

# LCD Monitor

## Manual de instruções

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

LMD-1530MD

**HDMI™**  
HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE



## Indicações de utilização/Utilização prevista

O monitor LCD Sony LMD-1530MD destina-se a proporcionar visualizações de vídeo a cores em 2D de imagens de sistemas cirúrgicos de câmara endoscópica/laparoscópica e outros sistemas de imagiologia médica compatível. O monitor LMD-1530MD destina-se a utilização em tempo real em cirurgias minimamente invasivas e é adequado para utilização em blocos operatórios hospitalares, em centros cirúrgicos, em clínicas, em consultórios médicos e em 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

Esta unidade não possui interruptor de ligação. 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



### 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 da UE e aparece junto ao nome e endereço do representante da Importador da UE.



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



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 a versão do documento anexo.



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)

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

- O produto LMD-1530MD 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-1530MD 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-1530MD.

### Aviso

- O equipamento de comunicações RF portátil deve ser utilizado a mais de 30 cm de qualquer parte do LMD-1530MD. Caso contrário, pode resultar na degradação do desempenho deste equipamento.
- Se o produto LMD-1530MD 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-1530MD.

<b>Notas orientadoras e declaração do fabricante – emissões electromagnéticas</b>		
O produto LMD-1530MD está destinado a ser utilizado no ambiente electromagnético especificado abaixo. O cliente ou o utilizador do produto LMD-1530MD 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-1530MD 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	Classe B	O produto LMD-1530MD 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	
Flutuações de voltagem/ intermitência de emissões IEC 61000-3-3	Em conformidade	

## Notas orientadoras e declaração do fabricante – imunidade a radiações electromagnéticas

O produto LMD-1530MD está destinado a ser utilizado no ambiente electromagnético especificado abaixo. O cliente ou o utilizador do produto LMD-1530MD deve garantir que este é utilizado nesse ambiente.


Teste de imunidade	Nível do teste IEC 60601	Nível de conformidade	Ambiente electromagnético – notas orientadoras
Descarga electrostática (ESD)  IEC 61000-4-2	Contacto $\pm 8$ kV  Ar $\pm 15$ kV	Contacto $\pm 8$ kV  Ar $\pm 15$ 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	$\pm 2$ kV para circuitos de alimentação eléctrica  $\pm 1$ kV para circuitos de entrada/saída	$\pm 2$ kV para circuitos de alimentação eléctrica  $\pm 1$ 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	$\pm 1$ kV linha(s) a linha(s)  $\pm 2$ kV linha(s) à terra	$\pm 1$ kV modo diferencial  $\pm 2$ kV modo neutro	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 <sup>a</sup>  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 <sup>a</sup> (durante 0,5 seg.)  0% $U_T$ (quebra de 100% em $U_T$ ) durante 250/300 ciclos <sup>a</sup> (durante 5 seg.)	0% $U_T$ (quebra de 100% em $U_T$ ) durante 0,5/1 ciclos <sup>a</sup>  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 <sup>a</sup> (durante 0,5 seg.)  0% $U_T$ (quebra de 100% em $U_T$ ) durante 250/300 ciclos <sup>a</sup> (durante 5 seg.)	A alimentação eléctrica deve ser a considerada típica para um ambiente comercial ou hospitalar. Se o utilizador do produto LMD-1530MD necessita de funcionamento contínuo durante interrupções de alimentação, é recomendado que o produto LMD-1530MD 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	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.

<sup>a</sup> 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-1530MD está destinado a ser utilizado no ambiente electromagnético especificado abaixo. O cliente ou o utilizador do produto LMD-1530MD 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 <sup>c</sup>	3 Vrms	Os equipamentos de comunicações por RF quer portáteis quer móveis só devem ser usados tão próximos do produto LMD-1530MD, incluindo os cabos, quanto a distância de separação calculada pela aplicação da frequência do transmissor à respectiva equação do equipamento o permita.  <b>Distância de separação recomendada</b>  $d = 1,2 \sqrt{P}$
	6 Vrms 150 kHz a 80 MHz dentro das bandas ISM <sup>c</sup>	6 Vrms	
RF 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  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).  As intensidades dos campos emitidos por transmissores de RF fixos, tal como determinado pelo estudo electromagnético do local, <sup>a</sup> devem ser menores do que o nível de conformidade em cada intervalo de frequências. <sup>b</sup>  Podem ocorrer interferências na proximidade do equipamento marcado com o seguinte símbolo:  

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-1530MD é utilizado ultrapassa o nível de conformidade de RF, o produto LMD-1530MD 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-1530MD 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-1530MD

O produto LMD-1530MD 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-1530MD 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-1530MD 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-1530MD 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-1530MD. Caso contrário, pode resultar na degradação do desempenho deste equipamento.

Teste de imunidade	Banda <sup>a</sup>	Serviço <sup>a</sup>	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 $\pm 5$ 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.

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

- Montagem na parede
- Montagem no teto
- 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.

---

# Índice

<b>Precauções .....</b>	<b>11</b>
Segurança .....	11
Instalação .....	11
Acerca do ecrã LCD .....	11
Sobre a retenção da imagem .....	11
Sobre a utilização durante períodos de tempo prolongados .....	11
Limpeza do aparelho .....	12
Eliminação do aparelho .....	12
Recomendação de uso de mais do que um aparelho .....	12
Reembalagem do aparelho .....	12
Acerca de erro na ventoinha .....	12
Sobre a condensação de humidade .....	12
Para prolongar a vida da unidade .....	13
Sobre a utilização simultânea com bisturi electrocirúrgico, etc. ....	13
<b>Características .....</b>	<b>13</b>
<b>Localização e função de peças e comandos .....</b>	<b>15</b>
Parte da frente .....	15
Sinais de entrada e itens ajustáveis/ configuráveis .....	16
Parte de trás .....	17
<b>Ligar o cabo de alimentação AC .....</b>	<b>19</b>
<b>Colocar o adaptador de entrada .....</b>	<b>19</b>
<b>Retirar a tampa do conector .....</b>	<b>20</b>
<b>Seleccionar as prédefinições .....</b>	<b>20</b>
<b>Seleccionar o idioma do menu .....</b>	<b>22</b>
<b>Usar o menu .....</b>	<b>23</b>
<b>Efectuar ajustes através dos menus .....</b>	<b>24</b>
Itens .....	24
Ajustar e alterar as definições .....	25
Menu STATUS .....	25
Menu COLOR TEMP/BAL.....	25
Menu USER CONTROL .....	26
Menu SYSTEM SETTING.....	26
Menu REMOTE.....	28
Menu KEY INHIBIT .....	28
<b>Resolução de problemas .....</b>	<b>29</b>
<b>Especificações .....</b>	<b>29</b>
<b>Dimensões .....</b>	<b>33</b>

---

# Precauções

---

## Segurança

- Utilize a unidade apenas com uma fonte de alimentação especificada nas “Especificações”.
- A placa de identificação com indicação da tensão de funcionamento, etc., encontra-se na parte de trás.
- Se deixar cair algum líquido ou objecto sólido dentro da caixa, desligue o aparelho e mande-o verificar por um técnico qualificado antes de tentar pô-lo novamente a funcionar.
- Não coloque nem deixe cair objectos pesados sobre o cabo de alimentação. Se o cabo de alimentação estiver danificado, desligue o aparelho imediatamente. É perigoso utilizar o aparelho com um cabo de alimentação danificado.
- Desligue o aparelho da tomada da parede se não tencionar utilizá-lo durante vários dias ou por um período de tempo mais alargado.
- Desligue o cabo de alimentação da tomada de AC puxando a ficha e não o cabo.
- A tomada de parede deve ficar junto do equipamento e ser de fácil acesso.

---

## Instalação

- Evite o sobreaquecimento, permitindo que haja uma circulação de ar adequada. Não coloque o aparelho em cima de tapetes, cobertores, etc., nem perto de materiais como cortinas ou reposteiros, pois poderiam tapar os orifícios de ventilação.
- Não instale o aparelho perto de fontes de calor, tais como radiadores ou condutas de ar, 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 é o caso de um transformador ou de cabos de alta tensão.

---

## 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 usado num local frio, poderá surgir uma imagem residual no ecrã. Não se trata de qualquer anomalia. Quando o monitor aquecer, o ecrã voltará ao normal.
- O ecrã e o monitor ficam quentes durante o funcionamento. Não se trata de qualquer anomalia.

---

## Sobre a retenção da imagem

No caso do ecrã LCD, pode ocorrer a retenção da imagem (“burn-in”) permanente se forem continuamente visualizadas imagens estáticas no ecrã, ou repetidamente durante períodos de tempo prolongados.

Imagens que podem provocar retenção da imagem

- Imagens com máscaras, com uma relação de aspecto diferente de 15:9
- 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

- Desactive a visualização de caracteres  
Prima o botão MENU para desactivar a visualização de caracteres. Para desactivar a visualização de caracteres do equipamento ligado, utilize o equipamento ligado em conformidade. Para mais informações, consulte o manual de instruções do equipamento ligado.
- Desligue o aparelho quando não se encontrar em utilização  
Desligue o aparelho se o visor não for utilizado durante um longo período de tempo.

---

## Sobre a utilização durante períodos de tempo prolongados

Devido às características do ecrã LCD, a visualização de imagens estáticas durante períodos de tempo prolongados ou a utilização do aparelho em ambientes com uma temperatura elevada/humidade elevada pode provocar o aparecimento de manchas, a retenção da imagem, áreas onde a luminosidade muda constantemente, linhas ou uma diminuição da luminosidade geral.

Em particular, a visualização contínua de uma imagem menor do que o ecrã do monitor, por exemplo, com uma relação de aspecto diferente, pode diminuir a duração da bateria.

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.

---

## Limpeza do aparelho

### Antes de limpar

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

### Limpar o monitor

O monitor LCD, para utilização médica, é fabricado com um material resistente à desinfeção. Quando se usa solventes como benzina ou diluente, detergentes ácidos, alcalinos ou abrasivos, ou um pano de limpeza química para limpar a superfície 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 do 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 do monitor (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 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 do monitor com um pano sujo. A superfície do monitor pode ficar riscada.
- Não permita que a superfície do monitor entre em contacto com um produto de resina de vinilo ou borracha durante um longo período de tempo. O acabamento da superfície pode deteriorar-se ou o revestimento pode sair.

---

## Eliminação do aparelho

- Não elimine o aparelho como lixo normal. Não junte o monitor ao lixo doméstico.
- A lâmpada fluorescente contém mercúrio. Elimine o monitor em conformidade com a regulamentação das autoridades sanitárias nacionais.

---

## 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.


---

## 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 de erro na ventoinha

A ventoinha para arrefecimento da unidade é incorporada. Quando a ventoinha parar e o indicador  do painel frontal começar a piscar como indicação de erro na ventoinha, desligue a alimentação e contacte um representante Sony autorizado.

---

## Sobre a condensação de humidade

Se o aparelho for transportado directamente de um local frio para um local quente ou se o aparelho estiver quente e a temperatura ambiente arrefecer subitamente (devido a ar condicionado, por exemplo), a humidade poderá condensar na superfície ou no interior do aparelho.

A isto chama-se condensação de humidade e não se trata de avaria do produto em si, embora possa provocar danos no aparelho.

Coloque o aparelho numa área onde não ocorra condensação.

Se tiver ocorrido condensação de humidade, desligue o aparelho e não o utilize até que a humidade condensada tenha evaporado.

---

## Para prolongar a vida da unidade

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

---

## Sobre a utilização simultânea com bisturi electrocirúrgico, etc.

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.

---

## Características

O monitor LCD destina-se a proporcionar visualizações de vídeo a cores de imagens de sistemas de imagiologia médica no painel LCD (visor de cristais líquidos).

Os filtros de cristais líquidos e cores são colocados na parte frontal da fonte de luz plana (retroiluminação) no painel LCD. E, depois, o painel LCD apresenta imagens controlando a abertura dos cristais líquidos de acordo com os sinais de entrada.

### 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 painel de protecção de ecrã, etc.

### Ecrã LCD de alta luminosidade

Devido à alta luminosidade, ao alto contraste e à tecnologia de amplo ângulo de visualização do monitor, este pode ser usado em várias condições de iluminação.

### Suporte de monitor com função de inclinação

Como o suporte com a função de inclinação está devidamente equipado para o monitor, pode ser facilmente usado sobre uma secretária.

### Indicador de ligação

O indicador LED verde é usado para o indicador de ligação. Pode verificar o estado do monitor, controlando o indicador do controlo remoto externo.

### Multi-formato

O monitor suporta os sinais de entrada de vídeo, Y/C, RGB, componente e HDMI<sup>1)</sup>.

São suportados os sistemas de cor NTSC e PAL, sendo o sistema de cor apropriado seleccionado automaticamente.

Podem estar disponíveis sinais HD/SD-SDI quando é utilizado o adaptador de entrada BKM-341HS (opcional).

*Para mais informações, consulte “Formatos de sinais de vídeo” (página 31).*

<sup>1)</sup> 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.

### Modo apenas azul

No modo apenas azul é obtido um ecrã monocromático aparente com os três cátodos R/G/B controlados com um sinal azul. Isto facilita os ajustes de saturação de cor e de fase, e a observância de interferência do sinal.

### **Conectores de entrada analógica RGB/ componente**

Podem ser introduzidos sinais de entrada analógica RGB/componente de equipamento de vídeo mediante estes conectores.

### **Conectores de entrada Y/C**

Os sinais Y/C do sinal de vídeo podem ser introduzidos mediante este conector.

### **Entrada de sincronização externa**

Quando o botão EXT SYNC estiver na posição “ligado”, o aparelho pode ser usado com o sinal de sincronização fornecido por um gerador externo de sincronização.

### **Cancelamento automático (apenas conector com o símbolo )**

O conector de entrada é cancelado internamente a 75 ohms quando não haja nada ligado ao conector de saída. Se um cabo for ligado ao conector de saída, o terminal interno é automaticamente libertado e os sinais enviados ao conector de entrada saem para o conector de saída (loop-through).

### **Seleccionar a temperatura de cor e o modo gama**

Pode seleccionar a temperatura de cor de entre quatro definições (HIGH, LOW e LOW2) e o modo gama de entre cinco definições. Pode também ajustar a temperatura de cor na definição apropriada.

### **Configurar o aspecto**

Pode configurar o modo de visualização no monitor em 4:3 ou 16:9, consoante o sinal de entrada de vídeo.

### **Configurações de scan**

Pode configurar o tamanho do ecrã para scan normal, scan aumentada ou ecrã total.

### **Função de bloqueio dos botões**

Pode bloquear a função de um botão, de modo a evitar o uso indevido.

### **Seleccionar idioma do ecrã**

Pode seleccionar o idioma que deseja para o ecrã de entre sete idiomas – Inglês, Chinês, Japonês, Italiano, Espanhol, Alemão e Francês.

### **Função de controlo remoto externo**

Pode seleccionar directamente o sinal de entrada, o aspecto, etc., utilizando o equipamento ligado ao terminal PARALLEL REMOTE.

### **Definição do modo I/P**

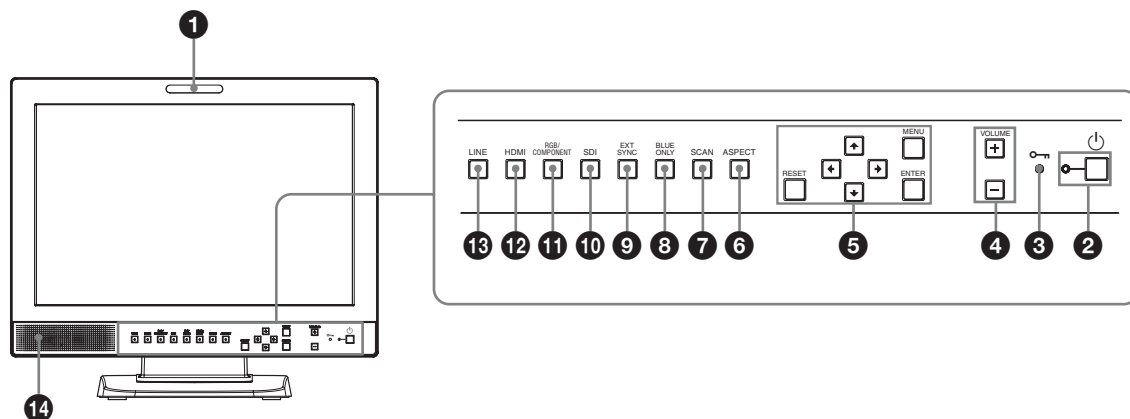
Esta unidade está equipada com uma função de definição do modo I/P que pode ser utilizada para minimizar o atraso da imagem devido ao processo de conversão do sinal.

### **Dois tipos de terminal de terra**

O monitor possui dois tipos de terminal de terra para igualar o potencial eléctrico.

# Localização e função de peças e comandos

## Parte da frente



### 1 Indicador de ligação

Pode ligar ou desligar esta lâmpada com um conector PARALLEL REMOTE.

Para mais informações, consulte “Função dos pinos” (página 30).

### 2 Interruptor e indicador (modo de espera)

Prima para ligar a alimentação quando esta unidade se encontrar no modo de espera. O indicador acende-se. Prima novamente para colocar o monitor em modo de espera. O indicador apaga-se.

### 3 Indicador (bloqueio dos botões)

Acende-se quando está a funcionar a função de bloqueio dos botões.

O indicador pisca quando ocorre um erro na ventoinha.

Para mais informações sobre o bloqueio dos botões, consulte o “Menu KEY INHIBIT” (página 28).

### 4 Botões VOLUME

Prima o botão + para aumentar o volume ou o botão – para o diminuir.

### 5 Botões de comando do menu

Para visualizar ou configurar o menu no ecrã.

#### Botões /// (seta)

Permite seleccionar o menu ou efectuar vários ajustes.

#### Botão MENU

Prima para visualizar o menu no ecrã.  
Prima de novo para cancelar o menu.

### Botão RESET

Repõe o valor de um item para o valor anterior. Este botão funciona quando o item de menu é ajustado (visualizado) no ecrã.

### Botão ENTER

Prima para confirmar um item seleccionado no menu.

### 6 Botão de selecção ASPECT

Prima para configurar a relação de aspecto da imagem, 16:9 ou 4:3.

### 7 Botão de selecção SCAN

Pode alterar o tamanho de scan da imagem.

Prima para alterar o tamanho de scan entre aumentada (scan aumentada 5%), normal (0% scan) e ecrã total configurado no menu SCAN (página 26).

### 8 Botão BLUE ONLY

Prima para eliminar os sinais de vermelho e verde.

Apenas é apresentado o sinal de azul como uma imagem monocromática no ecrã. Este modo facilita os ajustes de “chroma” e “phase” para monitorização de interferência do sinal.

### 9 Botão EXT SYNC (sincronização externa)

Prima para controlar o aparelho com um sinal externo de sincronização mediante o conector EXT SYNC IN.

O botão EXT SYNC funciona quando são introduzidos os sinais componente/RGB.

### 10 Botão SDI

Prima para monitorizar o sinal através do conector OPTION IN.

### 11 Botão RGB/COMPONENT

Prima para monitorizar o sinal através do conector de entrada RGB/COMPONENT.

### 12 Botão HDMI

Prima para monitorizar o sinal através do conector HDMI IN.

### 13 Botão LINE

Prima para monitorizar o sinal através do conector de entrada LINE.

### 14 Altifalante

O sinal áudio seleccionado através do botão de selecção de entrada (10 botão SDI, 11 botão RGB/COMPONENT, 12 botão HDMI ou 13 botão LINE) no painel frontal é emitido.

## Sinais de entrada e itens ajustáveis/configuráveis

Item	Sinal de entrada									
	Video, Y/C	Preto e Branco	Componente		RGB		SDI*4	HDMI		
			SD	HD	SD	HD	SD/HD	SD	HD	DVI*5
CONTRAST	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
BRIGHT	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
CHROMA	○	×	○	○	×	×	○	○	○	×
PHASE	○ (NTSC)	×	×	×	×	×	×	×	×	×
APERTURE	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×
COLOR TEMP	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
COMPONENT LEVEL*1	×	×	○ (480/60I)	×	×	×	×	×	×	×
NTSC SETUP	○ (NTSC)	○ (480/60I)	×	×	×	×	×	×	×	×
GAMMA	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
SCAN	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×
ASPECT	○	○	○	○*2	○	○*2	○	○	○*2	×
BLUE ONLY	○	×	○	○	○	○	○	○	○	×
I/P MODE*3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×
EXT SYNC	×	×	○	○	○	○	×	×	×	×
SD PIXEL MAPPING COMPOSITE&Y/C	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×
SD PIXEL MAPPING RGB/COMPONENT	×	×	○	×	○	×	×	×	×	×

○ : Ajustável/pode ser configurado  
× : Não ajustável/não pode ser configurado

\*1 Quando é introduzido um sinal componente (480/60I), este pode ser comutado.

\*2 Quando dá entrada um sinal 480/60P ou 576/50P, este pode ser comutado.

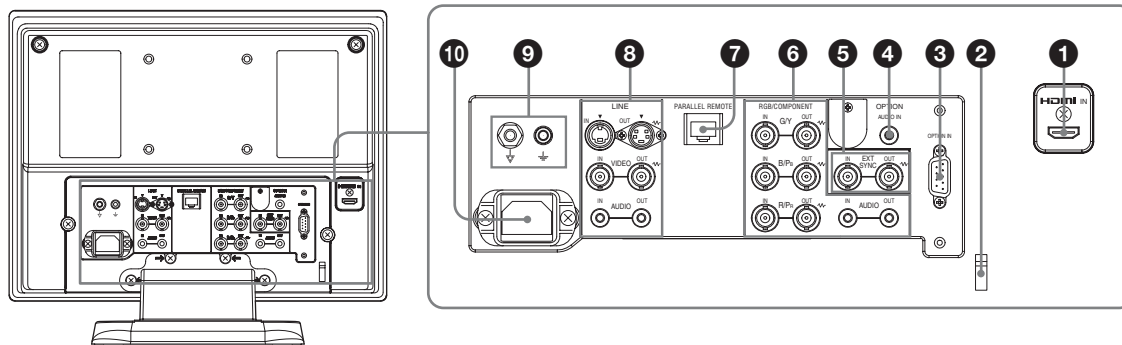
\*3 Quando dá entrada um sinal entrelaçado, este pode ser comutado.

\*4 Quando é utilizado o BKM-341HS, podem ser recebidos sinais SDI.

\*5 Quando dá entrada um sinal de PC no conector HDMI IN através de um cabo de conversão DVI, é possível ajustá-lo.



## Parte de trás



### 1 Conector HDMI IN

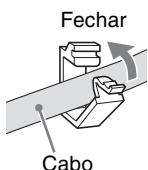
HDMI (High-Definition Multimedia Interface) é uma interface que suporta vídeo e áudio numa só ligação digital, permitindo-lhe desfrutar de imagem e som digital de alta qualidade. A especificação HDMI suporta HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection), uma tecnologia de protecção anti-cópia que integra tecnologia de codificação para sinais de vídeo digital.

#### Notas

- Utilize um cabo compatível com HDMI (opcional) com o logótipo HDMI.
- Poderão surgir interferências na cor da extremidade do ecrã, dependendo do dispositivo ligado. Tal não se trata de uma avaria.

### 2 Fixador de cabos HDMI

Fixa o cabo HDMI (Ø7 mm ou menos).



### 3 Conector OPTION IN (D-sub 9 pinos, fêmea)

Recebe sinais HD/SD-SDI quando está ligado o Sony BKM-341HS opcional.

Carregue no botão SDI para seleccionar o sinal.

#### Nota

Não ligue qualquer outro equipamento para além do BKM-341HS. Tal poderá danificar a unidade ou o equipamento.

### 4 Conector OPTION AUDIO IN (tomada fono)

Recebe um sinal de áudio se o BKM-341HS estiver ligado ao conector OPTION IN.

Carregue no botão SDI para monitorizar o sinal de áudio.

### 5 Conectores EXT SYNC IN/OUT (sincronização externa) (BNC)

Prima o botão EXT SYNC para usar o sinal de sincronização mediante este conector.

#### Conector IN

Se este aparelho funcionar com um sinal de sincronização externa, ligue o sinal de referência, proveniente de um gerador de sincronização, a este conector.

#### Nota

Em caso de entrada de um sinal de vídeo instável, etc., a imagem pode apresentar interferências. Recomenda-se o uso do TBC (corrector de base de tempo).

#### Conector OUT

Saída “Loop-through” do conector IN. Ligue à entrada externa de sincronização do equipamento de vídeo que pretende sincronizar com este aparelho.

Quando o cabo é ligado a este conector, a terminação de 75 ohms da entrada é automaticamente libertada, e o sinal introduzido no conector IN é emitido a partir deste conector.

### 6 Conectores RGB/COMPONENT

Conectores de sinal de entrada componente ou sinal analógico RGB (Y/ PB/PR) e seus conectores de saída “loop-through”.

Prima o botão RGB/COMPONENT na parte da frente para monitorizar a entrada de sinal por estes conectores.

### **G/Y, B/P<sub>B</sub>, R/P<sub>R</sub> IN/OUT (BNC)**

Estes são os conectores de entrada/saída para sinais RGB analógico e componente (Y/P<sub>B</sub>/P<sub>R</sub>). Excepto se for introduzido um sinal externo de sincronização, o monitor é sincronizado com o sinal de sincronização contido no sinal G/Y.

### **AUDIO IN/OUT (tomada fono)**

Ao usar um sinal RGB analógico ou componente como sinal de vídeo, use estas tomadas para a entrada/saída de um sinal de áudio. Ligue-as às tomadas de entrada/saída de áudio em equipamentos como um VCR.

### **7 Conector PARALLEL REMOTE (conector modular, 8 pinos)**

Liga um interruptor paralelo e controla o monitor externamente.

A unidade é enviada de fábrica com uma tampa instalada no conector. Retire a tampa antes de utilizar o conector.

*Sobre a remoção da tampa do conector, consulte a página 20.*

*Para mais informações sobre a função dos pinos e a função predefinida atribuída a cada pino, consulte a página 30.*



### **Atenção**

- Não toque neste conector e nos pacientes 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.
- 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.

### **8 Conectores LINE**

Conectores de entrada de linha para sinais Y/C separados, áudio e vídeo composto e seus conectores de saída “loop-through”.

Prima o botão LINE para monitorizar o sinal introduzido através destes conectores.

Se forem introduzidos sinais em Y/C IN e VIDEO IN, será seleccionado o sinal de entrada em Y/C IN.

### **Y/C IN/OUT (mini DIN de 4 pinos)**

Estes são os conectores de entrada/saída para um sinal Y/C separado. Ligue-os aos conectores de entrada/saída de Y/C separado em equipamentos como um VCR, câmara de vídeo ou outro monitor.

### **VIDEO IN/OUT (BNC)**

Estes são os conectores de entrada/saída para um sinal de vídeo composto. Ligue-os aos conectores de entrada/saída de vídeo composto em equipamentos como um VCR, câmara de vídeo ou outro monitor.

### **AUDIO IN/OUT (tomada fono)**

Estas são as tomadas de entrada/saída para um sinal de áudio. Ligue-as às tomadas de entrada/saída de áudio em equipamentos como um VCR.

### **9 Terminal $\nabla/\perp$ (Equipotencial/Função de terra)**

Terminal  $\nabla$  (equipotencial)

Liga a ficha equipotencial.

Terminal  $\perp$  (função de terra)

Liga o cabo de terra.

### **10 Tomada AC IN**

Para ligar o cabo de alimentação AC.



### **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.

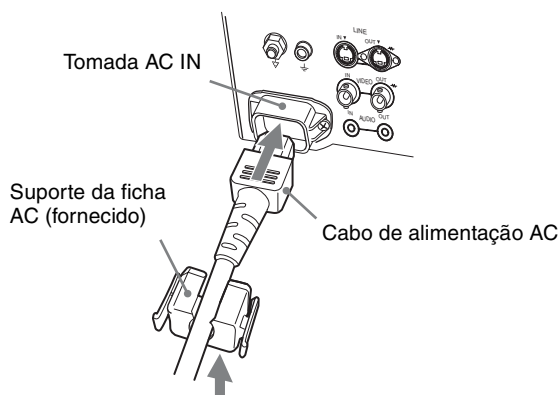
Quando é ligado um dispositivo de tecnologia de informação ou dispositivo AV que utiliza corrente alternada, a fuga de corrente pode resultar em choques elétricos no paciente ou operador.

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.

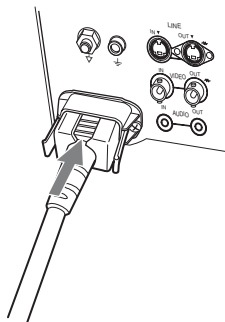
Após implementar estas medidas, certifique-se de que o risco reduzido está em conformidade com IEC 60601-1.

## Ligar o cabo de alimentação AC

- 1 Ligue o cabo de alimentação AC à tomada AC IN na parte de trás. De seguida, fixe o suporte da ficha AC (fornecido) ao cabo de alimentação AC.



- 2 Empurre o suporte da ficha AC contra o cabo até encaixar.



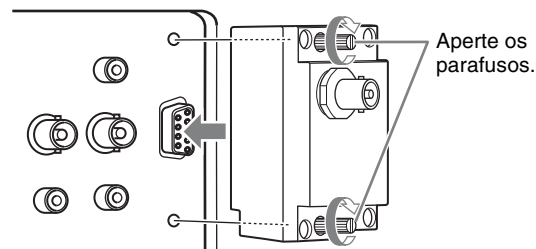
## Para desligar o cabo de alimentação AC

Desencaixe o suporte da ficha AC enquanto pressiona as patilhas de fixação.

## Colocar o adaptador de entrada

Antes de colocar o adaptador de entrada, desligue o cabo de alimentação.

### BKM-341HS



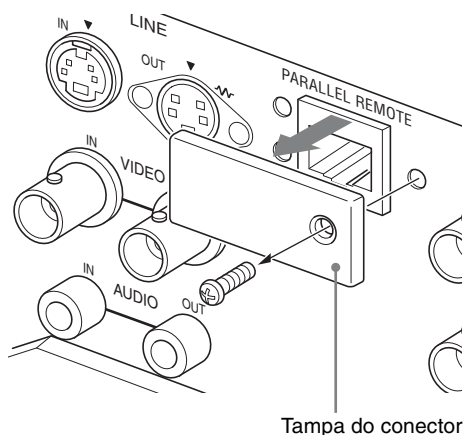
### Nota

Não ligue qualquer outro equipamento para além do BKM-341HS. Tal poderá danificar a unidade ou o equipamento.

## Retirar a tampa do conector

Quando a unidade é enviada de fábrica, o conector PARALLEL REMOTE vem instalado com uma tampa. Para utilizar o conector, retire a tampa do conector do seguinte modo.

Antes de retirar a tampa do conector, desligue o cabo de alimentação.



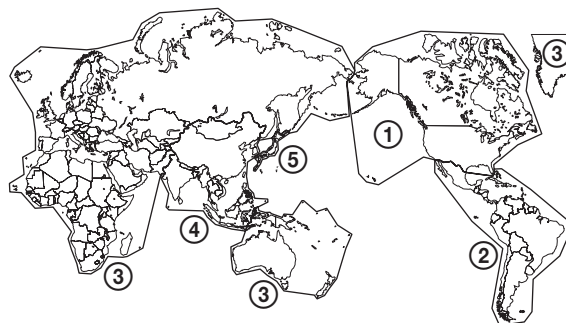
- 1** Retire o parafuso da tampa do conector.
- 2** Retire a tampa do conector.

Guarde o parafuso e a tampa, de modo a poder voltar a usá-los, se necessário.

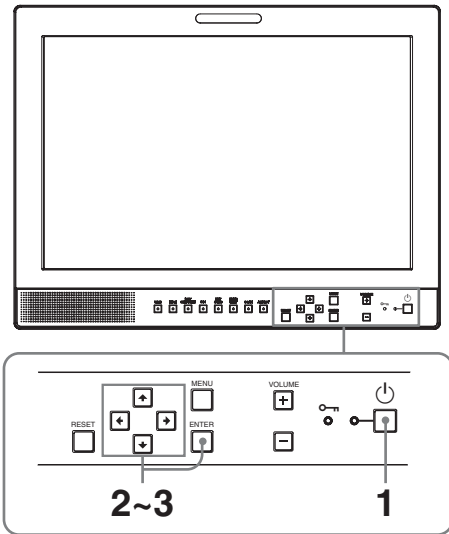
## Seleccionar as prédefinições

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

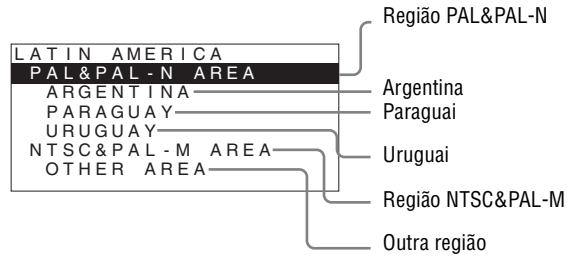
### Prédefinições para cada região



		COLOR TEMP	COMPONENT LEVEL	NTSC SETUP
<b>① NORTH AMERICA</b>		LOW	BETA7.5	7.5
<b>② LATIN AMERICA</b>	ARGENTINA	LOW	SMPTE	0
	PAL&PAL-N AREA PARAGUAY	LOW	SMPTE	0
	URUGUAY	LOW	SMPTE	0
<b>NTSC&amp;PAL-M AREA</b>	OTHER AREA	LOW	BETA7.5	7.5
<b>③ AFRICA AUSTRALASIA EUROPE MIDDLE-EAST</b>		LOW	SMPTE	0
<b>④ ASIA EXCEPT JAPAN</b>	NTSC AREA	LOW	BETA7.5	7.5
	PAL AREA	LOW	SMPTE	0
<b>⑤ JAPAN</b>		HIGH	SMPTE	0



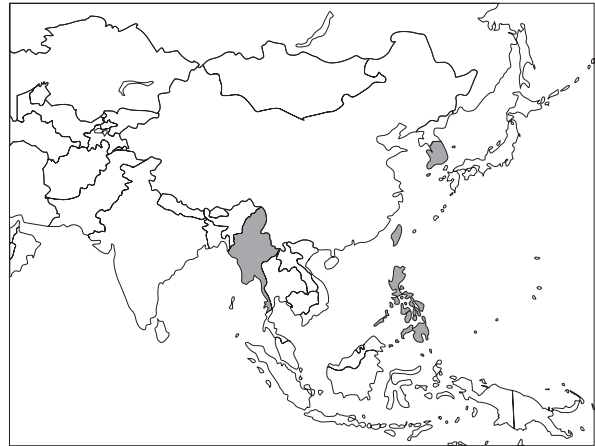
## ② Se seleccionar LATIN AMERICA:



## ④ Se seleccionar ASIA EXCEPT JAPAN:

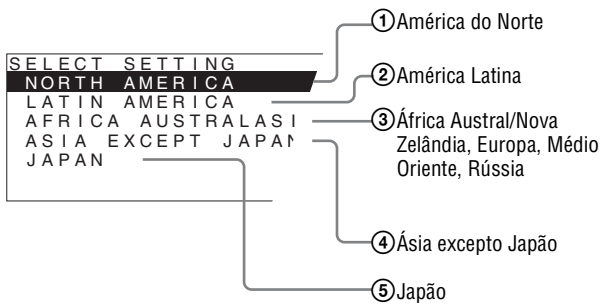
Os clientes que usam a unidade nas regiões sombreadas no mapa abaixo devem seleccionar NTSC AREA.

Os restantes clientes devem seleccionar PAL AREA.



## 1 Prima o interruptor ⏻ (modo de espera).

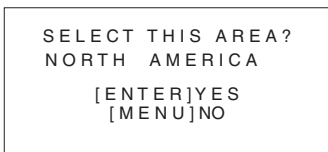
O aparelho é ligado e aparece o ecrã SELECT SETTING.



## 2 Prima o botão ↑ ou ↓ para seleccionar a região onde pretende usar o aparelho e prima o botão → ou ENTER.

### Se seleccionar ①, ③ ou ⑤

Aparece o ecrã de confirmação. Confirme a área seleccionada. Se a definição estiver incorrecta, prima o botão ← para regressar ao ecrã anterior.



### Se seleccionar ② ou ④

Aparece um dos seguintes ecrãs. Prima o botão ↑ ou ↓ para reduzir a área e prima o botão → ou ENTER.

Aparece o ecrã de confirmação. Confirme a área seleccionada. Se a definição estiver incorrecta, prima o botão ← para regressar ao ecrã anterior.

## 3 Prima o botão ↑ or ↓ para limitar ainda mais a região e prima de seguida o botão → ou ENTER.

Desaparece o ecrã SELECT SETTING e são aplicadas as definições de item de menu adequadas para a área seleccionada.

### Nota

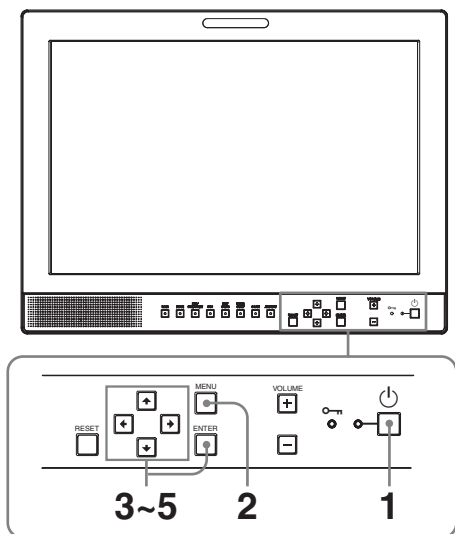
Se seleccionou a região errada, configure os seguintes itens usando o menu.

- COLOR TEMP (na página 26)
- COMPONENT LEVEL (na página 26)
- NTSC SETUP (na página 26)

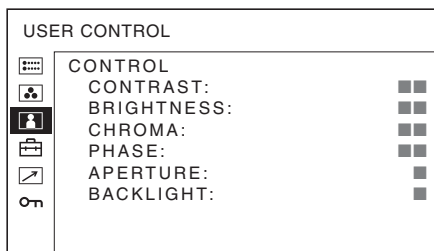
Consulte “Prédefinições para cada região” (na página 20) sobre o valor de definição.

# Seleccionar o idioma do menu

Pode seleccionar um de entre sete idiomas (Inglês, Chinês, Japonês, Italiano, Espanhol, Alemão, Francês) para o menu e outras apresentações no ecrã. “ENGLISH (Inglês)” está seleccionado como predefinição. As definições actuais são representadas pelas marcas ■ nas ilustrações do ecrã do menu.

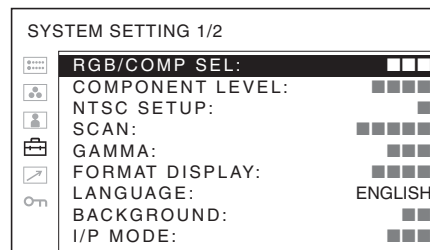


- 1 Prima o interruptor (modo de espera) para ligar a unidade.
- 2 Carregue no botão MENU. É apresentado o menu. O menu actualmente seleccionado é apresentado a amarelo.



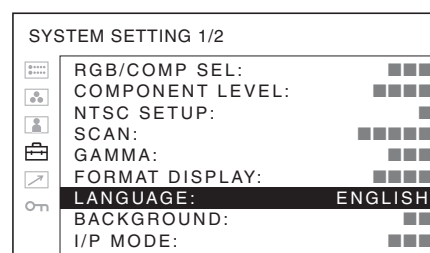
- 3 Prima o botão ou para seleccionar o menu SYSTEM SETTING e, de seguida, prima o botão ou ENTER.

Os itens de configuração (símbolos) no menu seleccionado aparecem a amarelo.



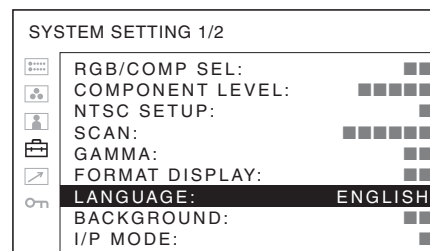
- 4 Prima o botão ou para seleccionar “LANGUAGE” e de seguida prima o botão ou ENTER.

O item seleccionado aparece a amarelo.



- 5 Prima o botão ou para seleccionar um idioma e de seguida prima o botão ENTER.

O menu muda para o idioma seleccionado.



## Para fazer desaparecer o menu

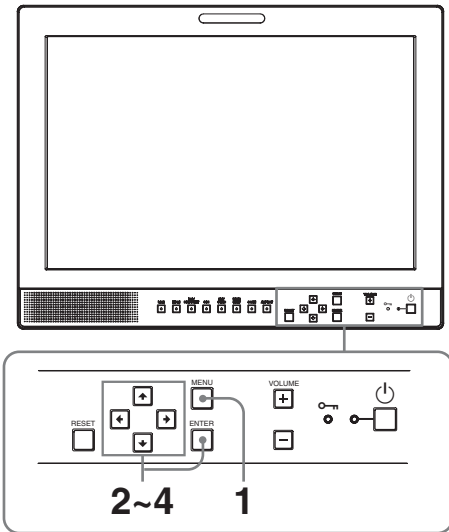
Carregue no botão MENU. O menu desaparece automaticamente se não premir qualquer botão durante um minuto.

# 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, definições de entrada, configurar alterações de definições, etc. Pode também alterar o idioma usado no menu de ecrã.

Para alterar o idioma do menu, consulte “Seleccionar o idioma do menu” na página 22.

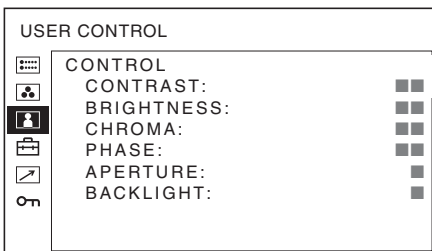
As definições actuais são representadas pelas marcas ■ nas ilustrações do ecrã do menu.



## 1 Carregue no botão MENU.

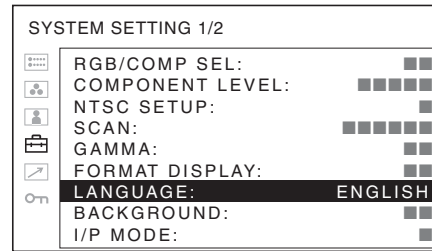
Aparece o menu.

O menu actualmente seleccionado é apresentado a amarelo.



## 2 Prima o botão ↑ ou ↓ para seleccionar um menu e prima o botão → ou ENTER.

O símbolo de menu actualmente seleccionado aparece a amarelo e aparecem indicados os itens de configuração.



## 3 Prima o botão ↑ ou ↓ para seleccionar o item e de seguida prima o botão → ou ENTER.

O item a ser alterado aparece a amarelo.

### Nota

Se o menu tiver várias páginas, prima o botão ↑ ou ↓ para ir para a página pretendida do menu.

## 4 Efectue a configuração ou ajuste de um item.

### Ao alterar o nível de ajuste:

Para aumentar o número, prima o botão ↑.

Para reduzir o número, prima o botão ↓.

Prima o botão ENTER para confirmar o número e de seguida restaure o ecrã original.

### Para alterar a configuração:

Prima o botão ↑ ou ↓ para alterar a configuração.

Prima o botão ENTER para confirmar a configuração.

### Notas

- Não é possível aceder a um item apresentado a preto. Pode aceder ao item se for apresentado a branco.
- Se o bloqueio dos botões tiver sido activado, todos os itens são apresentados a preto. Para alterar qualquer item, coloque, antes de mais, o bloqueio dos botões em OFF.

Para mais informações sobre o bloqueio dos botões, consulte o “Menu KEY INHIBIT” (página 28).

## Para fazer desaparecer o menu

Prima o botão MENU.

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

## Acerca da memória das definições

As definições são automaticamente guardadas na memória do monitor.

## Para repor as definições de itens ajustados

Se premir o botão RESET enquanto estiver a ajustar qualquer dos itens de menu, a configuração do item de menu será reposta para a definição anterior.

---

# Efectuar ajustes através dos menus

---

## Itens

O ecrã do menu deste monitor consiste nos seguintes itens.

### **STATUS (os itens indicam as definições actuais.)**

#### **Para a entrada de vídeo**

FORMAT  
COLOR TEMP  
GAMMA  
COMPONENT LEVEL  
NTSC SETUP  
RGB/COMP SEL  
SCAN MODE  
Nome do modelo e número de série  
OPTION

#### **Para a entrada DVI**

FORMAT  
fH  
fV  
COLOR TEMP  
Nome do modelo e número de série  
OPTION

### **COLOR TEMP/BAL**

COLOR TEMP  
MANUAL ADJUSTMENT

### **USER CONTROL**

CONTROL

### **SYSTEM SETTING**

RGB/COMP SEL  
COMPONENT LEVEL  
NTSC SETUP  
SCAN  
GAMMA  
FORMAT DISPLAY  
LANGUAGE  
BACKGROUND  
I/P MODE  
SD PIXEL MAPPING



## REMOTE

### PARALLEL REMOTE

- 1PIN
- 2PIN
- 3PIN
- 4PIN
- 6PIN
- 7PIN
- 8PIN

## KEY INHIBIT

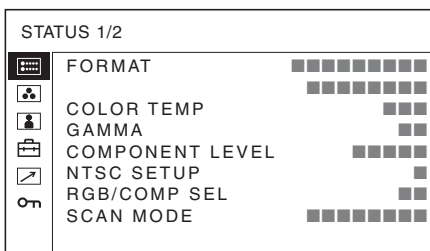
### KEY INHIBIT

## Ajustar e alterar as definições

### Menu STATUS

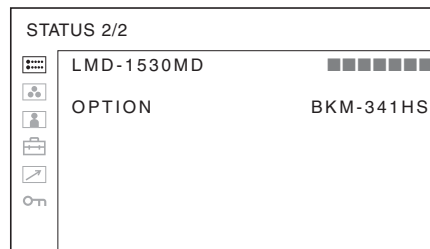
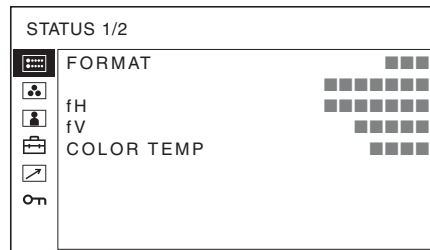
O menu STATUS é usado para visualizar o estado actual da unidade. São apresentados os seguintes itens:

#### Para a entrada de vídeo



- Formato do sinal
- Temperatura de cor
- Gamma
- Nível do componente
- Configuração NTSC
- Selecção de RGB/Componente
- Modo de scan
- Nome do modelo e número de série
- Opção

#### Para a entrada DVI



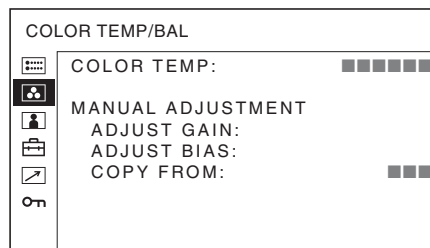
- Formato do sinal
- fH
- fV
- Temperatura de cor
- Nome do modelo e número de série
- Opção

### Menu COLOR TEMP/BAL

O menu COLOR TEMP/BAL é usado para ajustar o equilíbrio do branco da imagem.

Precisa de usar o instrumento de medição para ajustar o equilíbrio do branco.

Recomendado: Analisador de cor Konica Minolta CA-210



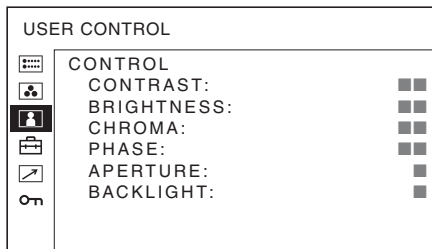
Submenu	Configuração
COLOR TEMP	Selecciona a temperatura de cor entre as definições HIGH, LOW, USER e LOW2.
MANUAL ADJUSTMENT	Se definir COLOR TEMP para USER, o item apresentado muda de preto para branco, o que significa que pode ajustar a temperatura de cor. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ADJUST GAIN:</b> Ajusta o equilíbrio da cor (GAIN).</li> <li>• <b>ADJUST BIAS:</b> Ajusta o equilíbrio da cor (BIAS).</li> <li>• <b>COPY FROM:</b> Se seleccionar HIGH, LOW ou LOW2, os dados de equilíbrio do branco para a temperatura de cor seleccionada serão copiados para a definição USER.</li> </ul>

## Menu USER CONTROL

O menu USER CONTROL é usado para ajustar a imagem.

Os itens que não podem ser ajustados dependendo do sinal de entrada são apresentados a preto.

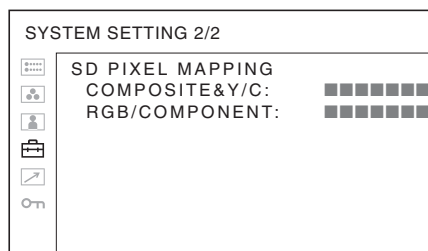
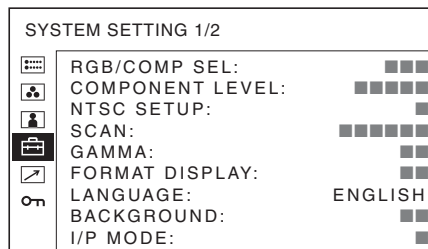
Para mais informações sobre o sinal de entrada e itens ajustáveis/configuráveis, consulte a página 16.



Submenu	Configuração
CONTROL	Pode ajustar a imagem. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>CONTRAST:</b> Ajusta o contraste da imagem.</li> <li>• <b>BRIGHTNESS:</b> Ajusta a luminosidade da imagem.</li> <li>• <b>CHROMA:</b> 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.</li> <li>• <b>PHASE:</b> 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.</li> <li>• <b>APERTURE:</b> Ajusta a nitidez da imagem. Quanto mais elevado for o valor, mais nítida será a imagem. Quanto mais baixa a definição, mais suave a imagem.</li> <li>• <b>BACKLIGHT:</b> Ajusta a luz de fundo. Quando a definição for alterada, a luminosidade da luz de fundo é alterada.</li> </ul>

## Menu SYSTEM SETTING

O menu SYSTEM SETTING é utilizado para configurar o sistema. Pode definir o idioma de visualização e outras opções. Os itens que não podem ser ajustados dependendo do sinal de entrada são apresentados a preto.



Submenu	Configuração
RGB/COMP SEL	Quando está a ser monitorizado um sinal introduzido através do conector RGB/COMPONENT, com base no sinal que está a ser introduzido, seleccione RGB ou COMP (componente).
COMPONENT LEVEL	Selecciona o nível de componente entre três modos. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SMPTE:</b> para sinal 100/0/100/0</li> <li>• <b>BETA7.5:</b> para sinal 100/7,5/75/7,5</li> <li>• <b>BETA0:</b> para sinal 100/0/75/0</li> </ul>
NTSC SETUP	Selecciona o nível de configuração NTSC entre dois modos. O nível de configuração 7,5 é utilizado sobretudo na América do Norte. O nível de configuração 0 é utilizado sobretudo no Japão.
SCAN	Define o tamanho de scan da imagem. Selecciona entre OFF e FULL. O formato de visualização muda consoante o modo seleccionado. (Consulte “Imagem no modo de scan” na página 28.) <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>OFF:</b> Alterna entre scan aumentada e scan normal.</li> <li>• <b>FULL:</b> Muda para scan aumentada, scan normal ou ecrã total.</li> </ul>

Submenu	Configuração
GAMMA	<p>Selecione o modo gamma apropriado. Pode seleccionar entre cinco definições. Quando “3” é seleccionado, a configuração é sensivelmente a mesma que a do modo gamma do CRT (2,2).</p>
FORMAT DISPLAY	<p>Selecione o modo de visualização do formato do sinal.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>AUTO:</b> O formato é visualizado durante cerca de 10 segundos quando é iniciada a entrada do sinal.</li> <li>• <b>ON:</b> O formato é sempre visualizado.</li> <li>• <b>OFF:</b> A visualização é ocultada.</li> </ul>
LANGUAGE	<p>Selecione o idioma de menu ou de mensagem entre sete idiomas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ENGLISH:</b> Inglês</li> <li>• <b>中文:</b> Chinês</li> <li>• <b>日本語:</b> Japonês</li> <li>• <b>ITALIANO:</b> Italiano</li> <li>• <b>ESPAÑOL:</b> Espanhol</li> <li>• <b>DEUTSCH:</b> Alemão</li> <li>• <b>FRANÇAIS:</b> Francês</li> </ul>
BACKGROUND	<p>Define a luminosidade das barras pretas que aparecem dos lados do ecrã.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>OFF:</b> Apresenta uma barra mais escura (preto).</li> <li>• <b>ON:</b> Apresenta uma barra mais clara (cinzento).</li> </ul>
I/P MODE (mínimo de atraso de imagem)	<p>Selecione para definir o atraso do processamento da imagem para o nível mínimo quando o sinal é introduzido.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>INTER-FIELD:</b> Executa a interpolação dependendo do movimento das imagens entre os campos. É necessário mais tempo do que “LINE DOUBLER” para processar a imagem. INTER-FIELD” é a predefinição.</li> <li>• <b>LINE DOUBLER:</b> O tempo de processamento é mais curto. Executa a interpolação repetindo cada linha na sequência de recepção de dados, independentemente do campo. Como a cintilação de linha é visualizada neste modo, pode ser utilizada para verificar a cintilação de linha no trabalho telop, etc.</li> </ul>

Submenu	Configuração
SD PIXEL MAPPING	<p>Selecione o tamanho de imagem SD (pixels), de acordo com o formato do sinal de entrada.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>COMPOSITE&amp;Y/C:</b> Defina para monitorizar a entrada de sinal através do conector LINE (conector VIDEO IN ou Y/C IN).</li> <li>• <b>RGB/COMPONENT:</b> Defina para monitorizar a entrada de sinal através do conector RGB/COMPONENT.</li> </ul> <p><b>Quando forem recebidos de sinais de imagem com o tamanho 720 x 576 (50i) (ou 720 x 487 (60i))</b>  Selecione 720 x 576 (ou 720 x 487). Esta é a predefinição.  Quando 702 x 576 (ou 712 x 483) é seleccionado, todos os lados da imagem de entrada são cortados em vários pixels.</p> <p><b>Quando forem recebidos de sinais de imagem com o tamanho 702 x 576 (50i) (ou 712 x 483 (60i)) ou equivalente</b>  Selecione 702 x 576 (ou 712 x 483).  Quando 720 x 576 (ou 720 x 487) é seleccionado, é apresentada uma barra preta (com vários pixels de largura) à volta da imagem recebida.</p>

## Imagem no modo de scan

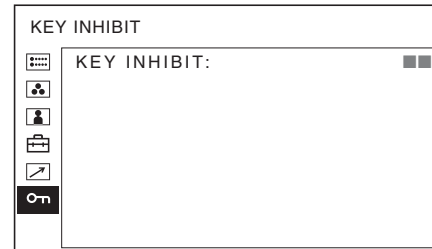
		Entrada	
Saída	OVER SCAN (5% OVER SCAN)		
	NORMAL SCAN (0% SCAN)		
	FULL		

- OVER
- TALLY G
- EXT SYNC
- BLUE ONLY
- FULL
- SDI

Se usar a função PARALLEL REMOTE, precisa de ligar cabos.

Para mais informações, consulte a página 30.

### Menu KEY INHIBIT



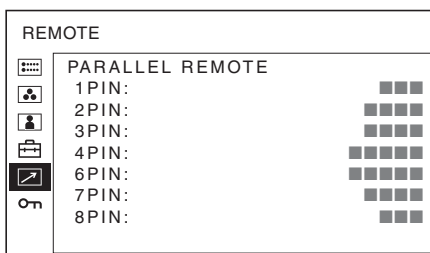
Pode bloquear as definições para que não possam ser alteradas por um utilizador não autorizado.

Seleccione OFF ou ON.

Se definir para ON, todos os itens são apresentados a preto, indicando que estão bloqueados.

### Menu REMOTE

Seleccione os pinos do conector REMOTE PARALLEL, para os quais deseja alterar a função.



Pode atribuir várias funções aos pinos 1 a 4 e 6 a 8. A seguir indicam-se as funções que podem ser atribuídas aos pinos.

#### REMOTE

- --- (“---”): Não há função atribuída.)
- LINE
- HDMI
- RGB/COMP
- 16:9
- 4:3
- NORMAL

## 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 ecrã aparece a verde ou púrpura** → Seleccione a entrada correcta a partir da definição RGB/COMP SEL no menu SYSTEM SETTING (página 26).
- **O aparelho não funciona** → A função de bloqueio dos botões está activada. Ajuste a definição KEY INHIBIT em OFF no menu KEY INHIBIT.

## Especificações

### Características da imagem

Ecrã LCD	Matriz activa a-Si TFT
Tamanho da imagem	Tipo 15,3 polegadas 334 × 200, 390 mm (L/A, Diagonal)
Resolução	1280 × 768 pontos (WXGA)
Ângulo de visualização (especificações do painel LCD)	(em cima/em baixo/esquerda/direita, contraste > 10:1) 89°/89°/89°/89° (típico)
Scan	Normal 0% Examinação ampliada 5%
Relação de aspecto	15:9
Cores no ecrã	16.770.000

### Conectores de entrada/saída

#### Entrada

Conectores de entrada LINE

Entrada Y/C

Mini-DIN de 4 pinos (1)

Entrada VIDEO

Tipo BNC (1), 1 Vp-p ±3 dB,  
sincronização negativa

Entrada AUDIO

Tomada fono (1), -5 dBu 47 kilohms  
ou superior

Conectores de entrada RGB/COMPONENT

Tipo BNC (3)

Entrada RGB

0,7 Vp-p ±3 dB, (sincronização em  
verde, 0,3 Vp-p sincronização  
negativa)

Entrada de componente

0,7 Vp-p ±3 dB, (sinal de cor normal  
com 75% de cromaticidade)

Entrada AUDIO

Tomada fono (1), -5 dBu 47 kilohms  
ou superior

Conector OPTION IN

D-sub 9 pinos (1), fêmea

Conector OPTION AUDIO IN

Tomada fono (1), -5 dBu 47 kilohms  
ou superior

Conector de entrada sincronizado externo

Tipo BNC (1), 0,3 até 4 Vp-p ±  
bipolaridade ternária ou polaridade  
binária negativa

Conector HDMI IN

HDMI (1)

Conector de entrada PARALLEL REMOTE  
Remoto paralelo  
Conector modular de 8 pinos (1)

## Saída

Conectores de saída LINE

Saída Y/C Mini-DIN de 4 pinos (1), “Loop-through”, com função de terminal automático de 75 ohms

Saída VIDEO

Tipo BNC (1), “Loop-through”, com função de terminal automático de 75 ohms

Saída AUDIO

Tomada fono (1), “Loop-through”

Conectores de saída RGB/COMPONENT

Saída RGB/Componente

Tipo BNC (3), “Loop-through”, com função de terminal automático de 75 ohms

Saída AUDIO

Tomada fono (1), “Loop-through”

Conector de saída sincronizado externo

Tipo BNC (1), “Loop-through”, com função de terminal automático de 75 ohms

Saída incorporada para altifalante

0,5 W (mono)

## Geral

Corrente AC 100 V a 240 V, 50/60 Hz

Consumo de energia

Máximo: aprox. 50 W

Corrente de entrada

1,0 A a 0,5 A

Condições de funcionamento

Temperatura

0 °C a 35 °C

Temperatura recomendada

20 °C a 30 °C

Humidade 30% a 85% (não condensada)

Pressão 700 hPa a 1060 hPa

Condições de armazenamento e transporte

Temperatura

-20 °C a +60 °C

Humidade 0% a 90%

Pressão 700 hPa a 1060 hPa

Acessórios fornecidos

Cabo de alimentação AC (1)

Suporte de ficha AC (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

Adaptador de entrada HD/SD-SDI  
BKM-341HS

## Precauções de Saúde

Protecção contra choques eléctricos:

Classe I

Protecção contra entrada de água:

Normal

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

Concepção e especificações sujeitas a alteração sem aviso prévio.

### Nota

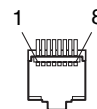
Verifique sempre se a unidade está a funcionar correctamente antes de a usar. A SONY NÃO SE RESPONSABILIZA POR DANOS DE QUALQUER TIPO, INCLUINDO, MAS NÃO LIMITADOS A, COMPENSAÇÃO OU REEMBOLSO DEVIDO A PERDA DE LUCROS ACTUAIS OU FUTUROS NO DECORRER DE AVARIA DESTA UNIDADE, QUER DURANTE O PERÍODO DE GARANTIA QUER APÓS A EXPIRAÇÃO DA GARANTIA OU POR QUALQUER OUTRA RAZÃO.

## Função dos pinos

### Conector PARALLEL REMOTE

Conector modular

(8 pinos)



Número de pino	Funções
1	Designa o sinal de entrada LINE
2	Designa o sinal de entrada HDMI
3	Designa o sinal de entrada RGB/COMPONENT
4	16:9
5	GND
6	4:3
7	Seleccionar NORMAL
8	Seleccionar OVER

Para mais informações sobre a atribuição de funções, consulte o menu REMOTE (página 28).

## Cablagem necessária para usar o controlo remoto

Ligue a função que pretende usar à terra (pino 5) com um conector de comando remoto.

## Formatos de sinais de vídeo

O aparelho pode ser aplicado aos formatos de sinais abaixo indicados.

Sistema	Total de linhas	Linhas activas	Taxa de fotogramas	Formato de scanning	Relação de aspecto	Norma do sinal
575/50I (PAL)	625	575	25	2:1 enterlaçado	16:9/4:3	EBU N10 (PAL: ITU-R BT.624)
480/60I (NTSC) *1	525	483	30	2:1 enterlaçado	16:9/4:3	SMPTE-253M (NTSC: SMPTE-170M)
576/50P	625	576	50	Progressivo	16:9/4:3	ITU-R BT.1358
480/60P	525	483	60	Progressivo	16:9/4:3	SMPTE-293M
1080/24P *1	1125	1080	24	Progressivo	16:9	SMPTE-274M
1080/25P	1125	1080	25	Progressivo	16:9	SMPTE-274M
1080/30P *1	1125	1080	30	Progressivo	16:9	SMPTE-274M
1080/50I	1125	1080	25	2:1 enterlaçado	16:9	SMPTE-274M
1080/60I *1	1125	1080	30	2:1 enterlaçado	16:9	SMPTE-274M/BTA S-001B
720/50P	750	720	50	Progressivo	16:9	SMPTE-296M
720/60P *1	750	720	60	Progressivo	16:9	SMPTE-296M

\*1 Também suporta a taxa de fotogramas 1/1,001.

## Sinais de entrada DVI aplicáveis

Quando um sinal de PC é introduzido no conector HDMI IN através de um cabo de conversão DVI

Resolução	Relógio de ponto (MHz)	fH (kHz)	fV (Hz)
720 × 400 70Hz	28,322	31,469	70,087
800 × 600 56Hz	36,000	35,156	56,250
800 × 600 60Hz	40,000	37,879	60,317
1024 × 768 60Hz	65,000	48,363	60,004
1280 × 768 60Hz	79,500	47,776	59,870

### Nota

Os lados da imagem apresentada podem ficar invisíveis, dependendo do sinal introduzido.

Quando está ligado um adaptador de entrada opcional, a unidade é aplicável aos formatos de sinal seguintes.

### Quando o BKM-341HS está ligado

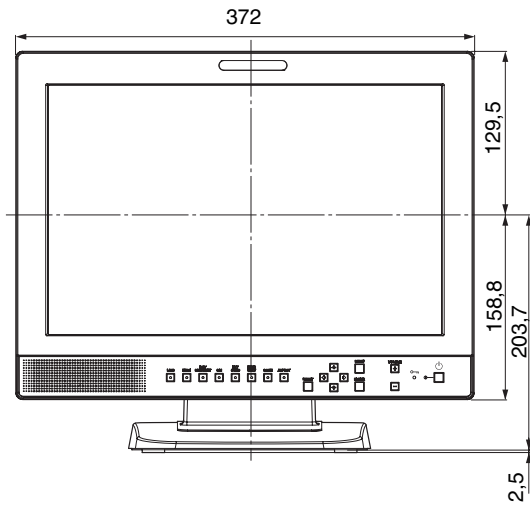
Entrada	
Sistema	Norma do sinal
575/50I	SMPTE 259M
480/60I <sup>*1</sup>	SMPTE 259M
1080/24PsF <sup>*1</sup>	SMPTE 292M
1080/25PsF	SMPTE 292M
1080/24P <sup>*1</sup>	SMPTE 292M
1080/25P	SMPTE 292M
1080/30P <sup>*1</sup>	SMPTE 292M
1080/50I	SMPTE 292M
1080/60I <sup>*1</sup>	SMPTE 292M
720/50P	SMPTE 292M
720/60P <sup>*1</sup>	SMPTE 292M

\*1 A taxa de fotogramas também é compatível com 1/1,001.

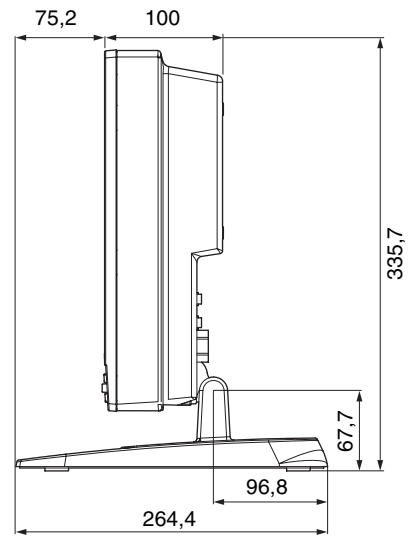


# Dimensões

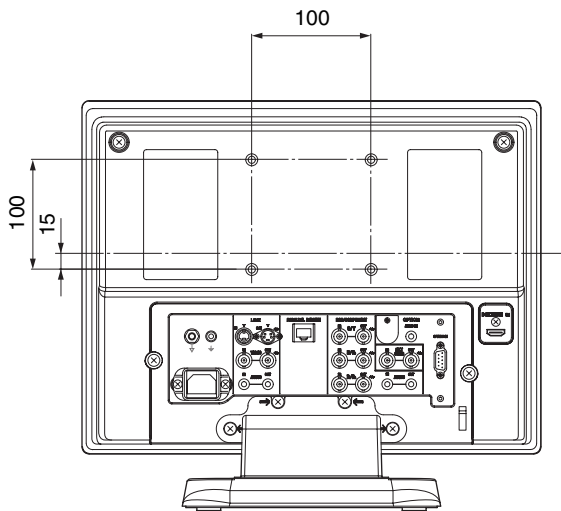
## Frente



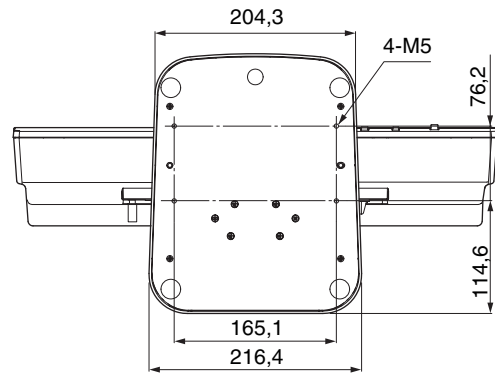
## Lado



## Parte de trás



## Fundo



Aparelho: mm

Massa

Aprox. 6,2 kg



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



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