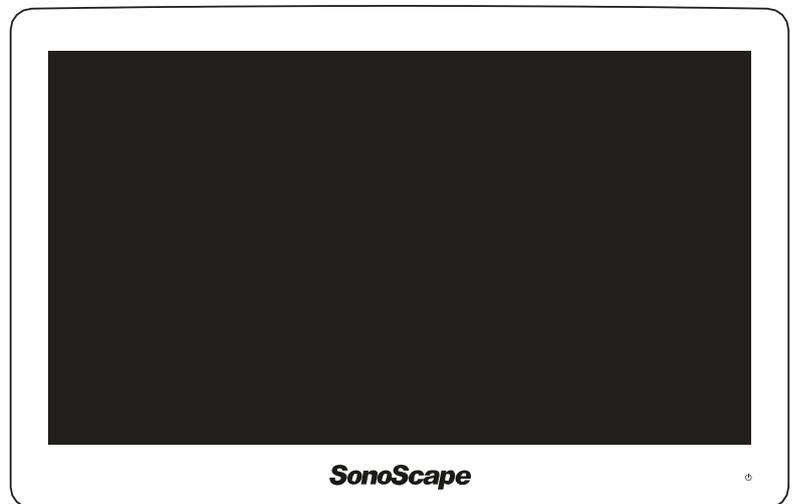


# DSP-260WA

Ecrã Full HD de alta  
luminosidade



Guia de Utilizador

---

**SonoScape**



# Índice

<b>1 Bem-vindo!</b>	<b>7</b>
1.1 Sobre o produto	8
1.2 O que está dentro da caixa	8
<b>2 Resumo do produto</b>	<b>11</b>
2.1 Vista Frontal	12
2.2 Vista Traseira	13
2.3 Vista do Conector	13
2.4 Atribuições dos Pinos de Ligação	14
2.4.1 Conector de alimentação de entrada	14
2.4.2 Conector DVI-1 (DVI-I)	14
2.4.3 Conector de saída DVI (DVI-D)	15
2.4.4 Conector RS232	16
2.4.5 Conector DisplayPort	16
2.4.6 Conector S-Vídeo e S-Video-out	17
<b>3 Instalação do visor</b>	<b>19</b>
3.1 Instalação de montagem VESA	20
3.2 Remoção da capa	21
3.3 Ligação de entrada de vídeo	21
3.4 Ligação de saída de vídeo	22
3.5 Ligação da alimentação eléctrica	22
3.6 Passagem de cabos	23
<b>4 Funcionamento diário</b>	<b>25</b>
4.1 Activação/desactivação do teclado	26
4.2 Luz de fundo do teclado	26
4.3 Comutação ON/OFF	26
4.4 Estado do LED de alimentação energética	27
4.5 Activação do menu OSD	27
4.6 Navegação no menu OSD	27
4.7 Funções de teclas de atalho	28
4.7.1 Selecção da fonte principal	29
4.7.2 Configuração multi-imagem	29
4.7.3 Selecção do factor de zoom	29
4.7.4 Ajuste de luminosidade	30
4.8 Funções de teclado alargadas	30
4.8.1 Selecção da fonte principal	31
4.8.2 Segunda selecção da fonte	31
4.8.3 Configuração multi-imagem	31
4.8.4 Funções comuns: Selecção da função de transferência	32

4.8.5	Funções comuns: Selecção do tamanho da imagem.....	32
4.8.6	Funções comuns: Selecção do factor de zoom.....	33
4.9	Bloqueio/desbloqueio do menu .....	33
<b>5</b>	<b>Funcionamento avançado.....</b>	<b>35</b>
5.1	Menu de imagens OSD .....	36
5.1.1	Perfil.....	36
5.1.2	Luminosidade.....	36
5.1.3	Contraste.....	37
5.1.4	Saturação.....	37
5.1.5	Temperatura de cor.. ..	37
5.1.6	Gama .....	37
5.1.7	Nitidez .....	38
5.2	Menu avançado de imagens .....	38
5.2.1	Nível de preto.....	38
5.2.2	Intervalo de entrada.....	38
5.2.3	Vídeo inteligente .....	39
5.2.4	Posição da imagem .....	39
5.2.5	Ajuste automático .....	39
5.2.6	Fase.....	40
5.2.7	Relógio/Linha .....	40
5.3	Menu Formato de apresentação .....	40
5.3.1	Fonte Principal (Fonte Primária .....	41
5.3.2	Modo Componente .....	41
5.3.3	Zoom .....	41
5.3.4	Tamanho da image .....	42
5.3.5	2º Modo de imagem.....	42
5.3.6	2ª Fonte de imagens.....	43
5.3.7	2ª Posição da imagem .....	43
5.3.8	Troca de imagens .....	43
5.4	Menu de configuração .....	44
5.4.1	Informação .....	44
5.4.1.1	Idioma .....	44
5.4.1.2	Modo Failover .....	45
5.4.1.3	Teclado estendido.....	45
5.4.1.4	Configuração OS .....	45
	• Posição Horizontal OSD .....	45
	• Posição Vertical OSD.....	46
	• Tempo limite de OSD.....	46
5.4.1.5	Relembrar Perfil .....	46
5.4.1.6	Salvar Perfil.....	47
5.5	Menu Sistema.....	47
5.5.1	Potência em DVI 1 .....	47
5.5.2	Saída DVI.....	47
5.5.3	Bloqueio do teclado .....	48
5.5.4	Retroiluminação do teclado .....	48
5.5.5	Economia de energia .....	48
<b>6</b>	<b>Informações importantes .....</b>	<b>51</b>
6.1	Informações de segurança.....	52
6.2	Informação ambiental .....	54
6.3	Riscos biológicos e devoluções.....	56
6.4	Aviso EMC .....	56
6.5	Limpeza e desinfecção .....	59

6.6	Explicação dos símbolos .....	59
6.7	Declaração legal de exoneração de responsabilidade .....	62
6.8	Especificações Técnicas .....	62



**Bem-vindo!**

**1**

## 1.1 Sobre o produto

### Visão Geral

O DSP-260WA é um ecrã de 26 polegadas que oferece um brilho muito elevado para uma melhor visualização em todas as condições ambientais. Construído para a sala de operações, o DSP-260WA apresenta um design de fácil limpeza, mecânica inteligente e as imagens FHD mais precisas da sala de operações de hoje em dia.

### Facilidade de uso

#### Imagens calibradas, sem artefactos

O elevado brilho do visor, o elevado contraste e as cores calibradas proporcionam aos cirurgiões uma excelente percepção de profundidade e as imagens mais precisas dos sistemas de câmaras de endoscopia FHD

#### Imagem multi-fonte, multi-display

Com a sua ampla conectividade de entrada, o DSP-260WA oferece imagens multi-modalidades flexíveis (PiP & PaP) em novos blocos operatórios integrados.

#### Segurança, estabilidade e redundância

Graças à sua retroiluminação LED de alto brilho com estabilização da saída de luz, o ecrã assegura desempenhos duradouros e consistência de imagem. Também oferece uma funcionalidade de failover automático programável, que assegura que o display muda automaticamente para uma fonte de backup no caso do sinal PRINCIPAL se perder. O display mudará automaticamente de volta para o sinal PRINCIPAL assim que este voltar a estar disponível.

### Facilidade de instalação

O DSP-260WA vem com um sistema inteligente de gestão de cabos que esconde os cabos para uma instalação sem desordens. O seu design leve permite uma fácil montagem em barras cirúrgicas e braços de mola.

### Facilidade de utilização

O DSP-260WA permite uma fácil limpeza e desinfecção graças à sua superfície lisa, caixa à prova de salpicos. É fornecido com um **vidro frontal altamente durável**, resistente a riscos e com excelente desempenho óptico.

### Características

- LCD de 26 polegadas de ecrã largo com resolução Full HD e 10 bits por cor
- Amplo ângulo de visão
- Luz de fundo LED de alta luminosidade
- Vidro frontal resistente a riscos
- Estabilização da saída de luz de fundo (BLOS)
- Algoritmos avançados de processamento de imagem de 10 bits com LUT de 12 bits
- Maior variedade de sinais de entrada SD e HD, incluindo 3G-SDI e DisplayPort
- Peso leve para montar facilmente numa lançaviewing angle

Também estão disponíveis características inovadoras para dar a máxima flexibilidade na instalação do display como: DVI-out e Failover Mode configuráveis.

## 1.2 O que está dentro da caixa

### Visão Geral

O seu visor DSP-260WA vem com:

- Manual de utilizador
  - Cabo de vídeo (DVI Dual Link)
  - Cabo de rede
  - Cabo de ligação à terra
  - Alimentação elétrica externa
  - 4 parafusos, 4 anilhas dentadas e uma chave Allen
- R5912044 /00 DSP-260WA



Mantenha a sua embalagem original. Foi concebida para este expositor e é a protecção ideal durante o transporte.

Bem-vindo!

# Resumo do produto

# 2

## 2.1 Vista Frontal

### Visão Geral

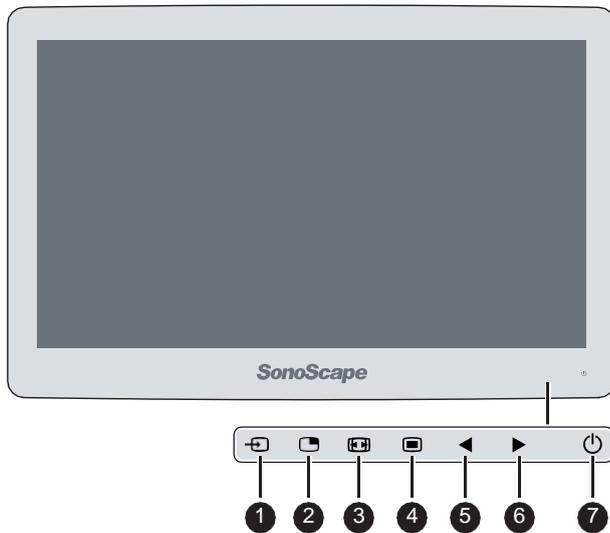


Imagem 2-1

1. Chave de seleção das entradas
2. Tecla de selecção multi-imagem / Tecla para baixo
3. Tecla de zoom de imagem / Tecla para cima
4. Tecla OSD Menu / Tecla Enter
5. Diminuição do brilho / Tecla esquerda
6. Aumento da luminosidade / Chave da direita
7. Chave de stand-by

Um teclado capacitivo de 7 teclas está localizado na parte frontal do visor. Por defeito, apenas a tecla de stand-by é visível. A fim de evitar a activação indesejada ou acidental do teclado OSD, foi implementado um mecanismo de bloqueio/desbloqueio. Isto significa que, antes de o teclado OSD poder ser utilizado para alterar qualquer uma das definições do visor, este tem de ser desbloqueado.



Para activação/desactivação do teclado, consulte "Activação/desactivação do teclado", página 26.

## 2.2 Vista Traseira

### Visão Geral

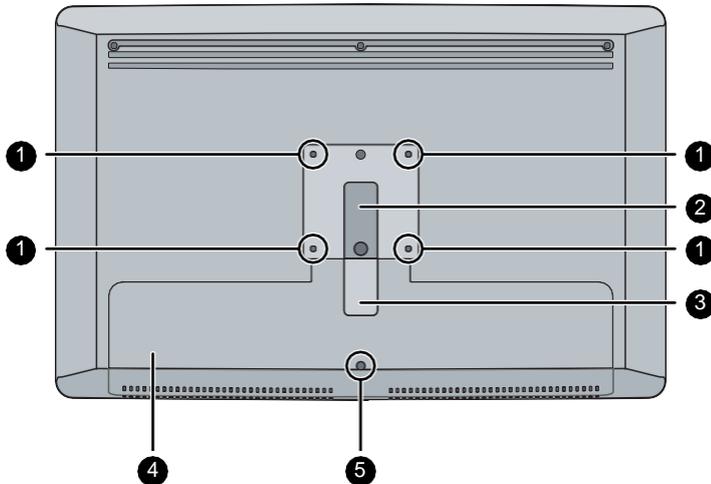


Imagem 2-2

1. Furos para parafusos de montagem VESA
2. Canal de encaminhamento de cabos
3. Clip de expansão do canal de encaminhamento de cabos
4. Cobertura do compartimento de ligação
5. Parafuso de fixação da tampa do compartimento dos conectores

## 2.3 Vista do Conector

### Visão Geral

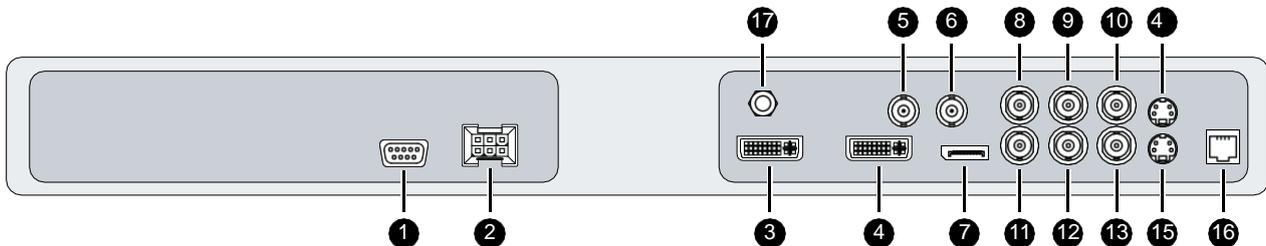


Image 2-3

1. RS232
2. Conector de alimentação de entrada
3. DVI de saída
4. DVI-1 (digital & analógico - suporte de vídeo HDMI com HDCP)
5. SDI-1 de saída
6. SDI-1
7. DisplayPort (VESA std 1.1a)
8. Sync
9. CVBS
10. CVBS de saída
11. R/Pr
12. G/Y
13. B/Pb
14. S-Vídeo de saída

- 15.S-Video
- 16.Serviço
- 17.Pino de Equalização de Potencial (POAG: DIN42801)

## 2.4 Atribuições dos Pinos de Ligação

### 2.4.1 Conector de alimentação de entrada

#### Visão Geral

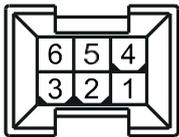


Imagem 2-4

- 1. GND
- 2. Sem ligação
- 3. +24 VDC
- 4. GND
- 5. Escudo
- 6. +24 VDC



As ligações à terra e a blindagem do conector de entrada de energia não têm função de protecção da terra. Uma ligação à terra protectora é fornecida através de um pino dedicado (ver "Ligação da alimentação de energia", página 22).

### 2.4.2 DVI-1 connector (DVI-I)

#### Visão Geral

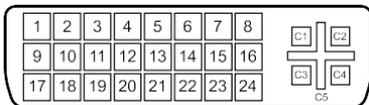


Imagem 2-5

- 1. D2\_Rx- (T.M.D.S.)
- 2. D2\_Rx+ (T.M.D.S.)
- 3. GND (data 2 shield)
- 4. Sem ligação
- 5. Sem ligação
- 6. SCL (para DDC)
- 7. SDA (para DDC)
- 8. Sincronização vertical analógica
- 9. D1\_Rx- (T.M.D.S.)
- 10. D1\_Rx+ (T.M.D.S.)
- 11. GND (data 1 shield)
- 12. Sem ligação
- 13. Sem ligação
- 14. Entrada +5V (alimentação DDC) (\*)
- 15. GND (cable sense)
- 16. Detecção de ficha quente (\*)
- 17. D0\_Rx- (T.M.D.S.)
- 18. D0\_Rx+ (T.M.D.S.)

- 19. GND (data 0 shield)
- 20. Sem ligação
- 21. Sem ligação
- 22. GND (clock shield)
- 23. CK\_Rx+ (T.M.D.S.)
- 24. CK\_Rx- (T.M.D.S.)
- 25. C1: Vermelho Analógico
- 26. C2: Verde Analógico
- 27. C3: Azul Analógico
- 28. C4: Sincronização horizontal analógicas
- 29. C5: Retorno analógico GND (analógico R, G, B)

(\*) +5 VDC e saída seleccionável no pino 14 ou 16 através do menu OSD. (+5V  $\pm$  10% @ 500mA (max))



A fonte de entrada analógica (VGA) do PC pode ser ligada ao conector de entrada DVI-I utilizando um adaptador DVI-I para VGA. A utilização de um cabo adaptador de pelo menos 0,15 m de comprimento permitirá uma fácil colocação no interior da tampa do cabo.

## 2.4.3 Conector de saída DVI (DVI-D)

### Visão Geral

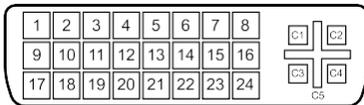


Imagem 2-6

- 1. D2\_Rx- (T.M.D.S.)
- 2. D2\_Rx+ (T.M.D.S.)
- 3. GND (protecção de dados 2)
- 4. Sem ligação
- 5. Sem ligação
- 6. SCL (for DDC)
- 7. SDA (for DDC)
- 8. Sem ligação
- 9. D1\_Rx- (T.M.D.S.)
- 10. D1\_Rx+ (T.M.D.S.)
- 11. GND (data 1 shield)
- 12. Sem ligação
- 13. Sem ligação
- 14. +5V output (\*)
- 15. GND (cable sense)
- 16. Detecção de ficha quente
- 17. D0\_Rx- (T.M.D.S.)
- 18. D0\_Rx+ (T.M.D.S.)
- 19. GND (data 0 shield)
- 20. Sem ligação
- 21. Sem ligação
- 22. GND (clock shield)
- 23. CK\_Rx+ (T.M.D.S.)
- 24. CK\_Rx- (T.M.D.S.)

(\*) +5 VDC de saída sempre disponível. (+5V  $\pm$  10% @ 500mA (max))

## 2.4.4 Conector RS232

### Visão Geral

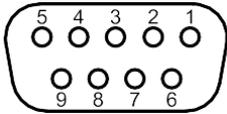


Imagem 2-7

1. Sem ligação
2. Rx (guiado pelo anfitrião)
3. Tx (acionado pelo visor)
4. Sem ligação
5. Terra
6. Sem ligação
7. Sem ligação
8. Sem ligação
9. Sem ligação

## 2.4.5 Conector DisplayPort

### Visão Geral (pino lateral)

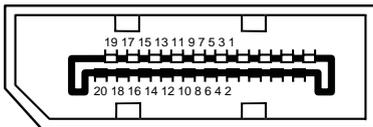


Image 2-8

1. ML\_Lane 3 (n)
2. GND
3. ML\_Lane 3 (p)
4. ML\_Lane 2 (n)
5. GND
6. ML\_Lane 2 (p)
7. ML\_Lane 1 (n)
8. GND
9. ML\_Lane 1 (p)
10. ML\_Lane 0 (n)
11. GND
12. ML\_Lane 0 (p)
13. CONFIG1
14. CONFIG2
15. AUX CH (p)
16. GND
17. AUX CH (n)
18. Ficha Quente
19. Retorno
20. DP\_PWR (+3.3 VDC @ 500 mAmax)

## 2.4.6 Conector S-Video e S-Video-out

### Visão Geral

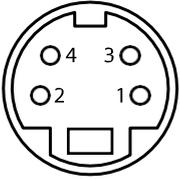


Imagem 2-9

1. Terra (Y)
2. Terra (C)
3. Luminância (Y)
4. Chroma (C)
5. SG: Terra Blindada



# 3

## Instalação do visor

## 3.1 Instalação de montagem VESA

### Visão Geral

O visor suporta o braço e os suportes de montagem de acordo com a norma VESA 100 mm.



**CUIDADO:** Utilize um braço que seja aprovado pela VESA.



**CUIDADO:** Utilize um braço que possa suportar um peso mínimo de 10 kg (22,05 lbs). A interface VESA do monitor foi concebida para um factor de segurança 6 (para suportar 6 vezes o peso do monitor). No sistema médico, utilizar um braço com factor de segurança adequado

### Para montar o mostrador num suporte de braço

Fixar o suporte do braço firmemente ao painel utilizando os 4 parafusos e arruelas incluídos. Utilize a chave Allen incluída para fixar os parafusos.

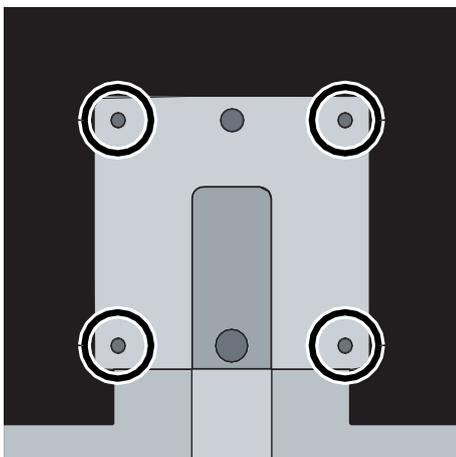


Imagem 3-1

Os orifícios de montagem VESA na parte de trás do visor são fornecidos com fixações cegas do tipo M4 para fixar a placa de montagem VESA. Dependendo da espessura da placa VESA (T) e da espessura das possíveis anilhas (W), deve ser seleccionado um comprimento de parafuso diferente (L).

Por favor, respeite a seguinte regra para seleccionar um comprimento de parafuso apropriado:

- $L_{min} = T + W + 16 \text{ mm}$
- $L_{max} = T + W + 18 \text{ mm}$

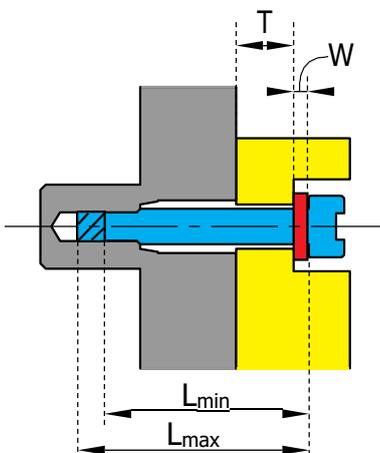


Imagem 3-2

## 3.2 Remoção da Capa

### Para remover a tampa do compartimento dos conectores

1. Desaperte o parafuso de fixação da tampa do compartimento dos conectores.
2. Deslize a tampa para baixo para a retirar do visor.

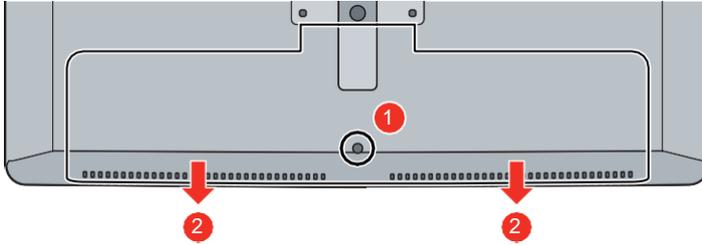


Imagem 3-3

## 3.3 Ligação de entrada de vídeo

### Sobre as conexões de entrada de vídeo

O DSP-260WA pode ter várias entradas de vídeo diferentes ligadas. A comutação entre as diferentes entradas pode ser feita facilmente pressionando a tecla de acesso directo para isso. Consulte a secção dedicada para mais informações.

Além disso, se mais do que uma fonte de vídeo estiver ligada, as funcionalidades Picture in Picture (PiP) e Side-by-Side (SbS) ficam disponíveis, permitindo-lhe ver duas entradas de vídeo diferentes ao mesmo tempo. Consulte o capítulo dedicado para mais informações sobre como activar e utilizar as funcionalidades PiP e SbS no seu DSP-260WA.

### Para ligar as entradas de vídeo

1. Ligue uma ou mais das fontes de vídeo disponíveis às entradas de vídeo correspondentes, utilizando o(s) cabo(s) de vídeo apropriado(s).
  - DVI or VGA (\*): 4
  - DisplayPort: 5
  - SDI: 1
  - R/G/B/S: 6/7/8/2
  - R/G/B (SOG): 6/7/8
  - Y/Pb/Pr: 7/8/6
  - CVBS: 3
  - S-Video: 9

(\*) A fonte de entrada analógica (VGA) do PC pode ser ligada ao conector de entrada DVI-I utilizando um adaptador DVI-I para VGA. A utilização de um cabo adaptador de pelo menos 0,15 m de comprimento permitirá uma fácil colocação no interior do cabo.

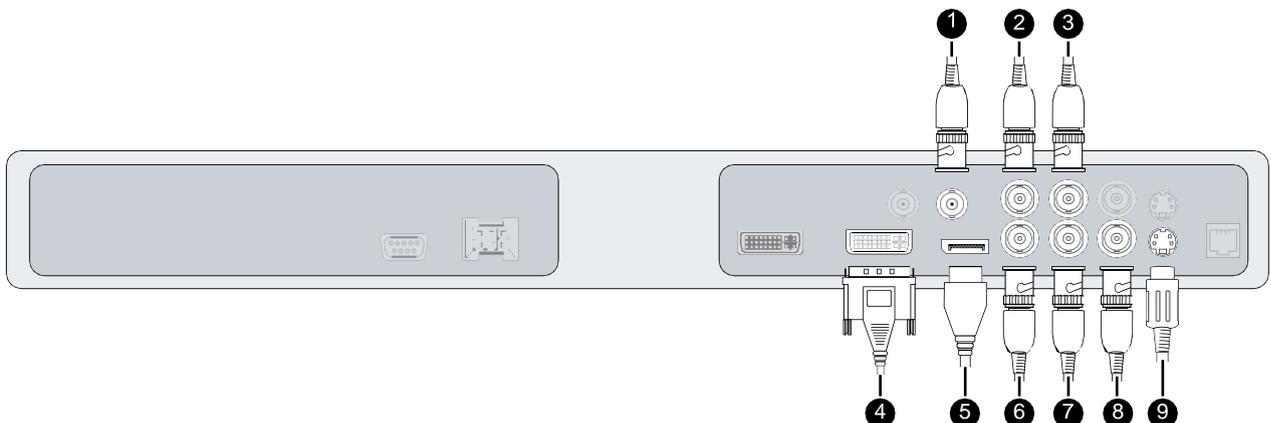


Imagem 3-4

## 3.4 Ligação de saída de vídeo

### Sobre as conexões de saída de vídeo

Além das ligações de entrada de vídeo, o DSP-260WA também tem capacidades de saída de vídeo que lhe permitem passar através de certas entradas de vídeo ligadas ao DSP-260WA para outro ecrã, projector, gravador de vídeo, ...

### Para ligar as saídas de vídeo

1. Ligue um ou mais dos dissipadores de vídeo disponíveis às saídas de vídeo correspondentes utilizando o(s) cabo(s) de vídeo apropriado(s).
  - SDI: 1
  - CVBS: 2
  - S-Video: 3
  - DVI: 4 ((a ser configurado no menu OSD, ver "Saída DVI", página 47)

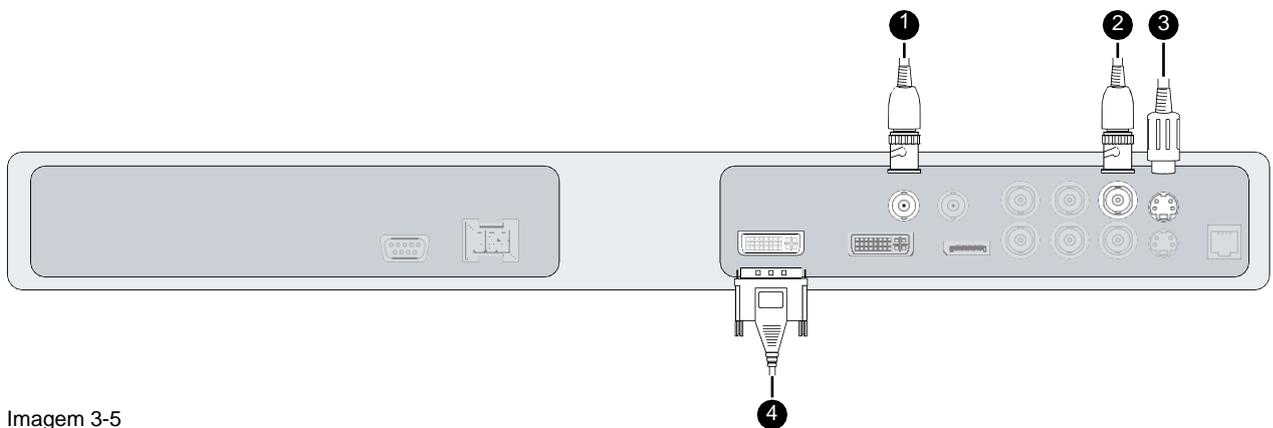


Imagem 3-5

## 3.5 Ligação da alimentação eléctrica

### Para ligar a alimentação eléctrica

1. Ligue a fonte de alimentação DC externa fornecida à entrada de energia +24 VDC do seu monitor.
2. Ligue a outra extremidade da fonte de alimentação DC externa a uma tomada de energia ligada à terra, através do cabo de alimentação adequado fornecido na embalagem.

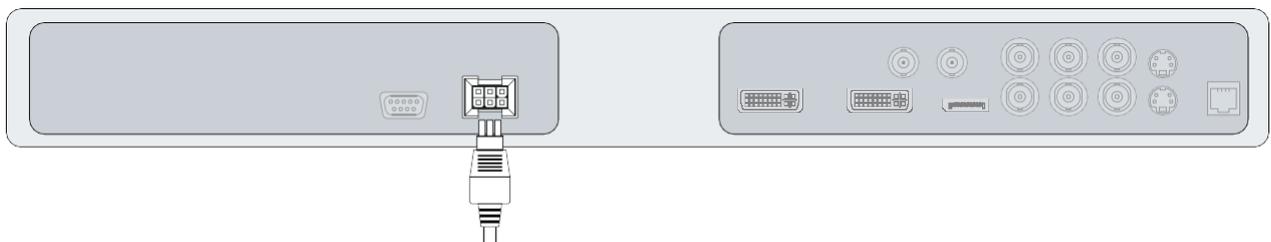


Imagem 3-6



**CUIDADO:** Para evitar o risco de choque eléctrico, a fonte de alimentação externa de CC deve ser ligada a uma rede com terra de protecção. A ligação à terra no conector de entrada de corrente contínua do ecrã não tem função de terra de protecção. A ligação à terra protectora do ecrã DSP-260WA é fornecida através de um pino dedicado (ver passos seguintes).

### Ligação de protecção à terra

Aterrar o DSP-260WA ligando o pino de protecção à terra por meio de um fio AWG18 amarelo/verde (comprimento máximo admitido do cabo de acordo com os requisitos da regulamentação nacional).

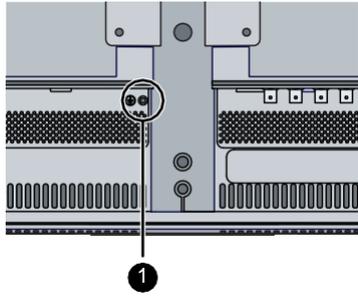


Imagem 3-7



**CUIDADO:** O monitor deve ter ligação à terra.

### Potencial de equalização

Quando a equalização potencial entre o display e outros dispositivos for necessária, então ligue o pino de equalização potencial (POAG: DIN42801) ao terminal de equalização potencial do equipamento.

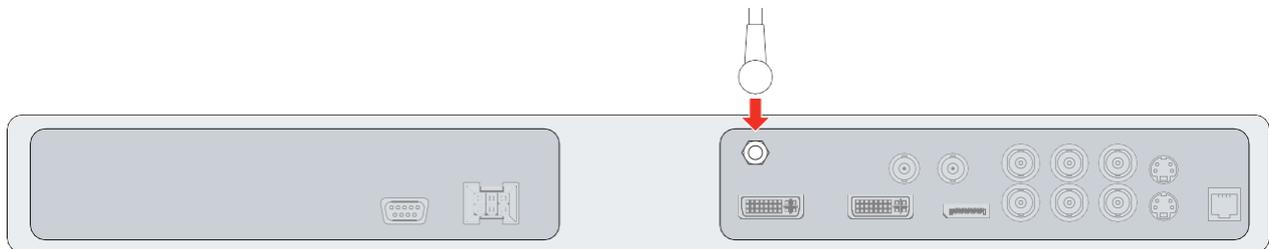


Imagem 3-8

## 3.6 Passagem de cabos

### Para encaminhar os cabos

1. Para os visores montados num braço VESA com disposições internas de encaminhamento de cabos, encaminhar todos os cabos através do canal de encaminhamento de cabos e, em seguida, reinstalar a tampa do compartimento dos conectores.

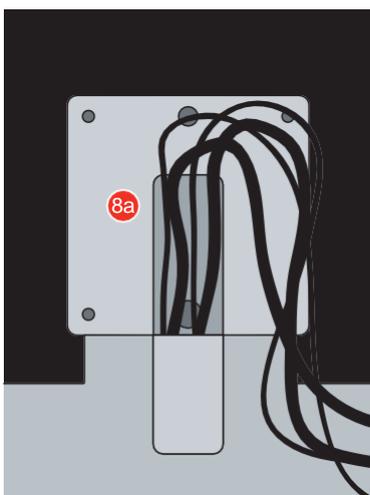


Imagem 3-9

Ou, para todas as outras opções de montagem, retire o clip de expansão do canal de encaminhamento de cabos da tampa do compartimento dos conectores e encaminhe todos os cabos através dele enquanto reinstala a tampa.

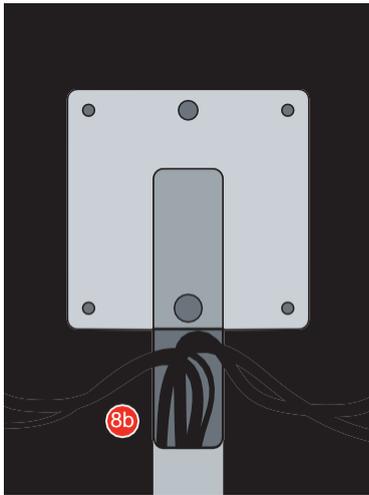


Imagem 3-10



**ATENÇÃO:** Quando o visor estiver montado no sistema médico, cuidar da fixação de todos os cabos, para evitar desprendimentos indesejados.

# Funcionamento diário

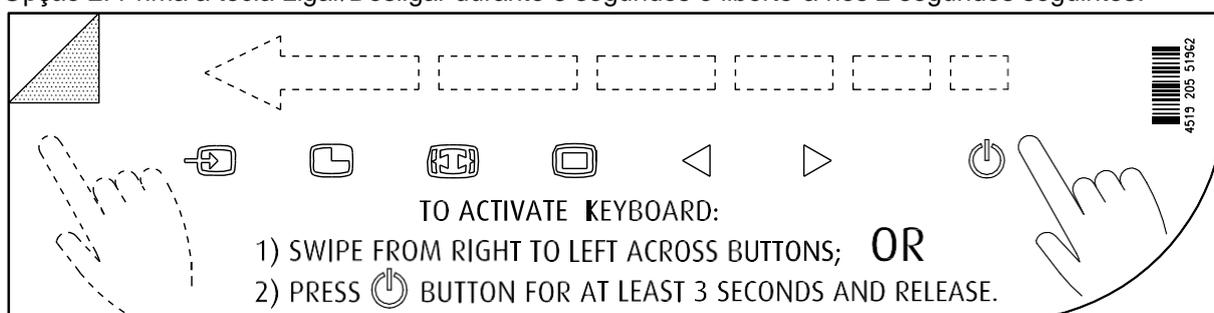
# 4

## 4.1 Ativação/desativação do teclado

### Para activar o teclado:

Para evitar a activação indesejada ou acidental do teclado OSD, foi implementado um mecanismo de bloqueio/desbloqueio. Isto significa que, antes de o teclado OSD poder ser utilizado para alterar qualquer uma das definições do visor, este tem de ser desbloqueado. Estão disponíveis duas opções para activar o teclado:

1. Opção 1: Passar um dedo da zona do botão de ligar/desligar para a esquerda durante cerca de 12 cm.
2. Opção 2: Prima a tecla Ligar/Desligar durante 3 segundos e liberte-a nos 2 segundos seguintes.



Como resultado, as teclas acenderão e estão agora disponíveis para outras acções. No entanto, se não forem tomadas mais acções nos 10 segundos seguintes, as luzes indicadoras das teclas acender-se-ão e ficarão novamente bloqueadas.

### Luz de fundo do teclado modo "Sempre ligado"

Quando utilizado com a retroiluminação do teclado 'Always on' (a configuração de fábrica é 'On with touch'), o estado de bloqueio/desbloqueio do teclado não pode ser ligado ao estado de ligar/desligar a retroiluminação do teclado (a retroiluminação está sempre ligada neste modo, excepto quando em Power Save or Soft Off).

Portanto, o estado de bloqueio do teclado está sendo sinalizado por um piscar lento da retroiluminação do teclado entre ligado e desligado a uma taxa de um ciclo por segundo. O Teclado bloqueará automaticamente após 10 minutos.

	Luz de fundo do teclado "On with touch" (predefinição de fábrica)	Luz de fundo do teclado "Sempre ligado" (Configuração personalizada)
Teclado Travado	A luz de fundo do teclado está apagada e permanece apagada enquanto uma tecla é premida.	A luz de fundo do teclado está ligada e começa a piscar lentamente entre ligar e desligar enquanto a tecla é premida.
Teclado Desbloqueado	A luz de fundo do teclado está ligada e escurece ligeiramente enquanto uma tecla é premida.	A luz de fundo do teclado está ligada e escurece ligeiramente enquanto uma tecla é premida.
Teclado AUTO-lock Timeout	10 segundos	10 minutos

## 4.2 Luz de fundo do teclado

### Sobre a retroiluminação do teclado

Por defeito, apenas a tecla stand-by é visível. Após a activação do teclado (ver "Activação/desactivação do teclado", página 26), a retroiluminação de todas as teclas é ligada durante alguns segundos. Quando tocar novamente em qualquer uma destas teclas enquanto a luz de fundo estiver ligada, a função da tecla é executada. Se não forem tomadas outras medidas dentro do tempo limite, a retroiluminação do teclado é desligada novamente.



A função de retroiluminação do teclado pode ser desactivada no menu OSD para que a retroiluminação do teclado esteja sempre ligada (*Luz de Fundo do Teclado*).

## 4.3 Comutação On/Off

### Para ligar o seu ecrã:

1. Activar a fonte de alimentação através do interruptor localizado na fonte de alimentação externa.
2. Enquanto o seu visor estiver desligado, mantenha premida a tecla de stand-by  durante aproximadamente 3 segundos (ou até a luz de fundo do teclado parar de piscar).



Para minimizar o consumo de energia, também a alimentação externa tem de ser desligada.

### Para desligar o seu visor:

1. Enquanto o seu visor estiver ligado, desbloqueie o teclado, ver "Activação/desactivação do teclado", página 26.
2. Mantenha premida a tecla de stand-by  durante cerca de 3 segundos (ou até a retroiluminação do teclado parar de piscar e se desligar).



Ao pressionar a tecla de stand-by para desligar o visor, a iluminação da tecla frontal piscará.

## 4.4 Estado do LED de alimentação

### About Sobre o estado LED de alimentação

O comportamento do LED de potência mostra o estado da unidade:

- Nenhum led visível: o estado da unidade é duro OFF (o interruptor da fonte de alimentação está OFF)
- O LED está a desvanecer-se entre ligado e desligado: o estado da unidade é suave OFF (ao premir o botão de standby, a unidade está ligada ou desligada)
- LED está totalmente laranja: a unidade está no modo de economia de energia (sem sinal & modo de economia de energia activado)
- LED está a piscar verde/laranja: a unidade está em modo de procura (à procura de um sinal)
- LED está totalmente verde: a unidade tem uma imagem no ecrã.

## 4.5 Activação do menu OSD

### Para activar o menu OSD

1. Caso ainda não o tenha feito, ligar o visor premindo e mantendo a tecla de stand-by durante cerca de 3 segundos.
  2. Ligue a iluminação da tecla frontal activando o teclado (ver "Activação/desactivação do teclado", página 26).
  3. Toque no Menu/Tecla Enter .
- Como resultado, o menu principal do OSD aparece no canto inferior direito do ecrã. Se não forem tomadas outras medidas nos 30 segundos seguintes, o menu OSD desaparecerá novamente



O tempo limite da função de fecho automático do menu OSD pode ser ajustado ou desactivado no menu OSD (*OSD Time-out*).



A posição do menu OSD pode ser ajustada no menu OSD (*OSD Hor. Pos.* e *OSD Vert. Pos.*).

## 4.6 Navegação no menu OSD

### Estrutura do menu OSD explicada

Segue-se um exemplo da estrutura do menu OSD:

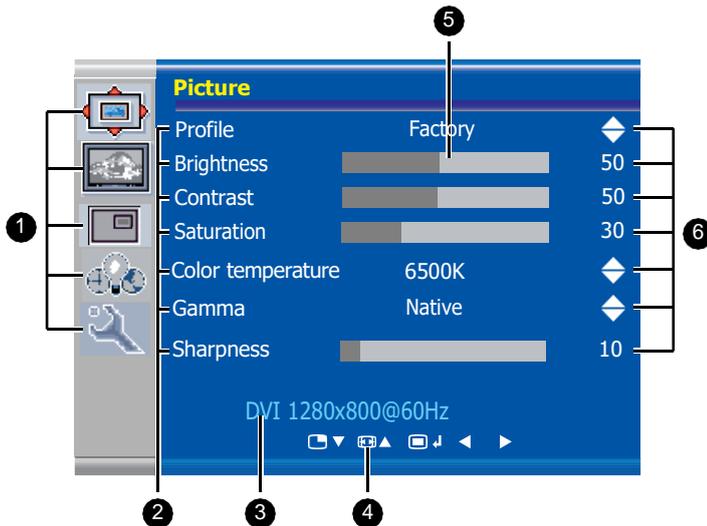


Imagem 4-1

- ① Menu
- ② Sub-menu
- ③ Estado da barra
- ④ Legenda (mostra a funcionalidade associada a cada tecla do teclado)
- ⑤ Selector/Slider
- ⑥ Item

### Para navegar através do menu OSD



Image 4-2

- Pressione a tecla para abrir o menu OSD.
- Use a tecla ou para se deslocar para a página de menu desejada.
- Quando a página de menu desejada estiver realçada, prima a tecla para seleccionar o item de menu superior que será realçado.
- Utilize as teclas ou para se deslocar para outros itens do menu, depois prima a tecla para o seleccionar.
- Se o item de menu seleccionado for controlado por um selector, utilize as teclas ou para ajustar o valor do item, depois prima a tecla para confirmar.
- Se o item de menu seleccionado for um menu de escolhas múltiplas, utilize as teclas ou para seleccionar a opção desejada, depois prima a tecla para confirmar.
- Prima novamente as teclas ou para seleccionar outros itens do menu ou saia da página do menu premindo a tecla.

## 4.7 Funções de teclas de atalho

### Sobre as funções de teclas de atalho

O conceito de funções de teclas de atalho consiste em apresentar uma selecção de funções habitualmente utilizadas imediatamente disponíveis, sem necessidade de navegar através do Menu OSD.

As diferentes funções de teclas de atalho disponíveis são:

- Selecção da fonte principal
- Configuração Multi-imagem
- Selecção do factor de zoom
- Ajuste de luminosidade



Ao contrário das funções de teclado alargadas (descritas no capítulo seguinte), a funcionalidade de teclas curtas está imediatamente disponível sem necessidade de a activar primeiro no menu OSD.



Quando a funcionalidade de teclado estendido estiver activada, todas as funções da tecla curta descritas abaixo (excepto o ajuste de brilho), deixarão de estar disponíveis e serão substituídas pelas correspondentes funções de teclado estendido descritas no capítulo seguinte.

## Resumo das teclas de atalho



Imagem 4-3

- 1 Seleção da fonte principal
- 2 Configuração Multi-imagem
- 3 Seleção do factor de Zoom
- 4 Diminuição da luminosidade
- 5 Aumento da luminosidade

### 4.7.1 Seleção da fonte principal

#### Para seleccionar rapidamente a fonte principal

- Use a tecla de selecção de entrada (  ) para percorrer todos os sinais de entrada possíveis para seleccionar a fonte de entrada principal.



Quando a funcionalidade de teclado estendido estiver activada, as funções de teclas curtas deixarão de estar disponíveis e serão substituídas pelas funções de teclado estendido correspondentes descritas no capítulo seguinte.

### 4.7.2 Configuração Multi-imagem

#### Para seleccionar rapidamente a configuração multi-imagem

- Use a tecla de selecção PiP (  ) para percorrer todas as configurações possíveis de Picture-in-Picture (PiP) e Side-by-Side (SbS).

As diferentes opções de PiP/SbS são:

- Pequeno PiP: 30% da altura primária no canto superior direito
- Grande PiP: 50% da altura primária no canto superior direito
- Lado a lado: Entrada primária e secundária de igual altura.



Só está disponível um subconjunto de configurações multi-imagens através desta função de teclas curtas. Podem ser seleccionadas mais definições de configuração multi-imagem nos menus OSD.



Quando a funcionalidade de teclado alargada estiver activada, esta função de tecla curta deixará de estar disponível e será substituída pelas funções de teclado alargadas correspondentes descritas no capítulo seguinte.

### 4.7.3 Seleção do factor de Zoom

#### Para seleccionar rapidamente o factor de zoom

- Use a tecla Image zoom (  ) para seleccionar um dos factores de zoom disponíveis.



Quando a funcionalidade do teclado estendido estiver activada, as funções da tecla curta deixarão de estar disponíveis e serão substituídas pelas correspondentes funções do teclado estendido descritas no próximo capítulo.

## 4.7.4 Ajuste da luminosidade

### Para ajustar rapidamente a luminosidade

1. Enquanto não estiver no ecrã nenhum menu OSD, prima as teclas Diminuição de Luminosidade (◀) ou Aumento de Luminosidade (▶) para ajustar a luminosidade conforme desejado.

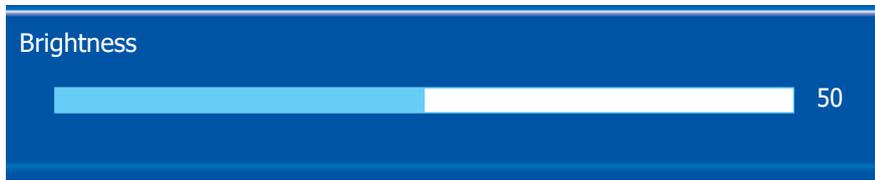


Imagem 4-4



Quando a funcionalidade alargada do teclado estiver activada, esta função de teclas curtas permanecerá disponível.

## 4.8 Funções de teclado alargadas

### Sobre as funções alargadas do teclado

O conceito do teclado estendido é apresentar uma grande selecção de funções imediatamente disponíveis para o utilizador sem necessidade de navegar através do Menu OSD.

Uma vez activada através da função de menu OSD dedicado, basta premir uma das 3 primeiras teclas à esquerda para apresentar ao utilizador uma lista de novas selecções no ecrã; as novas escolhas podem ser seleccionadas utilizando cada uma das teclas imediatamente abaixo do texto OSD.

Se duas opções estiverem disponíveis para uma tecla, a primeira tecla pressionada seleccionará a opção superior, uma segunda tecla pressionada seleccionará a opção inferior.

As diferentes funções de teclado estendido disponíveis são:

- Selecção da fonte principal
- Segunda selecção da fonte
- Configuração Multi-imagem
- Selecção da temperatura de cor
- Selecção do tamanho da imagem
- Selecção do factor de Zoom



Ao contrário das funções de teclas curtas (descritas anteriormente), a funcionalidade de teclado estendido deve ser primeiro activada no menu OSD antes de se poder fazer uso dela. Consulte a secção dedicada deste manual para mais detalhes sobre como activar/desactivar as funções do teclado estendido.



Quando a funcionalidade de teclado estendido estiver activada, todas as funções de teclas curtas descritas no capítulo anterior (excepto o ajuste de brilho), deixarão de estar disponíveis e serão substituídas pelas funções de teclado estendido correspondentes descritas abaixo.

### Visão geral do teclado estendido

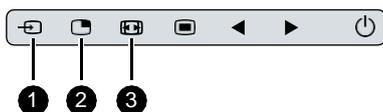


Imagem 4-5

1. Selecção da fonte principal  
Segunda selecção da fonte
2. Configuração Multi-imagem
3. Selecção da temperatura de cor

Seleção do tamanho da imagem

Seleção do factor de Zoom

## 4.8.1 Seleção da fonte principal

### Para seleccionar rapidamente a fonte principal

1. Enquanto não estiver no ecrã nenhum menu OSD, prima a tecla de selecção Input (⌘) para chamar o menu principal de selecção rápida da fonte.
2. Alternar as opções de fonte principal disponíveis, pressionando a tecla correspondente à opção desejada. Se houver duas opções disponíveis para uma tecla, a primeira tecla pressionada selecionará a opção superior, uma segunda tecla seleciona a opção inferior. A selecção actual é marcada a vermelho.
3. Prima a tecla stand-by (⏻) para confirmar a sua escolha e sair do menu principal de selecção rápida da fonte.

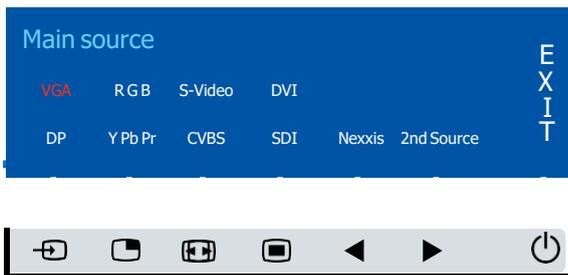


Imagem 4-6

## 4.8.2 Segunda selecção da fonte

### Para seleccionar rapidamente a segunda fonte

1. Enquanto não estiver no ecrã nenhum menu OSD, prima a tecla de selecção Input (⌘) para chamar o menu principal de selecção rápida da fonte.
2. Prima a tecla ► para mudar para o 2º menu de selecção rápida de fonte.
3. Alternar as opções de segunda fonte disponíveis, premindo a tecla correspondente à opção desejada. Se duas opções estiverem disponíveis para uma tecla, o primeiro premir a tecla irá seleccionar a opção superior, um segundo premir selecciona a opção inferior. A selecção actual é marcada a vermelho.
4. Prima a tecla stand-by (⏻) para confirmar a sua escolha e sair do segundo menu de selecção rápida da fonte.

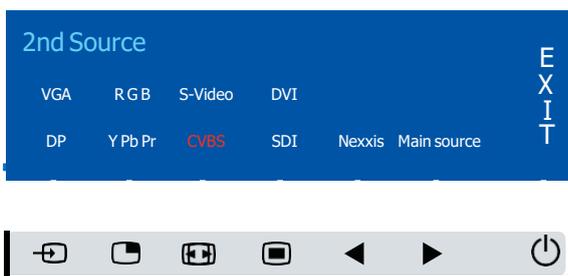


Imagem 4-7

## 4.8.3 Configuração Multi-imagem

### Para seleccionar rapidamente a configuração multi-imagem

1. Enquanto não estiver no ecrã nenhum menu OSD, prima a tecla de selecção PiP (⌘) para chamar o menu de selecção rápida de configuração multi-imagem.
2. Alternar as configurações multi-imagem disponíveis, premindo a tecla correspondente à opção desejada. A selecção actual é marcada a vermelho.
3. Prima a tecla stand-by (⏻) para confirmar a sua escolha e sair do menu de selecção rápida de configuração multi-imagem.

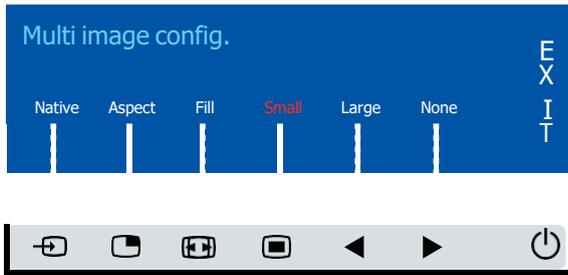


Imagem 4-8

#### 4.8.4 Funções comuns: Selecção da função de transferência

##### Para seleccionar rapidamente a função de transferência

1. Enquanto não estiver no ecrã nenhum menu OSD, prima a tecla Image zoom (⏏) para chamar o menu de selecção rápida das funções comuns.
2. Alternar as configurações disponíveis da função de transferência, premindo a tecla correspondente à opção desejada. A selecção actual é marcada a vermelho.
3. Prima a tecla de stand-by (⏏) para confirmar a sua escolha e sair do menu de selecção rápida das funções comuns.

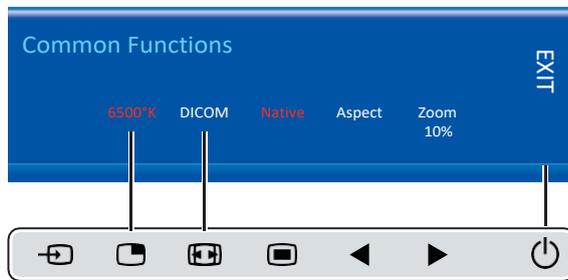


Imagem 4-9



Através deste menu de selecção rápida apenas está disponível um subconjunto de definições das funções de transferência. Podem ser seleccionadas mais configurações de funções de transferência nos menus OSD.

#### 4.8.5 Funções comuns: Selecção do tamanho da imagem

##### Para seleccionar rapidamente o tamanho da imagem

1. Enquanto não estiver no ecrã nenhum menu OSD, prima a tecla Image zoom (⏏) para chamar o menu de selecção rápida das funções comuns.
2. Alternar as definições de tamanho de imagem disponíveis, premindo a tecla correspondente à opção desejada. A selecção actual é marcada a vermelho.
3. Prima a tecla de stand-by (⏏) para confirmar a sua escolha e sair do menu de selecção rápida das funções comuns.

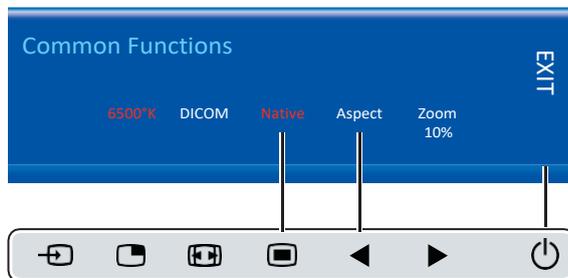


Imagem 4-10



Através deste menu de selecção rápida apenas está disponível um subconjunto de definições de tamanho de imagem. Podem ser seleccionadas mais definições de tamanho de imagem nos menus OSD.

## 4.8.6 Funções comuns: Selecção do factor de zoom

### Para seleccionar rapidamente o factor de zoom

1. Enquanto não estiver no ecrã nenhum menu OSD, prima a tecla Image zoom (🖨) para chamar o menu de selecção rápida das funções comuns.
2. Alternar os factores de zoom disponíveis premindo repetidamente a tecla ▶ até ser mostrado o factor de zoom desejado.
3. Prima a tecla stand-by (⏻) para confirmar a sua escolha e sair do menu de selecção rápida das funções comuns.

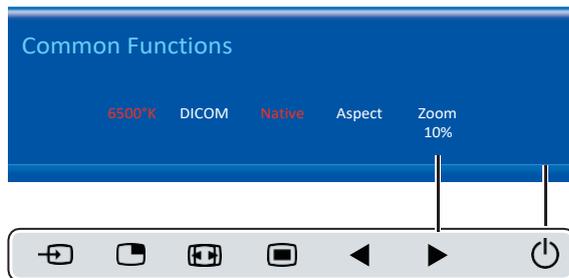


Imagem 4-11

## 4.9 Bloqueio/desbloqueio do menu

### Para bloquear/desbloquear o menu

O teclado pode ser bloqueado a partir do Menu para evitar o acesso indesejado às funções OSD. Quando o teclado está BLOQUEADO, apenas a tecla Menu OSD (🖨) e a tecla Stand-by (⏻) estão activas. Quando a tecla Menu OSD é premida, aparece a janela *Menu Locked* (Bloqueado).

1. Para desbloquear o teclado, é necessário premir a seguinte sequência de teclas:

◀, ▶, ▶, 🖨

Cada vez que uma tecla é premida, é exibido um asterisco nas caixas quadradas.

Após premir a quarta tecla, se a sequência estiver correcta, é activado o menu principal do OSD. Para desbloquear permanentemente o teclado, é necessária a função OSD específica.



Imagem 4-12



# Funcionamento Avançado 5

## 5.1 Menu de imagens OSD

### Visão Geral

- Perfil
- Brilho
- Contraste
- Saturação
- Temperatura de cor
- Gama
- Nitidez

### 5.1.1 Perfil

#### Sobre perfis

Seleccionar um perfil significa carregar um conjunto de parâmetros de vídeo pré-definidos como Brilho, Contraste, Saturação, Selecção de entrada (Primária e Secundária), Selecção de layout Multi-imagem, etc.

O utilizador pode modificar os parâmetros de vídeo predefinidos associados a cada perfil e guardar os novos parâmetros definidos sob os perfis Utilizador 1, Utilizador 2 ou Utilizador 3. Os perfis de Fábrica e Raio X podem ser temporariamente modificados, mas a predefinição de fábrica não pode ser sobregravada e pode sempre ser recuperada através do item do menu do perfil de recuperação.

Os perfis disponíveis para o seu ecrã são:

- Fábrica
- Raio-X
- Utilizador 1
- Utilizador 2
- Utilizador 3

#### Para seleccionar um perfil

1. Abrir o menu principal do OSD..
2. Navegue até ao menu *Picture*.
3. Entre no submenu *Profile*.
4. Seleccionar um dos perfis disponíveis e confirme.

### 5.1.2 Luminosidade

#### Para ajustar o nível de luminosidade

1. Abrir o menu principal do OSD.
2. Navegue até ao menu *Picture*.
3. Entre no submenu *Brightness*.  
A barra de comandos *Brightness* estará realçada.
4. Defina o nível de luminosidade conforme desejado e confirme.



A luminosidade seleccionada é mantida a um nível constante pela função de estabilização automática da retroiluminação.



O nível de luminosidade também pode ser ajustado através de uma função de tecla curta.



O nível de luminosidade é ajustado apenas através do controlo da iluminação da retroiluminação.

### 5.1.3 Contraste

#### Para ajustar o nível de contraste

1. Abrir o menu principal do OSD.
2. Navegue até ao menu *Picture*.
3. Entre no submenu *Contrast*.  
A barra de comandos *Contrast* estará realçada.
4. Defina o nível de contraste como desejado e confirme.

### 5.1.4 Saturação

#### Para ajustar o nível de saturação

1. Abrir o menu principal do OSD.
2. Navegue até ao menu *Picture*.
3. Entre no submenu *Saturation*.  
A barra de comandos *Saturation* estará realçada.
4. Defina o nível de saturação como desejado e confirme.

### 5.1.5 Temperatura de cor

#### Sobre as predefinições de temperatura de cor

As predefinições de temperatura de cor disponíveis para o seu ecrã são:

- 5600K
- 6500K
- 7600K
- 9300K
- Nativo
- Utilizador



Calibração de fábrica - Ponto branco:

Os pontos da Cor Branca associados às Temperaturas da Cor: 5600K, 6500K, 7600K ou 9300K são Calibrados de fábrica com a consequente redução da luminância máxima em relação à Temperatura da Cor Nativa.



Apenas no caso de ter sido seleccionada a predefinição do utilizador é possível ter acesso aos comandos de regulação de cores a seguir descritos.

#### Para seleccionar uma pré-configuração de temperatura de cor

1. Abrir o menu principal do OSD.
2. Navegue até ao menu *Picture*.
3. Entre no submenu *Color Temperature*.
4. Selecciona uma das predefinições de temperatura de cor disponíveis e confirme.



Se seleccionou a predefinição da temperatura da cor do utilizador, será apresentado um novo menu que lhe permite ajustar manualmente o ganho e o offset do vermelho, verde e azul.

### 5.1.6 Gama

#### Sobre as predefinições gama

As predefinições gama disponíveis para o seu ecrã são:

- 1.8
- 2.0
- 2.2

- 2.4
- Nativo (não é aplicada qualquer curva de correcção)
- DICOM (os níveis de escala de cinzentos seguem de perto a curva DICOM)

### **Para seleccionar uma pré-selecção gama**

1. Abrir o menu principal do OSD.
2. Navegue até ao menu *Picture*.
3. Entre no submenu *Gamma*.
4. Selecciona uma das predefinições gama disponíveis e confirme.

### **5.1.7 Nitidez**

#### **Para ajustar o nível de nitidez**

1. Abrir o menu principal do OSD.
2. Navegue até ao menu *Picture*.
3. Entre no submenu *Sharpness Temperature*.  
A barra de comandos *Sharpness* estará realçada.
4. Defina o nível de nitidez como desejado e confirme.

## **5.2 Menu avançado de imagens**

### **Visão Geral**

- Nível Negro
- Intervalo de entrada
- Vídeo inteligente
- Posição da imagem
- Ajuste Automático
- Fase
- Relógio/Linha

### **5.2.1 Nível Negro**

#### **Sobre o nível de preto**

Este comando permite adicionar ou subtrair um offset ao sinal de vídeo de entrada (disponível apenas em formatos de vídeo).

#### **Para ajustar o nível de preto**

1. Abrir o menu principal do OSD.
2. Navegue até ao menu *Picture advanced*.
3. Entre no submenu *Black Level*.  
A barra de comandos *Black Level* estará realçada.
4. Defina o nível de preto como desejado e confirme.

### **5.2.2 Intervalo de entrada**

#### **Sobre interval de entrada**

Este comando define o alcance do sinal RGB. Sugere que se defina o alcance do sinal de entrada de acordo com o alcance do sinal de entrada. Os intervalos de entrada disponíveis são:

- 0-255
- 16-235
- 16-255

## Para seleccionar o intervalo de entrada

1. Abrir o menu principal do OSD.
2. Navegue até ao menu *Picture advanced*.
3. Entre no submenu *Input range*.
4. Selecciona um dos intervalos de entrada disponíveis e confirme.

## 5.2.3 Vídeo inteligente

### Sobre Smart Video

Esta função permite reduzir a latência do vídeo no monitor se a sua velocidade de fotogramas estiver na faixa de 50 - 60 Hz. Para atingir uma latência mínima, seleccione um dos modos cirúrgicos.

As predefinições de Vídeo Inteligente disponíveis para o seu monitor são:

- Diagnóstico (melhor qualidade de imagem)
- Cirúrgico (baixa latência)
- Cirúrgico 1 (baixa latência, otimizada para imagens em movimento rápido)

### Sobre latência

A latência de vídeo é definida como o atraso entre o tempo de transição do nível de vídeo de entrada do monitor para a correspondente transição de saída de luz no canto superior esquerdo do ecrã.

A latência máxima no modo Cirúrgico é inferior a 1 período de Vídeo Frame para todas as entradas eléctricas do monitor, enquanto no modo Diagnóstico a latência é entre 1 a 2 períodos de Vídeo Frame, excluindo as entradas analógicas S-Video e CVBS que têm um atraso adicional de 1 período máximo de Vídeo Frame.

## Para seleccionar uma pré-selecção de Vídeo Inteligente

1. Abrir o menu principal do OSD.
2. Navegue até ao menu *Picture advanced*.
3. Entre no submenu *Smart Video*.
4. Selecciona uma das predefinições de Smart Video disponíveis e confirme

## 5.2.4 Posição da imagem



Este item de menu só está disponível quando a entrada VGA está ligada.

### Para ajustar a posição da imagem

1. Abrir o menu principal do OSD.
2. Navegue até ao menu *Picture advanced*.
3. Entre no submenu *Image Position*.  
Um pequeno menu OSD será activado indicando o offset horizontal e vertical da posição da imagem.
4. Use as teclas  e  para mover a imagem para cima e para baixo.
5. Use as teclas  e  para mover a imagem para a esquerda e para a direita.
6. Quando terminar, utilize a tecla  para sair do pequeno menu OSD.

## 5.2.5 Ajuste automático



Este item de menu só está disponível quando a entrada VGA está ligada.

### Sobre o ajuste automático

Quando o ajuste automático é activado, os parâmetros de fase e relógio por linha são automaticamente ajustados.

## Para activar o ajuste automático

1. Abrir o menu principal do OSD.
2. Navegue até ao menu *Picture advanced*.
3. Entre no submenu *Auto Adjustment*.

O ajuste automático da imagem é activado: os parâmetros de fase e relógio por linha são ajustados automaticamente.

## 5.2.6 Fase



Este item de menu só está disponível quando a entrada VGA está ligada.

### Sobre fase

Se o resultado do procedimento de ajuste automático descrito acima não for satisfatório, a fase pode ser ajustada manualmente, seguindo este procedimento.

### Para ajustar manualmente a fase

1. Abrir o menu principal do OSD.
2. Navegue até ao menu *Picture advanced*.
3. Entre no submenu *Phase*.  
A barra de comandos *Phase* estará realçada.
4. Defina a fase como desejado e confirme.

## 5.2.7 Relógio/Linha



Este item de menu só está disponível quando a entrada VGA está ligada.

### Sobre relógio/linha

Se o resultado do procedimento de Ajuste Automático descrito acima não for satisfatório, o Relógio/Linha pode ser ajustado manualmente, seguindo este procedimento.

### Para ajustar manualmente a fase

1. Abrir o menu principal do OSD.
2. Navegue até ao menu *Picture advanced*.
3. Entre no submenu *Clock/Line*.  
A barra de comandos *Clock/Line* estará realçada.
4. Defina o relógio/linha como desejado e confirme.

## 5.3 Menu Formato de visualização

### Visão Geral

- Fonte Principal (Fonte Primária)
- Modo Componente
- Zoom
- Tamanho da imagem
- 2º Modo de imagem
- 2ª Fonte de imagens
- 2ª Posição da imagem
- Troca de imagens

## 5.3.1 Fonte Principal (Fonte Primária)

### Sobre as principais fontes

As principais fontes disponíveis para a sua exposição são:

- Pesquisa automática
- Composto
- S-Video
- Componente
- PC Analógico
- DVI 1
- SDI 1
- DisplayPort



As principais fontes disponíveis dependem do modelo de exposição.



A fonte principal também pode ser seleccionada através de uma função de tecla curta ou através da funcionalidade de teclado alargada.

### Para seleccionar a fonte principal

1. Abrir o menu principal do OSD.
2. Navegue até ao menu *Display format*.
3. Entre no submenu *Main Source*.
4. Selecciona uma das fontes principais disponíveis e confirme.



Se seleccionou a pré-selecção *Procura Automática*, o visor irá detectar automaticamente o sinal ligado.

## 5.3.2 Modo Componente

### Sobre os modos componentes

Os modos componentes disponíveis para o seu ecrã são:

- YPbPr
- RGB

### Para seleccionar o modo componente

1. Abrir o menu principal do OSD.
2. Navegue até ao menu *Display format*.
3. Entre no submenu *Component Mode*.
4. Selecciona um dos modos componentes disponíveis e confirme.

## 5.3.3 Zoom

### Sobre zoom

Os factores de zoom disponíveis para o seu ecrã são os seguintes:

- Nenhum
- 10%
- 20%
- 30%
- 40%

Funcionamento avançado

- 50%



O factor de zoom também pode ser seleccionado através de uma função de tecla curta ou através da funcionalidade de teclado alargada.

### Para seleccionar um factor de zoom

1. Abrir o menu principal do OSD.
2. Navegue até ao menu *Display format*.
3. Entre no submenu *Zoom*.
4. Seleccionar um dos fatores de zoom disponíveis e confirme.

## 5.3.4 Tamanho da imagem

### About Sobre o tamanho da imagem

Os tamanhos de imagem disponíveis para o seu ecrã são:

- Ecrã completo (preencha o ecrã, a proporção da imagem pode ser alterada)
- Aspecto (preencher o ecrã na maior dimensão, sem alteração na relação imagem-espectáculo)
- Nativo (pixel de entrada para mapeamento de pixel LCD, sem escala)



Em Aspecto e Nativo, a imagem pode ser exibida com barras pretas em cima/baixo ou esquerda/direita.



O tamanho da imagem também pode ser seleccionado através da funcionalidade alargada do teclado.

### Para seleccionar o tamanho da imagem

1. Abrir o menu principal do OSD.
2. Navegue até ao menu *Display format*.
3. Entre no submenu *Image Size*.
4. Seleccionar um dos tamanhos de imagem disponíveis e confirme.

## 5.3.5 2º Modo de Imagem

### Sobre 2º Modos de imagem

Os 2º modos de imagem disponíveis para o seu ecrã são:

Desligado

- Pequeno PiP: 30% da altura primária no canto superior direito
- Grande PiP: 50% da altura primária no canto superior direito
- Lado a lado: Entrada primária e secundária de igual altura
- S.b.S. Nativo: As 2 imagens são mostradas com o mapeamento de píxeis de entrada para LCD, com corte de imagem, se necessário
- S.b.S. Preenchimento: Ambas as imagens são dimensionadas para preencher metade do ecrã, com corte de imagem, se necessário



O 2º modo de imagem (configuração multi-imagem) também pode ser seleccionado através da funcionalidade alargada do teclado.

### To Para seleccionar o 2º modo de imagem the 2<sup>nd</sup> picture mode

1. Abrir o menu principal do OSD.
2. Navegue até ao menu *Display format*.
3. Entre no submenu *2<sup>nd</sup> Picture Mode*.
4. Seleccionar um dos 2º modos de imagem disponíveis e confirme.



Múltiplas imagens em Full HD disponível com qualquer combinação de fontes de entrada.  
Múltiplas imagens em vídeo SD disponíveis com qualquer combinação de fontes de entrada, excepto Composite & S- video.

### 5.3.6 2ª Fonte de imagens

#### Sobre as 2ª fontes de imagem

As 2ª fontes de imagem disponíveis para o seu ecrã são:

- Pesquisa automática
- Composto
- S-Video
- Componente
- PC Analógico
- DVI 1
- SDI 1
- DisplayPort



A segunda fonte de imagens também pode ser seleccionada através da funcionalidade alargada do teclado.



#### **Função de Transferência Independente:**

Gama e temperatura de cor para a 2ª imagem Source são sempre definidas para Native e 6500K independentemente da Função de Transferência aplicada à Fonte de Imagem Principal. Para uma visualização perfeita de uma imagem DICOM, seleccione o sinal de entrada DICOM como Imagem Principal e, se necessário, a imagem de Vídeo como 2ª imagem.

#### Para seleccionar a segunda fonte de imagens

1. Abrir o menu principal do OSD.
2. Navegue até ao menu *Display format*.
3. Entre no submenu *2<sup>nd</sup> Picture Source*.
4. Selecciona uma das 2ª fontes de imagens disponíveis e confirme.

### 5.3.7 2ª Posição da Imagem

#### Sobre as posições da 2ª imagem

As 2ª posições de imagem disponíveis para o seu ecrã são:

- Superior Direita
- Superior Esquerda
- Inferior Direita
- Inferior Esquerda

#### Para seleccionar a 2ª posição da imagem

1. Abrir o menu principal do OSD.
2. Navegue até ao menu *Display format*.
3. Entre no submenu *2<sup>nd</sup> Picture Position*.
4. Selecciona uma das 2ª posições de imagens disponíveis e confirme.

### 5.3.8 Troca de imagens

#### Sobre troca de imagens

Trocar imagens significa trocar (trocar) imagem principal e segunda imagem..

### Para trocar fotos

1. Abrir o menu principal do OSD.
2. Navegue até ao menu *Display format*.
3. Entre no submenu *Picture Swap*.
4. Seleccione a configuração desejada e confirme.

## 5.4 Menu de configuração

### Visão Geral

- Informação
- Idioma
- Modo Failover
- Teclado estendido
- Configuração OSD
- Lembrar Perfil
- Salvar Perfil

### 5.4.1 Informação

#### Sobre informação

Os itens de informação disponíveis para a sua exibição são:

- Modelo (identificação do tipo comercial)
- Horas de funcionamento (horas de funcionamento em backlight)
- Lançamento de Firmware (identificação do firmware)
- Versão Hardware (identificação da placa principal)
- Opção SDI (identificação do módulo SDI)
- Número de série: xxxxxxxxxxxx

#### Para aceder à informação

1. Abrir o menu principal do OSD.
2. Navegue até ao menu *Configuration*.
3. Entre no submenu *Information*.
4. Seleccione uma das fontes principais disponíveis e confirme.

Os diferentes itens de informação são mostrados.

### 5.4.2 Idioma

#### Sobre idioma

Os idiomas disponíveis para o menu OSD do seu ecrã são:

- Inglês
- Français
- Deutsch
- Español
- Italiano
- 简体中文

#### Para seleccionar o idioma

1. Abrir o menu principal do OSD.
2. Navegue até ao menu *Configuration*.

3. Entre no submenu *Language*.
4. Selecciona um dos idiomas disponíveis e confirme.

### 5.4.3 Modo failover

#### Sobre modo failover

Esta função permite a comutação automática para uma fonte de Backup definida quando o sinal de entrada principal está ausente. O visor irá restaurar automaticamente a entrada principal assim que o sinal voltar.

A Fonte de Backup é a entrada seleccionada como "2nd Picture Source" com "2nd Picture Mode" = "Off".

Esta combinação Main & Backup é guardada no momento em que a função "Failover mode" está definida para "Enabled". O Modo Failover não é seleccionável quando a Fonte Principal ou a 2ª Fonte de Imagem está definida para "Autosearch".



O modo Failover é automaticamente desactivado quando a Fonte Principal ou a 2ª Fonte de Imagem é alterada. Uma mensagem de aviso "Failover off" aparece no ecrã durante alguns segundos. Voltando à combinação original Main & Backup, a função Failover é automaticamente reiniciada.

#### Para activar/desactivar o modo Failover

1. Abrir o menu principal do OSD.
2. Navegue até ao menu *Configuration*.
3. Entre no submenu *Failover mode*.
4. Activar/desactivar o modo Failover conforme desejado e confirmar.

### 5.4.4 Teclado estendido

#### Sobre teclado estendido

O conceito do teclado estendido é apresentar uma grande selecção de funções imediatamente disponíveis para o utilizador sem necessidade de navegar através do Menu OSD.

Uma vez activado, basta premir uma das 3 primeiras teclas da esquerda para apresentar ao utilizador uma lista de novas selecções apresentadas no ecrã; as novas escolhas podem ser seleccionadas utilizando cada uma das teclas imediatamente abaixo do texto OSD.

Se duas opções estiverem disponíveis para uma tecla, o primeiro pressionamento de tecla seleccionará a opção superior, um segundo pressionamento seleccionará a opção inferior.

As diferentes funções de teclado estendido disponíveis são:

- Selecção da fonte principal
- Segunda selecção da fonte
- Configuração Multi-imagem
- Selecção da temperatura de cor
- Selecção do tamanho da imagem
- Selecção do factor de zoom

#### Para activar/desactivar o teclado alargado

1. Abrir o menu principal do OSD.
2. Navegue até ao menu *Configuration*.
3. Entre no submenu *Extended keyboard*.
4. Activar/desactivar o teclado estendido conforme desejado e confirmar.

### 5.4.5 Configuração OSD

#### 5.4.5.1 Posição horizontal OSD

#### Para ajustar a posição horizontal do OSD

Funcionamento avançado

1. Abrir o menu principal do OSD.
2. Navegue até ao menu *Configuration*.
3. Entre no submenu *OSD setting*.
4. Seleccione *OSD Hor. Pos.*

A barra de comando *OSD Hor. Pos.* estará realçada.

5. Defina a posição horizontal do OSD como desejado e confirme.

### 5.4.5.2 Posição vertical do OSD

#### Para ajustar a posição vertical do OSD

1. Abrir o menu principal do OSD.
2. Navegue até ao menu *Configuration*.
3. Entre no submenu *OSD setting*.
4. Seleccione *OSD Ver. Pos.*

A barra de comando *OSD Ver. Pos.* estará realçada.

5. Defina a posição vertical do OSD como desejado e confirme.

### 5.4.5.3 Tempo limite de OSD

#### Sobre o tempo limite OSD

O menu OSD pode fechar automaticamente após um certo tempo de inactividade após a última selecção ter sido feita. Os valores de tempo limite OSD disponíveis para o seu ecrã são:

- 10 Seg.
- 20 Seg.
- 30 Seg.
- 60 Seg.
- Desativado (=5 minutos)

#### Para ajustar o tempo limite OSD

1. Abrir o menu principal do OSD.
2. Navegue até ao menu *Configuration*.
3. Entre no submenu *OSD setting*.
4. Seleccione *OSD Time-out*.
5. Seleccione um dos valores de tempo limite OSD disponíveis e confirme.

### 5.4.6 Relembrar Perfil

#### Sobre relembrar perfis

Recuperar um perfil significa restaurar as configurações padrão de fábrica (perfis de fábrica e X Ray) ou recuperar os perfis definidos pelo utilizador.

Os perfis disponíveis para chamar a partir do seu ecrã são:

5. Fábrica
6. Raio-X
7. Utilizador 1
8. Utilizador 2
9. Utilizador 3

#### Para recordar um perfil

1. Abrir o menu principal do OSD.
2. Navegue até ao menu *Configuration*.
3. Entre no submenu *Recall Profile*.
4. Seleccione um dos perfis disponíveis para chamar e confirme.

## 5.4.7 Salvar Perfil

### Sobre salvar perfis

O utilizador pode modificar os parâmetros de vídeo padrão associados a cada perfil e salvar as novas configurações de parâmetros no perfil Usuário 1, Usuário 2 ou Usuário 3. Os perfis de Fábrica e Raio X podem ser modificados, mas a predefinição de fábrica não pode ser sobregravada e pode sempre ser recuperada através do item de menu do perfil de recuperação.

Os perfis disponíveis para guardar no seu ecrã são:

- Utilizador 1
- Utilizador 2
- Utilizador 3

### Para salvar um perfil

1. Abrir o menu principal do OSD.
2. Navegue até ao menu *Configuration*.
3. Entre no submenu *Save Profile*.
4. Seleccione um dos perfis disponíveis para guardar e confirme.

## 5.5 Menu Sistema

### Visão Geral

- Potência em DVI 1
- Saída DVI
- Bloqueio do teclado
- Retroiluminação do teclado
- Economia de energia

### 5.5.1 Potência em DVI 1

#### Sobre potência em DVI 1

Esta configuração permite seleccionar o pino do conector da porta DVI 1 no qual é aplicada a alimentação de +5V DC. As opções disponíveis são as seguintes:

- Desactivado
- +5V no Pino 14
- +5V no pino 16

#### Para seleccionar a potência em DVI 1

1. Abrir o menu principal do OSD.
2. Navegue até ao menu *System*.
3. Entre no submenu *Power on DVI 1*.
4. Seleccione uma das opções disponíveis e confirme.

### 5.5.2 Saída DVI

#### Sobre saída DVI

Esta configuração permite seleccionar qual a entrada digital a replicar no conector de saída DVI. Dependendo da versão do display e da selecção da imagem principal e da segunda, as opções para a saída DVI serão diferentes. As tabelas seguintes mostram as diferentes opções para cada versão do display.



Esta funcionalidade está sujeita a restrições no caso de Multi-imagem (PIP, SbS).

## Opções de saída DVI

Imagem Principal	2ª Imagem	Opções de saída DVI	
		Sim	Sim
DVI	DVI	Sim	Sim
	SDI	Sim	Sim
	Outro	Sim	Sim
SDI	DVI	Sim	Sim
	SDI	Sim	Sim
	Outro	Sim	Sim
Outro	DVI	Sim	Sim
	SDI	Sim	Sim
	Outro	Sim	Sim

### To select the DVI output

1. Abrir o menu principal do OSD.
2. Navegue até ao menu *System*.
3. Entre no submenu *DVI Output*.
4. Seleccione uma das opções disponíveis e confirme.

## 5.5.3 Bloqueio do Teclado

### Sobre o bloqueio do teclado

Esta configuração permite desactivar a funcionalidade do teclado e evitar o acesso indesejado às funções OSD. O acesso ao menu OSD só é possível depois de premir uma sequência de teclas. Consulte a secção dedicada para obter mais detalhes (Bloqueio/desbloqueio do teclado).

### Para activar/desactivar o bloqueio do teclado

1. Abrir o menu principal do OSD.
2. Navegue até ao menu *System*.
3. Entre no submenu *Keyboard Lock*.
4. Activar/desactivar o bloqueio do teclado conforme desejado e confirme.

## 5.5.4 Retroiluminação do teclado

### Sobre a retroiluminação do teclado

Por defeito, depois de acender, a retroiluminação do teclado volta a escurecer se não forem tomadas outras medidas nos 5 segundos seguintes. No entanto, este comportamento pode ser alterado para que a luz de fundo do teclado esteja sempre acesa.

### Para ajustar a luz de fundo do teclado

1. Abrir o menu principal do OSD.
2. Navegue até ao menu *System*.
3. Entre no submenu *Keyboard Backlight*.
4. Seleccione uma das opções disponíveis e confirme.

## 5.5.5 Economia de Energia

### Sobre economia de energia

Quando falta a(s) entrada(s) activa(s), esta configuração permite que o visor desligue a luz de fundo e entre num modo de baixo consumo. Neste estado, a disponibilidade da entrada seleccionada é verificada periodicamente.



A unidade pode sair do modo de economia de energia em dois casos:

1. Quando é aplicado um sinal na entrada seleccionada (ou em qualquer entrada no caso de auto).
2. Ao activar o menu OSD, ver "Activação do menu OSD", página 27.

### **Para activar/desactivar o modo de economia de energia**

1. Abrir o menu principal do OSD.
2. Navegue até ao menu *System*.
3. Entre no submenu *Power Saving*.
4. Activar/Desactivar a poupança de energia conforme desejado e confirme.



# Informação Importante

# 6

## 6.1 Informações de segurança

### Recomendações gerais

Leia as instruções de segurança e de utilização antes de utilizar o dispositivo.

Conserve as instruções de segurança e de funcionamento para referência futura.

Respeitar todos os avisos no dispositivo e no manual de instruções de operação.

Seguir todas as instruções de funcionamento e de utilização.

### Perigo de choque eléctrico ou incêndio

Para evitar choques eléctricos ou riscos de incêndio, não retire a cobertura.

Não há peças que possam ser reparadas no interior. Consultar pessoal qualificado para assistência.

Não exponha este aparelho à chuva ou à humidade.

### Modificações no aparelho

Não altere este equipamento sem autorização do fabricante.

### Manutenção Preventiva

A realização da manutenção preventiva não é essencial. As inspecções periódicas de manutenção são essenciais para manter o monitor em óptimas condições e garantir um funcionamento seguro. Recomendamos um teste funcional e de segurança do monitor a intervalos regulares (por exemplo, pelo menos uma vez por ano).

### Tipo de protecção (eléctrica)

Equipamento com fonte de alimentação externa: Equipamento de classe I

### Grau de segurança (mistura anestésica inflamável)

Equipamento não adequado para utilização na presença de uma mistura anestésica inflamável com ar ou com oxigénio ou óxido nitroso.

### Equipamento de cuidados não Hospitalares

- Equipamento destinado principalmente a ser utilizado numa instalação de cuidados de saúde onde o contacto com um doente é improvável (nenhuma parte aplicada).
- O equipamento não deve ser utilizado com equipamento de suporte de vida.
- utilizador não deve tocar no equipamento, nem nas suas portas de entrada do sinal (SIP)/nas suas portas de saída do sinal (SOP) nem no doente ao mesmo tempo.

### Aplicações de missão crítica

Recomendamos vivamente que haja um visor de substituição imediatamente disponível nas aplicações de missão crítica.

### Utilização de facas cirúrgicas eléctricas

Fornecer a maior distância possível entre o gerador electrocirúrgico e outros equipamentos electrónicos (tais como monitores). Um gerador electrocirúrgico activado pode causar interferências com eles. A interferência pode activar o menu OSD do visor e, como tal, perturbar a funcionalidade do visor.

### Ligação eléctrica - Equipamento com alimentação externa de 24 VDC

- Requisitos de potência: O equipamento deve ser alimentado utilizado um dispositivo medico aprovado 24 VDC (  ) Fonte de alimentação SELV.
- A fonte de alimentação DC (  ) aprovada em termos médicos deve ser alimentada pela tensão da rede AC.
- Para evitar o risco de choque eléctrico, este equipamento só deve ser ligado a uma rede de alimentação com terra de protecção..
- O equipamento deve ser instalado perto de uma tomada de fácil acesso.
- O equipamento destina-se a um funcionamento contínuo.
- A conformidade deste monitor com os requisitos de segurança médica e de CEM foi avaliada utilizando

a fonte de alimentação médica externa (opcional) Skynet modelo BAR-A159. Se for utilizada uma fonte de alimentação eléctrica diferente, terá de ser efectuada uma investigação mais aprofundada dos requisitos de segurança e de CEM a nível do sistema.

- A conformidade deste monitor com os requisitos de segurança médica e de CEM foi avaliada utilizando a fonte de alimentação médica e os cabos fornecidos.

### Cabos de alimentação:

- Utilize um cabo de alimentação amovível, 3 fios, tipo SJ ou equivalente, 18 AWG mín., 250 V mín., com uma ficha de tipo hospitalar de configuração 5-15P para aplicações de 120V, ou 6-15P para aplicações de 240V.
- Não sobrecarregar as tomadas de parede e os cabos de extensão, pois isso pode resultar em incêndio ou choque eléctrico.
- Protecção do cabo de alimentação (U.S.: Cabo de alimentação): Os cabos eléctricos devem ser encaminhados de modo a não serem susceptíveis de serem pisados ou apertados por objectos colocados sobre ou contra eles, prestando especial atenção aos cabos nas tomadas e receptáculos.
- Utilize um cabo de alimentação que corresponda à tensão da tomada eléctrica, que tenha sido aprovado e que cumpra as normas de segurança do seu país em particular.

### Sobretensão transitória

Se o dispositivo não for utilizado durante muito tempo, desligá-lo da entrada de AC para evitar danos por sobretensão transitória.

Para desengatar totalmente a alimentação do dispositivo, desligue o cabo de alimentação da entrada de AC.

### Ligações

Qualquer ligação externa com outros periféricos deve seguir os requisitos da cláusula 16 da IEC60601-1 3ª ed. ou do quadro BBB.201 da IEC 60601-1-1 para os sistemas eléctricos médicos.

### Água e humidade

O equipamento está em conformidade com a norma IP21 (apenas na parte frontal IP45).



A alimentação eléctrica não está aprovada para o IP21. A fonte de alimentação deve ser montada numa posição plana para uma melhor resistência a fluidos.

### Condensação da humidade

Não utilize o monitor em condições de mudança rápida de temperatura e humidade ou evite que o fluxo de ar frio do ar condicionado atinja o ecrã.

A humidade pode condensar-se na superfície ou no interior da unidade, ou criar um resíduo de névoa dentro da placa de protecção, isto não é um mau funcionamento do próprio produto, embora possa causar danos no monitor.

Se ocorrer condensação, deixe o monitor desligado da tomada até não haver mais condensação.

### Ventilação

Não cubra nem bloqueie nenhuma abertura de ventilação na tampa do conjunto. Ao instalar o aparelho num armário ou noutro local fechado, tenha em atenção o espaço necessário entre o conjunto e os lados do armário.

### Instalação

- Colocar o equipamento sobre uma superfície plana, sólida e estável que possa suportar o peso de pelo menos 3 unidades. Se utilizar um carrinho ou suporte instável, o equipamento pode cair, causando lesões graves a uma criança ou adulto, e danos graves no equipamento.
- Não permita subir ou descansar sobre o equipamento.
- Ao ajustar o ângulo do equipamento, mova-o lentamente de modo a evitar que o equipamento se desloque ou escorregue do seu suporte ou braço.
- Quando o equipamento estiver preso a um braço, não o utilize como punho ou aderência para mover o equipamento. Consulte o manual de instruções do braço para obter instruções sobre como mover o braço com o equipamento.
- Preste toda a atenção à segurança durante a instalação, manutenção periódica e exame deste equipamento.
- É necessária perícia suficiente para instalar este equipamento, especialmente para determinar a

### Informação importante

resistência do braço VESA para suportar o peso do visor. Prestar a devida atenção à segurança durante a instalação e a utilização.

- A SonoScape não é responsável por quaisquer danos ou ferimentos causados por manuseamento incorrecto ou instalação incorrecta.

### Avarias

Desligar o cabo de alimentação do equipamento da tomada de corrente alternada e consultar técnicos qualificados nas seguintes condições:

- Se o cabo de alimentação ou a ficha estiverem danificados ou desgastados.
- Se o líquido tiver sido derramado no equipamento.
- Se o equipamento tiver sido exposto à chuva ou à água.
- Se o equipamento não funcionar normalmente quando forem seguidas as instruções de funcionamento. Ajustar apenas os comandos que são abrangidos pelo manual de instruções, uma vez que o ajuste incorrecto de outros comandos pode resultar em danos e, muitas vezes, exigirá um extenso trabalho de um técnico qualificado para repor o produto em funcionamento normal.
- Se o equipamento tiver caído ou se o armário tiver sido danificado.
- Se o produto apresentar uma alteração distinta no desempenho, indicando uma necessidade de manutenção.

### Avisos gerais

- Todos os dispositivos e a configuração completa devem ser testados e validados antes de entrarem em funcionamento.
- Ao nível da aplicação do utilizador final, é necessário prever uma unidade de salvaguarda no caso de o vídeo cair.
- O monitor destina-se a ser utilizado em interiores.
- O monitor foi concebido para ser utilizado na posição horizontal com uma inclinação de  $-10^\circ$  (para trás) e  $+10^\circ$  (para a frente).
- O monitor não se destina a ser esterilizado
- O monitor não aplicou peças, mas o ecrã de protecção frontal e a caixa de plástico foram tratados como peças aplicadas porque foram considerados acidentalmente tocáveis pelo paciente durante um tempo inferior a 1 minuto.

### Desvios Escandinavos Nacionais para CL. 1.7.2

Finlândia: "Laite on liitettävä suojavaadoituskoskettimilla varustettuun pistorasiaan"

Noruega: "Apparatet må tilkoples jordet stikkontakt"

Suécia: "Apparaten skall anslutas till jordat uttag"



**CUIDADO:** O compartimento tem de ser verificado em caso de danos por colisão, consultar pessoal de serviço qualificado.

## 6.2 Informação Ambiental

### Informações relativas à eliminação

Por favor, elimine os seus resíduos de equipamento, entregando-os a um ponto de recolha designado para a reciclagem dos resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos. Para evitar possíveis danos ao ambiente ou à saúde humana decorrentes da eliminação descontrolada de resíduos, separe estes artigos de outros tipos de resíduos e recicle-os de forma responsável, a fim de promover a reutilização sustentável dos recursos materiais.

Para mais informações sobre a reciclagem deste produto, por favor contacte o escritório local da sua cidade ou o seu serviço municipal de eliminação de resíduos.

中国大陆 **RoHS**

Chinese Mainland RoHS

根据中国大陆《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》（也称为中国大陆RoHS），

以下部分列出了SonoScape产品中可能包含的有毒和/或有害物质的名称和含量。中国大陆RoHS指令包含在中国信息产业部 MCV标准：“电子信息产品中有毒物质的限量要求”中。

De acordo com os "Métodos de gestão para a restrição do uso de substâncias perigosas em produtos eléctricos e electrónicos" (também chamados RoHS do continente chinês), o quadro seguinte lista os nomes e conteúdos de substâncias tóxicas e/ou perigosas que este produto SonoScape pode conter. A RoHS da China Continental está incluída na norma MCV do Ministério da Indústria da Informação da China, na secção "Requisitos Limites de Substâncias Tóxicas em Produtos de Informação Electrónica".

零件项目(名称) Nome do componente	有毒有害物质或元素 Substâncias e elementos perigosos					
	铅 Pb	汞 Hg	镉 Cd	六价铬 Cr6+	多溴联苯 PBB	多溴二苯醚 PBDE
印制电路配件 Conjuntos de Circuitos Impressos	X	O	O	O	O	O
液晶面板 Painel LCD	X	O	O	O	O	O
外接电(线)缆 Cabos externos	X	O	O	O	O	O
内部线路 Cablagem interna	O	O	O	O	O	O
金属外壳 Invólucro metálico	O	O	O	O	O	O
塑胶外壳 Invólucro plástico	O	O	O	O	O	O
散热片(器) Dissipadores de calor	O	O	O	O	O	O
风扇 Ventilador	O	O	O	O	O	O
电源供应器 Unidade de Alimentação	X	O	O	O	O	O
文件说明书 Manuais em papel	O	O	O	O	O	O
光盘说明书 Manual em CD	O	O	O	O	O	O

本表格依据SJ/T 11364的规定编制

Este quadro é elaborado em conformidade com as disposições da SJ/T 11364.

O: 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T 26572 标准规定的限量要求以下.

O: Indica que esta substância tóxica ou perigosa contida em todos os materiais homogêneos para esta parte é inferior ao requisito limite em GB/T 26572.

X: 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 标准规定的限量要求.

X: Indica que esta substância tóxica ou perigosa contida em, pelo menos, um dos materiais homogêneos utilizados para esta parte está acima do requisito limite fixado em GB/T 26572.

在中国大陆销售的相应电子信息产品（EIP）都必须遵照中国大陆《电子电气产品有害物质限制使用标识要求》标准贴上环保使用期限（EFUP）标签。SonoScape产品所采用的EFUP标签（请参阅实例，徽标内部的编号使用于指定产品）基于中国大陆的《电子信息产品环保使用期限通则》标准。

Todos os produtos de informação electrónica (PEI) que são vendidos no continente chinês devem respeitar a "Marcação para a restrição do uso de substâncias perigosas em produtos eléctricos e electrónicos" do continente chinês, marcada com o logótipo da EFUP (Environmental Friendly Use Period). O número dentro do logótipo EFUP que a SonoScape utiliza (consulte a fotografia) baseia-se nas "Directrizes gerais do período de utilização de produtos de informação electrónica amigos do ambiente" do continente chinês.



## RoHS

Directiva 2011/65/CE relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos eléctricos e electrónicos.

De acordo com o que foi declarado pelos nossos fornecedores de componentes, este produto é compatível com a RoHS.

## 6.3 Riscos biológicos e devoluções

### Visão Geral

A estrutura e as especificações deste dispositivo, bem como os materiais utilizados no fabrico, tornam-no fácil de limpar e de limpar e, portanto, adequado para ser utilizado em várias aplicações em hospitais e outros ambientes médicos, onde são especificados procedimentos de limpeza frequente.

Contudo, a utilização normal deve excluir os ambientes contaminados biologicamente, a fim de evitar a propagação de infecções.

Por conseguinte, a utilização deste dispositivo em tais ambientes é feita exclusivamente por conta e risco do Cliente. No caso de este dispositivo ser utilizado em locais onde não se possa excluir a potencial contaminação biológica.

O Cliente deverá implementar o processo de descontaminação, tal como definido na última edição da norma ANSI/AAMI ST35, em cada Produto que seja devolvido ao Vendedor (ou ao Fornecedor de Serviços Autorizado) para manutenção, reparação, retrabalho ou investigação de falhas. Pelo menos uma etiqueta adesiva amarela deve ser aposta no local superior da embalagem do produto devolvido e acompanhada por uma declaração que prove que o produto foi descontaminado com êxito.

Os Produtos devolvidos que não sejam fornecidos com tal etiqueta de descontaminação externa, e/ou sempre que tal declaração falte, podem ser rejeitados pelo Vendedor (ou pelo Prestador de Serviços Autorizado) e enviados de volta às despesas do Cliente.

## 6.4 Aviso EMC

### Informações Gerais

Nenhum requisito específico relativo à utilização de cabos externos ou outros acessórios, com excepção da alimentação eléctrica.

Com a instalação do dispositivo, utilizar apenas a fonte de alimentação fornecida ou uma peça sobresselente fornecida pelo fabricante legal. A utilização de outro pode resultar numa diminuição do nível de imunidade do dispositivo..

### Emissões electromagnéticas

O DSP-260WA destina-se a ser utilizado no ambiente electromagnético (IEC 60601-1-2 4ª edição) a seguir especificado. O cliente ou o utilizador do DSP-260WA deve assegurar-se de que este é utilizado nesse ambiente.

Ensaio de emissões	Conformidade	Ambiente electromagnético - Orientação
Emissões RF CISPR 11	Grupo 1	O DSP-260WA utiliza a energia RF apenas para a sua função interna. Por conseguinte, as suas emissões de RF são muito baixas e não são susceptíveis de causar qualquer interferência em equipamentos electrónicos próximos.
Emissões RF CISPR 11	Classe B	O DSP-260WA é adequado para utilização em todos os estabelecimentos, incluindo os estabelecimentos domésticos e os directamente ligados à rede pública de alimentação eléctrica de baixa tensão que abastece os edifícios utilizados para fins domésticos.
Emissões harmonicas IEC 61000-3-2	Não aplicável: consumo de energia inferior a 75W	
Flutuações de tensão/emissões de cintilação IEC 61000-3-3	Cumpre	

Este DSP-260WA está em conformidade com as normas médicas adequadas em matéria de CEM relativas às emissões para o equipamento circundante e às interferências desse equipamento. O seu funcionamento está sujeito às duas condições seguintes: (1) este dispositivo não pode causar interferências prejudiciais e (2) este dispositivo deve aceitar quaisquer interferências recebidas, incluindo interferências que possam causar um funcionamento indesejado.

As interferências podem ser determinadas ligando e desligando o equipamento.

Se este equipamento causar interferências prejudiciais ou sofrer interferências prejudiciais no equipamento circundante, o utilizador é encorajado a tentar corrigir as interferências através de uma ou mais das seguintes medidas:

- Reorientar ou deslocar a antena ou o equipamento de recepção.
- Aumentar a separação entre o equipamento e o receptor.
- Ligar o equipamento a uma tomada num circuito diferente daquele a que o receptor está ligado.
- Consultar o revendedor ou um técnico experiente para obter ajuda.

### Imunidade electromagnética

O DSP-260WA destina-se a ser utilizado no ambiente electromagnético (IEC 60601-1-2 4ª edição) a seguir especificado. O cliente ou o utilizador do DSP-260WA deve assegurar-se de que este é utilizado nesse ambiente.

Teste de imunidade	IEC 60601-1-2 4ª edição (2014) Níveis de teste	Nível de conformidade	Ambiente electromagnético - orientação
Descarga electrostática (ESD) IEC 61000-4-2	± 8kV contacto ± 15kV ar	± 8kV contacto ± 15kV ar	Os pavimentos devem ser de madeira, betão ou ladrilho cerâmico. Se os pavimentos forem revestidos com material sintético, a humidade relativa do ar deve ser pelo menos 30%.
Elétrica rápida e transitória/explosão IEC 61000-4-4	± 2kV para linhas de alimentação eléctrica ± 1kV para linhas de entrada/saída	± 2kV para linhas de alimentação eléctrica ± 1kV para linhas de entrada/saída	A qualidade da energia eléctrica deve ser a de um ambiente comercial ou hospitalar típico
Circulação IEC61000-4-5	± 1 kV linha(s) até à(s) linha(s) ± 2 kV linha(s) à terra	± 1 kV linha(s) até à(s) linha(s) ± 2 kV linha(s) à terra	A qualidade da energia eléctrica deve ser a de um comercial ou hospital ambienteenvironment
Descidas de tensão, interrupções curtas e variações de tensão nas linhas de entrada da fonte de alimentação IEC 61000-4-11	< 5% $U_T$ (> 95% dip em $U_T$ ) para 0.5 ciclo 40% $U_T$ (60% dip em $U_T$ ) para 5 ciclos 70% $U_T$ (30% dip em $U_T$ ) para 25 ciclos < 5% $U_T$ (>95% dip em $U_T$ ) para 5 segundos	< 5% $U_T$ (> 95% dip em $U_T$ ) para 0.5 ciclo 40% $U_T$ (60% dip em $U_T$ ) para 5 ciclos 70% $U_T$ (30% dip em $U_T$ ) para 25 ciclos < 5% $U_T$ (>95% dip em $U_T$ ) para 5 segundos	A qualidade de energia eléctrica da rede deve ser assegurada pela qualidade de um ambiente comercial ou hospitalar típico. Se o utilizador do DSP-260WA exigir um funcionamento contínuo durante as interrupções da rede eléctrica, recomenda-se que o DSP-260WA seja alimentado por uma fonte de alimentação ininterrupta ou por uma bateria.

1:  $U_T$  é a tensão de rede a.c. antes da aplicação do nível de ensaio.

Teste de imunidade	IEC 60601-1-2 4ª edição (2014) Níveis de teste	Nível de conformidade	Ambiente electromagnético - orientação
Campo magnético de frequência de potência (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Os campos magnéticos de frequência de potência devem estar a níveis característicos de um local típico num ambiente comercial ou hospitalar típico.
RF Conduzido IEC 61000-4-6 RF irradiado IEC 61000-4-3	3 V/m (150 kHz a 80 MHz)  9 a 28 V/m em canais de serviços de comunicação até 6 GHz	3 V/m (150 kHz a 80 MHz)  9 a 28 V/m em canais de serviços de comunicação até 6 GHz	<p>O equipamento portátil e móvel de comunicações RF não deve ser utilizado mais próximo de qualquer parte do DSP-260WA, incluindo os cabos, do que a distância de separação recomendada calculada a partir da equação aplicável à frequência do transmissor.</p> <p>Distância de separação recomendada</p> <p><b><math>d = 1.2\sqrt{P}</math></b>  <b><math>d = 1.2\sqrt{P}</math></b> 80 MHz para 800 MHz  <b><math>d = 2.3\sqrt{P}</math></b> 800 MHz para 2.5 Ghz</p> <p>Em que P é a potência máxima de saída do transmissor em watts (W) de acordo com o fabricante do transmissor e d é a distância de separação recomendada em metros (m).</p> <p>A intensidade de campo dos transmissores de RF fixos, determinada por um levantamento electromagnético do local<sup>2</sup>, deve ser inferior ao nível de conformidade em cada gama de frequências<sup>3</sup>.</p> <p>Podem ocorrer interferências nas proximidades do equipamento marcado com um símbolo:</p> 



A 80 MHz e 800 MHz, aplica-se a gama de frequências mais elevada

- 2: As forças de campo dos transmissores fixos, tais como estações de base para telefones de rádio (celulares/sem fio) e rádios móveis terrestres, rádio amadora, emissão de rádio AM e FM e emissão de TV não podem ser previstas teoricamente com precisão. Para avaliar o ambiente electromagnético devido aos transmissores RF fixos, deve ser considerado um levantamento do sítio electromagnético. Se a intensidade de campo medida no local em que o DSP-260WA é utilizado exceder o nível de conformidade RF aplicável acima referido, o DSP-260WA deve ser observado para verificar o seu funcionamento normal. Se for observado um desempenho anormal, poderão ser necessárias medidas adicionais, como a reorientação ou a realocização do DSP-260WA..
- 3: Na gama de frequências de 150 kHz a 80 MHz, a intensidade de campo deve ser inferior a 3 V/m.



As presentes orientações podem não se aplicar em todas as situações. A propagação electromagnética é afectada pela absorção e reflexão de estruturas, objectos e pessoas.

## Distância de separação recomendada

O DSP-260WA destina-se a ser utilizado num ambiente electromagnético em que as perturbações RF por radiação são controladas. O cliente do utilizador do DSP-260WA pode ajudar a evitar interferências electromagnéticas, mantendo uma distância mínima entre o equipamento de comunicações de RF portátil e móvel (transmissores) e o DSP-260WA, como recomendado abaixo, de acordo com a potência máxima de saída do equipamento de comunicações.

Potência de saída máxima nominal do emissor <sup>4</sup> W	Distância de separação de acordo com a frequência do emissor		
	150kHz para 80MHz $d=1.2\sqrt{P}$	80MHz para 800MHz $d=1.2\sqrt{P}$	800MHz para 2.5GHz $d=2.3\sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23



A 80 MHz e 800 MHz, aplica-se a distância de separação para a gama de frequências mais elevada.



Estas orientações podem não se aplicar em todas as situações. A propagação electromagnética é afectada pela absorção e reflexão de estruturas, objectos e pessoas.

## 6.5 Limpeza e desinfeção

### Instruções

- Certifique-se de que desliga o cabo de alimentação da rede quando limpar o seu monitor LCD.
- Tenha cuidado para não riscar a superfície frontal com qualquer material duro ou abrasivo.
- pó, marcas de dedos, gordura, etc. podem ser removidos com um pano macio e húmido (uma pequena quantidade de detergente suave pode ser usada no pano húmido).
- Limpe imediatamente a gota de água.

### Possíveis soluções de limpeza

- 70 % de álcool isopropílico
- 1,6% de amoníaco aquoso
- Cidex® (solução a 2,4% de glutaraldeído)
- Hipoclorito de sódio (lixívia) 10
- "Sabão verde" (USP)
- 0,5% de Chiorhexidina em 70% de álcool isopropílico.
- Como o Cleansafe® líquido de limpeza óptica
- Surfanios
- Bacillol AF

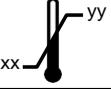
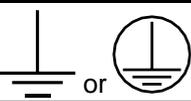
## 6.6 Explicação dos símbolos

### Símbolos no dispositivo

No dispositivo ou na fonte de alimentação, pode encontrar os seguintes símbolos (lista não restritiva):

4: Para emissores classificados com uma potência máxima de saída não listada acima, a distância de separação recomendada  $d$  em metros (m) pode ser estimada utilizando a equação aplicável à frequência do emissor. Onde  $P$  é a potência máxima de saída do transmissor em watts (W), de acordo com o fabricante do transmissor.

	Indica que o dispositivo cumpre os requisitos das directivas CE aplicáveis.
	Indica a conformidade com a Parte 15 das regras da FCC (Classe A ou Classe B).
	Indica que o dispositivo está aprovado de acordo com os regulamentos de reconhecimento UL
	MÉDICO - EQUIPAMENTO MÉDICO GERAL APENAS NO QUE RESPEITA A CHOQUES ELÉCTRICOS, INCÊNDIOS E RISCOS MECÂNICOS DE ACORDO COM ANSI/AAMI AS60601-1:2005/(R)2012, CSA CAN/CSA-C22.2 NO. 60601-1:14
	Indica que o dispositivo está aprovado de acordo com os regulamentos UL Demko
	Indica que o dispositivo está aprovado de acordo com os regulamentos do CCC
	Indica que o dispositivo está aprovado de acordo com os regulamentos da VCCI
	Indica que o dispositivo está aprovado de acordo com os regulamentos KC
	Indica que o dispositivo está aprovado de acordo com os regulamentos da BSMI
	Indica que o dispositivo está aprovado de acordo com os regulamentos do PSE
	Indica que o dispositivo está aprovado de acordo com os regulamentos do RCM
	Indica que o dispositivo está aprovado de acordo com os regulamentos da EAC
	Indica que o dispositivo está aprovado de acordo com os regulamentos do BIS
	Indica que o dispositivo está aprovado de acordo com os regulamentos do INMETRO
	Indica os conectores USB no dispositivo
	Indica os conectores DisplayPort no dispositivo

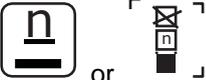
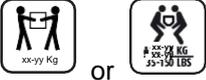
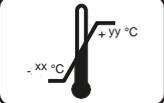
	Indica a data de fabrico
	Indica as limitações de temperatura <sup>5</sup> para que o dispositivo possa funcionar em segurança dentro das especificações.
	Indica o número de série do dispositivo
	Indica o número de peça ou o número de catálogo do dispositivo
	<b>Aviso:</b> tensão perigosa
	<b>Cuidado</b>
	Consultar o manual de instruções
	Indica que este dispositivo não deve ser deitado no lixo, mas sim reciclado, de acordo com a directiva europeia REEE (Resíduos de Equipamentos Eléctricos e Electrónicos)
	Indica corrente contínua (DC)
	Indica Corrente Alternada (AC)
	Stand-by
	Equipotencialidade
	Terra protectora (terra)

### Símbolos na caixa

Na caixa do dispositivo, pode encontrar os seguintes símbolos (lista não restritiva):

	Indica um dispositivo que pode ser quebrado ou danificado se não for manuseado com cuidado ao ser armazenado.
	Indica um dispositivo que precisa de ser protegido da humidade quando está a ser armazenado.

5: Os valores para xx e yy podem ser encontrados no parágrafo das especificações técnicas.

	Indica o sentido de armazenamento da caixa. A caixa deve ser transportada, manuseada e armazenada de forma a que as setas apontem sempre para cima.
	Indica o número máximo de casas idênticas que podem ser empilhadas umas sobre as outras, sendo "n" o número limite.
	Indica o peso da casa e que esta deve ser transportada com duas pessoas.
	Indica que a caixa não deve ser cortada com uma faca, um cortador ou qualquer outro objecto cortante.
	Indica os limites de temperatura <sup>6</sup> aos quais o dispositivo pode ser exposto em segurança ao ser armazenado.
	Indica a gama <sup>6</sup> de humidade a que o dispositivo pode ser exposto com segurança ao ser armazenado.
	Indica o intervalo <sup>6</sup> de pressão atmosférica a que o dispositivo pode ser exposto com segurança quando armazenado.

## 6.7 Declaração legal de exoneração de responsabilidade

### Aviso de exoneração de responsabilidade

Embora neste documento tenham sido feitas todas as tentativas para obter precisão técnica, o fabricante não assume qualquer responsabilidade por erros que possam ser encontrados. Como o objectivo é fornecer-lhe a documentação mais exacta e utilizável possível; se descobrir erros, por favor informe-nos.

As especificações do produto estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

### Marcas

Todas as marcas comerciais e marcas registadas são propriedade dos seus respectivos proprietários.

### Aviso de direitos de autor

O presente manual está protegido por direitos de autor com todos os direitos reservados. Ao abrigo da lei sobre direitos de cópia, este manual não pode ser reproduzido ou copiado, no todo ou em parte, em qualquer forma ou por qualquer meio: gráfico, electrónico ou mecânico, incluindo fotocópias, fitas adesivas ou sistemas de armazenamento e recuperação de informação sem o consentimento escrito do Fabricante. Nos termos da lei, a cópia inclui a tradução para outra língua ou formato. Para mais informações, consulte o Fornecedor.

## 6.8 Especificações técnicas

### Visão Geral

Tecnologia de ecrã	TFT AM LCD
Tamanho do ecrã activo (diagonal)	660 mm (26.0")
Tamanho do ecrã activo (A x V)	576 x 324 mm (22.6 x 12.8")

<sup>6</sup>: Os valores para xx e yy podem ser encontrados no parágrafo das especificações técnicas.



Rácio de aspecto (H:V)	16:9
Resolução	2MP (1920 x 1080)
Pixel pitch	0.300 mm
Imagem a cores	Sim
Suporte de cor	1073 milhões
Ângulo de visão (H, V)	178°
Luminosidade máxima	900 cd/m <sup>2</sup> (típico)
Luminância predefinida @6500K	350 cd/m <sup>2</sup> (estabilizado)
Relação de contraste	1400:1
Tempo de resposta (Tr + Tf)	Tempo de transição preto para branco Tr= 10 ms Tempo de transição entre branco e preto Tf= 8 ms
Cor da caixa	Branco
Sinais de entrada de vídeo	DVI-I Single Link (digital & analógico - suporte de vídeo HDMI com HDCP) DisplayPort (VESA std 1.1a) RGSB VGA (só são aceites sinais VESA informáticos) S-video Vídeo Composto Vídeo Composto SDI/HD-SDI/3GSDI
Sinais de saída de vídeo	DVI CVBS S-video SDI
Requisitos das fontes de energia para alimentação eléctrica externa (nominal)	100-240V
Requisitos da fonte de energia para a entrada de energia do visor (nominal)	24VDC 4A
Consumo de energia (nominal) da rede AC pelo modo de alimentação externa SKYNET.BAR-A159	65 W
Modo de economia de energia	Sim
Relógio de pontos	165 MHz max. (DVI)
OSD idiomas	Alemão, Espanhol, Francês, Inglês, Italiano, Chinês Simplificado
Dimensões do visor sem suporte (L x A x P)	640 x 419 x 87 mm (25.20 x 16.48 x 3.42 in)
Dimensões da fonte de alimentação (L x A x P)	210 x 103 x 52 mm (8.27 x 4.06 x 2.05 in)
Dimensões embaladas (L x A x P)	730 x 560 x 170 mm (28.74 x 22.05 x 6.69 in)
Afixação do peso líquido sem suporte	9,4 kg (20,7 lbs) [11,4 kg (25,13 lbs) incl. fonte de alimentação e acessórios)
Alimentação eléctrica em peso líquido	1.5 kg (3.31 lbs)
Peso líquido embalado sem suporte	13.0 kg (28.7 lbs)
Fonte de alimentação Comprimento do cabo de saída DC	2.5 m (8.2 ft)
Padrão de montagem	VESA (100 mm)
Protecção de ecrã	Cobertura de vidro protectora e não reflectora
Modalidades recomendadas	Endoscopia, Laparoscopia, PACS, PM, US, CT, MR

Informação importante

Certificações	ANSI/AAMI ES 60601-1:2005; A1:2012 - Med. El. Equip., Part 1: general req. for basic safety and essential performance, CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1: 2014 Equipamento eléctrico para medicina - Parte 1: Requisitos gerais de segurança de base e de desempenho essencial (Adoptada IEC 60601-1:2005, 3ª edição, 2005-12), IEC 60601-1: 2005 + CORR. 1:2006 + CORRER. 2:2007 + A1:2012 (Equipamento eléctrico para medicina - Parte 1: Requisitos gerais de segurança básica e de desempenho essencial), EN 60601-1: 2006 + A1:2013 + A12:2014 (Equipamento eléctrico para medicina - Parte 1: Requisitos gerais de segurança)
Acessórios fornecidos	Guia do Utilizador
	Cabo de vídeo (DVI Dual Link)
	Cabo de rede
	Cabo de ligação à terra
	Alimentação eléctrica externa
Garantia	3 anos
Temperatura de funcionamento	10-35°C para desempenho / 0-40°C para segurança
Temperatura de armazenamento	-20 ~ +60°C
Humidade de funcionamento	10 ~ 90% (não-condensação)
Humidade de armazenamento	10 ~ 90% (não-condensação)
Altitude de funcionamento	3000 m no máximo.
Altitude de armazenamento	12000 m no máximo.

### Temporizações DVI-VGA

Item	Nome	Pixel x Linha	Formato	Hor. Fr. (kHz)	Vert. Fr. (Hz)	Hor. Total	Vert. Total	DVI	VGA
1	480i	720 x 487	NTSC	15,734	59,94			Y	N
2	480p59	720 x 480	480p	31,47	59,94			Y	N
3	480p60	720 x 480	480p	31,5	60			Y	N
4	576i	720 x 576	PAL I	15,625	50			Y	N
5	576p	720 x 576	576p	31,25	50			Y	N
6	720p29	1280 x 720	720p	22,48	29,97			Y	N
7	720p30	1280 x 720	720p	22,5	30			Y	N
8	720p50	1280 x 720	720p	37,5	50			Y	N
9	720p59	1280 x 720	720p	44,96	59,94			Y	N
10	720p60	1280 x 720	720p	45	60			Y	N
11	1080i25	1920 x 1080	1080i	28,13	50			Y	N
12	1080i29	1920 x 1080	1080i	33,72	59,94			Y	N
13	1080i30	1920 x 1080	1080i	33,75	60			Y	N
14	1080p29	1920 x 1080	1080p	33,72	29,97			Y	N
15	1080p30	1920 x 1080	1080p	33,75	30			Y	N
16	1080p50	1920 x 1080	1080p	56,25	50			Y	N
17	1080p59	1920 x 1080	1080p	67,433	59,94			Y	N
18	1080p60	1920 x 1080	1080p	67,5	60			Y	N
19	DMT0660	640 x 480	VGA	31,5	60			Y	Y
20	DMT0672	640 x 480	VGA	37,86	72,808			Y	Y
21	DMT0675	640 x 480	VGA	37,5	75			Y	Y
22	DMT0685	640 x 480	VGA	43,269	85,008			Y	Y
23	DMT0856	800 x 600	SVGA	35,16	56,25			Y	Y
24	DMT0860	800 x 600	SVGA	37,88	60,32			Y	Y
25	DMT0872	800 x 600	SVGA	48,08	72,19			Y	Y
26	DMT0875	800 x 600	SVGA	46,875	75			Y	Y
27	DMT0885	800 x 600	SVGA	53,74	85,061			Y	Y
28	DMT1060	1027 x 768	XGA	48,4	60			Y	Y

Item	Name	Pixel x Line	Format	Hor. Fr. (kHz)	Vert. Fr. (Hz)	Hor. Total	Vert. Total	DVI	VGA
29	DMT1070	1024 x 768	XGA	56,4	70			Y (Diag. mode) <sup>7</sup>	Y (Diag. mode) <sup>7</sup>
30	DMT1075	1024 x 768	XGA	60	75			Y	Y
31	DMT1085	1024 x 768	XGA	68,7	85			Y	Y
32	DMT1175	1152 x 864	XGA+	67,5	75			Y	Y
33	DMT1260G	1280 x 1024	SXGA	64	60			Y	Y
34	DMT1275G	1280 x 1024	SXGA	79,976	75,025			Y	Y
35	DMT1285G	1280 x 1024	SXGA	91,1	85			Y	Y
36	DMT1660	1600 x 1200	UXGA	75	60			Y	Y
37	CVR1460	1400 x 1050	SXGA+	64,744	59,948			Y	Y
38	CVT1460	1400 x 1050	SXGA+ (VESA)	65,32	59,98			Y	Y
39	CVR1660D	1680 x 1050	WSXGA+1	64,67	59,88			Y	Y
40	CVT1660D	1680 x 1050	WSXGA+2	65,29	59,95			Y	Y
41	CVT	1920 x 1200	WUXGA1	74,038	59,95			Y	Y
42	IBM	640 x 350		31,5	70	800	449	Y (Diag. mode) <sup>7</sup>	N
43	VESA	640 x 350		37,9	85	832	446	Y	Y
44	VESA	640 x 400		24,8	56,3	848	440	N	Y
45	IBM	640 x 400		31,5	70,0	800	449	Y (Diag. mode) <sup>7</sup>	N
46	VESA	640 x 400		37,9	85,0	832	446	Y	Y

### Temporizações Comp - SOG

Item	Nome	Pixel x Linha	Formato	Hor. Fr. (kHz)	Vert. Fr. (Hz)	Hor. Total	Vert. Total	SOG	RGBS / YPbPr
1	480i	720 x 487	NTSC	15,734	59,94			Y	Y
2	480p59	720 x 480	480p	31,47	59,94			Y	Y
3	480p60	720 x 480	480p	31,5	60			Y	Y
4	576i	720 x 576	PAL I	15,625	50			Y	Y
5	576p	720 x 576	576p	31,25	50			Y	Y
8	720p50	1280 x 720	720p	37,5	50			Y	Y
9	720p59	1280 x 720	720p	44,96	59,94			Y	Y
10	720p60	1280 x 720	720p	45	60			Y	Y
11	1080i25	1920 x 1080	1080i	28,13	50			Y	Y
12	1080i29	1920 x 1080	1080i	33,72	59,94			Y	Y
13	1080i30	1920 x 1080	1080i	33,75	60			Y	Y
14	1080p29	1920 x 1080	1080p	33,72	29,97			Y	Y
15	1080p30	1920 x 1080	1080p	33,75	30			Y	Y
16	1080p50	1920 x 1080	1080p	56,25	50			Y	Y
17	1080p59	1920 x 1080	1080p	67,433	59,94			Y	Y
18	1080p60	1920 x 1080	1080p	67,5	60			Y	Y

7: Conjunto de vídeo inteligente OSD para "Diagnóstico"

### Temporizações Comp - SOG

Item	Nome	Pixel x Linha	Formato	Hor. Fr. (kHz)	Vert. Fr. (Hz)	Hor. Total	Vert. Total	SOG	RGBS / YPbPr
1	480i	720 x 487	NTSC	15,734	59,94			Y	Y
2	480p59	720 x 480	480p	31,47	59,94			Y	Y
3	480p60	720 x 480	480p	31,5	60			Y	Y
4	576i	720 x 576	PAL I	15,625	50			Y	Y
5	576p	720 x 576	576p	31,25	50			Y	Y
8	720p50	1280 x 720	720p	37,5	50			Y	Y
9	720p59	1280 x 720	720p	44,96	59,94			Y	Y
10	720p60	1280 x 720	720p	45	60			Y	Y
11	1080i25	1920 x 1080	1080i	28,13	50			Y	Y
12	1080i29	1920 x 1080	1080i	33,72	59,94			Y	Y
13	1080i30	1920 x 1080	1080i	33,75	60			Y	Y
14	1080p29	1920 x 1080	1080p	33,72	29,97			Y	Y
15	1080p30	1920 x 1080	1080p	33,75	30			Y	Y
16	1080p50	1920 x 1080	1080p	56,25	50			Y	Y
17	1080p59	1920 x 1080	1080p	67,433	59,94			Y	Y
18	1080p60	1920 x 1080	1080p	67,5	60			Y	Y

### Temporizações SDI

Item	Nome	Pixel x Linha	Formato	Hor. Fr. (kHz)	Vert. Fr. (Hz)	Hor. Total	Vert. Total	SDI (Ypb)	RGBS / YPbPr
1	480i	720 x 487	NTSC	15,734	59,94			Y	Y
4	576i	720 x 576	PAL I	15,625	50			Y	Y
8	720p50	1280 x 720	720p	37,5	50			Y	Y
9	720p59	1280 x 720	720p	44,96	59,94			Y	Y
10	720p60	1280 x 720	720p	45	60			Y	Y
11	1080i25	1920 x 1080	1080i	28,13	50			Y	Y
12	1080i29	1920 x 1080	1080i	33,72	59,94			Y	Y
13	1080i30	1920 x 1080	1080i	33,75	60			Y	Y
14	1080p29	1920 x 1080	1080p	33,72	29,97			Y	Y
15	1080p30	1920 x 1080	1080p	33,75	30			Y	Y
16	1080p50	1920 x 1080	1080p	56,25	50			Y	Y
17	1080p59	1920 x 1080	1080p	67,433	59,94			Y	Y
18	1080p60	1920 x 1080	1080p	67,5	60			Y	Y

### Cumprimento da Norma SDI:

SMPTE 425M (level A), SMPTE 424M, SMPTE 292M, SMPTE 296M, ITU-R BT.656, ITU-R BT.601

### Amostragem de vídeo da SDI:

Y Cb Cr 4:2:2



R5912044/00 | 2019-10-30 | 2019年10月30日

SonoScape Medical Crop, SonoScape 开立

Room 201 & 202, 12th Building, Shenzhen Software Park Phase II, 1 Keji Middle 2nd Road, Yuehai Subdistrict, 518057 Nanshan, Shenzhen, Guangdong, China  
深圳市南山区粤海街道麻岭社区高新中区科技中2路1号深圳软件园(2期)12栋201, 202