del sistema de división entrelazada de 2 muestras. Seleccione “Cuadrado” para recibir imágenes del sistema Cuadrado.

Menú	Ajuste
Formato de señal HDMI	Seleccione el formato de la señal HDMI entre las opciones “Formato estándar” o “Formato mejorado”. • Formato estándar: Seleccione esta opción para usar una señal con formato HDMI estándar. • Formato mejorado: Seleccione esta opción para usar una señal con formato HDMI en alta resolución [1] o una señal con formato HDMI compatible con HDR. 1) A continuación se indican las señales con resoluciones de 3840 × 2160 o 4096 × 2160: Señales 4:4:4 RGB/YCbCr-50P/60P de 8 bits Señales 4:2:2 YCbCr-50P/60P de 12 bits Señales 4:4:4 RGB/YCbCr-25P/30P de 10 bits **Notas** • Es posible que las imágenes y los sonidos no se emitan correctamente con “Formato mejorado”. En este caso, seleccione “Formato estándar”. • Para mostrar la señal correspondiente con “Formato mejorado”, utilice un cable High-Speed Premium HDMI con una longitud de 3 metros (se recomienda usar un producto Sony).

Menú PIP / POP

El menú PIP / POP se utiliza para ajustar el modo de visualización de la visualización de varias imágenes y de cada entrada.

Menú	Ajuste
Tamaño recorte	Es posible configurar el tamaño de recorte al utilizar la visualización en 2 pantallas. • Señal HD: Seleccione “Normal”, “4:3”, “5:4” o “V completo”. • Señal equivalente a 4K: Seleccione “Normal” o “V completo”. **Nota** “V completo” se aplica a la pantalla principal/secundaria de POP1 en la visualización en 2 pantallas.
Posic. pant. secundaria	
PIP	Define la posición de la pantalla secundaria en la visualización de varias imágenes (PIP).
POP	Define la posición de la pantalla secundaria en la visualización de varias imágenes (POP).
Salto patrón	Define el patrón omitido al cambiar el patrón de visualización pulsando el botón PIP/POP del panel delantero o el conmutador de pedal cuando se utiliza la visualización de varias imágenes. Puede ajustarse en “No saltar” o “Saltar” para el patrón PIP1, PIP2, POP1 o POP2.

Menú Configuración entrada/salida

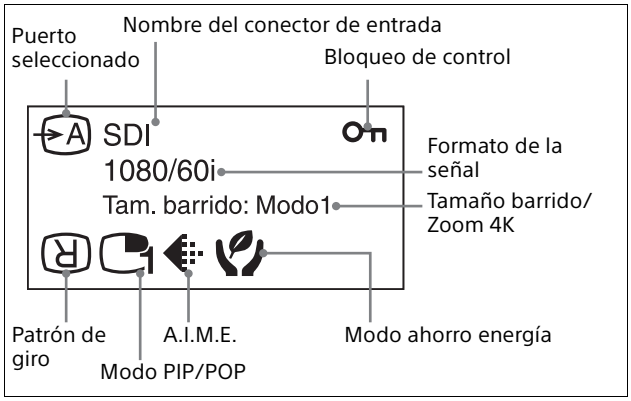
Menú	Ajuste
Clone Out	
Formato	Seleccione el formato de señal para clonar (señal SDI) entre “3840×2160” o “1920×1080”.
Velocidad de cuadro	Seleccione la frecuencia de fotogramas para clonar (señal SDI) entre “60Hz” o “50Hz”. Al seleccionar “60Hz”, la clonación (señal SDI) se emite a 59,94 Hz.
Espacio de color	Seleccione la gama de color entre las opciones “Auto”, “BT.709” o “BT.2020”. Al seleccionar “Auto”, la gama de color cambia según la resolución definida en “Formato”. Al seleccionar “3840×2160”, la clonación (señal SDI) se emite con el ajuste “BT.2020”. Al seleccionar “1920×1080”, se emite con el ajuste “BT.709”.
Sel. entrada Puerto A	Configura el conector de entrada omitido al modificar la señal de entrada pulsando el botón PORT A. Seleccione “No saltar” o “Saltar” para el conector de entrada 12G-SDI, 3G-SDI, Display Port, HDMI, DVI-D.
Sel. entrada Puerto B	Configura el conector de entrada omitido al modificar la señal de entrada pulsando el botón PORT B. Seleccione “No saltar” o “Saltar” para el conector de entrada 12G-SDI, 3G-SDI, Display Port, HDMI, DVI-D.
Nombre entrada	Defina el nombre del conector de entrada 12G-SDI, 3G-SDI, Display Port, HDMI, DVI-D. • Endoscopio • Laparoscopio • Ultrasonidos • Grabadora • Impresora • PACS • Brazo en C • Cámara de habitación • Cámara quirúrgica • Microscopio • Disp. vital

Menú	Ajuste
Conf. AUX IN	
Selección de entrada	Seleccione el conector para recibir la señal AUX IN entre las opciones “12G-SDI”, “3G-SDI”, “Display Port”, “HDMI” o “DVI-D”.
Alimentación	
Selección de salida CC	Seleccione el conector para la salida CC entre las opciones “No”, “5V OUT” o “12V OUT”.
Sel. puerto alimentación	Cuando se recibe alimentación de 5 V del conector de entrada DVI-D, seleccione “DVI-D”. Cuando se recibe alimentación de 3,3 V del conector de entrada Display Port, seleccione “Display Port”. Cuando no se recibe ninguno de estos dos tipos, seleccione “No”.
Selección entrada auto	Seleccione el ajuste de detección automática de la señal de entrada entre las opciones “No” o “Sí”. • No: la función Selección entrada auto no funciona. • Sí: Da prioridad a PORT A y cambia el puerto automáticamente. **Notas** • Cuando “Selección entrada auto” está ajustado en “Sí”, si se recibe una señal en PORT A o el conector asignado a PORT A o PORT B, la señal de PORT A aparece en la pantalla. Cuando no se recibe ninguna señal en el conector asignado a PORT A o si la señal desaparece en mitad de la recepción y se recibe una señal en el conector asignado a PORT B, la señal PORT B aparece en la pantalla. • Cuando se recibe una señal en el conector asignado a PORT A mientras se visualiza la señal de PORT B en la pantalla, pasa a mostrarse en la pantalla la señal de PORT A. • La señal del puerto seleccionado, que aparece en la pantalla inmediatamente después de encenderse el monitor, tal vez no aparezca correctamente en función de las señales de entrada. Aparecerá correctamente después de un cierto tiempo. • Si se recibe una señal en el conector no asignado a PORT A/B, la señal no se muestra en la pantalla. • Selección entrada auto no puede usarse cuando las señales de entrada están asignadas al conector de entrada Display Port y al conector de entrada HDMI. Incluso si Selección entrada auto está ajustado en “Sí” está desactivado a causa de las limitaciones de la función. • Si se detecta una señal durante la visualización del menú, el menú se ocultará.

Menú Configuración del sistema

Menú	Ajuste
Bloqueo de control	
Bloqueo de control	Defina cuándo desea limitar el funcionamiento del panel de control. Seleccione “No” para no definir límites y “Sí” para definir límites.

Menú	Ajuste
Modo de bloqueo	Define el intervalo de limitación del funcionamiento del panel de control. Este ajuste está disponible cuando “Bloqueo de control” está ajustado en “Sí”. • Menú: Limita las operaciones de los menús distintas del bloqueo de control. • Menú y botón: Limita todas las operaciones distintas del bloqueo de control.
Config. de OSD	
Posición de menú	Define la posición en pantalla del menú OSD.
Visualización de estado	Aparecen el puerto seleccionado, el nombre del conector de entrada, Bloqueo de control, el formato de la señal, Tamaño barrido, Zoom 4K, Patrón de giro, el modo PIP/POP, A.I.M.E. y Modo ahorro energía.



Menú	Ajuste
	• Auto: Cuando cambia el contenido de Visualización de estado, se muestran temporalmente el formato y el modo de barrido. • Sí: El formato y el modo de barrido se muestran siempre. • No: El formato y el modo de barrido no se muestran.

Notas

- Aunque la opción “Visualización de estado” esté ajustada en “Auto” o “No”, el patrón de inversión se muestra siempre.

- Para obtener más información sobre el formato de señal, consulte las indicaciones de señal no compatible o no encontrada.

Entrada	Indicación del formato de la señal
Señal no encontrada	Sin sincronización
Señal no compatible (excepto para DVI-D)	Desconocido
Señal no compatible (DVI-D)	Fuera de intervalo

Visualización A.I.M.E.	• Sí: se muestra siempre cuando la función A.I.M.E. está activada. • No: no se muestra.
Idioma	Puede seleccionar el idioma de los menús o los mensajes entre las siguientes opciones. • English: inglés • 中文: chino • 日本語: japonés • Italiano: italiano • Español: español • Deutsch: alemán • Français: francés
Config. encendido	
Modo encendido	Seleccione el ajuste de encendido del monitor a partir de las siguientes opciones. • Último: El mismo ajuste que la última vez que se apagó el monitor. • Ajustes predeterminados: El ajuste establecido en el valor predeterminado. • Usuario 1 - 20: el ajuste de usuario seleccionado.
Logotipo	Seleccione el logotipo que aparecerá al encender el equipo entre “No”, “Activado - 5 seg.” o “Activado - 10 seg.”.

Menú	Ajuste
Arranque A.I.M.E.	Seleccione el ajuste de A.I.M.E. configurado al encender el monitor a partir de las siguientes opciones. • No: El monitor se enciende con el ajuste de A.I.M.E. “No”. • Último: El mismo ajuste que la última vez que se apagó el monitor.
Ahorro energía	
Modo ahorro energía	Seleccione el modo de ahorro de energía entre las siguientes opciones. • No: Desactiva el modo de ahorro de energía. • Sí: Atenúa la retroiluminación.
Modo de suspensión	Ajusta el modo de reposo en “No” o “Sí”. Si selecciona “Sí”, el monitor entra en el modo de ahorro de energía y desactiva la retroiluminación si no se recibe ninguna señal de entrada del conector seleccionado durante más de 1 minuto.
Remoto serie	
Remoto serie	Selecciona el modo utilizado. • No: Desactiva la función remoto en serie. • RS-232C: Controla esta unidad a través del comando RS-232C. • Ethernet: Controla esta unidad a través del comando Ethernet.
Remoto	
Modo remoto	Configura la función de control remoto cuando el conector REMOTE está conectado al conmutador de pedal opcional FS-24. • No: Desactiva la función de control remoto. • Puerto A/B: Permite alternar entre PORT A y PORT B. • PIP/POP: Permite alternar entre la visualización de una sola imagen y de varias imágenes (PIP1/PIP2/POP1/POP2). • Patrón de giro: Alterna el patrón de giro entre “No” y “Rotación”. • A.I.M.E.: Permite alternar el ajuste de A.I.M.E. entre “No” y “Sí”.

Menú	Ajuste
Conf. Ethernet	Configura los ajustes de Ethernet. • Dirección IP: Configura la dirección IP. • Máscara subred: Configura la máscara de subred. • Puerta enl. predet.: Configura la puerta de enlace predeterminada como “Sí” o “No”. • Dirección: Configura la puerta de enlace predeterminada. • Guardar: Guarda el ajuste confirmado. • Cancelar: Recupera el ajuste anterior al ajuste confirmado.
Botón personalizado	Asigna la función al botón CUSTOM 1, CUSTOM 2 o CUSTOM 3 del panel delantero y permite activar o desactivar las siguientes funciones. • No ajustado • Tamaño barrido • Zoom 4K • Patrón de giro • Posic. pantalla secund. POP • Gamma • Mono • Contraste • Brillo • Croma • Fase • Formato Clone Out • AUX IN
Visualización panel	
Retroiluminación	Ajusta el brillo de la pantalla. Un ajuste mayor aumenta el brillo de la pantalla y un ajuste menor oscurece la pantalla.
Config. A.I.M.E.	
NR	Define un nivel de reducción de ruido de una imagen cuando la función A.I.M.E. está activada. Un ajuste más alto aumenta el nivel de reducción de ruido.
Información del monitor	
Versión del software	Muestra la versión del software.

Menú Configuración inicial

El menú Configuración inicial se utiliza para definir los ajustes básicos de utilización de la unidad.

Menú	Ajuste
Idioma	Puede seleccionar el idioma de los menús o los mensajes entre las siguientes opciones. • English: inglés • 中文: chino • 日本語: japonés • Italiano: italiano • Español: español • Deutsch: alemán • Français: francés
Sel. entrada Puerto A	Configura el conector de entrada omitido al modificar la señal de entrada pulsando el botón PORT A. Seleccione “No saltar” o “Saltar” para el conector 12G-SDI, 3G-SDI, Display Port, HDMI, DVI-D.
Sel. entrada Puerto B	Configura el conector de entrada omitido al modificar la señal de entrada pulsando el botón PORT B. Seleccione “No saltar” o “Saltar” para el conector 12G-SDI, 3G-SDI, Display Port, HDMI, DVI-D.
Salto patrón	Define el patrón omitido al cambiar el patrón de visualización pulsando el botón PIP/POP del panel delantero cuando se utiliza la visualización de varias imágenes. Puede ajustarse en “No saltar” o “Saltar” para el patrón PIP1, PIP2, POP1 o POP2.
PIP / POP	
Posic. pantalla secund. PIP	Define la posición de la pantalla secundaria en la visualización de varias imágenes (PIP).
Posic. pantalla secund. POP	Define la posición de la pantalla secundaria en la visualización de varias imágenes (POP).
Tam. recorte HD PUERTO A/ Tam. recorte HD PUERTO B	Seleccione el tamaño de recorte de la señal HD entre las opciones “Normal”, “4:3”, “5:4” o “V completo” en la visualización de varias imágenes.
Botón personalizado	Asigna la función al botón CUSTOM 1, CUSTOM 2 o CUSTOM 3 del panel delantero y permite activar o desactivar las siguientes funciones. • No ajustado • Tamaño barrido • Zoom 4K • Patrón de giro • Posic. pantalla secund. POP • Gamma • Mono • Contraste • Brillo • Croma • Fase • Formato Clone Out • AUX IN
Selección entrada auto	• No: la función Selección entrada auto no funciona. Para obtener más información, consulte la página 31. • Sí: Da prioridad a PORT A y cambia el puerto automáticamente.

Menú Memoria

El menú Memoria se utiliza para ajustar las memorias de Usuario 1 a 20.

Menú	Ajuste
Cargar ajuste usua.	Carga los ajustes guardados de Usuario 1 a 20.
Guardar ajuste usua.	Guarda los ajustes actuales en Usuario 1 a 20.
Nombre de usuario	Registra los nombres de usuario en Usuario 1 a 20.
Cargar ajus predeter.	Carga los ajustes predeterminados.

Solución de problemas

Esta sección puede ayudar a aislar la causa de un problema y, por tanto, eliminar la necesidad de ponerse en contacto con la asistencia técnica.

- **Aparece “Desconocido” o “Fuera de intervalo”.** → Emita la señal compatible (página 39).
- **El monitor no puede utilizarse ni siquiera al pulsar los botones.**
  No pueden modificarse los ajustes del monitor.
  El monitor no puede controlarse a distancia.
  → La función de protección de teclas está activada. Establezca el ajuste de Bloqueo de control en “No” (página 31).
- **Las operaciones de los menús y/o el cambio de entrada no pueden realizarse al supervisar la señal con AUX IN.**
  → Interrumpa la supervisión de la señal.
- **Las barras negras aparecen en la parte superior e inferior de la pantalla** → Si la relación de aspecto de la señal es distinta de la del panel, aparecen las barras negras. Esto no se debe a una anomalía de la unidad.
- **Mientras aparece el logotipo, los botones de operaciones no funcionan al pulsarlos.**
  → Mientras aparece el logotipo, los botones de operaciones no funcionan. Cuando desaparece el logotipo, los botones de operaciones pueden volver a utilizarse. El tiempo de visualización del logotipo puede ajustarse en el menú (página 32).
- **La pantalla está oscura.** → Cuando la unidad se utiliza en un entorno con una temperatura elevada, el brillo de la retroiluminación de la pantalla se reduce para bajar la temperatura en el interior de la unidad. Cuando se activa esta función, el indicador de alimentación parpadea en verde.

Mensajes de error

Si aparecen los siguientes mensajes en la pantalla, apague el equipo y póngase en contacto con un distribuidor Sony autorizado.

Mensajes	Descripción
Error del ventilador	Se ha producido un error en el ventilador.
Error de temperatura.	La temperatura de esta unidad ha subido.

Especificaciones

Rendimiento de la imagen

Panel LCD TFT de matriz activa
Eficiencia de los píxeles
99,99%
Ángulo de visualización (especificaciones del panel)
89°/89°/89°/89° (típico) (arriba/abajo/izquierda/derecha, contraste > 10:1)
Tamaño de imagen efectivo
697,92 × 392,58, 800,757 mm (an/al, diá)
Resolución H 3.840 puntos, V 2.160 líneas
Relación de aspecto
16:9

Entrada

Conector de entrada Display Port
Conector Display Port (1)
SST, correspondencia HDCP1.3
Conector de entrada HDMI
Conector HDMI (1)
Correspondencia HDCP2.3
Conector de entrada DVI-D
Conector DVI-D (1)
TMDS de enlace único, correspondencia con HDCP1.4
Conector de entrada 3G-SDI
Tipo BNC (1)
SD: conforme con SMPTE ST 259
HD: conforme con SMPTE ST 292-1
3G: conforme con SMPTE ST 424
Conector de entrada 12G-SDI
Tipo BNC (1)
HD: conforme con SMPTE ST 292-1
3G: conforme con SMPTE ST 424
12G: conforme con SMPTE ST 2082-1
Conector remoto
Remoto en serie
D-sub de 9 terminales (RS-232C) (1)
Conector modular RJ-45 (ETHERNET) (1)
Remoto Minitoma estéreo (1)
Conector de entrada de CA
De 100 V a 240 V, 50/60 Hz
Conector de entrada CC
26 V CC

Salida

Conector de salida 3G-SDI
Tipo BNC (1)
Activo
Conector de salida 12G-SDI
Tipo BNC (1)
Activo
Conector de salida CLONE
Tipo BNC (1)
Salida de 5 V CC
Terminal de tipo redondo (hembra) (1)
Salida de 12 V CC
Terminal de tipo redondo (hembra) (1)

General

Alimentación AC IN: 100 V - 240 V, 50/60 Hz, 1,7 A - 0,8 A
DC IN: 26 V, 5,8 A (suministrado por Adaptador de CA)
Consumo Máximo: aprox. 163 W
Condiciones de funcionamiento
Temperatura
De 0 °C a 35 °C
Humedad De 30% a 85% (sin condensación permitida)
Presión De 700 hPa a 1.060 hPa
Condiciones de almacenamiento y transporte
Temperatura
De –20 °C a +60 °C
Humedad De 20% a 90% (sin condensación permitida)
Presión De 700 hPa a 1.060 hPa
Accesorios suministrados
Cable de alimentación de CA (1)
Soporte de enchufe para el cable de alimentación de CA incluido (2)
Antes de utilizar esta unidad (1)
CD-ROM (con Manual de instrucciones) (1)
Lista de contactos de servicio (1)
Information for Customers in Europe (Información para los clientes de Europa) (1)
Tornillos para el soporte VESA, M4 × 12 mm (4)

Accesorios opcionales

Adaptador de CA
AC-300MD
Soporte de monitor
SU-600MD
Conmutador de pedal
FS-24

Precaución

- El AC-300MD no cumple un nivel de protección contra goteo. No utilice la unidad en un sitio expuesto a líquidos, como en el suelo de un quirófano.
- El pedal FS-24 tiene un grado de protección Ingress Protection de IPX3. Por lo tanto, no se debe utilizar en entornos expuestos a posibles salpicaduras de líquidos (como en quirófanos). Para su seguridad, si trabaja en entornos así, utilice un dispositivo con grado de protección IPX6 o superior.

Especificaciones médicas

Protección contra descargas eléctricas:
Clase I
Protección contra penetración de polvo y filtraciones perjudiciales de agua:
Solo la parte frontal (símbolo: FR) IP41
Otras partes (símbolo: OTH) IP31
(Solo si todas las tapas de cables están colocadas)
Grado de seguridad en presencia de mezclas de anestésicos inflamables con aire, oxígeno u óxido nitroso:
No es adecuado para su empleo en presencia de mezclas de anestésicos inflamables con aire, oxígeno u óxido nitroso
Modo de funcionamiento:
Continuo

El diseño y las especificaciones están sujetos a modificaciones sin previo aviso.

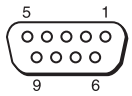
Notas

- Verifique siempre que esta unidad funciona correctamente antes de utilizarlo. SONY NO SE HACE RESPONSABLE POR DAÑOS DE NINGÚN TIPO, INCLUYENDO PERO NO LIMITADO A LA COMPENSACIÓN O PAGO POR LA PÉRDIDA DE GANANCIAS PRESENTES O FUTURAS DEBIDO AL FALLO DE ESTA UNIDAD, YA SEA DURANTE LA VIGENCIA DE LA GARANTÍA O DESPUÉS DEL VENCIMIENTO DE LA GARANTÍA NI POR CUALQUIER OTRA RAZÓN.
- SONY NO SE HACE RESPONSABLE POR RECLAMACIONES DE NINGÚN TIPO REALIZADAS POR USUARIOS DE ESTA UNIDAD O POR TERCEROS.
- SONY NO SE HACE RESPONSABLE DE LA FINALIZACIÓN NI DE LA INTERRUPCIÓN, POR LA CIRCUNSTANCIA QUE FUERA, DE CUALQUIER SERVICIO RELACIONADO CON ESTA UNIDAD.

Asignación de terminales

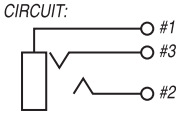
Conector SERIAL REMOTE (RS-232C)

D-sub de 9 terminales, hembra



Número de terminal	Señal
1	NC
2	RX
3	TX
4	NC
5	MASA
6	NC
7	NC
8	NC
9	NC

Conector REMOTE (minitoma estéreo)

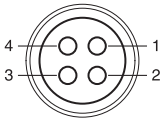


Número de terminal	Señal
1	MASA
2	Encendido (short to sleeve) Apagado (abierto)
3	NC

Conector 5V 2.0A (salida CC)

Número de terminal	Señal
1	5 V
2	NC
3	MASA

Conector 12V 2.5A (salida CC)



Número de terminal	Señal
1	MASA
2	NC
3	12 V
4	NC

Formatos de señal disponibles

La unidad es compatible con los sistemas de señal que se indican a continuación:

Formato de señal			12G-SDI 1	3G-SDI
SDI de enlace único				
SD-SDI				
720×487/59,94i [2]	4 : 2 : 2 YCbCr 10 bits		×	○
720×576/50i	4 : 2 : 2 YCbCr 10 bits		×	○
HD-SDI				
1920×1080/30p [1]	4 : 2 : 2 YCbCr 10 bits		○	○
1920×1080/25p	4 : 2 : 2 YCbCr 10 bits		○	○
1920×1080/24p [1]	4 : 2 : 2 YCbCr 10 bits		○	○
1920×1080/60i [1]	4 : 2 : 2 YCbCr 10 bits		○	○
1920×1080/50i	4 : 2 : 2 YCbCr 10 bits		○	○
1280×720/30p [1]	4 : 2 : 2 YCbCr 10 bits		○	○
1280×720/25p	4 : 2 : 2 YCbCr 10 bits		○	○
1280×720/24p [1]	4 : 2 : 2 YCbCr 10 bits		○	○
1280×720/60p [1]	4 : 2 : 2 YCbCr 10 bits		○	○
1280×720/50p	4 : 2 : 2 YCbCr 10 bits		○	○
3G-SDI				
1920×1080/60p [1]	4 : 2 : 2 YCbCr 10 bits	Nivel A/Nivel B-DL	○	○
1920×1080/50p	4 : 2 : 2 YCbCr 10 bits	Nivel A/Nivel B-DL	○	○
1920×1080/60i [1]	4 : 2 : 2 YCbCr 10 bits	Nivel B-DS	○	○
1920×1080/50i	4 : 2 : 2 YCbCr 10 bits	Nivel B-DS	○	○
1280×720/60p [1]	4 : 2 : 2 YCbCr 10 bits	Nivel B-DS	○	○
1280×720/50p	4 : 2 : 2 YCbCr 10 bits	Nivel B-DS	○	○
12G-SDI				
3840×2160/60p [1] [3]	4 : 2 : 2 YCbCr 10 bits	Modo 1	○	×
3840×2160/50p [3]	4 : 2 : 2 YCbCr 10 bits	Modo 1	○	×
4096×2160/60p [1] [3]	4 : 2 : 2 YCbCr 10 bits	Modo 1	○	×
4096×2160/50p [3]	4 : 2 : 2 YCbCr 10 bits	Modo 1	○	×

1) También admite la velocidad de fotogramas 1/1,001.
2) La señal 720×487/60I se describe como “480/60i” con el formato de señal del menú OSD en este manual.
3) Esta señal se describe como “señal equivalente a 4K” en este manual.

Formato de señal		Display Port	HDMI	DVI [2]
640×480/60p [1]	4 : 4 : 4 RGB 10 bits/8 bits	○	○	○
	4 : 4 : 4 YCbCr 10 bits/8 bits	○	○	×
	4 : 2 : 2 YCbCr 12 bits	×	○	×
720×480/60p [1]	4 : 4 : 4 RGB 10 bits/8 bits	○	○	○
	4 : 4 : 4 YCbCr 10 bits/8 bits	○	○	×
	4 : 2 : 2 YCbCr 12 bits	×	○	×
1280×720/60p [1]	4 : 4 : 4 RGB 10 bits/8 bits	○	○	○
	4 : 4 : 4 YCbCr 10 bits/8 bits	○	○	×
	4 : 2 : 2 YCbCr 12 bits	×	○	×
1920×1080/60i [1]	4 : 4 : 4 RGB 10 bits/8 bits	○	○	○
	4 : 4 : 4 YCbCr 10 bits/8 bits	○	○	×
	4 : 2 : 2 YCbCr 12 bits	×	○	×

Formato de señal		Display Port	HDMI	DVI [2]
720×576/50p [1]	4 : 4 : 4 RGB 10 bits/8 bits	○	○	○
	4 : 4 : 4 YCbCr 10 bits/8 bits	○	○	×
	4 : 2 : 2 YCbCr 12 bits	×	○	×
1280×720/50p	4 : 4 : 4 RGB 10 bits/8 bits	○	○	○
	4 : 4 : 4 YCbCr 10 bits/8 bits	○	○	×
	4 : 2 : 2 YCbCr 12 bits	×	○	×
1920×1080/50i	4 : 4 : 4 RGB 10 bits/8 bits	○	○	○
	4 : 4 : 4 YCbCr 10 bits/8 bits	○	○	×
	4 : 2 : 2 YCbCr 12 bits	×	○	×
1920×1080/60p [1]	4 : 4 : 4 RGB 10 bits/8 bits	○	○	○
	4 : 4 : 4 YCbCr 10 bits/8 bits	○	○	×
	4 : 2 : 2 YCbCr 12 bits	×	○	×
1920×1080/50p	4 : 4 : 4 RGB 10 bits/8 bits	○	○	○
	4 : 4 : 4 YCbCr 10 bits/8 bits	○	○	×
	4 : 2 : 2 YCbCr 12 bits	×	○	×
3840×2160/60p [1] [3]	4 : 4 : 4 RGB 8 bits	○	○	×
	4 : 4 : 4 YCbCr 8 bits	○	○	×
	4 : 2 : 2 YCbCr 12 bits	×	○	×
	4 : 2 : 0 YCbCr 8 bits	×	○	×
3840×2160/50p [3]	4 : 4 : 4 RGB 10 bits/8 bits	○	○	×
	4 : 4 : 4 YCbCr 10 bits/8 bits	○	○	×
	4 : 2 : 2 YCbCr 12 bits	×	○	×
	4 : 2 : 0 YCbCr 8 bits	×	○	×
3840×2160/30p [1] [3]	4 : 4 : 4 RGB 10 bits/8 bits	○	○	×
	4 : 4 : 4 YCbCr 10 bits/8 bits	○	○	×
	4 : 2 : 2 YCbCr 12 bits	×	○	×
3840×2160/25p [3]	4 : 4 : 4 RGB 10 bits/8 bits	○	○	×
	4 : 4 : 4 YCbCr 10 bits/8 bits	○	○	×
	4 : 2 : 2 YCbCr 12 bits	×	○	×
4096×2160/60p [1] [3]	4 : 4 : 4 RGB 8 bits	○	○	×
	4 : 4 : 4 YCbCr 8 bits	○	○	×
	4 : 2 : 2 YCbCr 12 bits	×	○	×
	4 : 2 : 0 YCbCr 8 bits	×	○	×
4096×2160/50p [3]	4 : 4 : 4 RGB 10 bits/8 bits	○	○	×
	4 : 4 : 4 YCbCr 10 bits/8 bits	○	○	×
	4 : 2 : 2 YCbCr 12 bits	×	○	×
	4 : 2 : 0 YCbCr 8 bits	×	○	×
4096×2160/30p [1] [3]	4 : 4 : 4 RGB 10 bits/8 bits	○	○	×
	4 : 4 : 4 YCbCr 10 bits/8 bits	○	○	×
	4 : 2 : 2 YCbCr 12 bits	×	○	×

Formato de señal		Display Port	HDMI	DVI [2]
4096×2160/25p [3]	4 : 4 : 4 RGB 10 bits/8 bits	○	○	×
	4 : 4 : 4 YCbCr 10 bits/8 bits	○	○	×
	4 : 2 : 2 YCbCr 12 bits	×	○	×
800×600/60p [4]	4 : 4 : 4 RGB 10 bits/8 bits	○	○	○
1024×768/60p [4]	4 : 4 : 4 RGB 10 bits/8 bits	○	○	○
1280×768/60p [4]	4 : 4 : 4 RGB 10 bits/8 bits	○	○	○
1360×768/60p [4]	4 : 4 : 4 RGB 10 bits/8 bits	○	○	○
1600×1200/60p [4]	4 : 4 : 4 RGB 10 bits/8 bits	○	○	○
1920×1200/60p (RB) [4]	4 : 4 : 4 RGB 10 bits/8 bits	○	○	○
1920×1200/50p [4]	4 : 4 : 4 RGB 10 bits/8 bits	○	○	○
3840×2160/60p (RB) [3] [4]	4 : 4 : 4 RGB 10 bits/8 bits	○	×	×

1) También admite la velocidad de fotogramas 1/1,001.
2) La entrada DVI-D admite solo 8 bits.
3) Esta señal se describe como “señal equivalente a 4K” en este manual.
4) Esta señal se describe como “señal de ordenador” en este manual.

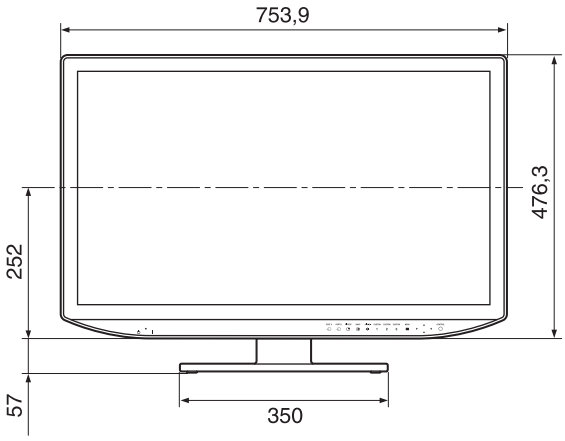
Señal de PC (DVI)

Intervalo de señales de entrada DVI (compatibles con hasta 1.920 × 1.080/60 Hz)
Frecuencia vertical: 50,0 Hz a 85,1 Hz
Frecuencia horizontal: 31,0 kHz a 75,0 kHz
Frecuencia de exploración: 25,175 MHz a 148,5 MHz
Tamaño de imagen, fase: discriminación automática por la señal de DE (Data Enable, datos habilitados)
Visualización normal hasta la resolución horizontal máxima de 1.920 puntos.

Dimensiones

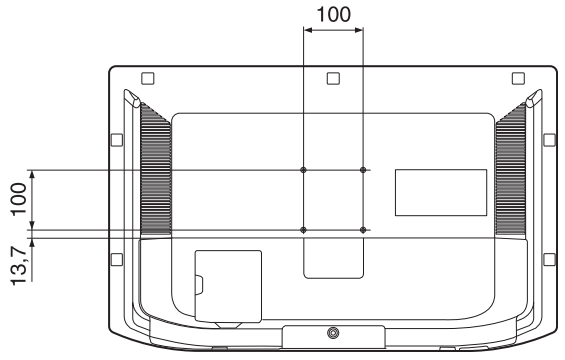
Frontal

Con soporte SU-600MD opcional montado

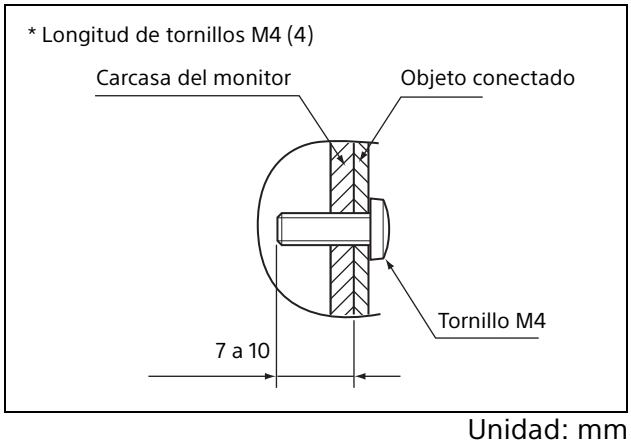


Unidad: mm

Parte posterior (instrucción de montaje VESA)



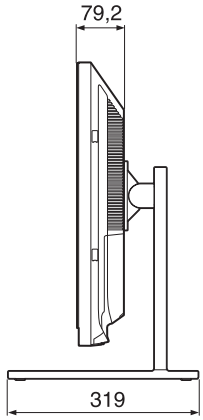
Unidad: mm



Unidad: mm

Lateral

Con soporte SU-600MD opcional montado

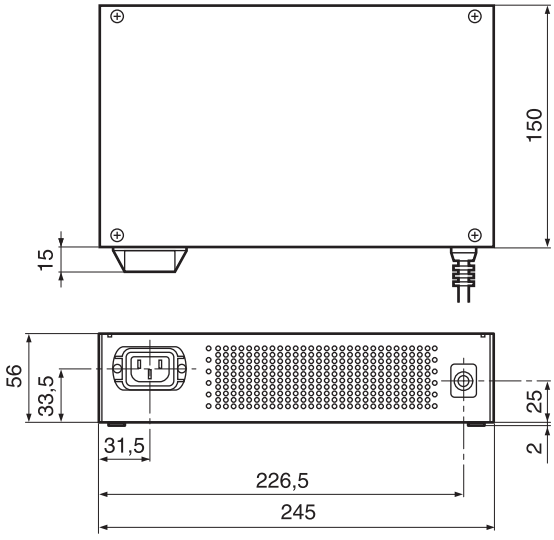


Unidad: mm

Peso:
Aprox. 11,8 kg (si el soporte opcional no está instalado)

Adaptador de CA (opcional)

(Adaptador de CA AC-300MD de Sony)



Unidad: mm

Peso:
Aprox. 1,5 kg

Licencias

Para obtener más información sobre la licencia, consulte “Software License Information” en el CD-ROM.

EU IMP

Sony Europe B.V.
Da Vincilaan 7-D1,
1930 Zaventem, Belgium

EC REP

Sony Belgium, bijkantoor van
Sony Europe B.V.
Da Vincilaan 7-D1,
1930 Zaventem, Belgium

Sony Corporation
1-7-1 Konan Minato-ku Tokyo,
108-0075 Japan