

LCD Monitor

Manual de instruções

Antes de utilizar a unidade, leia atentamente este manual e mantenha-o para referência futura.

LMD-X2705MD
LMD-X2700MD



Indicações de utilização/Utilização prevista

O monitor LCD destina-se a proporcionar visualização de vídeo a cores em 2D 4K de imagens de sistemas de câmara laparoscópica/endoscópica e outros sistemas de imagiologia médica compatível.

O monitor LCD é um ecrã panorâmico, de alta definição, de qualidade médica para utilização em tempo real em cirurgias minimamente invasivas e é adequado para utilização em blocos operatórios hospitalares, centros cirúrgicos, clínicas, consultórios médicos e ambientes médicos semelhantes.

Notas

- Esta unidade destina-se a profissionais médicos.
- Esta unidade destina-se a utilização em ambientes médicos, tais como clínicas, salas de exames e blocos operatórios.

Aviso

Para evitar o perigo de incêndio ou choque elétrico, não exponha a unidade nem a chuva nem a humidade.

Para evitar choques elétricos, não abra a caixa. Os serviços de assistência só devem ser prestados por técnicos qualificados.

Não é permitida qualquer modificação neste equipamento.

Aviso

Para evitar o risco de descarga elétrica, este equipamento deve ser ligado apenas a uma fonte de alimentação com ligação à terra de proteção.

Aviso

Para desligar a alimentação principal, desligue a ficha de alimentação.

Ao instalar a unidade, monte na cablagem fixa um dispositivo de fácil acesso para desligar, ou ligue a ficha de alimentação a uma tomada de fácil acesso junto da unidade.

Não posicione o equipamento médico elétrico num local onde seja difícil desligar a ficha de alimentação.

Se ocorrer uma avaria durante o funcionamento da unidade, desligue a alimentação usando o dispositivo para desligar ou desligue a ficha de alimentação.

Símbolo nos produtos



Sinal de segurança

Respeite os avisos no manual de instruções relativamente às peças da unidade onde este símbolo é apresentado.

NOTA Cor de fundo: azul
Símbolo: branco



Consulte o manual de instruções

Siga as indicações no manual de instruções para as peças na unidade em que este símbolo é apresentado.



Este símbolo indica o fabricante e está colocado ao lado do nome e endereço do fabricante.



Este símbolo indica o Importador e aparece junto ao nome e endereço da sede social do Importador.



Este símbolo indica o representante da Comunidade Europeia e aparece junto ao nome e endereço do representante da Comunidade Europeia.



Este símbolo indica a Pessoa Responsável no Reino Unido e aparece junto ao nome e endereço da Pessoa Responsável no Reino Unido.



Este símbolo indica o representante suíço autorizado e aparece junto ao nome e endereço do representante suíço autorizado.



Este símbolo indica o dispositivo médico na Comunidade Europeia.



Este símbolo indica a data de fabrico.



Este símbolo indica o número de série.



Este símbolo indica o Identificador Único do Dispositivo (UDI) e aparece junto da representação de código de barras da Identificação Única do Dispositivo.



Este símbolo indica o terminal equipotencial que traz as várias partes de um sistema para o mesmo potencial.



Temperatura de armazenamento e transporte

Este símbolo indica o intervalo de temperatura aceitável para ambientes de armazenamento e transporte.



Humidade de armazenamento e transporte

Este símbolo indica o intervalo de humidade aceitável para ambientes de armazenamento e transporte.



Pressão de armazenamento e transporte

Este símbolo indica o intervalo de pressão atmosférica aceitável para ambientes de armazenamento e transporte.

Avisos e precauções importantes para utilização em ambientes hospitalares

1. Todos os equipamentos ligados a este aparelho têm de estar certificados de acordo com as normas IEC 60601-1, IEC 60950-1, IEC 60065 ou outras normas IEC/ISO aplicáveis aos equipamentos.
2. Além disso, o sistema em geral deve cumprir as normas IEC 60601-1. Todos os equipamentos periféricos ligados às secções de entrada/saída da unidade compõem o sistema de utilização médica e, por isso, o utilizador é responsável pela conformidade do sistema com as normas IEC 60601-1. Em caso de dúvida, contacte os funcionários de assistência qualificados da Sony.
3. A corrente de fuga pode aumentar quando ligado a outro equipamento.
4. Para todos os equipamentos periféricos ligados a este aparelho que funcionam em fontes de alimentação comerciais e não cumprem as normas IEC 60601-1, incorpore um transformador de isolamento em conformidade com as normas IEC 60601-1 e ligue a fonte de alimentação comercial através do transformador.
5. Este aparelho gera, utiliza e pode emitir energia de radiofrequências. Se não estiver instalado e não for utilizado de acordo com o manual de instruções, pode provocar interferências nos outros equipamentos. Se o aparelho causar interferências (que podem ser determinadas, desligando o cabo do aparelho), tente o seguinte:
 - Afaste o aparelho do equipamento suscetível.
 - Ligue o aparelho e o equipamento suscetível a circuitos de ligação diferentes.Para mais informações, consulte funcionários de assistência qualificados da Sony.
(Norma aplicável: IEC 60601-1-2)

Para clientes no Brasil

Símbolo no produto

IPN₁N₂ **Proteção de entrada**

N₁ = X Não especificado

N₂ = 2 Protegidos contra gotas d'água caindo verticalmente quando o invólucro (GABINETE) é inclinado até 15°

5 Protegido contra jatos d'água

Avisos importantes relativos a CEM (corrente electromagnética) na utilização em ambientes do foro médico

- O produto LMD-X2705MD/X2700MD requer precauções especiais relativas a CEM e necessita de uma instalação e entrada em serviço de acordo com a informação relativa a CEM disponibilizada no manual de instruções.
- O produto LMD-X2705MD/X2700MD está destinado a ser utilizado num ambiente de cuidados de saúde profissionais.
- Os equipamentos de comunicação por RF tanto portáteis como móveis, tais como, telefones celulares podem afectar o produto LMD-X2705MD/X2700MD.

Aviso

- O equipamento de comunicações RF portátil deve ser utilizado a mais de 30 cm de qualquer parte do LMD-X2705MD/X2700MD. Caso contrário, pode resultar na degradação do desempenho deste equipamento.
- Se o produto LMD-X2705MD/X2700MD for utilizado junto a ou empilhado sob ou sobre outro equipamento, deve ser verificado para assegurar o funcionamento normal na configuração em que for utilizado.
- A utilização de cabos e acessórios que não os especificados, exceptuando peças de substituição vendidas pela Sony Corporation, pode resultar no aumento de emissões ou decréscimo de imunidade do produto LMD-X2705MD/X2700MD.

Notas orientadoras e declaração do fabricante – emissões electromagnéticas		
O produto LMD-X2705MD/X2700MD está destinado a ser utilizado no ambiente electromagnético especificado abaixo. O cliente ou o utilizador do produto LMD-X2705MD/X2700MD deve garantir que este é utilizado nesse ambiente.		
Teste de emissão	Conformidade	Ambiente electromagnético – notas orientadoras
Emissões de RF CISPR 11	Grupo 1	O produto LMD-X2705MD/X2700MD utiliza energia de RF somente para o seu funcionamento interno. Por conseguinte, as emissões de RF são muito baixas e não são passíveis de causar qualquer interferência em equipamento electrónico localizado na proximidade.
Emissões de RF CISPR 11 CISPR 32	Classe B	O produto LMD-X2705MD/X2700MD é adequado para ser utilizado em todas as instalações, incluindo as domésticas e as directamente ligadas a redes públicas de baixa tensão que são instaladas em edifícios utilizados para fins domésticos.
Emissões harmónicas IEC 61000-3-2	Classe D (Entrada CA) Não aplicável (Entrada CC)	
Flutuações de voltagem/ intermitência de emissões IEC 61000-3-3	Em conformidade (Entrada CA) Não aplicável (Entrada CC)	

Notas orientadoras e declaração do fabricante – imunidade a radiações electromagnéticas

O produto LMD-X2705MD/X2700MD está destinado a ser utilizado no ambiente electromagnético especificado abaixo. O cliente ou o utilizador do produto LMD-X2705MD/X2700MD deve garantir que este é utilizado nesse ambiente.


Teste de imunidade	Nível do teste IEC 60601	Nível de conformidade		Ambiente electromagnético – notas orientadoras
		Entrada CA	Entrada CC	
Descarga electrostática (ESD) IEC 61000-4-2	Contacto ± 8 kV Ar ± 15 kV	Contacto ± 8 kV Ar ± 15 kV	Contacto ± 8 kV Ar ± 15 kV	O revestimento de chão deve ser de madeira, cimento ou ladrilho cerâmico. Se o chão estiver coberto por material sintético, é recomendada uma humidade relativa de, pelo menos, 30%.
Descarga eléctrica/transiente eléctrico rápido IEC 61000-4-4	± 2 kV para circuitos de alimentação eléctrica ± 1 kV para circuitos de entrada/saída	± 2 kV para circuitos de alimentação eléctrica ± 1 kV para circuitos de entrada/saída	 ± 1 kV para circuitos de entrada/saída	A alimentação eléctrica deve ser a considerada típica para um ambiente comercial ou hospitalar.
Sobretensão IEC 61000-4-5	± 1 kV linha(s) a linha(s) ± 2 kV linha(s) à terra	± 1 kV modo diferencial ± 2 kV modo neutro	Não aplicável	A alimentação eléctrica deve ser a considerada típica para um ambiente comercial ou hospitalar.
Quebras de tensão, pequenas interrupções e variações de tensão em circuitos de entrada de alimentação eléctrica IEC 61000-4-11	$0\% U_T$ (quebra de 100% em U_T) durante 0,5/1 ciclos ^a $40\% U_T$ (quebra de 60% em U_T) para 5 ciclos $70\% U_T$ (quebra de 30% em U_T) durante 25/30 ciclos ^a (durante 0,5 seg.) $0\% U_T$ (quebra de 100% em U_T) durante 250/300 ciclos ^a (durante 5 seg.)	$0\% U_T$ (quebra de 100% em U_T) durante 0,5/1 ciclos ^a $40\% U_T$ (quebra de 60% em U_T) para 5 ciclos $70\% U_T$ (quebra de 30% em U_T) durante 25/30 ciclos ^a (durante 0,5 seg.) $0\% U_T$ (quebra de 100% em U_T) durante 250/300 ciclos ^a (durante 5 seg.)	Não aplicável	A alimentação eléctrica deve ser a considerada típica para um ambiente comercial ou hospitalar. Se o utilizador do produto LMD-X2705MD/X2700MD necessita de funcionamento contínuo durante interrupções de alimentação, é recomendado que o produto LMD-X2705MD/X2700MD seja alimentado por meio de uma fonte de alimentação ininterrupta ou por uma bateria.
Campo magnético para frequência de alimentação (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	30 A/m	Campos magnéticos gerados pela frequência da alimentação devem encontrar-se em níveis característicos de uma localização típica num ambiente comercial ou hospitalar típico.

NOTA: U_T é a tensão de alimentação de c.a. antes da aplicação do nível de teste.

^a Por exemplo, 10/12 significa 10 ciclos a 50 Hz ou 12 ciclos a 60 Hz.

Notas orientadoras e declaração do fabricante – imunidade a radiações electromagnéticas

O produto LMD-X2705MD/X2700MD está destinado a ser utilizado no ambiente electromagnético especificado abaixo. O cliente ou o utilizador do produto LMD-X2705MD/X2700MD deve garantir que este é utilizado nesse ambiente.

Teste de imunidade	Nível do teste IEC 60601	Nível de conformidade	Ambiente electromagnético – notas orientadoras
RF conduzida IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz a 80 MHz fora das bandas ISM ^c	3 Vrms	<p>Os equipamentos de comunicações por RF quer portáteis quer móveis só devem ser usados tão próximos do produto LMD-X2705MD/X2700MD, incluindo os cabos, quanto a distância de separação calculada pela aplicação da frequência do transmissor à respectiva equação do equipamento o permita.</p> <p>Distância de separação recomendada</p> <p>$d = 1,2 \sqrt{P}$</p>
	6 Vrms 150 kHz a 80 MHz dentro das bandas ISM ^c	6 Vrms	
RF radiada IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz a 2,7 GHz	3 V/m	<p>IEC 60601-1-2: 2007</p> <p>$d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz a 800 MHz</p> <p>$d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz a 2,5 GHz</p> <p>IEC 60601-1-2: 2014</p> <p>$d = 2,0 \sqrt{P}$ 80 MHz a 2,7 GHz</p> <p>Onde P é a potência nominal máxima de saída do transmissor em watts (W) de acordo com o fabricante do transmissor e d é a distância de separação medida em metros (m).</p> <p>As intensidades dos campos emitidos por transmissores de RF fixos, tal como determinado pelo estudo electromagnético do local, ^a devem ser menores do que o nível de conformidade em cada intervalo de frequências. ^b</p> <p>Podem ocorrer interferências na proximidade do equipamento marcado com o seguinte símbolo:</p> <div style="text-align: center;">  </div>

NOTA 1: A 80 MHz e 800 MHz, aplica-se o intervalo de frequência mais elevado.

NOTA 2: Estas directivas podem não ser aplicadas em todas as situações. A propagação electromagnética é afectada pela absorção e reflexão em estruturas, objectos e pessoas.

- a A intensidade dos campos emitidos por transmissores fixos, tais como, estações base de telefones via rádio (celular/sem fios) e rádios móveis terrestres, rádio amadores, emissões em AM (onda média) e FM (frequência modulada) e emissões de TV não podem ser previstas com precisão. Para avaliar o ambiente electromagnético originado por transmissores de RF fixos, deve ser considerado um estudo local de emissão electromagnética. Se a medição da intensidade do campo no local em que o produto LMD-X2705MD/X2700MD é utilizado ultrapassa o nível de conformidade de RF, o produto LMD-X2705MD/X2700MD deve ser verificado para garantir o seu funcionamento normal. Se for observado um desempenho anormal, podem ser necessárias medidas adicionais, tais como reorientação ou posicionamento do produto LMD-X2705MD/X2700MD em local diferente.
- b Acima do intervalo de frequências de 150 kHz a 80 MHz, as intensidades dos campos devem ser inferiores a 3 V/m.
- c As bandas ISM (industrial, científica e médica) entre 150 kHz e 80 MHz são 6,765 MHz a 6,795 MHz; 13,553 MHz a 13,567 MHz; 26,957 MHz a 27,283 MHz; e 40,66 MHz a 40,70 MHz.

Distâncias recomendadas de separação entre os equipamentos móveis de comunicação por RF e o produto LMD-X2705MD/X2700MD

O produto LMD-X2705MD/X2700MD é destinado a ser utilizado em ambientes electromagnéticos em que as perturbações originadas por RF radiada são controladas. O cliente ou o utilizador do produto LMD-X2705MD/X2700MD pode ajudar a evitar interferências electromagnéticas mantendo uma distância mínima entre os equipamentos portáteis e móveis de comunicação por RF (transmissores) e o produto LMD-X2705MD/X2700MD como é recomendado abaixo, de acordo com a potência máxima de saída do equipamento.

Potência nominal máxima do transmissor W	Distância de separação de acordo com a frequência do transmissor 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 transmissores com potência nominal máxima não indicada acima, a distância recomendada de separação d em metros (m) pode ser estimada utilizando a equação que se aplica à frequência do transmissor, onde P é a potência máxima de saída do transmissor em watts (W) de acordo com o fabricante do transmissor.

NOTA 1: A 80 MHz e 800 MHz, aplica-se para a distância de separação o intervalo de frequência mais elevado.

NOTA 2: Estas directivas podem não ser aplicadas em todas as situações. A propagação electromagnética é afectada pela absorção e reflexão em estruturas, objectos e pessoas.

Notas orientadoras e declaração do fabricante – imunidade a radiações electromagnéticas

O produto LMD-X2705MD/X2700MD é destinado a ser utilizado em ambientes electromagnéticos em que as perturbações originadas por RF radiada são controladas. O equipamento de comunicações RF portátil deve ser utilizado a mais de 30 cm de qualquer parte do LMD-X2705MD/X2700MD. Caso contrário, pode resultar na degradação do desempenho deste equipamento.

Teste de imunidade	Banda ^a	Serviço ^a	Modulação	Nível do teste IEC 60601	Nível de conformidade
Campos de proximidade do equipamento de comunicações sem fios RF IEC 61000-4-3	380 – 390 MHz	TETRA 400	Modulação de impulso 18 Hz	27 V/m	27 V/m
	430 – 470 MHz	GMRS 460 FRS 460	FM Desvio de ±5 kHz Seno de 1 kHz	28 V/m	28 V/m
	704 – 787 MHz	Banda LTE 13, 17	Modulação de impulso 217 Hz	9 V/m	9 V/m
	800 – 960 MHz	GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 Banda LTE 5	Modulação de impulso 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	Modulação de impulso 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	Modulação de impulso 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	5.100 – 5.800 MHz	WLAN 802.11 a/n	Modulação de impulso 217 Hz	9 V/m	9 V/m

NOTA: Estas directivas podem não ser aplicadas em todas as situações. A propagação electromagnética é afectada pela absorção e reflexão em estruturas, objectos e pessoas.

a Para alguns serviços, apenas são incluídas as frequências de ligação.

Atenção

Ao inutilizar o aparelho ou os acessórios, tem de cumprir a legislação vigente na área ou país onde se encontra e as regulamentações existentes no hospital em questão relativas à poluição ambiental.



Aviso relativo à ligação eléctrica

Utilize um cabo de alimentação adequado para a alimentação de energia local.

1. Utilize o cabo de alimentação (cabo principal de 3 núcleos)/conector/ficha do aparelho indicados com contactos de terra que respeitem as normas de segurança de cada país, se aplicável.
2. Utilize o cabo de alimentação (cabo principal de 3 núcleos)/conector/ficha do aparelho de acordo com os devidos valores (tensão, amperagem).

Em caso de dúvidas relativas ao cabo de alimentação/conector/ficha do aparelho, queira consultar um técnico de serviço especializado.

Aviso

O equipamento não deverá ser exposto a gotas ou salpicos. Objetos contendo líquidos, tais como jarras, não devem ser colocados em cima do equipamento.

Aviso

Certifique-se de que a superfície é suficientemente larga para que a largura e a profundidade do aparelho não excedam as extremidades da superfície.

Caso contrário, o aparelho pode ficar inclinado ou cair e causar ferimentos.

Aviso

Para evitar ferimentos, se montar a unidade com um braço de montagem, fixação na parede ou outro dispositivo de montagem preparado pelo cliente, monte a unidade de forma segura como descrito no manual de instruções fornecido com o dispositivo de montagem. Verifique antecipadamente se o dispositivo de montagem utilizado tem resistência suficiente para suportar o peso acrescido da unidade.

Verifique anualmente se o dispositivo de montagem está bem fixo.

Atenção

Ao instalar, garanta o espaço seguinte em torno da periferia da unidade, tendo em conta a ventilação e a assistência.

- Parte traseira: 10 cm ou mais
- Lados esquerdo/direito: 10 cm ou mais
- Parte de baixo: 8 cm ou mais
- Parte de cima: 30 cm ou mais

Consulte o pessoal qualificado da Sony para os tipos seguintes de local de instalação.

- Montagem na parede
- Braço de montagem

Atenção

Mesmo que tenha desligado o aparelho, este continua ligado à fonte de alimentação de CA (rede de corrente elétrica) até retirar a ficha da tomada de parede.



Atenção

Não utilize o dispositivo num ambiente de RM (Ressonância Magnética).

Pode causar uma avaria, incêndio e movimento indesejado.

Atenção

Este monitor apenas deve ser utilizado com um suporte de monitor especificado.

Para obter informações sobre os suportes adequados, consulte “Especificações”.

A instalação do monitor em outro suporte qualquer poderá resultar em instabilidade, o que poderá levar a lesões.

Este equipamento não é adequado para utilização em locais onde possam estar crianças.

Índice

Precauções	11	Resolução de problemas	31
Segurança	11	Mensagens de erro	32
Instalação	11	Especificações	32
Precauções de segurança para a utilização desta unidade	11	Dimensões	38
Precauções para ligar esta unidade a equipamento médico	11	Licenças	39
Para prolongar a vida da unidade	11		
Precauções para a ORGANIZAÇÃO RESPONSÁVEL quando ligar este equipamento à REDE DE TI	11		
Utilização com bisturis electrocirúrgicos e dispositivos semelhantes	12		
Recomendação de uso de mais do que um aparelho	12		
Apresentação de imagem no LCD	12		
Acerca do ecrã LCD	12		
Sobre a utilização durante períodos de tempo prolongados	12		
Sobre a retenção da imagem	13		
Acerca de erros na ventoinha	13		
Sobre o erro de temperatura	13		
Sobre condensação	13		
Sobre a segurança	13		
Limpeza do aparelho	13		
Reembalagem do aparelho	14		
Características	15		
Localização e função de peças e comandos	16		
Painel frontal	16		
Sinais de entrada e itens ajustáveis/ configuráveis	17		
Parte de trás/base	18		
Preparação	20		
Ligação	20		
Ligar o monitor/Mudar as definições de entradas	21		
Definição inicial	22		
Usar o menu	23		
Efectuar ajustes através dos menus	25		
Itens	25		
Ajustar e alterar as definições	25		
Menu Color Tone Adjustment	25		
Menu Screen Control	26		
Menu PIP / POP	26		
Menu Input/Output Configuration	27		
Menu System Configuration	28		
Menu Initial Setup	30		
Menu Preset	31		

Os termos HDMI e High-Definition Multimedia Interface e o logotipo HDMI são marcas ou marcas registradas da HDMI Licensing Administrator, Inc. nos Estados Unidos e em outros países.

Precauções

Segurança

- Utilize o aparelho apenas com uma fonte de alimentação especificada na secção “Especificações”.
- A placa de identificação com indicação da tensão de funcionamento, etc., está localizada no painel traseiro do monitor e no transformador de CA.
- Se deixar cair algum líquido ou objecto sólido dentro da caixa, desligue o aparelho e mande-o para verificação por um técnico qualificado antes de tentar utilizá-lo outra vez.
- Desligue o aparelho da tomada da parede se não tencionar utilizá-lo durante vários dias ou mais.
- Para desligar o cabo de alimentação CA, puxe pela ficha. Nunca puxe pelo próprio cabo.
- A tomada de parede deve ficar junto do equipamento e ser de fácil acesso.

Instalação

- Evite o sobreaquecimento interno permitindo uma circulação de ar adequada. Não coloque o aparelho em cima de superfícies (tapetes, cobertores, etc.) nem perto de materiais (cortinas ou reposteiros) que possam tapar os orifícios de ventilação.
- Não instale o aparelho perto de fontes de calor, tais como radiadores ou condutas de ar, nem em locais expostos à incidência directa dos raios solares, pó excessivo, choques ou vibrações mecânicas.
- Não coloque o monitor perto de equipamento que gera magnetismo, como um transformador ou linhas de alta tensão.

Precauções de segurança para a utilização desta unidade

- A visualização de imagens pode causar tensão ocular, fadiga, náuseas ou outros sintomas de desconforto. É preferível fazer intervalos frequentes durante a visualização de conteúdos. Uma vez que a duração e a frequência dos intervalos varia de pessoa para pessoa, confie nos seus instintos quando

decidir fazer intervalos na visualização. Quando sentir desconforto, deixe de visualizar as imagens até que os sintomas passem e consulte um médico especialista, se necessário.

- Evite utilizar esta unidade enquanto caminha ou faz exercício, ou em áreas com vibrações fortes, pois se o fizer pode aumentar as possibilidades de sentir desconforto.
- Quando ligar a unidade a equipamento médico, consulte as “Precauções para ligar esta unidade a equipamento médico”.

Precauções para ligar esta unidade a equipamento médico

- Antes de utilizar esta unidade para fins médicos, confirme se a utilização da mesma não poderá causar sintomas que possam interferir com a prática médica, tais como tensão ocular, fadiga e náuseas, etc.
- Abstenha-se de utilizar esta unidade caso ocorram sintomas que interfiram com a prática médica ou caso haja probabilidade de tais sintomas ocorrerem.
- Dependendo das condições da entrada de vídeo na unidade (por exemplo, a estabilidade, a velocidade de movimento e a posição de focagem do vídeo, a distância ao motivo, a área da imagem que o utilizador está a visualizar) e do estado geral de saúde do utilizador, o utilizador pode sentir fadiga visual, cansaço e outros tipos de desconforto.
- Antes de iniciar um procedimento médico, certifique-se de que a imagem do dispositivo ligado é apresentada corretamente neste aparelho.

Para prolongar a vida da unidade

Para manter o desempenho, desligue a alimentação quando não utilizar durante muito tempo.

Precauções para a ORGANIZAÇÃO RESPONSÁVEL quando ligar este equipamento à REDE DE TI

- a ligação do PEMS a uma REDE DE TI que inclua outro equipamento pode resultar em RISCOS que não foram identificados anteriormente

- para PACIENTES, OPERADORES ou outras pessoas;
- a ORGANIZAÇÃO RESPONSÁVEL deve identificar, analisar, avaliar e controlar tais RISCOS;
 - qualquer alteração subsequente à REDE DE TI pode criar novos RISCOS e requer nova análise; e
 - entende-se como alteração à REDE DE TI qualquer uma das seguintes:
 - alteração na configuração da REDE DE TI;
 - ligação de dispositivos adicionais à REDE DE TI;
 - remoção de dispositivos da REDE DE TI;
 - actualização de equipamento que já esteja ligado à REDE DE TI; e
 - melhoramento de equipamento que já esteja ligado à REDE DE TI.

Utilização com bisturis electrocirúrgicos e dispositivos semelhantes

Se este aparelho for utilizado em conjunto com um bisturi electrocirúrgico, etc, a imagem pode ficar distorcida, deformada ou com outro tipo de anomalias como resultado das tensões ou ondas de rádio fortes emitidas pelo dispositivo. Tal não se trata de uma avaria.

Quando utilizar esta unidade em simultâneo com um dispositivo a partir do qual sejam emitidas tensões ou ondas de rádio fortes, confirme o efeito das mesmas antes utilizar estes dispositivos e instale esta unidade de forma a minimizar o efeito da interferência de ondas de rádio.

Recomendação de uso de mais do que um aparelho

Visto que podem ocorrer ocasionalmente problemas com o monitor, se este for usado para controlo de segurança de pessoal, bens ou imagem estável ou casos de emergência, recomenda-se vivamente a utilização de mais do que um aparelho ou então a preparação de um aparelho de substituição.

Apresentação de imagem no LCD

Devido às características dos painéis LCD, pode haver uma redução na luminosidade ou alteração na temperatura da cor após um longo

período de utilização. Estas situações não são uma avaria.

Além disso, estas ocorrências não vão afetar os dados gravados.

Acerca do ecrã LCD

- O ecrã LCD montado neste aparelho é fabricado com tecnologia de alta precisão, permitindo uma taxa de pixéis funcionais de 99,99%. Assim, uma proporção muito pequena de pixéis pode ficar “presa”, ou sempre desactivada (preto), sempre activada (vermelho, verde ou azul) ou a piscar. Além disso, quando se faz uma utilização durante um período de tempo prolongado, devido às características físicas do visor de cristais líquidos, estes pixéis “presos” podem aparecer em simultâneo. Estes problemas não constituem anomalia.
- Não deixe o ecrã LCD virado para o sol, pois poderá ficar danificado. Tenha cuidado ao colocar o aparelho junto a uma janela.
- Não pressione nem risque o ecrã LCD. Não coloque objectos pesados em cima do ecrã LCD. O ecrã poderá perder uniformidade.
- Se o aparelho for utilizado num local frio, pode aparecer uma imagem residual no ecrã. Não se trata de uma anomalia. Quando o monitor fica quente, o ecrã regressa ao normal.
- O ecrã e a caixa ficam quentes durante o funcionamento. Não se trata de uma anomalia.

Sobre a utilização durante períodos de tempo prolongados

Devido às características do painel LCD, apresentar imagens estáticas durante períodos prolongados ou utilizar o aparelho repetidamente em ambientes de elevada temperatura/humidade pode provocar o aparecimento de manchas nas imagens, retenção da imagem, áreas nas quais o brilho é permanentemente alterado, linhas ou uma diminuição no brilho geral.

Em particular, a visualização contínua de uma imagem menor do que o ecrã do monitor, por exemplo, com um formato diferente, pode diminuir a vida útil do aparelho.

Evite visualizar uma imagem estática durante períodos de tempo prolongados ou utilizar repetidamente o aparelho num ambiente com

uma temperatura elevada/humidade elevada, como uma divisão impermeável ao ar, ou nas proximidades da saída de um aparelho de ar condicionado.

Para evitar qualquer um dos problemas acima descritos, recomenda-se que reduza ligeiramente a luminosidade e desligue a alimentação sempre que o aparelho não se encontre em utilização.

Sobre a retenção da imagem

Para o painel LCD, pode ocorrer retenção permanente da imagem se forem apresentadas imagens fixas na mesma posição no ecrã contínua ou repetidamente durante longos períodos.

Imagens que podem provocar retenção da imagem

- Imagens com máscaras, com formatos diferentes de 16:9
- Barras de cores ou imagens que permanecem estáticas durante um longo período de tempo
- Visualização de caracteres ou mensagens que indicam definições ou o estado de funcionamento

Para reduzir o risco de retenção da imagem

- Desligar a visualização de caracteres
Carregue no botão MENU para desligar a visualização de caracteres. Para desligar a visualização de caracteres no equipamento ligado, opere-o em conformidade. Para saber detalhes, consulte o manual de funcionamento do equipamento ligado.
- Desligue a alimentação quando não estiver em utilização
Desligue a alimentação se o monitor não for utilizado durante um período de tempo prolongado.

Acerca de erros na ventoinha

A ventoinha de arrefecimento da unidade está integrada. Quando aparece a indicação de erro da ventoinha no ecrã, desligue a alimentação e contacte um agente Sony autorizado.

Sobre o erro de temperatura

Quando este aparelho é utilizado num ambiente de alta temperatura e a temperatura interna aumenta, é apresentado um erro de temperatura no ecrã. Quando o erro de temperatura for apresentado, contacte um agente Sony autorizado.

Sobre condensação

Se o aparelho for movido repentinamente para um local com uma temperatura diferente ou se a temperatura ambiente mudar subitamente, poderá formar-se humidade na superfície exterior do aparelho e/ou no interior do mesmo. A isto chama-se condensação. Se tiver ocorrido condensação, desligue o aparelho e aguarde até a condensação se dissipar antes de operar o aparelho. Operar o aparelho com humidade presente poderá danificá-lo.

Sobre a segurança

- A SONY NÃO É RESPONSÁVEL POR QUALQUER TIPO DE DANOS RESULTANTES DA NÃO IMPLEMENTAÇÃO DE MEDIDAS DE PROTEÇÃO ADEQUADAS EM DISPOSITIVOS DE TRANSMISSÃO, FUGAS DE DADOS INEVITÁVEIS RESULTANTES DAS ESPECIFICAÇÕES DA TRANSMISSÃO OU QUALQUER TIPO DE PROBLEMA DE SEGURANÇA.
- Dependendo do ambiente de funcionamento, terceiros não autorizados na rede podem ter acesso à unidade. Ao ligar a unidade à rede, certifique-se de que a rede está bem protegida.
- Esta unidade está equipada com uma função de manutenção que é executada através de uma rede. A manutenção poderá ser efetuada com o seu consentimento.
- Este produto é utilizado com uma linha dedicada ou uma ligação intranet. Não ligue a uma rede externa, uma vez que poderão ocorrer problemas de segurança.

Limpeza do aparelho

Antes de limpar

Certifique-se de que desliga o cabo de alimentação CA da tomada CA.

Limpar o monitor

A placa de protecção frontal do monitor LCD, para utilização médica, é fabricada com um material resistente à desinfeção. A superfície da placa de protecção leva um tratamento especial para reduzir o reflexo da luz. Quando se usa solventes como benzina ou diluente, detergentes ácidos, alcalinos ou abrasivos, ou um pano de limpeza química para limpar a superfície da placa de protecção ou do monitor, o desempenho do monitor pode ficar comprometido ou poderão ocorrer danos no acabamento da superfície. Tenha cuidado relativamente ao seguinte:

- Limpe a superfície da placa de protecção/monitor com um concentrado de 50 a 70 v/v% de álcool isopropílico ou um concentrado de 76,9 a 81,4 v/v% de etanol através do método de limpeza com pano molhado. Limpe suavemente a superfície da placa de protecção (limpe com uma força inferior a 1 N).
- As manchas mais persistentes podem ser removidas com um pano macio, como um pano de limpeza ligeiramente humedecido numa solução de detergente suave, usando um método de limpeza com pano molhado e depois limpando com a solução química acima referida.

Para não danificar a superfície da placa de protecção ou do monitor, nunca use solventes como benzina ou diluente, detergentes ácidos, alcalinos ou abrasivos, ou um pano de limpeza química para limpar ou desinfectar.

- Não exerça força desnecessária para esfregar a superfície da placa de protecção ou do monitor com um pano sujo. A superfície da placa de protecção ou do monitor pode ficar riscada.
- Não permita que a superfície da placa de protecção ou do monitor entre em contacto com um produto de resina de vinilo ou borracha durante um longo período. O acabamento da superfície pode deteriorar-se ou o revestimento pode sair.

Reembalagem do aparelho

Guarde o material de embalagem. Poderá servir mais tarde para transportar o aparelho. Se tiver dúvidas sobre este aparelho, contacte o seu agente Sony.

Acerca deste manual

As instruções contidas neste manual referem-se aos seguintes modelos:

- LMD-X2705MD
- LMD-X2700MD

A ilustração do LMD-X2705MD é utilizada para as explicações. Quaisquer diferenças nas especificações são claramente indicadas no texto.

Características

Este monitor apresenta imagens a cores produzidas por sistemas de imagem médica no painel LCD (ecrã de cristal líquido).

O cristal líquido e os filtros de cores estão dispostos à frente de uma fonte de luz plana (retroiluminação) no painel LCD. O painel LCD apresenta as imagens controlando a abertura do cristal líquido em função dos sinais recebidos.

Conformidade com normas de segurança para a saúde nos EUA, Canadá e Europa

IEC 60601-1 e as normas de segurança do produto nos EUA, Canadá e Europa foram obtidas para este monitor.

Este monitor foi concebido para uso em ambientes de cuidados de saúde, com interruptor plano, painel de protecção de ecrã, etc.

Ecrã 4K de alta resolução/brilho elevado

Um painel de alta resolução 4K (3840 × 2160) e a tecnologia de campo de visualização alargado permite-lhe utilizar o monitor em várias condições de iluminação e de diversos modos (instalação na parede, utilizar vários monitores para ver uma imagem, etc.).

Painel de controlo

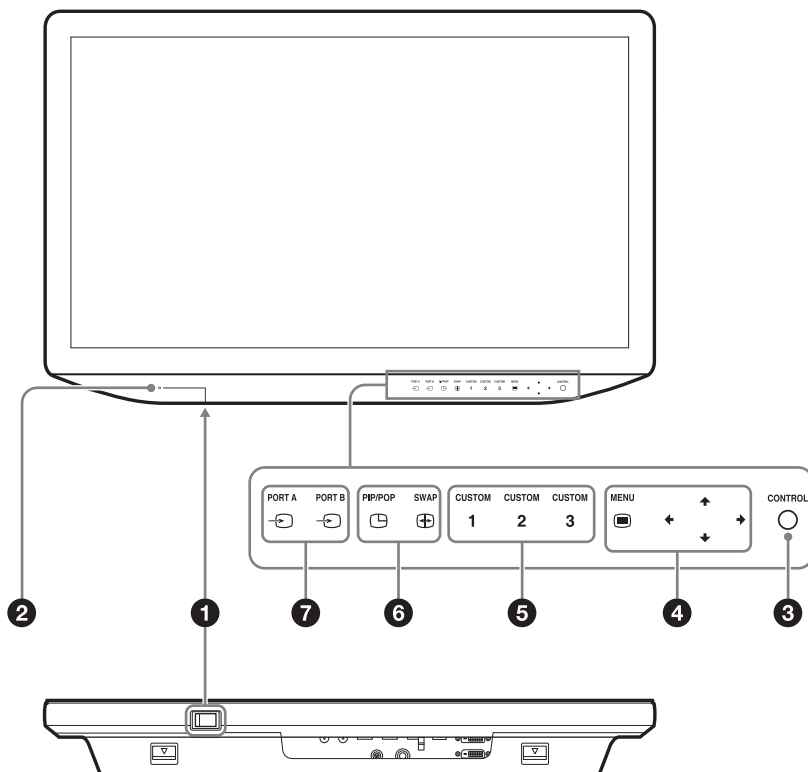
Atribui funções frequentemente utilizadas durante uma operação a botões na superfície frontal do monitor. O ecrã fornece uma interface de utilizador superior em termos de operabilidade, através de navegação por cores luminescentes e estado dos botões.

Superfície plana para melhor manutenção


O design permite ao utilizador limpar facilmente líquidos e gel do painel LCD e dos botões de controlo – garantindo um padrão elevado de limpeza e desinfeção.

Localização e função de peças e comandos

Painel frontal



1 Interruptor I (ligado)/ (em espera)

Prima o lado I para ligar o monitor. Prima o lado  para colocar o monitor no estado de espera.

2 Indicador de ligação

Indicador	Estado de funcionamento
Verde	Ligado
Intermitente a verde	Ligado com apresentação de imagem (retroiluminação reduzida devido a temperatura elevada)
Cor de laranja	Em espera
Intermitente a laranja	Não é apresentada imagem (modo de espera remoto)

3 Botão CONTROL

Apresenta ou oculta os botões de interacção no painel frontal. Selecciona os itens dependendo dos tipos de menu.

4 Botões de comando do menu OSD

Botão MENU



Prima para visualizar o menu no ecrã.

Prima novamente para ocultar o menu.

Botões

Prima para seleccionar os itens e os valores de definição.

5 Botões CUSTOM

Liga ou desliga a função atribuída. Pode ajustar a função atribuída premindo os botões  .

(Consulte os botões personalizados do menu de configuração do sistema na página 29 e da predefinição na página 30.)


As seguintes funções são atribuídas por predefinição.


CUSTOM 1: Brightness

CUSTOM 2: Contrast

CUSTOM 3: Flip Pattern

6 Botões de configuração de visualização de imagens múltiplas

 **PIP/POP:** Para apresentar a visualização de imagens múltiplas ou mudar para o modo de visualização de imagens múltiplas.

 **SWAP:** Para trocar entre a visualização principal e a visualização secundária.

7 Botões de selecção de entrada

↵ **PORT A/PORT B:** É possível atribuir cada conector de entrada a PORT A/B.

Na predefinição, a porta Display Port 1 está atribuída a PORT A e a porta Display Port 2 está atribuída a PORT B.

Quando premir ↵ PORT A ou ↵ PORT B quando estiver aceso a verde, o monitor

apresenta um menu para seleccionar o conector de entrada que será atribuído a PORT A/B.

Quando premir ↵ PORT A ou ↵ PORT B quando estiver aceso a branco, o monitor apresenta a imagem recebida no conector de entrada que está atribuído a PORT A/B.

Sinais de entrada e itens ajustáveis/configuráveis

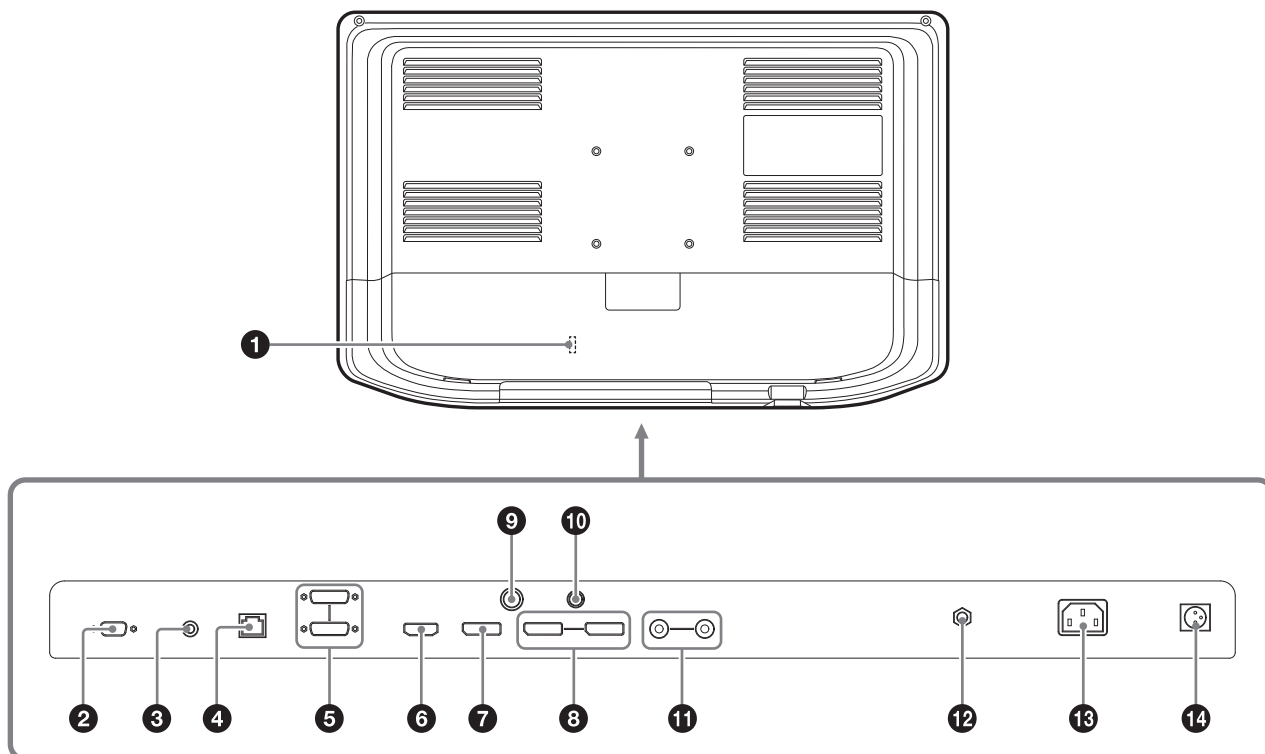
Item	Sinal de entrada						
	DP1/DP2		HDMI		DVI-D		SDI (apenas LMD-X2705MD)
	Vídeo	PC	Vídeo	PC	Vídeo	PC	
Gamma	○	○	○	○	○	○	○
Phase	○	○	○	○	○	○	○
Chroma	○	○	○	○	○	○	○
Brightness	○	○	○	○	○	○	○
Contrast	○	○	○	○	○	○	○
Color Temperature	○	○	○	○	○	○	○
Mono	○	○	○	○	○	○	○
Sharpness H	○	○	○	○	○	○	○
Sharpness V	○	○	○	○	○	○	○
RGB Range	○	○	○	○	○	○	×
Color Space	○	○	○	○	○	○	○
4K Scan Size	○ 1)	×	○ 1)	×	×	×	×
HD Scan Size	○ 2)	×	○ 2)	×	○ 2)	×	○ 2)
SD Scan Size	○ 3)	×	○ 3)	×	○ 3)	×	○ 3)
Flip Pattern	○	○	○	○	○	○	○
SD Aspect	○ 3)	×	○ 3)	×	○ 3)	×	○ 3)
HDMI Signal Format	×	×	○	○	×	×	×

○ : Pode ser configurado/ajustado

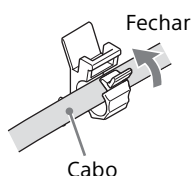
× : Não pode ser configurado/ajustado

- 1) Refletido no ecrã apenas quando é recebido um sinal equivalente a 4K.
- 2) Reflectido no ecrã apenas quando o sinal HD é recebido.
- 3) Reflectido no ecrã apenas quando o sinal SD é recebido.
- 4) O valor definido pode ser alterado mas não é aplicado ao ecrã quando o sinal de PC é recebido.

Parte de trás/base



- 1 Suporte de cabo HDMI**
Fixa o cabo HDMI (Ø7 mm ou menos).



- 2 Conector SERIAL REMOTE RS-232C (D-sub 9 pinos, fêmea)**
O comando do monitor ocorre por meio de comandos enviados a partir do equipamento externo ligado.
- 3 Conector REMOTE (ficha estéreo mini)**
O Interruptor de Pé FS-24 opcional permite interagir parcialmente com o monitor.
- 4 Conector SERIAL REMOTE (RJ-45)**
O comando do monitor ocorre por meio de comandos enviados a partir do equipamento externo ligado.
Liga à rede através de um cabo 10BASE-T/100BASE-TX LAN (não blindado com categoria 5 ou superior, opcional).

Nota

Consulte o pessoal qualificado da Sony acerca da utilização deste terminal.

Atenção

Por razões de segurança, não ligue o conector a cablagem de dispositivos periféricos que possa apresentar tensão excessiva.
Siga o manual de instruções para esta porta.

Nota

A velocidade de ligação pode ser afectada pelo sistema de rede. Este aparelho não garante a velocidade de comunicação nem a qualidade de 10BASE-T/100BASE-TX.

5 Conector de entrada/saída DVI-D (DVI-D)

Conector de entrada

Conector de entrada para sinal digital DVI Rev.1.0.

Conector de saída

Activo através do conector de saída para sinal digital DVI.

O sinal protegido por HDCP ¹⁾ não é transmitido.

- 1) HDCP (Protecção de Conteúdo Digital em Banda Larga) é uma tecnologia de protecção dos direitos de autor que utiliza tecnologia de encriptação de sinais de vídeo digitais.

Notas

- O conector emite um sinal apenas quando o monitor está ligado. Quando o monitor está desligado, o conector não emite o sinal.
- O conector de entrada/saída DVI-D não é compatível com um sinal equivalente a 4K. Para saber mais, consulte "Formatos de sinais disponíveis" na página 35.

6 Conector de entrada HDMI

Conector de entrada para sinais HDMI. Utilize um cabo Premium High Speed de comprimento inferior a 3 metros que tenha o logótipo de tipo de cabo correspondente. (É recomendável utilizar cabos fabricados pela Sony.)

7 Conector de entrada DP1 (Display Port 1)

Conector de entrada para sinais Display Port. Display Port é uma interface desenvolvida pela VESA e suporta a transferência de sinais digitais de vídeo e áudio através de um único cabo. Utilize um cabo standard com certificação DisplayPort versão 1.2.

Nota

Este monitor não suporta sinais de áudio através de Display Port.

8 Conector de entrada/saída DP2 (Display Port 2)

Conector de entrada

Conector de entrada para sinais Display Port.

Conector de saída

Conector de saída para sinais Display Port. Os sinais são emitidos quando os sinais recebidos no conector de entrada DP2 são apresentados no ecrã. Os sinais com protecção HDCP não são emitidos.

9 Conector == 12V 2.5A (saída CC)

Fornece 12 V para equipamento externo ligado.

10 Conector == 5V 2.0A (saída CC)

Transmite 5 volts ao equipamento externo ligado.

11 Conector de entrada/saída SDI (tipo BNC) (apenas LMD-X2705MD)

Conector de entrada

Conector de entrada para sinais de componentes digitais em série (HD/SD).

Conector de saída

Conector de saída com passagem ativa para sinais de componentes digitais em série (HD/SD).

Cabos recomendados

3G-SDI: Cabo coaxial L-5CFB fabricado pela Canare Electric Co., Ltd. ou um cabo equivalente

HD-SDI: Cabo coaxial L-5CFB fabricado pela Canare Electric Co., Ltd. ou um cabo equivalente

SD-SDI: Cabo coaxial L-5CFB fabricado pela Canare Electric Co., Ltd. ou um cabo equivalente

Notas

- O conector de saída emite um sinal SDI apenas quando o monitor está ligado. Quando o monitor está desligado, o conector de saída não emite o sinal.
- Certifique-se de que liga equipamento ou cabos que estejam especificados no Manual de instruções deste monitor aos conectores de saída SDI. Se ligar equipamento ou cabos que não estejam especificados, o monitor pode afetar o funcionamento do equipamento ligado.

12 Terminal (Equipotencial)

Liga a ficha equipotencial.

13 Conector de entrada de CA

Liga o cabo de alimentação CA fornecido.

14 Conector == (entrada de CC)

Para ligar o conector de CC do transformador de CA opcional.



Aviso

Para a fonte de alimentação CC, certifique-se de que utiliza o transformador de CA opcional, AC-300MD.

Se utilizar outra fonte de alimentação, existe o risco de incêndio ou choques eléctricos.



Aviso

Utilizar este aparelho para fins médicos

Os conectores deste equipamento não são isolados.

Não ligue um dispositivo que não esteja em conformidade com IEC 60601-1.

Quando é ligado um dispositivo de tecnologia de informação ou dispositivo AV que utiliza corrente alternada, a fuga de corrente pode resultar em choques eléctricos no paciente ou operador.

Se não for possível evitar a utilização de tal dispositivo, isole a fonte de alimentação ligando um transformador de isolamento ou ligando um isolador entre os cabos de ligação.

Após implementar estas medidas, certifique-se de que o risco reduzido está em conformidade com IEC 60601-1.



Atenção



Não toque num terminal de conector e no paciente ao mesmo tempo.

Se o fizer, poderá ser gerada tensão que é prejudicial para os pacientes se o aparelho apresentar anomalias.

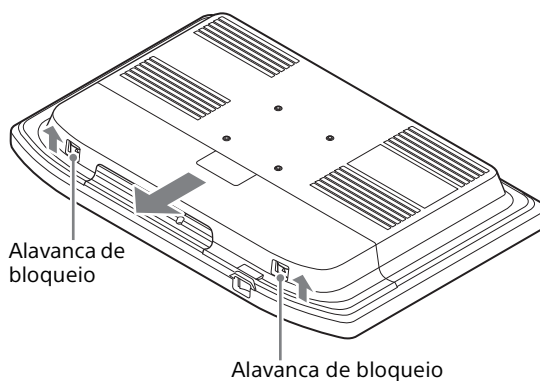
Desligue sempre o cabo de alimentação antes de ligar e desligar os conectores.

Preparação

Ligação

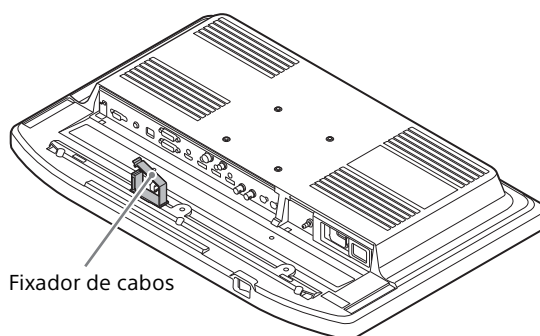
- 1 Certifique-se de que o interruptor I (ligado)/ (em espera) está na posição  (em espera).
- 2 Retire a tampa do conector.

Deslize a tampa dos conectores para fora enquanto pressiona as alavancas de bloqueio na direcção Δ .



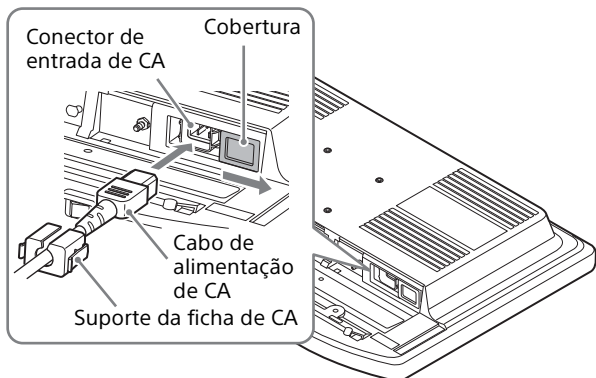
- 3 Ligue o cabo de ligação.

O cabo de ligação deve passar pelo fixador de cabos.



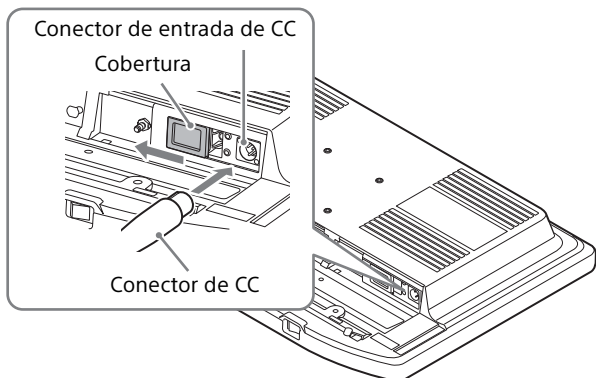
- 4 Ligue o cabo de alimentação de CA.

Deslize a cobertura do conector de alimentação de CA para destapar o conector de entrada de CA e ligue o cabo de alimentação de CA no conector de entrada de CA.



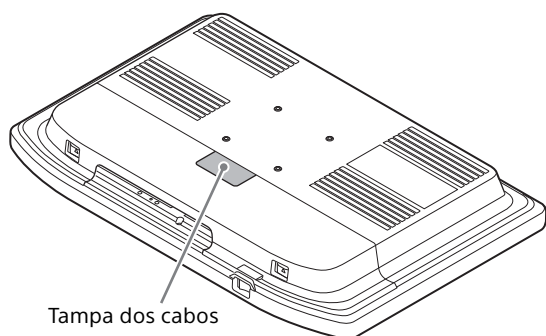
Quando utilizar o transformador de CA (opcional)

Deslize a cobertura do conector de entrada de CC e introduza o conector de CC no conector de entrada de CC até ficar bloqueado. Em seguida, ligue o cabo de alimentação de CA no transformador de CA opcional.



Nota

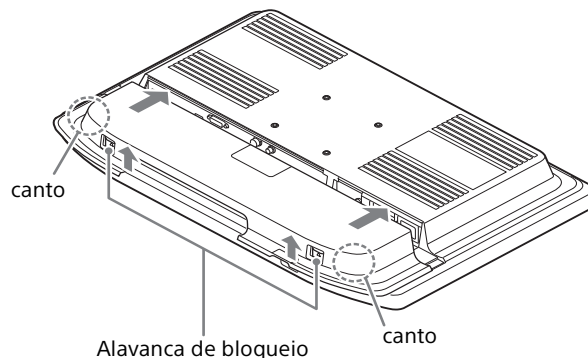
Se retirar a tampa dos cabos, pode ligar o cabo de ligação e o cabo de alimentação de CA.



5 Instale a tampa dos conectores.

Enquanto empurra as alavancas de bloqueio para cima na direção Δ , empurre os cantos

da tampa do conector para a fazer deslizar em direção ao monitor para a fixar.



Notas

- Não deslize a tampa do conector empurrando as alavancas de bloqueio porque as alavancas de bloqueio podem ficar danificadas.
- Deslize a tampa do conector totalmente para dentro até ficar bloqueada na posição correta. Se não estiver completamente bloqueada na posição correta, a tampa do conector pode cair.

Para desligar o cabo de alimentação de CA

Prima o interruptor I (ligado)/ \cup (em espera) para o lado \cup (em espera) para colocar o monitor no estado de espera e, em seguida, desligue o cabo de alimentação de CA do suporte da ficha de alimentação de CA segurando em ambos os lados das alavancas de fixação do suporte para libertar o bloqueio.

Quando estiver a utilizar o transformador de CA opcional, coloque o monitor no estado de espera e, em seguida, desligue o cabo de alimentação de CA do transformador de CA antes de desligar o conector de CC do monitor.

Ligar o monitor/Mudar as definições de entradas

- 1 Prima o interruptor I (ligado)/ \cup (em espera) para o lado I (ligado) para ligar o monitor.

O indicador de alimentação do painel frontal acende a verde.

- 2 Altere as definições de entradas.

Se a imagem pretendida não for apresentada, prima o botão CONTROL para que os botões de interacção apareçam no

painel frontal e, em seguida, prima \rightarrow PORT A ou \rightarrow PORT B.

Nota

Para saber mais sobre a alteração das definições de entradas, consulte “Localização e função de peças e comandos” na página 16 ou “Menu Input/Output Configuration” na página 27.

Definição inicial

Ao ligar o aparelho pela primeira vez após a compra, seleccione a região onde pretende usar este aparelho de entre as opções disponíveis.

Para definir a região de utilização

1 Ligue o aparelho.

Aparece o ecrã Area Setting.



2 Prima o botão CONTROL.

3 Prima o botão \uparrow ou \downarrow para seleccionar a região onde pretende usar o aparelho e prima o botão \rightarrow .

4 Quando aparecer o ecrã de confirmação, prima o botão \leftarrow ou \rightarrow para seleccionar Yes e prima o botão CONTROL.

O ecrã Area Setting desaparece e o ecrã Language Setting aparece.

O seguinte item do menu é aplicado automaticamente com o valor correspondente à área seleccionada.

Área	Color Temperature
World Wide (Except Japan)	D65
Japan	D93

Nota

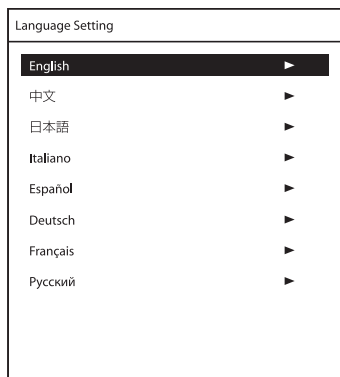
Se tiver seleccionado a área errada, altere a definição Color Temperature (página 26).

Para definir o idioma de utilização

Pode seleccionar um de entre oito idiomas (Inglês, Chinês, Japonês, Italiano, Espanhol,

Alemão, Francês e Russo) para apresentação no menu e outras apresentações no ecrã. O idioma predefinido do menu é "English".

- 1 No ecrã Language Setting, prima o botão **▲** ou **▼** para seleccionar o idioma pretendido e prima o botão **▶**.



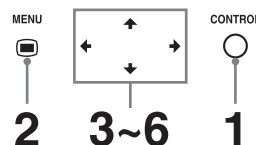
- 2 Quando aparecer o ecrã de confirmação, prima o botão **◀** ou **▶** para seleccionar Yes e prima o botão CONTROL.

O menu muda para o idioma seleccionado.

Usar o menu

O aparelho está equipado com um menu de ecrã para levar a cabo diversos ajustes e definições, tais como controlo de imagem, configuração de entrada, alterações de definições, etc.

Para alterar o idioma de apresentação, consulte "Language" (página 29) no menu System Configuration.

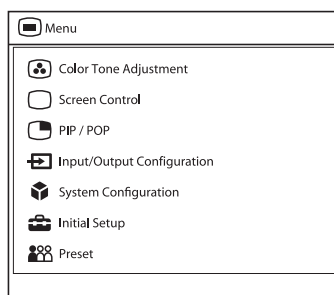


- 1 Prima o botão CONTROL.

São apresentados os botões de comando.

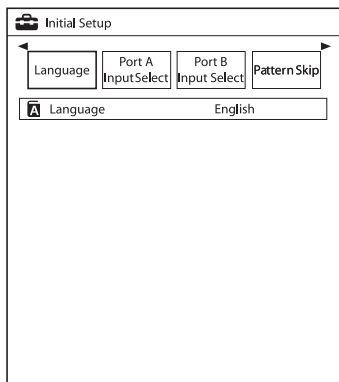
- 2 Prima o botão MENU.

Aparece o ecrã de selecção de menu. O menu actualmente seleccionado é apresentado a azul.



- 3 Carregue no botão **▲/▼** para seleccionar um menu.

Quando prime o botão **▶** ou CONTROL, aparecem o menu seleccionado e os itens ajustáveis do separador seleccionado.



- 4** Carregue no botão \leftarrow/\rightarrow para seleccionar o separador.
O separador seleccionado é apresentado a azul e aparecem os itens ajustáveis do separador seleccionado.
- 5** Selecciona um item.
Carregue no botão \uparrow/\downarrow para seleccionar o item.
O item a ser alterado aparece a azul.
- 6** Efectue a configuração ou ajuste de um item.

Ao alterar o nível de ajuste:

Para aumentar o número, carregue no botão \rightarrow .

Para diminuir o número, carregue no botão \leftarrow .

Quando seleccionar a configuração:

Carregue no botão \leftarrow/\rightarrow para seleccionar a configuração.

Nota

Se o Control Lock for definido para "On", a definição não pode ser alterada.

Para obter detalhes sobre Control Lock, consulte a 28.

Para ocultar o menu

Prima o botão MENU.

O menu desaparece automaticamente se não premir qualquer botão durante um minuto.

Para ocultar os botões de interacção

Prima o botão CONTROL.

Acerca do armazenamento das definições

As definições alteradas são automaticamente guardadas na memória do monitor.

Para saber mais sobre as definições para a próxima activação, consulte "Power On Setting" (página 29) no menu System Configuration.

Sobre a navegação de controlo

Dependendo do estado, os botões de interacção do monitor acendem conforme indicado abaixo:

Luz branca: Possível de utilizar.

Luz verde: Em utilização.

Desligado: Impossível de utilizar.

Efectuar ajustes através dos menus

Itens

O ecrã do menu deste monitor consiste nos seguintes itens.

Color Tone Adjustment (página 25)

- Gamma
- Phase
- Chroma
- Brightness
- Contrast
- Color Temperature
- Gain R Offset
- Gain G Offset
- Gain B Offset
- Bias R Offset
- Bias G Offset
- Bias B Offset
- Mono
- Sharpness H
- Sharpness V
- RGB Range
- Color Space

Screen Control (página 26)

- 4K Scan Size
- HD Scan Size
- SD Scan Size
- Flip Pattern
- SD Aspect
- HDMI Signal Format

PIP / POP (página 26)

- Clipping Size
- Sub Screen Position
- Pattern Skip

Input/Output Configuration (página 27)

- Port A Input Select
- Port B Input Select
- Input Name
- Power Supply
- HDCP Setting
- Auto Input Select

System Configuration (página 28)

- Control Lock
- OSD Setting
- Power On Setting
- Power Save
- Serial Remote
- Remote
- Ethernet Setting
- Custom Button
- Panel Display
- I/P Mode
- Monitor Information

Initial Setup (página 30)

- Language
- Port A Input Select
- Port B Input Select
- Pattern Skip
- PIP / POP
- Custom Button
- Auto Input Select

Preset (página 31)

- Load User Setting
- Save User Setting
- User Name
- Load Default

Ajustar e alterar as definições

Menu Color Tone Adjustment

O menu Color Tone Adjustment é utilizado para ajustar a qualidade de imagem para cada entrada.

Necessita de utilizar o instrumento de medição para ajustar a temperatura de cor.

Recomendado: Konica Minolta color analyzer CA-310 ou um instrumento equivalente

Submenu	Configuração
Gamma	Selecciona o modo gama apropriado entre "1.8", "2.0", "2.2", "2.4", "2.6", "DICOM" e "HLG". "DICOM" serve apenas como referência, não diagnóstico. Selecione "HLG" quando o sinal de entrada for HDR-HLG.
Phase	Ajusta a tonalidade da cor. Quanto mais elevado for o valor, mais esverdeada será a imagem. Quanto mais baixo for o valor, mais roxa será a imagem.

Submenu	Configuração
Chroma	Ajusta a intensidade da cor. Quanto mais elevado for o valor, maior será a intensidade. Quanto mais baixo for o valor, menor será a intensidade.
Brightness	Ajusta o brilho.
Contrast	Ajusta o contraste.
Color Temperature	Seleciona a temperatura da cor entre "D56", "D65", "D93".
Nota	
Se a definição for alterada, Gain R/G/B Offset e Bias R/G/B Offset são respostas para 0, respectivamente.	
Gain R Offset Gain G Offset Gain B Offset	Ajusta detalhadamente a temperatura de cor e o equilíbrio de cor (Gain).
Bias R Offset Bias G Offset Bias B Offset	Ajusta detalhadamente a temperatura de cor e o equilíbrio de cor (Bias).
Mono	Define a visualização para uma imagem monocromática. Defina para "On" para uma imagem monocromática, defina para "Off" para uma imagem normal (cromática).
Sharpness H	Ajusta nitidez horizontal. Quanto mais elevado for o valor, mais nítida será a imagem. Quanto mais baixo for o valor, menor será a nitidez.
Sharpness V	Ajusta nitidez vertical. Quanto mais elevado for o valor, mais nítida será a imagem. Quanto mais baixo for o valor, menor será a nitidez.
RGB Range	Seleccione a gama de sinal RGB entre "Auto", "Limited" e "Full". Se seleccionar "Auto", este item será definido como "Limited" quando forem recebidos sinais de vídeo e como "Full" quando forem recebidos sinais de PC.
Color Space	Seleccione a gama de cores entre "Auto", "BT.709", "BT.2020" e "Native". Seleccione "Auto" apenas para o conector de entrada HDMI.

Menu Screen Control

O menu Screen Control é utilizado para definir a visualização de imagem para cada entrada.

Submenu	Configuração
4K Scan Size	Seleccione o tamanho de varrimento para apresentação de um sinal 4K entre "Off", "Mode4" e "Underscan". Seleccionar "Underscan" reduz o tamanho do ecrã para aproximadamente 80%.

Submenu	Configuração
HD Scan Size	Seleccione o tamanho de varrimento para apresentação de um sinal HD entre "Off", "Mode2", "Mode3" e "Underscan". Seleccionar "Underscan" reduz o tamanho do ecrã para aproximadamente 80%.
SD Scan Size	Seleccione o tamanho de varrimento para apresentação de um sinal SD entre "Off" e "Mode1".
Flip Pattern	Seleccione o padrão de inversão da apresentação da imagem entre "Off", "Rotation" e "Mirror".
SD Aspect	Seleccione a relação de proporção de apresentação de um sinal SD entre "4:3" e "16:9".
HDMI Signal Format	Seleccione o formato do sinal HDMI entre "Standard Format", "Enhanced Format". <ul style="list-style-type: none"> Standard Format: Seleccione para utilizar um sinal em formato HDMI normal. Enhanced Format: Seleccione para utilizar um sinal em formato HDMI de alta resolução ¹⁾ ou um sinal em formato HDMI compatível com HDR. <ol style="list-style-type: none"> Os sinais com as resoluções de 3840 × 2160 ou 4096 × 2160 encontram-se listados abaixo: <ul style="list-style-type: none"> sinais 4:4:4 RGB/YCbCr-50P/60P-8 bits sinais 4:2:2 YCbCr-50P/60P-12 bits sinais 4:4:4 RGB/YCbCr-25P/30P-10 bits
Notas	
<ul style="list-style-type: none"> As imagens e os sons poderão não ser processados correctamente com "Enhanced Format". Nesse caso, seleccione "Standard Format". Para ver o sinal correspondente com "Enhanced Format", utilize um cabo Premium High-Speed HDMI com 3 metros de comprimento (é recomendável utilizar um produto Sony). 	

Menu PIP / POP





O menu PIP / POP é utilizado para definir o modo de visualização para visualização de imagens múltiplas e para cada entrada.

Submenu	Configuração
Clipping Size	Seleccione a dimensão do corte do sinal HD entre "Normal", "4:3" e "5:4" quando utilizar uma apresentação multi-imagem.

Submenu	Configuração
Sub Screen Position	
PIP	Define a posição do ecrã secundário para a visualização de imagens múltiplas (PIP).
POP	Define a posição do ecrã secundário para a visualização de imagens múltiplas (POP).
Pattern Skip	Define o padrão que é ignorado ao alterar o padrão de visualização, carregando no botão PIP/POP no painel frontal enquanto exhibe visualização de imagens múltiplas. Defina para "Not Skip" ou "Skip" para o padrão PIP1, PIP2, POP1 ou POP2.

Menu Input/Output Configuration

Submenu	Definição
Port A Input Select	Define se o conector de entrada é ignorado durante a mudança de sinal de entrada com o botão PORT A. Selecciona "Not Skip" ou "Skip" para os conectores de entrada Display Port 1, Display Port 2, HDMI, DVI-D e SDI (apenas LMD-X2705MD).
Port B Input Select	Define se o conector de entrada é ignorado durante a mudança de sinal de entrada com o botão PORT B. Selecciona "Not Skip" ou "Skip" para os conectores de entrada Display Port 1, Display Port 2, HDMI, DVI-D e SDI (apenas LMD-X2705MD).
Input Name	Define o nome dos conectores de entrada Display Port 1, Display Port 2, HDMI, DVI-D e SDI (apenas LMD-X2705MD). <ul style="list-style-type: none"> • Endoscope • Laparoscope • Ultrasound • Recorder • Printer • PACS • C-arm • Room Camera • Surgical Camera • Microscope • Vital Device
Power Supply	<ul style="list-style-type: none"> • 5V Output (DVI-D): Selecciona "On" quando pretender fornecer energia de 5 V no conector de entrada DVI-D. Selecciona "Off" quando não pretender fornecer energia. • DC Output Select: Selecciona "5V OUT" quando pretender fornecer esta tensão no conector 5V 2.0A (saída de CC). Selecciona "12V OUT" quando pretender fornecer esta tensão no conector 12V 2.5A (saída de CC). Selecciona "Off" quando não pretender fornecer tensão.

Submenu	Definição
HDCP Setting	<p>Selecciona a definição HDCP para os sinais recebidos no conector de entrada DP2  e no conector de entrada DVI-D .</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable: Selecciona a utilização de sinais protegidos com HDCP. • Disable: Selecciona a utilização de sinais não protegidos com HDCP. Com sinais não protegidos com HDCP, os sinais são emitidos pelo conector de saída DP2  e pelo conector de saída DVI-D  apenas quando HDCP Setting está definida como "Disable".

Nota

Quando está seleccionado "Disable", as imagens dos sinais protegidos com HDCP não são apresentadas.

Auto Input Select	<p>Selecione a definição de detecção automática do sinal recebido entre "Mode1", "Mode2" e "Off".</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mode1: O fornecimento de sinais de entrada faz com que o monitor mude automaticamente de conector.
-------------------	--

Notas

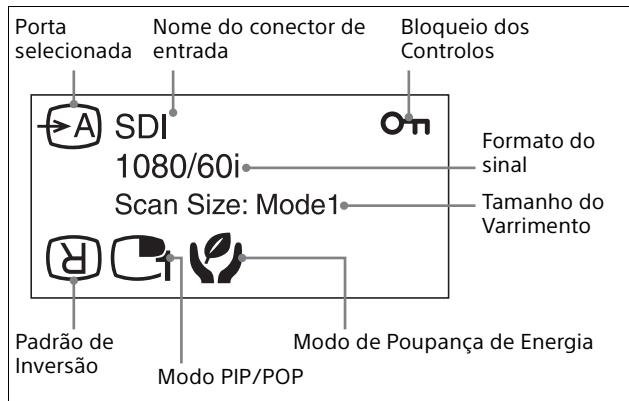
- Quando a opção "Auto Input Select" está definida como "Mode1" e não existe sinal de entrada em nenhum conector, o monitor detecta o conector quando receber algum sinal e apresenta-o no ecrã.
- Quando for recebido um sinal em algum conector, a função "Auto Input Select" não funciona mesmo que seja recebido um sinal noutro conector.
- Quando o conector que recebe o sinal tem a opção "Skip" seleccionada, o sinal é apresentado no ecrã.
- Quando utilizar uma apresentação multi-imagem, o sinal detectado é apresentado no ecrã principal.
- Se for detectado um sinal durante a apresentação do menu, o menu será ocultado.
- Mode2:
Dá prioridade a PORT A e muda de PORTA automaticamente.

Submenu	Definição
	<p>Notas</p> <ul style="list-style-type: none"> Quando "Auto Input Select" está definida como "Mode2" e o monitor recebe um sinal no conector que está atribuído a PORT A ou PORT A e PORT B, o sinal de PORT A é apresentado no ecrã. Quando o monitor não recebe um sinal no conector atribuído a PORT A ou deixar de o receber e começar a receber um sinal no conector atribuído apenas a PORT B, o sinal de PORT B é apresentado no ecrã. Quando o monitor receber um sinal no conector atribuído a PORT A durante a apresentação do sinal de PORT B no ecrã, o sinal de PORT A é apresentado no ecrã. Se o monitor receber um sinal num conector não atribuído a PORT A/B, o sinal não é apresentado no ecrã. Se for detectado um sinal durante a apresentação do menu, o menu será ocultado. <p>• Off: A função Auto Input Select (Seleção automática da entrada) não funciona.</p>

Menu System Configuration

Submenu	Configuração
Control Lock	
Control Lock	Define quando pretende limitar a operação do painel de controlo. Define para "Off" para não ter limite, "On" para ter limite.
Lock Mode	Define o intervalo para limitar a operação do painel de controlo. Esta definição está disponível quando "Control Lock" estiver definido para "On". <ul style="list-style-type: none"> Menu: Impede as operações de menu excepto a definição de bloqueio do controlo. Menu&Button: Impede todas as operações excepto a definição de bloqueio do controlo.
OSD Setting	
Menu Position	Define a posição do ecrã para o menu OSD.

Submenu	Configuração
Status Display	Aparecem as indicações de Selecionar Porta, Nome do Conector de Entrada, Bloqueio dos Controlos, Formato do Sinal, Tamanho do Varrimento, Padrão de Inversão, Modo PIP/POP e Modo de Poupança de Energia.



- Auto:
O formato e o modo de varrimento são apresentados temporariamente quando o conteúdo da apresentação do estado muda.
- On:
O formato e o modo de varrimento são apresentados continuamente.
- Off:
O formato e o modo de varrimento não são apresentados.

Notas

- Mesmo que a opção "Status Display" esteja definida como "Auto" ou "Off", o padrão de inversão é apresentado continuamente.



- Para obter mais informações sobre o formato do sinal, consulte as visualizações sem sinal e com sinal incompatível.

Entrada	Apresentação do formato do sinal
Sem sinal	No Sync
Sinal não compatível (excepto para DVI-D)	Unknown
Sinal não compatível (DVI-D)	Out Of Range

Submenu	Configuração
Language	Pode seleccionar o idioma da mensagem ou menu entre os seguintes idiomas. <ul style="list-style-type: none"> • English: Inglês • 中文: Chinês • 日本語: Japonês • Italiano: Italiano • Español: Espanhol • Deutsch: Alemão • Français: Francês • Русский: Russo
Power On Setting	
Power On Mode	Selecione a configuração que o monitor adoptará quando for ligado, entre as opções seguintes. <ul style="list-style-type: none"> • Last: Configuração que estava seleccionada quando o monitor foi desligado. • Default Setting: Configuração predefinida. • User1 a 20: Configuração de utilizador seleccionada.
Logo	Selecione o tempo durante o qual o monitor apresenta o logótipo após ser ligado, entre "On - 5sec", "On - 10sec", "On - 30sec", "On - 60sec", "On - 120sec", "Off".
Power Save	
Energy Saving Mode	Pode seleccionar uma das seguintes opções para o modo de poupança de energia. <ul style="list-style-type: none"> • Off: Desliga o modo de poupança de energia. • Mode1: Reduz a intensidade da retroiluminação. • Mode2 ¹⁾: Estabiliza a retroiluminação num estado de brilho reduzido e suspende a rotação da ventoinha. <p>1) Suspende a saída de tensão dos conectores de saída de CC. Quando o monitor atingir uma temperatura superior, a ventoinha volta a funcionar.</p>
Sleep Mode	Liga ou desliga o modo de hibernação. Quando define para "On", o monitor entra em modo de poupança de energia desligando a retroiluminação se não houver sinal do conector seleccionado durante mais de 1 minuto.

Submenu	Configuração
Serial Remote	
Serial Remote	Selecione o modo de utilização. <ul style="list-style-type: none"> • Off: Desactiva a função de controlo remoto por ligação série. • RS-232C: Permite o controlo do monitor através de comandos por ligação RS-232C. • Ethernet: Permite o controlo do monitor através de comandos por ligação Ethernet.
Remote	
Remote Mode	Selecione como a função de controlo remoto funciona quando o conector REMOTE está ligado ao Interruptor de Pé FS-24 opcional. <ul style="list-style-type: none"> • Off: Desactiva a função de controlo remoto. • Port: Muda entre PORT A e PORT B. Quando PORT A estiver seleccionada, muda para PORT B. Quando PORT B estiver seleccionada, muda para PORT A. • PIP/POP: Muda entre a apresentação mono-imagem e a apresentação multi-imagem (PIP1/PIP2/POP1/POP2).
Ethernet Setting	
Ethernet Setting	Define a Ethernet. <ul style="list-style-type: none"> • IP Address: Define o endereço IP. • Subnet Mask: Define a máscara de sub-rede. • Default Gateway: Selecciona "On" ou "Off" para o Gateway predefinido. • Address: Define o Gateway predefinido. • Save: Guarda a definição confirmada. • Cancel: Regressa à definição anterior a partir da definição confirmada.
Custom Button	
Custom Button	Atribui uma função aos botões CUSTOM 1, CUSTOM 2 ou CUSTOM 3 no painel frontal e pode ligar ou desligar as seguintes funções. <ul style="list-style-type: none"> • No Setting • Scan Size • Flip Pattern • POP Sub Screen Position • Gamma • Mono • Phase • Chroma • Brightness • Contrast
Panel Display	
Backlight	Ajusta o brilho do visor. Um valor mais elevado aumenta o brilho do visor e um valor mais baixo escurece o visor.

Submenu	Configuração
I/P Mode	<p>Selecione para minimizar o atraso no monitor devido ao processamento da imagem, principalmente quando utilizar um sinal entrelaçado recebido no conector DVI ou SDI.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mode1: Dá prioridade à qualidade da imagem. É efetuada uma interpolação entre os campos dependendo do movimento nas imagens. O tempo de processamento da imagem será maior do que quando selecionar o "Mode2" ou "Mode3". A predefinição de fábrica é "Mode1". • Mode2 1): Reduz o tempo de processamento da imagem. As linhas dos campos ímpares e dos campos pares são combinadas alternadamente, independentemente do movimento nas imagens. • Mode3 1) 2): Minimiza o tempo de processamento da imagem. É efetuada uma interpolação através da repetição de cada linha da sequência recebida de dados, independentemente do campo. <p>1) Quando for recebido um sinal entrelaçado, pode ocorrer tremura, cintilação ou atraso nas imagens. 2) Quando for utilizado com outros dispositivos, como um bisturi eletrocirúrgico, pode ocorrer irregularidade ou distorção da imagem e/ou o monitor pode não funcionar corretamente.</p>

Monitor Information

Software Version Apresenta a versão de software.

Menu Initial Setup

O menu Initial Setup é utilizado para efectuar as configurações básicas para utilizar o monitor.

Submenu	Configuração
Language	<p>Pode seleccionar o idioma da mensagem ou menu entre os seguintes idiomas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • English: Inglês • 中文: Chinês • 日本語: Japonês • Italiano: Italiano • Español: Espanhol • Deutsch: Alemão • Français: Francês • Русский: Russo

Submenu	Configuração
Port A Input Select	Define se o conector de entrada é ignorado durante a mudança de sinal de entrada com o botão PORT A. Seleccione "Not Skip" ou "Skip" para os conectores Display Port 1, Display Port 2, HDMI, DVI-D e SDI (apenas LMD-X2705MD).
Port B Input Select	Define se o conector de entrada é ignorado durante a mudança de sinal de entrada com o botão PORT B. Seleccione "Not Skip" ou "Skip" para os conectores Display Port 1, Display Port 2, HDMI, DVI-D e SDI (apenas LMD-X2705MD).
Pattern Skip	Define se o padrão é ignorado durante as mudanças de padrão de visualização com o botão PIP/POP no painel frontal em apresentação multi-imagem. Seleccione "Not Skip" ou "Skip" para cada um dos padrões PIP1, PIP2, POP1 ou POP2.
PIP / POP	
PIP Sub Screen Position	Define a posição do ecrã secundário para a visualização de imagens múltiplas (PIP).
POP Sub Screen Position	Define a posição do ecrã secundário para a visualização de imagens múltiplas (POP).
PORT A HD Clipping Size/ PORT B HD Clipping Size	Selecione a dimensão do corte do sinal HD entre "Normal", "4:3" e "5:4" quando utilizar uma apresentação multi-imagem.
Custom Button	<p>Atribui uma função aos botões CUSTOM 1, CUSTOM 2 ou CUSTOM 3 no painel frontal e pode ligar ou desligar as seguintes funções.</p> <ul style="list-style-type: none"> • No Setting • Scan Size • Flip Pattern • POP Sub Screen Position • Gamma • Mono • Phase • Chroma • Brightness • Contrast
Auto Input Select	<ul style="list-style-type: none"> • Mode1: O fornecimento de sinais de entrada faz com que o monitor mude automaticamente de conector. • Mode2: Dá prioridade a PORT A e muda de PORTA automaticamente. • Off: A função Auto Input Select não funciona. Para saber mais, consulte a página 27.



Menu Preset

O menu Preset é utilizado para definir a predefinição User1 a 20.

Submenu	Configuração
Load User Setting	Carrega as definições que são armazenadas para User1 a 20.
Save User Setting	Armazena as definições actuais para User1 a 20.
User Name	Regista os nomes de utilizador para User1 a 20.
Load Default	Carrega as predefinições.

Resolução de problemas

Esta secção pode ajudá-lo a identificar a causa de uma anomalia e, na sequência disso, eliminar a necessidade de procurar apoio técnico.

- **O aparelho não pode ser operado** → A função de bloqueio dos botões está activada. Configure Control Lock para "Off" (página 28).
- **As barras pretas aparecem na parte superior e inferior do ecrã** → Quando a relação de aspecto do sinal é diferente daquela do ecrã, aparecem as barras pretas. Não se trata de uma anomalia.
- **As imagens de sinal DVI-D e sinal Display Port 2 não são apresentadas.** → Quando o monitor receber sinais com protecção HDCP no conector de entrada DVI-D  e no conector de entrada DP2  e a opção HDCP Setting estiver definida como "Disable", a imagem não é apresentada no ecrã. Configure HDCP Setting para "Enable" (página 27).
- **Enquanto é apresentado o logótipo, os botões de operação não funcionam quando são pressionados.** → Durante a apresentação do logótipo, os botões de interacção não funcionam. Quando o logótipo desaparecer, os botões de interacção podem ser utilizados. O tempo de apresentação do logótipo pode ser definido no menu (página 29).
- **A visualização é escurecida.** → Quando o monitor é utilizado num ambiente muito quente, a luminosidade da retroiluminação é reduzida para diminuir a temperatura no interior do monitor. Quando esta função está activada, o indicador de alimentação pisca a verde.

Mensagens de erro

Quando as mensagens seguintes aparecerem no ecrã, desligue a alimentação e contacte um agente Sony autorizado.

Mensagens	Descrição
Fan Error	Existe uma avaria na ventoinha.
Temperature Error	A temperatura desta unidade aumentou.

Especificações

Características da imagem

Ecrã LCD	Matriz activa a-Si TFT
Eficiência de pixéis	99,99%
Ângulo de visualização (especificações do ecrã)	89°/89°/89°/89° (típico) (para cima/para baixo/para a esquerda/para a direita, contraste > 10:1)
Tamanho efectivo da imagem	596,2 × 335,3, 684,0 mm (largura/altura, diâmetro)
Resolução	H 3 840 pontos, V 2 160 linhas
Relação de aspecto	16:9

Entrada

Conector de entrada Display Port	Conector Display Port (2) SST, correspondência HDCP1.3
Conector de entrada HDMI	Conector HDMI (1) Correspondência HDCP1.4
Conector de entrada DVI-D	Conector DVI-D (1) Ligação única TMDS, correspondência HDCP1.4
Conector de entrada SDI (apenas LMD-X2705MD)	Tipo BNC (1) SD: em conformidade com SMPTE ST 259 HD: em conformidade com SMPTE ST 292-1 3G: em conformidade com SMPTE ST 424
Conector de controlo remoto	Controlo remoto série D-sub de 9 pinos (RS-232C) (1) Conector modular RJ-45 (ETHERNET) (1)
Remoto	Ficha estéreo mini (1)
Conector de entrada de CA	100 V a 240 V, 50/60 Hz
Conector de entrada de CC	26 V CC

Saída

Conector de saída Display Port	Conector Display Port (1)
Conector de saída DVI-D	Conector DVI-D (1)
Conector de saída SDI (apenas LMD-X2705MD)	Tipo BNC (1)
DC 5V OUT	Pino de tipo redondo (fêmea) (1)
DC 12V OUT	Pino de tipo redondo (fêmea) (1)

Geral

Alimentação	AC IN: 100 V - 240 V, 50/60 Hz, 1,5 A - 0,7 A DC IN: 26 V, 5,2 A (fornecida pelo transformador de CA)
Consumo de energia	Máximo: aprox. 149 W
Condições de funcionamento	Temperatura 0 °C a 35 °C Humidade 30% a 85% (não é permitida condensação) Pressão 700 hPa a 1 060 hPa
Condições de armazenamento e transporte	Temperatura -20 °C a +60 °C Humidade 20% a 90% Pressão 700 hPa a 1 060 hPa
Acessórios fornecidos	Suporte de ficha CA (2) Antes de Utilizar este Aparelho (1) CD-ROM (incluindo o Manual de instruções) (1) Lista de contactos de serviço (1) Information for Customers in Europe (Informação para clientes na Europa) (1)
Acessórios opcionais	Transformador de CA AC-300MD Suporte do monitor SU-600MD Interruptor de Pé FS-24

Atenção

- O AC-300MD não possui o nível de protecção anti-salpicos. Não utilize o monitor num local onde fique exposto a líquidos, como o piso de uma sala de operações.
- O pedal FS-24 tem uma classificação de protecção contra elementos exteriores de IPX3. Por isso, não o utilize em ambientes expostos a salpicos de líquidos (por exemplo, salas de

operações cirúrgicas).

Por motivos de segurança, utilize um dispositivo com uma classificação de IPX6 ou superior nestes ambientes.

Precauções de Saúde

Protecção contra choques eléctricos:
Classe I

Protecção contra entrada de água:
Apenas na parte da frente
(símbolo: **[FR]**) IPX5

Nas outras partes (símbolo: **[OTH]**) IPX2

Grau de segurança na presença de uma mistura de anestésico inflamável com ar, ou com oxigénio ou com óxido nitroso:
Não adequado para utilização na presença de uma mistura de anestésico inflamável com ar, ou com oxigénio ou com óxido nitroso

Modo de funcionamento:
Contínuo

O design e as especificações estão sujeitos a alteração sem aviso prévio.

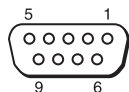
Notas

- Verifique sempre se a unidade está a funcionar correctamente antes de a usar. A SONY NÃO SE RESPONSABILIZA POR DANOS DE QUALQUER TIPO, INCLUINDO, MAS NÃO LIMITADOS A, COMPENSAÇÃO OU REEMBOLSO DEVIDO A PERDA DE LUCROS ACTUAIS OU FUTUROS NO DECORRER DE AVARIA DESTA UNIDADE, QUER DURANTE O PERÍODO DE GARANTIA QUER APÓS A EXPIRAÇÃO DA GARANTIA OU POR QUALQUER OUTRA RAZÃO.
- A SONY NÃO SE RESPONSABILIZA POR QUEIXAS DE QUALQUER TIPO APRESENTADAS POR UTILIZADORES DESTA UNIDADE OU POR TERCEIROS.
- A SONY NÃO SE RESPONSABILIZA PELO TÉRMINO OU DESCONTINUAÇÃO DE QUAISQUER SERVIÇOS RELACIONADOS COM ESTA UNIDADE QUE POSSAM RESULTAR DEVIDO A CIRCUNSTÂNCIAS DE QUALQUER TIPO.

Função dos pinos

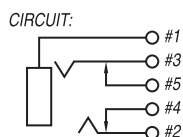
Conector SERIAL REMOTE (RS-232C)

D-sub 9 pinos, fêmea



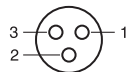
Número de pino	Sinal
1	NC
2	RX
3	TX
4	NC
5	GND
6	NC
7	NC
8	NC
9	NC

Conector REMOTE (ficha estéreo mini)



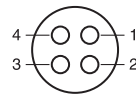
Número de pino	Sinal
1	GND
2	Ligado (curto-circuito com a blindagem) Desligado (aberto)
3	NC
4	Detecção de inserção
5	NC

Conector 5V 2.0A (saída CC)



Número de pino	Sinal
1	5 V
2	NC
3	GND

Conector 12V 2.5A (saída CC)



Número de pino	Sinal
1	GND
2	NC
3	12 V
4	NC

Formatos de sinais disponíveis

O aparelho é compatível com os sistemas de sinal abaixo apresentados:

Formato do sinal		SDI (apenas LMD-X2705MD)
SD-SDI		
720×487/59.94i ³⁾	4:2:2 YCbCr 10 bits	○
720×576/50i	4:2:2 YCbCr 10 bits	○
HD-SDI		
1920×1080/24p ¹⁾	4:2:2 YCbCr 10 bits	○
1920×1080/25p	4:2:2 YCbCr 10 bits	○
1920×1080/30p ¹⁾	4:2:2 YCbCr 10 bits	○
1920×1080/50i	4:2:2 YCbCr 10 bits	○
1920×1080/60i ¹⁾	4:2:2 YCbCr 10 bits	○
1280×720/24p ¹⁾	4:2:2 YCbCr 10 bits	○
1280×720/25p	4:2:2 YCbCr 10 bits	○
1280×720/30p ¹⁾	4:2:2 YCbCr 10 bits	○
1280×720/50p	4:2:2 YCbCr 10 bits	○
1280×720/60p ¹⁾	4:2:2 YCbCr 10 bits	○
3G-SDI		
1920×1080/50p	4:2:2 YCbCr 10 bits	○
1920×1080/60p ¹⁾	4:2:2 YCbCr 10 bits	○

Formato do sinal		Display Port 1, 2	HDMI	DVI-D
640×480/60p ¹⁾	4:4:4 RGB 10 bits/8 bits ²⁾	○	○	○
720×480/60p ¹⁾	4:4:4 RGB 10 bits/8 bits ²⁾	○	○	○
	4:4:4 YCbCr 10 bits/8 bits ²⁾	○	○	×
720×576/50p	4:4:4 RGB 10 bits/8 bits ²⁾	○	○	○
	4:4:4 YCbCr 10 bits/8 bits ²⁾	○	○	×
1920×1080/50i ⁴⁾	4:4:4 RGB 10 bits/8 bits ²⁾	○	○	○
	4:4:4 YCbCr 10 bits/8 bits ²⁾	○	○	×
	4:2:2 YCbCr 12 bits	×	○	×
	4:2:2 YCbCr 10 bits/8 bits ²⁾	○	×	×
1920×1080/60i ^{1) 4)}	4:4:4 RGB 10 bits/8 bits ²⁾	○	○	○
	4:4:4 YCbCr 10 bits/8 bits ²⁾	○	○	×
	4:2:2 YCbCr 12 bits	×	○	×
	4:2:2 YCbCr 10 bits/8 bits ²⁾	○	×	×
1280×720/50p	4:4:4 RGB 10 bits/8 bits ²⁾	○	○	○
	4:4:4 YCbCr 10 bits/8 bits ²⁾	○	○	×
1280×720/60p ¹⁾	4:4:4 RGB 10 bits/8 bits ²⁾	○	○	○
	4:4:4 YCbCr 10 bits/8 bits ²⁾	○	○	×
1920×1080/50p	4:4:4 RGB 10 bits/8 bits ²⁾	○	○	○
	4:4:4 YCbCr 10 bits/8 bits ²⁾	○	○	×
	4:2:2 YCbCr 12 bits	×	○	×
	4:2:2 YCbCr 10 bits/8 bits ²⁾	○	×	×

Formato do sinal		Display Port 1, 2	HDMI	DVI-D
1920×1080/60p ¹⁾	4:4:4 RGB 10 bits/8 bits ²⁾	○	○	○
	4:4:4 YCbCr 10 bits/8 bits ²⁾	○	○	×
	4:2:2 YCbCr 12 bits	×	○	×
	4:2:2 YCbCr 10 bits/8 bits ²⁾	○	×	×
3840×2160/60p ¹⁾	4:4:4 RGB 8 bits	○	○	×
	4:4:4 YCbCr 8 bits	○	○	×
	4:2:2 YCbCr 12 bits	×	○	×
	4:2:2 YCbCr 10 bits/8 bits ²⁾	○	×	×
	4:2:0 YCbCr 10 bits/8 bits ²⁾	×	○	×
3840×2160/50p	4:4:4 RGB 8 bits	○	○	×
	4:4:4 YCbCr 8 bits	○	○	×
	4:2:2 YCbCr 12 bits	×	○	×
	4:2:2 YCbCr 10 bits/8 bits ²⁾	○	×	×
	4:2:0 YCbCr 10 bits/8 bits ²⁾	×	○	×
3840×2160/30p ¹⁾	4:4:4 RGB 10 bits/8 bits ²⁾	○	○	×
	4:4:4 YCbCr 10 bits/8 bits ²⁾	○	○	×
3840×2160/25p	4:4:4 RGB 10 bits/8 bits ²⁾	○	○	×
	4:4:4 YCbCr 10 bits/8 bits ²⁾	○	○	×
4096×2160/60p ¹⁾	4:4:4 RGB 8 bits	○	○	×
	4:4:4 YCbCr 8 bits	○	○	×
	4:2:0 YCbCr 10 bits/8 bits ²⁾	×	○	×
4096×2160/50p	4:4:4 RGB 8 bits	○	○	×
	4:4:4 YCbCr 8 bits	○	○	×
	4:2:0 YCbCr 10 bits/8 bits ²⁾	×	○	×
4096×2160/30p ¹⁾	4:4:4 RGB 10 bits/8 bits ²⁾	○	○	×
	4:4:4 YCbCr 10 bits/8 bits ²⁾	○	○	×
4096×2160/25p	4:4:4 RGB 10 bits/8 bits ²⁾	○	○	×
	4:4:4 YCbCr 10 bits/8 bits ²⁾	○	○	×
800×600/60p ¹⁾	4:4:4 RGB 10 bits/8 bits ²⁾	○	○	○
1024×768/60p ¹⁾	4:4:4 RGB 10 bits/8 bits ²⁾	○	○	○
1280×768/60p ¹⁾	4:4:4 RGB 10 bits/8 bits ²⁾	○	○	○
1360×768/60p ¹⁾	4:4:4 RGB 10 bits/8 bits ²⁾	○	○	○
1600×1200/60p ¹⁾	4:4:4 RGB 10 bits/8 bits ²⁾	○	○	○
1920×1200/60p (RB) ¹⁾	4:4:4 RGB 10 bits/8 bits ²⁾	○	○	○
1920×1200/50p	4:4:4 RGB 10 bits/8 bits ²⁾	○	○	○
3840×2160/60p (RB) ¹⁾	4:4:4 RGB 8 bits	○	×	×

1) Também é compatível com a taxa de fotogramas 1/1.001.

2) Muda automaticamente entre os formatos RGB/YCbCr e 8/10 bits de acordo com os sinais recebidos. No entanto, a entrada DVI-D suporta apenas 8 bits.

3) O sinal 720 × 487/60i está descrito como "480/60i" nos formatos de sinal do menu OSD neste manual.

4) Quando utilizar a entrada Display Port 1, Display Port 2 e HDMI, pode ocorrer cintilação, tremulação ou efeito fantasma nas imagens.

Sinal de PC (DVI)

Intervalo do sinal de entrada DVI (compatível com, no máximo, 1920 × 1080/60 Hz)

Frequência vertical: 50,0 Hz a 85,1 Hz

Frequência horizontal: 31,0 kHz a 75,0 kHz

Relógio de ponto: 25,175 MHz a 148,5 MHz

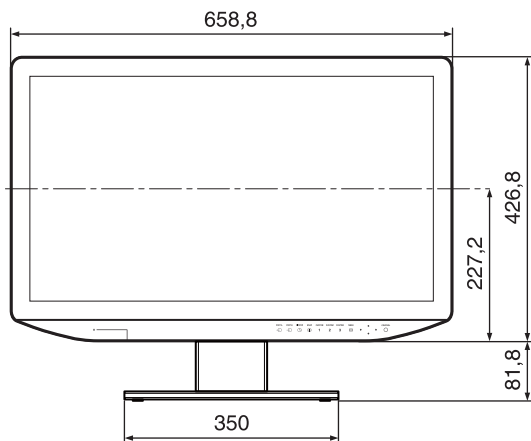
Tamanho da imagem, fase: identificação automática pelo sinal DE (Data Enable, activação de dados)

Apresenta normalmente até à resolução horizontal máxima de 1920 pontos.

Dimensões

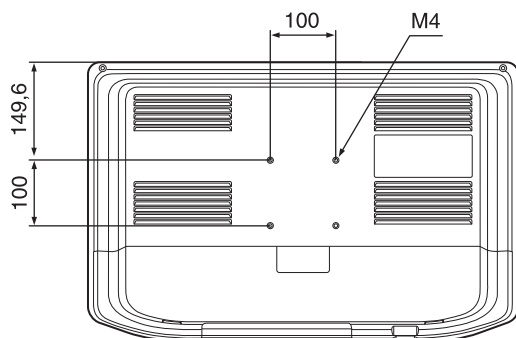
Parte da frente

Com suporte opcional SU-600MD



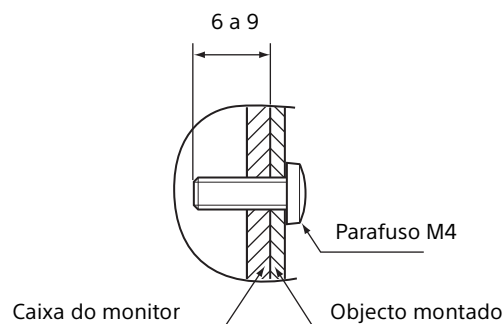
Aparelho: mm

Parte de trás (Instruções do Suporte VESA)



Aparelho: mm

* Comprimento dos parafusos M4 (4)



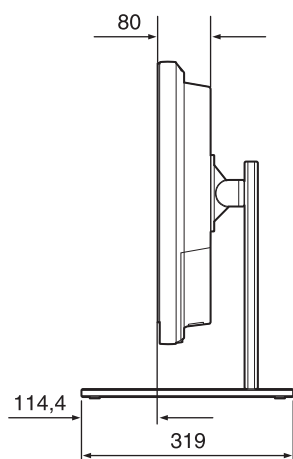
Aparelho: mm

Aviso

- Certifique-se de que define o valor do binário de aperto para o seguinte valor.
Valor de binário: $1,2 \pm 0,1$ N·m
- Certifique-se de que o valor do binário de aperto está neste valor. Se o valor de binário não for adequado, a peça de montagem pode ficar danificada ou os parafusos podem soltar-se e, no pior dos casos, a unidade pode cair e causar lesão ou ficar danificada.
- Os parafusos fornecidos podem ser instalados em suportes com uma espessura de 3 a 6 mm. Quando os fixar a outros objetos, consulte a figura apresentada acima e utilize os parafusos recomendados para o objeto fixado.
- Quando montar a unidade em objetos como braços de montagem móveis, se for aplicada uma força excessiva, a peça de montagem pode ficar danificada e, no pior dos casos, a unidade pode cair e causar lesão ou ficar danificada. Para utilizar o monitor com o braço de montagem móvel, segure a pega do braço de montagem para mover o monitor e evitar aplicar uma força excessiva na peça de montagem.

Lado

Com suporte opcional SU-600MD



Aparelho: mm

Massa:

Aprox. 8,8 kg (sem a base opcional)

Licenças

Este produto inclui software FreeRTOS, Linux, BusyBox, uClibc, U-Boot, uIP e SHA-256 algorithm implementation (C/C++) licenciado sob os termos da GNU General Public License, GNU Lesser General Public License, BSD License e MIT License.

Para mais informações sobre a licença, consulte "Software License Information" no CD-ROM.

Cada condição informa os utilizadores que têm os direitos de aquisição, alteração e redistribuição do código-fonte do software.

Para mais informações sobre o código-fonte, contacte o seu representante Sony local. No entanto, atente que a Sony não vai responder a perguntas relativamente aos dados no código-fonte.



EU: Sony Europe B.V.
Da Vincilaan 7-D1, 1930 Zaventem, Belgium
UK: Sony Europe B.V.
The Heights, Brooklands, Weybridge,
Surrey KT13 0XW, United Kingdom
CH: Sony Europe B.V., Hoofddorp,
Schlieren/Switzerland Branch
Wiesenstrasse 5, 8952 Schlieren, Switzerland



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