



Instruções de Uso

SISTEMA DE VÍDEO QIVORA 4K TAIMIN

Modelo: 110.123



Por favor, leia este manual antes de usar este produto. Após a leitura, guarde-a para que possa ser consultada. Se você tiver alguma dúvida sobre o produto, entre em contato com o fabricante.
















Prefácio









Esta seção foi concebida para garantir que os usuários possam usar corretamente o produto de acordo com este manual, evitando assim perigos ou danos à propriedade durante a instalação e operação. Antes de usar este produto, leia cuidadosamente este manual e guarde-o para referência futura.

Capítulo 1 Notas de uso

1.1 Descrição do símbolo

Os símbolos utilizados nas caixas dos produtos, nas caixas externas da embalagem e na documentação são explicados da seguinte forma:

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	Entrada e saída
	Nível iso-elétrico
	Corrente alternada (CA)
	Saída
	Importação
	Etiqueta do interruptor do pedal
	Interface de áudio
	Jogue USB
	Interface de rede
	Para detalhes específicos, consulte o folheto informativo ou o manual do usuário.
	Secção de aplicação CF
	Menu MENU
	Folha principal
	Balanço de branco AWB
IPX8	Indica o nível de resistência à água, ou seja, resistência à imersão contínua em água.
IPX0	Indica classificação impermeável, ou seja, sem proteção
	Indica que a embalagem de transporte contém itens frágeis e deve ser manuseada com cuidado durante a manipulação.

	<p>Indicando que a embalagem de transporte deve ser mantida vertical durante o transporte</p>
	<p>Indicando que a embalagem de transporte é sensível à chuva</p>
	<p>Indica que a embalagem de transporte não pode ser exposta diretamente à luz solar</p>
	<p>Observação: Siga estas considerações para concluir configurações importantes e evitar possíveis lesões ou danos à propriedade.</p>
	<p>ADVERTÊNCIA: Siga estas medidas de segurança para prevenir riscos potenciais. Ignorar qualquer um desses avisos pode resultar em ferimentos pessoais, danos ao equipamento ou interrupção da missão.</p>
	<p>Perigo: Siga estas instruções para evitar riscos elevados. Ignorar qualquer um desses perigos pode levar a lesões graves ou morte.</p>
	<p>A recolha de equipamentos elétricos e eletrônicos é realizada de acordo com o Regulamento de Gestão de Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos.</p>
	<p>Valores limite de temperatura que indicam o ambiente de exposição segura de equipamentos médicos</p>
	<p>Indica a faixa de umidade ambiente em que os dispositivos médicos podem ser expostos com segurança</p>
	<p>Indica a faixa de pressão atmosférica que os dispositivos médicos podem ser expostos com segurança</p>
	<p>Indica o número máximo de camadas empilhadas para o mesmo material de embalagem de transporte</p>

1.2 Advertência Informação

- 1) Antes de usar este produto, leia cuidadosamente este manual e siga as instruções passo a passo.
- 2) Não use este produto além dos limites aprovados. Na prática clínica, este produto deve ser usado e operado apenas por profissionais de saúde treinados ou pelo pessoal de calibração de equipamentos.
- 3) Se você tiver algum problema com o produto antes, durante ou após o uso, entre em contato com nossa equipe pós-venda. Não desmonte, instale ou modifique o produto sem autorização.
- 4) Se você notar uma dissipação de calor anormal da câmera (ou seja, a alça fica superaquecida), pare de usá-la imediatamente e entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente.
- 5) Em um ambiente excessivamente seco, por favor, drene a eletricidade estática antes de usar ou operar o produto, pois pode causar falha na tela sensível ao toque e até danificar o equipamento.
- 6) Para reduzir o risco de incêndio ou choque elétrico, mantenha este produto seco e evite a exposição à chuva ou umidade. Nunca instale ou opere este produto com as mãos molhadas!
- 7) Não conecte conectores de fiação de dispositivos periféricos cuja tensão pode ser muito alta à interface deste produto!
- 8) Para estar seguro, use o cabo de alimentação ou acessórios fornecidos com este produto ou selecione um cabo de alimentação certificado de um fabricante respeitável de acordo com as especificações do cabo. Não fazê-lo pode causar incêndio ou choque elétrico!
- 9) Não puxar, dobrar ou amarrar o cabo do produto, nem danificar o seu isolamento. A violação pode causar incêndio ou choque elétrico!
- 10) Não conecte uma câmera que não seja compatível com este produto, pois isso pode causar danos ao hardware.
- 11) Todos os outros equipamentos conectados a este equipamento devem estar de acordo com as normas nacionais relevantes. Ao conectar outros dispositivos e envolver a entrada ou saída de sinal, todas as configurações devem estar em conformidade com os requisitos da IEC 60601-1. O responsável pelo equipamento de conexão deve garantir a operação do sistema e a conformidade com a norma IEC 60601-1. Em caso de dúvidas, entre em contato com o fabricante do dispositivo. É estritamente proibida a remoção não autorizada de parafusos ou carcaças ou a substituição de componentes internos.
- 12) Não modifique ou remova este equipamento sem a permissão do fabricante.
- 13) Não conecte a câmera ao ligar, pois isso pode causar um curto-circuito!
- 14) Não bloqueie as saídas de ar do produto durante o uso, pois isso pode impedir a dissipação de calor, afetar o desempenho ou causar incêndio!
- 15) Se o cabo mostrar sinais de danos ou envelhecimento, pare de usar imediatamente para evitar choques elétricos ou vazamentos!
- 16) A manutenção ou reparo de qualquer componente deste produto não é permitido durante o uso ou operação do paciente.
- 17) Para evitar choques elétricos, este equipamento deve ser conectado a uma rede elétrica com aterramento.
- 18) É estritamente proibido instalar, operar ou armazenar o produto em qualquer um dos seguintes locais, pois isso pode causar incêndio, ferimentos pessoais ou falhas no produto:
 - Áreas de armazenamento de produtos químicos ou substâncias inflamáveis (como álcool, diluentes e benzeno)
 - Perto de líquidos ou em locais propensos à chuva
 - Onde há luz solar direta
 - Perto das saídas de ar do sistema de ar condicionado ou ventilação
 - Perto de fontes de calor, por exemplo, perto de aquecedores
 - Áreas com fornecimento de energia instável
 - Ambiente altamente salino ou rico em enxofre
 - Ambiente muito frio ou muito quente
 - Ambiente extremamente úmido ou empoeirado
 - Áreas vulneráveis a vibrações mecânicas ou instabilidades
 - Perto da fonte de um forte campo magnético.
 - Perto de fontes eletromagnéticas fortes, como televisores e rádios

1.3 Assuntos que requerem atenção

- 1) Durante o uso, armazenamento ou transporte, não deixe o produto ser fortemente afetado para evitar falhas funcionais.
- 2) O usuário deve conhecer as características deste produto e compreender o método de uso antes de usar.
- 3) Antes de usar o produto, deixe pelo menos 5 cm de espaço em torno dele para permitir a ventilação.
- 4) Antes de usar este produto, ligue os cabos e ligue a fonte de alimentação. Após o uso, desligue a energia e desconecte o cabo para evitar curto-circuitos.
- 5) Antes de usar, verifique se a resolução e a taxa de quadros do host correspondem às do display. Confirme

se o host e o display estão conectados e podem exibir imagens corretamente.

- 6) Antes de usar, verifique a lente da câmera (especialmente o vidro protetor) quanto à sujeira ou manchas visíveis para evitar imagens borradas durante o uso.
- 7) Durante a instalação, coloque o dispositivo em uma superfície plana para evitar quedas que possam causar mau funcionamento.
- 8) Se o transporte inadequado ou uma queda acidental causar exibição anormal da imagem, não continue usando o produto. Entre em contato com o serviço pós-venda relevante para inspeção e reparo. O produto só pode ser usado após passar no teste pós-venda.
- 9) Se a câmera se tornar inutilizável devido a quedas ou impactos durante o uso, não tente desmontá-la ou repará-la você mesmo. Entre em contato com o serviço autorizado de pós-venda para inspeção e reparo. O dispositivo só poderá ser usado novamente após passar no teste de pós-venda.
- 10) Ao usar este dispositivo, utilize mídias de armazenamento de fabricantes autorizados. Para gravações de longa duração, use mídias de armazenamento de alta velocidade para evitar falhas na entrada de dados ou perda parcial de dados.
- 11) Durante o uso, insira e remova corretamente os meios de armazenamento para evitar perda de dados devido a operações incorretas.
- 12) Não pressione frequentemente o botão de foco da câmera durante o uso para evitar comprometer a clareza da imagem.
- 13) Armazene corretamente os cabos fornecidos e siga as instruções para a conexão correta durante o uso.
- 14) Como os cabos de conexão deste produto são longos e numerosos, evite enredos ou enredos excessivos durante a operação e evite que os cabos sejam apertados por objetos pesados, como equipamentos médicos, veículos de instrumentação, bancadas cirúrgicas ou operadores. Caso contrário, o produto pode funcionar de forma anormal.
- 15) Não aperte demais o cabo da alça da câmera e não esfregue, aperte ou flexione o conector do cabo.
- 16) Em circunstâncias anormais, evite girar deliberadamente o conector da alça ou agitar o feixe, pois isso pode causar uma falha no circuito e impedir a saída do desenho.
- 17) Depois de usar a alça da câmera, remova imediatamente o espelho e cubra a lente com uma tampa e uma tampa impermeável.
- 18) Evite mover abruptamente o produto de um ambiente frio para um ambiente quente (diferença de temperatura ≥ 10 °C) ou aumentar abruptamente a temperatura interna, pois isso pode causar condensação nas superfícies internas e externas do equipamento.
- 19) Se houver condensação, desligue imediatamente a energia e aguarde até que a condensação desapareça antes de operar o produto. A manipulação deste produto em caso de condensação pode resultar em falhas ou danos.
- 20) A exposição à luz intensa ou a visualização prolongada de imagens de vídeo pode causar desconforto nos olhos ou dores de cabeça e náuseas. Portanto, é aconselhável que o operador/ espectador reduza o brilho o máximo possível, evite a visualização próxima e descanse adequadamente.
- 21) Siga estritamente os requisitos deste manual para a manutenção, transporte, armazenamento, limpeza e desinfecção adequadas do produto.
- 22) Antes de cada uso ou após a alteração do modo de observação / configuração, o operador deve verificar para garantir que as imagens observadas através do endoscópio são em tempo real e orientadas corretamente.
- 23) Este manual é projetado para profissionais de saúde devidamente treinados, sob a orientação de profissionais médicos experientes na clínica, para ajudar na compreensão e operação do dispositivo.

1.4 Limpeza e Esterilização

A câmera principal e a câmera não são usadas para o contato direto com o paciente, fornecidas em estado não estéril. Limpe o dispositivo antes e depois de cada uso e desinfete a câmera.

1.4.1 Limpeza do host

1.4.1.1 Limpeza do host

Antes de limpar o equipamento, consulte os regulamentos locais e hospitalares sobre a limpeza de

dispositivos médicos. Siga os seguintes passos para limpar o host:

- 1) Desligue a energia e desligue o cabo de alimentação.
- 2) Desligue a câmera do computador.
- 3) Primeiro, limpe suavemente a superfície do produto com um pano seco macio para remover a poeira. Para manchas difíceis, use um pano embebido com detergente neutro para limpar a sujeira e, em seguida, seque com um pano seco.
- 4) Limpar a superfície do invólucro duas vezes por 3 minutos com um pano macio com álcool 75%, e depois secar em um ambiente ventilado e sombreado.

Prestar atenção em:

- 1) Remova qualquer resíduo de desinfetante da superfície do dispositivo e seque-o completamente.
- 2) Evite o uso de benzeno, solventes, pesticidas ou outros solventes voláteis para limpeza, pois eles podem degradar e fazer com que o revestimento do equipamento descasque.
- 3) Ao mergulhar em detergente neutro ou etanol, evite que o excesso de líquido entre na interface do dispositivo ou na lacuna da alça da câmera.
- 4) Evite produtos de limpeza altamente corrosivos, pois eles podem corroer a caixa do computador principal ou a superfície externa da câmera, reduzindo sua vida útil.
- 5) Não permita que qualquer líquido entre no interior do equipamento.

1.4.2 Limpeza, desinfecção e esterilização de câmeras (incluindo interfaces ópticas)

Depois de desligar a câmera do console, siga os passos a seguir para processá-la novamente:

- 1) Tratamento preliminar da localização de uso
- 2) Preparação antes da limpeza
- 3) Limpeza
- 4) Desinfetar
- 5) Esterilização

Prestar atenção em:

Antes de limpar e desinfetar a câmera, cubra a lente com uma tampa protetora e parafuse a tampa impermeável no conector. Abrir após o processo de esterilização. Caso contrário, contaminantes do processo de limpeza podem entrar no conector.

1.4.2.1 Tratamento preliminar dos locais de aplicação

Após o procedimento, enxague imediatamente a superfície da câmera com água corrente para remover o sangue residual, muco, proteínas, etc., ou limpe o resíduo com um pano sem fiapos umidificado com água purificada para evitar a coagulação e a formação de manchas difíceis que podem afetar o uso subsequente.

1.4.2.2 Preparação de pré-limpeza

Antes de limpar o equipamento, consulte ou compreenda as regulamentações locais e hospitalares relativas à limpeza de equipamentos médicos.

1.4.2.2.1 Pré-tratamento

Todas as superfícies externas da câmera foram limpas com tecido sem fiapos mergulhado em água purificada.

1.4.2.2.2 Enxague

Enxague o equipamento com água corrente por 1 minuto para remover os contaminantes que aderem à superfície.

1.4.2.3 Limpeza da câmera

1.4.2.3.1 Lavagem - Lave a câmera da seguinte forma:

- 1) Mergulhe a câmera, o cabo e o conector em uma solução de detergente enzimático por pelo menos 15 minutos. Para requisitos específicos de tempo de imersão, temperatura e concentração de preparação, consulte o manual do usuário.
- 2) Usando uma seringa com um volume de pelo menos 10 ml, aspirar uma solução de detergente enzimático, lavar os componentes estruturais complexos do dispositivo, como rachaduras e roscas, e repetir o processo três vezes.
- 3) Durante a imersão, limpe todas as superfícies de contato do equipamento sob a superfície líquida com um pano sem fiapos não plantado ou uma escova macia por 1- 2 minutos.
- 4) Gire a roda de foco (se houver) três vezes abaixo da superfície do líquido.
- 5) Pressione e solte a placa de conexão óptica três vezes sob a superfície do líquido.

1.4.2.3.2 Lavar

Após a limpeza inicial, execute a lavagem da câmera e a lavagem final, seguindo os seguintes passos:

- 1) Enxaguar a câmera completamente com água.

- 2) Limpe todas as superfícies da câmera sob água corrente com um pano macio e repita o processo três vezes.
- 3) Gire a roda de foco (se houver) três vezes sob a água corrente e, em seguida, pressione e solte a placa de interface óptica três vezes.
- 4) Utilizar uma seringa com capacidade mínima de 10 ml para lavar estruturas anatômicas complexas, tais como intervalos e roscas, repetir 3 vezes.

Atenção:

A condutividade da água de lavagem deve ser $\leq 5.1 \mu\text{S}/\text{cm}$ (25°C) ou estar em conformidade com os requisitos de gerenciamento hospitalar para água purificada. Não reutilize água de enxágue.

1.4.2.3.3 Secagem

Limpe o exterior da câmera com um pano esterilizado sem fiapos. Use uma pistola de ar de alta pressão para secar as fendas e áreas roscadas.

1.4.2.4 Câmera de desinfecção

- Esterilize o equipamento de acordo com o protocolo de desinfecção do seu hospital ou os regulamentos locais. Use o desinfetante de acordo com as instruções do fabricante.
- Recomenda-se usar etanol 75% para limpar e desinfetar, aplicar a superfície duas vezes e o tempo de contato é de 3 minutos.

Cuidado:

A câmera não deve ser esterilizada com raios ultravioleta, uma vez que a exposição prolongada pode danificar os seus componentes de imagem. Após a limpeza/desinfecção, verifique se há manchas na superfície da câmera. Se necessário, repetir o processo de limpeza/desinfecção.

1.4.2.5 Esterilização de câmeras de vídeo

Desinfete a câmera de acordo com o protocolo de desinfecção da sua área ou hospital. A câmera pode suportar a esterilização de plasma de baixa temperatura. As câmeras e as interfaces ópticas não são esterilizadas e devem ser desinfetadas antes e após cada uso.

1.4.2.5.1 Esterilização por plasma

Antes da esterilização, consulte o manual do usuário do esterilizador e confirme a eficácia do procedimento de esterilização por plasma de peróxido de hidrogênio de baixa temperatura selecionado. O procedimento de esterilização de plasma de baixa temperatura é da seguinte forma:

- 1) Limpe ou desinfete a câmera e os cabos, conforme exigido neste manual.
- 2) Coloque a câmera embalada no esterilizador e coloque-a em uma posição que assegure que o gás de plasma de peróxido de hidrogênio cobre adequadamente a bandeja ou caixa de esterilização, evitando o contato com a parede interna do esterilizador.
- 3) A esterilização de plasma de baixa temperatura é suportada de acordo com os seguintes parâmetros:

Nome dos parâmetros	Âmbito dos parâmetros
Procedimento Instalação	Ciclo
Pressão máxima de entrada Fase de difusão	1300 Pa- 2500 Pa
Tempo de difusão	7 minutos
Tempo de purificação	≤ 6 minutos
Tempo de fase do plasma	2 minutos.
Tempo de vácuo I	≤ 10 minutos
Temperatura de esterilização	$50^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$
Energia de plasma Potência de exportação	380 VA - 550 VA

1.5 Condições de manuseio, armazenamento e transporte do produto

(1) Condições de Trabalho

Temperatura: 5°C a 40°C

Umidade: ≤80% (sem condensação)

Pressão atmosférica: 800 hPa a 1060 hPa

(2) Condições de Armazenamento e Transporte

Temperatura: 5°C a 55°C

Umidade: 20% a 80% (sem condensação)

Pressão atmosférica: 700 hPa a 1060 hPa

1.6 Manutenção

Forneceremos a você o serviço pós-venda de acordo com o compromisso de garantia do padrão de produtos da Cienlabor Indústria e Comércio Ltda.

A Taimin possui assistência técnica própria e autorizada pelo fabricante, com pessoal devidamente capacitado e orientado a realizar reparos e manutenção do equipamento do SISTEMA DE VÍDEO QIVORA FULL HD TAIMIN.

Caso necessite de assistência técnica, dentro ou fora do prazo de garantia, procure sempre a Assistência Técnica da Taimin. Não autorize que pessoas sem treinamento e qualificação técnica adequada, danifiquem ou mudem as características originais do seu equipamento.

(1) Inspeção e manutenção diárias

- 1) Cabo: garantir que o cabo esteja intacto e que a tampa do cabo esteja intacta; Armazenar os cabos em círculos com cerca de 10 cm de diâmetro para evitar enredos ou enredos desordenados.
- 2) Anfitrião: verifique se há poeira ou objetos estranhos na interface do backplane; Verifique se os parafusos da caixa estão seguros.
- 3) Ligue o dispositivo: execute um teste de inicialização para verificar se o dispositivo está funcionando corretamente e se os botões do painel frontal estão funcionando corretamente.

(2) Inspeção e manutenção diárias

- 1) Inspeção mensal: certifique-se de que não há parafusos soltos ou componentes danificados; Certifique-se de que não há poeira ou objetos estranhos no conector da placa traseira;
- 2) Inspeção anual: Recomenda-se que o pessoal de manutenção faça as inspeções necessárias anualmente, incluindo desempenho básico e segurança básica. Os testes de corrente de vazamento e resistência à terra devem ser realizados de acordo com IEC 60601-1. A qualificação mínima da equipe de manutenção deve ser uma pessoa qualificada do departamento de equipamentos hospitalares com um certificado válido de manutenção de equipamentos. Para quaisquer requisitos de teste adicionais, entre em contato com nossa empresa com antecedência.

1.7 Tratamento de resíduos

Quando um produto atinge o fim de seu ciclo de vida ou seu desempenho se deteriora a ponto de ficar permanentemente indisponível, é aconselhável substituir o produto.

Os produtos, materiais de embalagem e acessórios / peças separadas devem ser reciclados ou tratados de acordo com as leis e regulamentos nacionais relevantes e devem ser separados dos resíduos domésticos para evitar a poluição ambiental. Para mais informações, entre em contato com o serviço pós-venda.

1.8 O EMC One deve saber disso

Atenção:

- Este produto atende aos requisitos de compatibilidade eletromagnética estabelecidos pela IEC 60601-1-2.
- O usuário deve instalar e usar o produto de acordo com as informações de compatibilidade eletromagnética fornecidas na documentação aleatória.


- Dispositivos portáteis e móveis de comunicação por radiofrequência podem afetar o desempenho deste produto. Evite interferências eletromagnéticas fortes durante o uso, como perto de um telefone celular ou o forno de microondas.
- Para obter orientações e declarações do fabricante, consulte o anexo.
ATENÇÃO:
- O equipamento ou sistema não deve ser colocado perto de outros equipamentos ou empilhado com outros equipamentos. Se você precisar empilhar, certifique-se de que eles funcionam corretamente na configuração especificada.
- Equipamentos da Classe A destinados a ambientes industriais. Garantir a compatibilidade eletromagnética (EMC) em outros ambientes pode representar um desafio potencial devido à interferência eletromagnética (EMI) de condução e radiação.
- Além dos cabos vendidos pelo fabricante como peças sobressalentes para componentes internos, o uso de acessórios e cabos que excedam os requisitos especificados pode resultar em maior exposição ao produto ou em menor resistência a interferências.
- Não utilize este produto em condições de eletricidade estática, pois isso pode causar um ecrã sensível ao toque falhas.

Desempenho básico do produto:

Nome	Descrição específica
Orientação de imagem	Se o operador observar uma orientação inesperada da imagem, certifique-se de que não haja riscos inaceitáveis.
Vídeo ao vivo	Durante a cirurgia endoscópica, o operador observa imagens em tempo real em vez de gravações de vídeo para garantir Não há riscos inaceitáveis.

Guia e declaração do fabricante - Emissões eletromagnéticas		
O dispositivo é destinado para uso nos ambientes eletromagnéticos especificados abaixo. Certifique-se de que o dispositivo é usado apenas nesses ambientes.		
Ensaio de Emissões	Conformidade	Orientação
Emissões de RF CISPR 11	Grupo 1 (modo de espera)	O dispositivo é adequado para uso em todas as instalações que não estão diretamente conectadas à casa e à rede pública de abastecimento de energia de baixa tensão da casa residencial.
Emissões de RF CISPR 11	Classe A	
Emissões HARMÔNICAS IEC 61000-3-2	Não aplicável	
Flutuações de tensão/emissões de piscar IEC 61000-3-3	Não aplicável	
Guia e declaração do fabricante - imunidade eletromagnética		
O dispositivo é destinado para uso nos ambientes eletromagnéticos especificados abaixo. Certifique-se de que o dispositivo é usado. Somente nesses ambientes:		

Testes imunológicos	Nível de teste IEC 60601	Nível de conformidade	eletromagnético GuiaAmbiental
descarga eletrostática. IEC 61000-4-2	Contato:±8KV Ar:±4kV/±8KV/±15KV	Contato:±8KV Ar:±4kV/±8KV/±15KV	O chão deve ser de madeira, concreto ou cerâmica. Se o piso estiver coberto com materiais sintéticos, a umidade relativa deve ser pelo menos 30%.
Transientes rápidos elétricos / pulsos IEC 61000-4-4	±2 kV para linhas de alimentação elétrica ±1 kV para linhas de entrada/saída	±2 kV para linhas de alimentação elétrica ±1 kV para linhas de entrada/saída	A qualidade da fonte de alimentação principal deve ser a qualidade típica de um ambiente comercial ou hospitalar.
agitado IEC 61000-45	± 1kV linha(s) para linha(s) ± 2kV linha(s) para terra	± 1kV linha(s) para linha(s) ± 2kV linha(s) para terra	A qualidade da fonte de alimentação principal deve ser a qualidade típica de um ambiente comercial ou hospitalar.
IEC 61000-4-11 quedas de tensão, breves interrupções e alterações nas linhas de alimentação	< 5% de detecção ultrassônica (95% de queda na detecção ultrassônica dura 0,5 ciclos) < 40% de detecção ultrassônica (uma diminuição de 60% na detecção ultrassônica durou 5 ciclos) < 70% de detecção por ultrassom (30% de redução de detecção por ultrassom em 25 ciclos) < 5% de detecção ultrassônica (mais de 95% de inclinação de detecção ultrassônica dura 5 segundos)	< 5% de detecção ultrassônica (95% de queda na detecção ultrassônica dura 0,5 ciclos) < 40% de detecção ultrassônica (uma diminuição de 60% na detecção ultrassônica durou 5 ciclos) < 70% de detecção por ultrassom (30% de redução de detecção por ultrassom em 25 ciclos)< 5% de detecção ultrassônica (mais de 95% de inclinação de detecção ultrassônica dura 5 segundos)	A qualidade da rede deve ser a qualidade de um ambiente comercial ou hospitalar típico. Se o usuário do dispositivo precisar continuar a operar durante uma interrupção de energia, recomenda-se que o dispositivo comece a partir de Fonte de alimentação ininterrupta.
Campo magnético de frequência de potência (50Hz/60Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	O campo magnético de frequência de potência deve estar no nível característico de um local típico em um negócio ou hospital típico Ambiente.
Nota: UT refere-se à tensão da rede CA antes da aplicação da tensão de ensaio.			
Diretrizes e declarações do fabricante-Imunidade eletromagnética O dispositivo destina-se a ser utilizado em ambientes eletromagnéticos descritos abaixo. Certifique-se de que o equipamento é Utilizar apenas nos seguintes ambientes:			
Teste de imunidade	Teste IEC 60601 Horizontal	Nível de conformidade	Orientação ambiental eletromagnética

<p>Conduzir RF International Electrotechni cal Commission (Comissão Electrotécni ca Internaciona) 61000-4-6</p>	<p>3 V 150 kHz-80 MHz</p>	<p>3 V</p>	<p>Os equipamentos portáteis e móveis de comunicação por radiofrequência não devem ser utilizados próximos a nenhuma parte do gerador G11, incluindo os cabos, a distância de separação recomendada calculada de acordo com a fórmula aplicável à frequência do transmissor. Distância de separação recomendada: $d = 1.2\sqrt{P}$ 150kHz-80MHz $d = 1.2\sqrt{P}$ 80 MHz to 800 MHz $d = 2.3\sqrt{P}$ 800 MHz to 2.5 GHz Dos quais: P é a potência de saída nominal máxima do transmissor O número de watts especificado pelo fabricante do transmissor. d é a distância recomendada, em metros (m). A força de campo dos transmissores de radiofrequência fixa, determinada pela exploração de campo eletromagnética, deve ser menor do que o nível de conformidade b em cada faixa de frequência. A interferência pode ocorrer perto dos dispositivos marcados com os seguintes símbolos:</p>
<p>Frequência de radiação Internationa l Electrotechn i cal Commissio n (Comissão Electrotécni ca Internaciona l) 61000-4-3</p>	<p>3 V/m 80 MHz-2.5 GHz</p>	<p>3 V/m</p>	<p>A interferência pode ocorrer perto dos dispositivos marcados com os seguintes símbolos:</p> 

NOTA 1 Para 80 MHz e 800 MHz, se aplica uma faixa de frequência mais alta.
NOTA 2 Estas orientações podem não ser aplicáveis a todas as situações. A transmissão eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.
Transmissores estacionários, como estações base para radiotelefonos e rádios móveis terrestres, rádios amadores, transmissões de rádio e transmissões de televisão, não podem teoricamente prever a intensidade do campo. Para avaliar o ambiente eletromagnético de um transmissor RF fixo, deve-se considerar a medição do campo eletromagnético. Se a intensidade do campo medida do produto for superior ao nível de conformidade RF aplicável mencionado acima, o produto deve ser observado para verificar se está funcionando corretamente. Medidas adicionais podem ser necessárias se forem observados desempenhos anormais, como reorientar a posição ou orientação do produto.

Distância de isolamento recomendada entre dispositivos portáteis e móveis de comunicação por radiofrequência e dispositivos ou sistemas

Espera-se que o produto seja utilizado em um ambiente eletromagnético onde as interferências de radiofrequência sejam controladas.

Dependendo da potência máxima de saída nominal do dispositivo de comunicação, o comprador ou usuário pode prevenir interferência eletromagnética, mantendo a distância mínima entre o dispositivo de comunicação RF portátil e móvel (transmissor) e o produto, conforme recomendado abaixo.


Potência máxima nominal de transmissor (W)	Distância de separação com base na frequência do transmissor (m)		
	150 kHz - 80 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	80 MHz - 800 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	800 MHz - 2,5 GHz $d = 2.3\sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

Para transmissores com potência de saída máxima não listada acima, a distância de intervalo recomendada é medida em metros. Pode ser estimado usando uma fórmula aplicável à frequência do transmissor, onde P é a potência máxima de saída nominal do transmissor especificada pelo fabricante do transmissor, em watts (W).
 NOTA 1 Para 80 MHz - 800 MHz, se aplica uma faixa de frequência mais alta.

NOTA 2 Estas orientações podem não ser aplicáveis a todas as situações. A transmissão eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.

Capítulo 2 Instruções de Uso

2.1 Detalhes do produto

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COMPOSIÇÃO	IMAGEM
110.123	PROCESSADORA DE VIDEO 4K QIVORA, PARA USO COM CABEÇOTE DE CAMERA QIVORA 4K TAIMIN, ACOMPANHA CABO DE ALIMENTAÇÃO	- SGCC – Aço Galvanizado - Acrilonitrila Butadieno Estireno – ABS - Vidro	

Acessórios e partes:

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COMPOSIÇÃO	IMAGEM
110.224	CABEÇOTE DE CAMERA 4K QIVORA TAIMIN, PARA USO COM SISTEMA DE VIDEO QIVORA 4K	Alumínio e Silicone	
110.223	CABEÇA DE CÂMERA MANUAL	Alumínio e Silicone	
110.321	ADAPTADOR ÓPTICO	Alumínio	
110.023-3000	CABO HDMI 2.0m	TPE – Elastômeros Termoplásticos	
110.023-1000	CABO 3G-SDI	FEP – Etileno Propileno Fluorado	
110.023-4000	CABO 12G-SDI	PVC - Policloreto de Vinila	
110.023-2000	CABO DVI	PVC - Policloreto de Vinila	
110.023-5000	CABO DP	TPE – Elastômeros Termoplásticos	

2.2 Utilização pretendida/Área de aplicação

Indicação de uso:

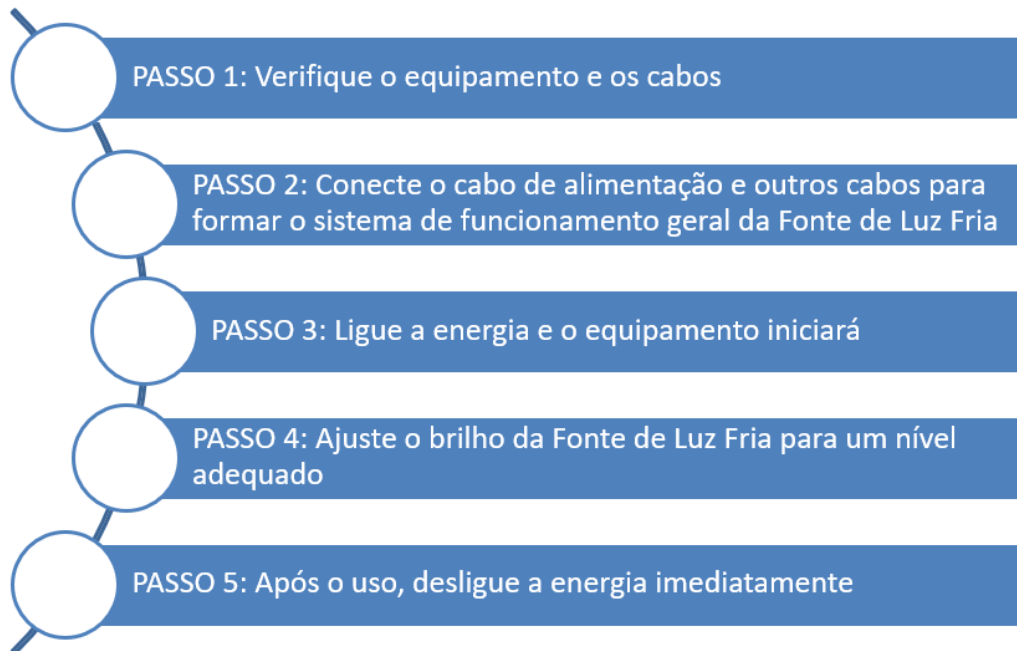
O SISTEMA DE VÍDEO QIVORA 4K TAIMIN é projetado para ser usado em conjunto com endoscópios médicos e fontes de luz fria e é adequado para fornecer imagens intraluminais em tempo real durante procedimentos de endoscopia minimamente invasivos.

Contraindicações:

Este produto destina-se a ser usado em conjunto com procedimentos cirúrgicos e apenas fornece exibição de imagens. O próprio dispositivo não possui contraindicações absolutas.

2.3 Fluxo de Operação

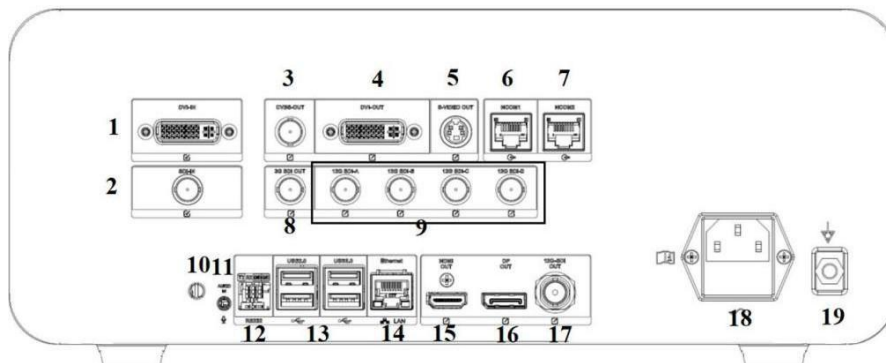
Por favor, consulte o seguinte fluxo de trabalho. Para operações específicas, veja a introdução do conteúdo da seção.



2.4 Conexão do Produto

Passo 1: Fiação do painel traseiro

Primeiro, conecte o cabo de alimentação e a linha equipotencial. Em seguida, conecte o cabo apropriado



à porta de saída do display (3G-SDI/DVI/HDMI/CVBS/S-Video/DP/4*3G-SDI/12G-SDI) com base no tipo de display selecionado e altere o display para o modo desejado.

Figura 2-1 Diagrama esquemático do painel traseiro do host

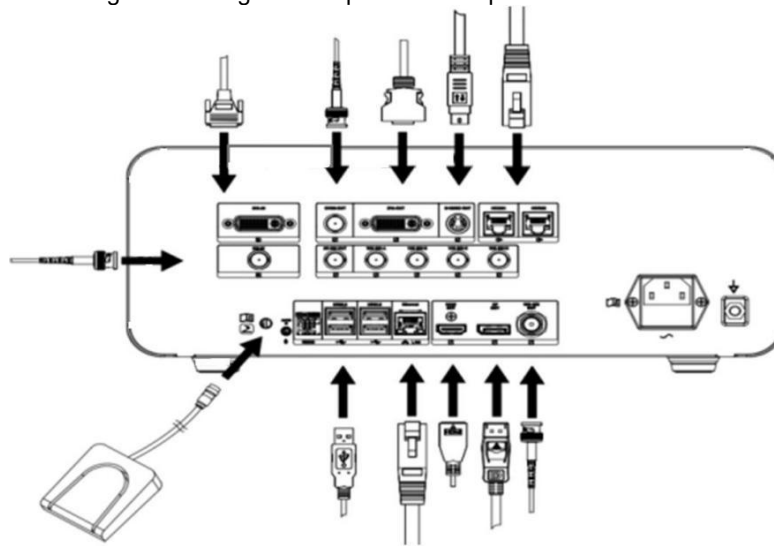


Figura 2-2 Diagrama esquemático das conexões do painel traseiro para o host

Descrições das funções das interfaces no painel traseiro do host:

Tabela 2-3: Descrição da Interface de Função do Painel

Pedido número	Nome da interface	Explicação
1	Interface de entrada DVI	Ao usar a função de espelho duplo, ele se conecta a dispositivos externos dispositivos de vídeo para a interface DVI.
2	Interface de entrada 3G- SDI	Ao usar a função de espelho duplo, ele se conecta a dispositivos externos dispositivos de vídeo para a interface 3G-SDI.
3	Interface de saída CVBS	Interface de saída CVBS
4	Interface de saída DVI	Interface de saída DVI
5	Saída S-Video interface	S - Interface de saída de vídeo
6	Conexão HCOM1	Interfaces de controle para fontes de luz e monitores
7	Conectividade HCOM2	Ligação cruzada para equipamentos cirúrgicos (ainda não disponível)
8	3G-SDI Saída conexão	3G-SDI saída
9	4 x saída 3G-SDI conexão	Interface de saída 12G-SDI, composta por uma porta de saída 43G-SDI
10	Interruptores de pedal.	Usado para conectar o interruptor de pedal
11	Interface de entrada de áudio	Interface de entrada de áudio
12	Conectividade RS-232	Este controle de acesso à comunicação é direcionado para a camada superior. As máquinas são limitadas a engenheiros de manutenção pós-venda.
13	Interface de dados USB 2.0	Para conectar dispositivos como mouse e teclado, use a porta USB 3.0 no painel frontal. Para dispositivos de armazenamento, como unidades USB ou discos rígidos externos, use a porta USB 3.0 no painel frontal.

14	Redes Ethernet conexão	Suporte para a operação de equipamentos de rede para atualizações de software, Apenas para engenheiros de manutenção pós-venda
15	Portas de saída HDMI 2.0	Portas de saída HDMI 2.0
16	Interface de saída DP	Interface de saída DP
17	12G-SDI Saída conexão	12G-SDI saída de canal único
18	Conectividade Eletricidade	Usado para conectar o cabo de alimentação e alimentar o equipamento
19	Conectividade elétrica.	Para conectar este produto a outros equipamentos para formar um corpo isotópico com bom funcionamento

Atenção:

1. Antes da instalação, verifique se todos os cabos e componentes são originais para evitar a conexão de cabos de terceiros.
2. Antes da instalação, verifique se todos os cabos e componentes apresentam sinais de envelhecimento ou desgaste. Se você encontrar algum sinal de envelhecimento, pare de usar o dispositivo imediatamente.
3. Para o significado esquemático dos painéis, consulte a Seção 1.1 de Interpretação Simbólica.
4. Se o monitor não for exibido depois de ligar o dispositivo, o problema pode ser devido a uma conexão de cabo solta ou o monitor não está definido para o modo de exibição correto.
5. A eletricidade estática pode danificar o chip do dispositivo. Para evitar danos ao equipamento, use luvas de borracha antes de ligá-lo ou use um objeto descarregável para liberar eletricidade estática antes de tocar no equipamento e acessórios.
6. Se a imagem não for exibida corretamente com o cabo e a conexão corretos, verifique se as configurações de resolução e taxa de quadros do console correspondem ao monitor.
7. Use um cabo dedicado para evitar riscos de compatibilidade.

Passo 2: Conecte a alça da câmera

O cabeçote foi projetado para capturar e transmitir imagens no campo de visão. O diagrama da alça da câmera é mostrado na imagem a seguir:

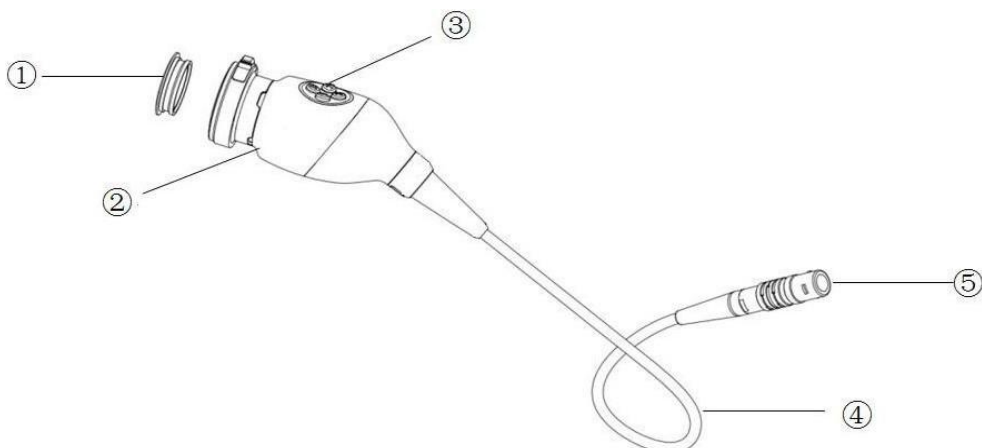


Figura 2-3 Esquema da alça da câmera

Descrição: 1 protetor de lente / escudo de poeira; 2 câmeras; 3 botões; 4 cabos; 5 conectores de mão;

Dependendo da posição do logotipo da câmera no painel frontal do produto, alinhe o ponto vermelho no conector da alça da câmera com o ponto vermelho correspondente no conector da câmera principal. Insira o conector diretamente na alça da câmera. Em seguida, remova o endoscópio (escolha o tipo

apropriado de acordo com a cena) e siga os passos de instalação mostrados na imagem abaixo. Para removê-lo, use o polegar e o dedo indicador para apertar a bucha P-Ponto do conector e puxe para fora para separá-lo.

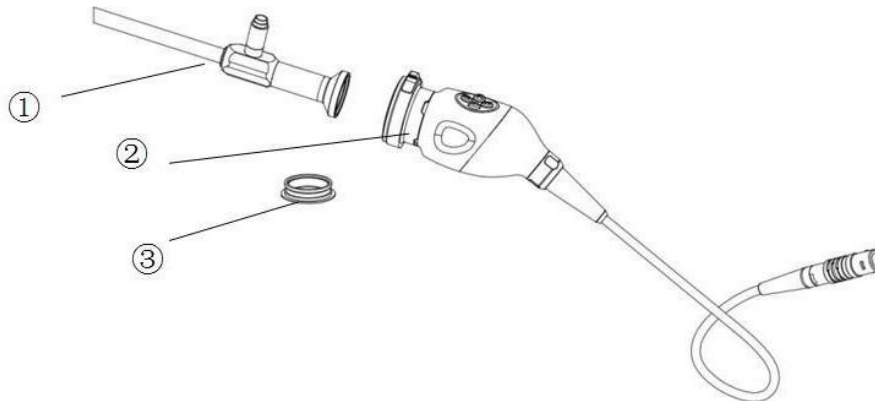


Figura 2-4: Esquema de instalação da alça da câmera

Nota: 1 endoscópio; 2 lentes individuais; 3 capas de proteção de lente / capas de poeira;

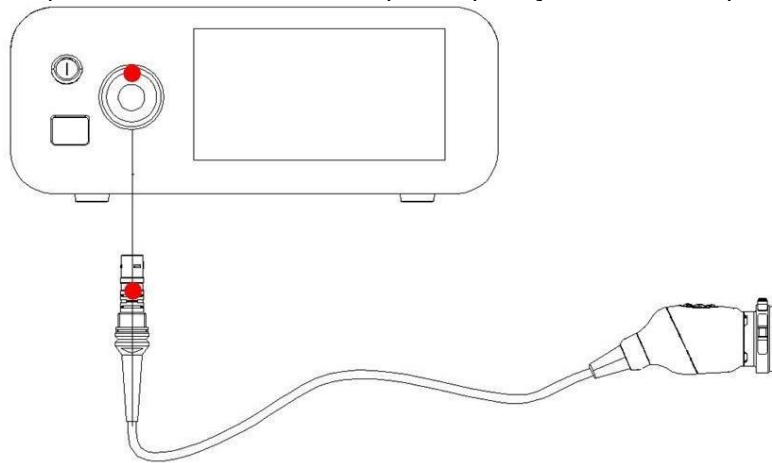


Figura 2-5 Esquema da conexão da câmera com o painel frontal

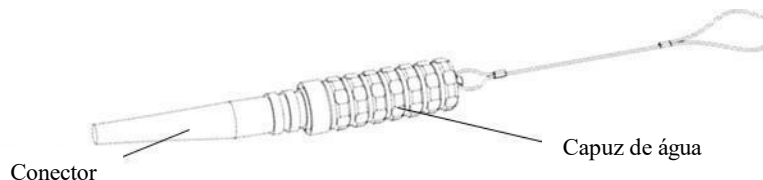


Figura 2-6 Esquema de instalação da tampa impermeável de costura

Atenção:

1. Antes da conexão, verifique se os cabos da alça apresentam sinais de envelhecimento ou danos. Se for encontrado, interrompa imediatamente o uso.
2. Ao conectar, certifique-se de que os pontos vermelhos na câmera e na interface do console estejam alinhados.
3. Quando não usar a alça da câmera, remova imediatamente e armazene adequadamente o endoscópio, cobrindo a lente da câmera com uma tampa protetora e segurando o conector com uma tampa impermeável.
4. O cabo da câmera do endoscópio tem 2,9 metros de comprimento e o operador deve trabalhar dentro da faixa de comprimento permitida do cabo.
5. Após a substituição da câmera do endoscópio, o host da câmera e a fonte de luz fria devem ser desligados e reiniciados sincronicamente antes da reutilização.

A câmera possui uma lente desmontável. Antes de usar, selecione a interface óptica apropriada de acordo com o procedimento cirúrgico. Alinhe a porta roscada da câmera com o diagrama esquemático a seguir e gire no sentido horário até que esteja totalmente engajada para a instalação. Para a remoção, gire no sentido antihorário até que a lente esteja desligada.

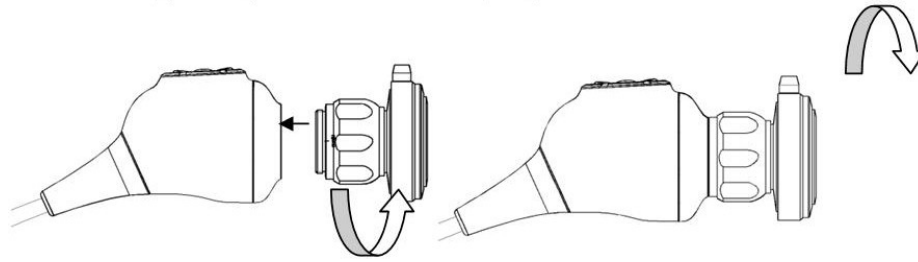


Figura 2-6-1: Método de instalação da lente desmontável
 Figura 2-6-2: Método de remoção da lente desmontável
 O método de instalação para o endoscópio e a interface óptica envolve segurar manualmente os pontos AB da interface óptica e inseri-la no endoscópio, conforme mostrado na figura abaixo. O método de remoção consiste em segurar manualmente os pontos AB da interface óptica e puxar o endoscópio para fora.

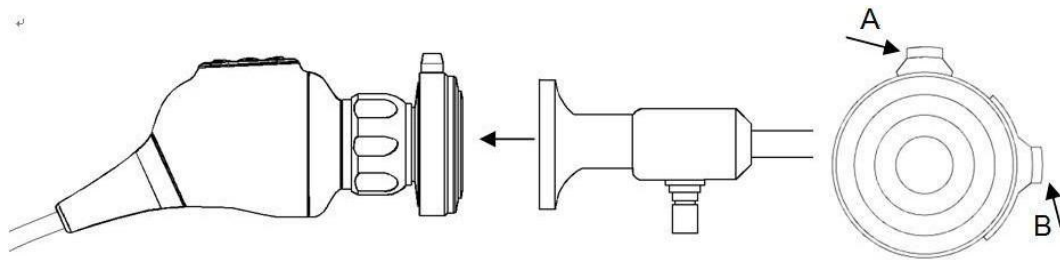


Figura 2-6-3 Métodos de instalação e remoção do endoscópio

Passo 3: Conecte-se ao dispositivo de fonte de luz fria

A fonte de luz fria (Não objeto deste registro) é conectada ao endoscópio, como mostrado no diagrama esquemático abaixo:

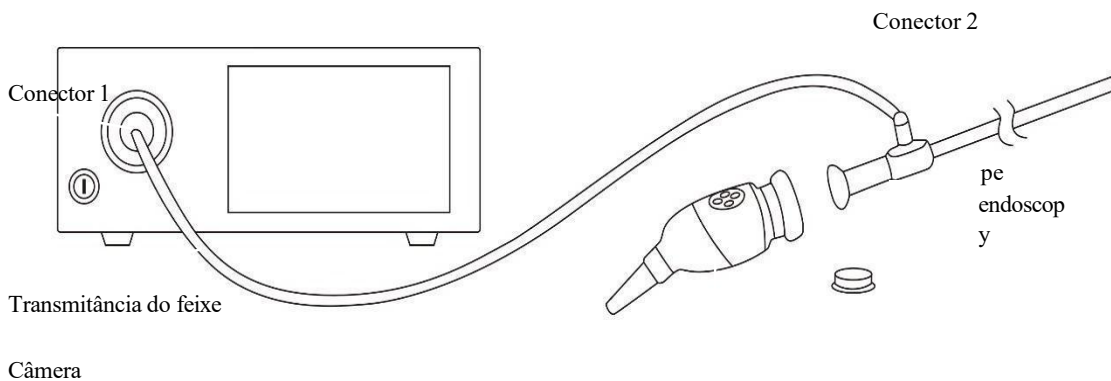


Figura 2-7 Diagrama esquemático do equipamento de fonte de luz conectado ao endoscópio

Atenção:

1. Conecte o conector 1 do guia de luz (com a porta preta) à porta de saída da fonte de luz. Alinhe o conector 1 com a porta de saída e insire-o na parte inferior da porta para confirmar que a conexão está firme. Para remover, basta puxá-lo diretamente para fora.
2. Conecte o conector 2 do guia de luz (com o anel roscado prateado) à interface do endoscópio. Gire o anel roscado no sentido dos ponteiros do relógio, como mostrado na figura, até que ele esteja travado no lugar, indicando uma fixação firme. Para desmontar, basta girar o anel no sentido anti-horário.

A fonte de luz fria é conectada ao host da câmera, como mostrado no diagrama esquemático Imagem abaixo:

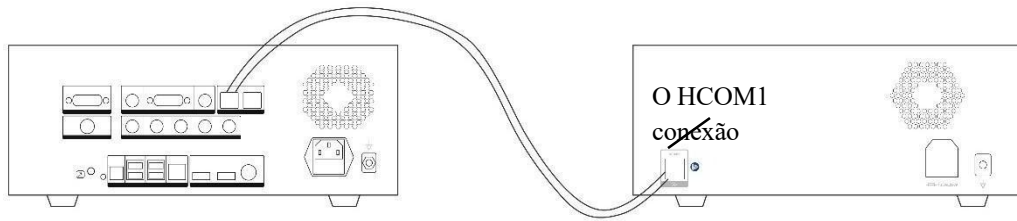


Figura 2-8 Diagrama esquemático da conexão do host da câmera ao equipamento de fonte de luz

Atenção:

1. A fonte de luz pode ser inserida em um feixe fixo de acordo com a interface entre a placa traseira da fonte de luz fria e a placa traseira do host do sistema de câmera.
2. Somente a conexão da fonte de luz pode ser alcançada.

Passo 4: Inicialização do equipamento

Depois de concluir a conexão, ligue o interruptor de energia no painel frontal do console para iniciar o sistema.

Você pode ajustar as configurações de equilíbrio de branco da seguinte maneira:

1. Posicione a câmera em um objeto branco (sem tocá-lo) e pressione o botão de equilíbrio de branco no painel frontal;
2. Clique na opção \Configurações\ no menu do painel frontal para entrar na interface do OSD. Na página do menu de atalho, selecione Balanço de Branco e aponte a lente para um objeto branco (não toque nele) para ativar o equilíbrio de branco.
3. Apontar a câmera para um objeto branco (não toque nele) e pressionar o botão de equilíbrio de branco no atalho da câmera para ajustar o equilíbrio de branco do sistema.

Atenção:

4. Antes da observação formal, é aconselhável que o usuário ajuste o tom e a saturação com antecedência para que a visualização seja correta.

2.5 Instruções de operação do touchscreen

O produto permite que o usuário configure os parâmetros do sistema através de um ícone de tela sensível ao toque no console, permitindo a realização de todas as funções. O layout do painel frontal é exibido na imagem a seguir:

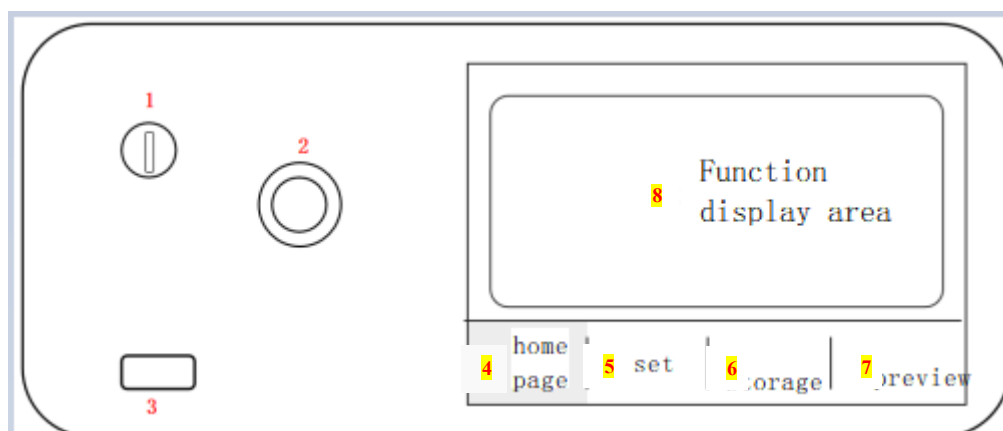


Figura 2.5-1: Esquema do painel frontal 1 do host

Tabela 2.5-1 Descrição das teclas da tela sensível ao toque do host

Número	Descrição	Número	Descrição
1	Alternar teclas para ligar ou desligar a câmera	5	Defina as teclas para ativar funções adicionais
2	Câmeras de vídeo de interface	6	Armazenamento da chave. Clique para configurar o armazenamento de informações.
3	Portas USB 3.0	7	A tecla de visualização exibe as imagens capturadas pela câmera e suporta a chamada do menu OSD.
4	Palavra-chave, clique para exibir o ecrã da página inicial O menu do toque.	8	Área de exibição funcional, itens 4, 5, 6 e 7

Tabela 2.5-2: Descrição detalhada da área de exibição da função de tela sensível ao toque do host

Número	Descrição	Número	Descrição
1	As teclas de acesso rápido para seleção de cena, com várias cenas para escolher	18	Duplo espelho mostra o atalho
2	Teclas de redução de ruído digitais	19	Pré-visualização das teclas de atalho
3	A chave de atalho do equilíbrio branco. Toque para Ajusta automaticamente o equilíbrio de branco.	20	Chave de bloqueio
4	Dica de armazenamento externo: Mostrar Informações sobre dispositivos de armazenamento externo	21	Interruptor pré-congelado

5	O atalho do zoom	22	Interruptor de abertura/desligamento de quadro adaptativo
6	Teclas de atalho para ajustar o brilho	23	Botão HDR ligar/desligar
7	O atalho de captura de tela permite que você Capture da imagem atual.	24	Escolha de cores do atalho
8	Vídeo de atalho. Clique para iniciar ou parar gravação.	25	Tecla de Atalho do Modo de Exposição
9	Tecla de congelamento: Clique uma vez para congelar a tela, clique duas vezes para descongelar	26	Tecla de Atalho da Área de Exposição
10	Página de configurações básicas, suporta definição de tom, anti-derramamento vermelho e remoção de fumaça	27	Tecla de atalho do local de armazenamento

11	Outras configurações incluem configuração de botões, exibição em espelho duplo, tempo de visualização de captura de tela, tela de bloqueio, pré-congelamento, adaptação de quadros, HDR, seleção de gama de cores, modo de exposição e área de exposição.	28	Tecla de Atalho da Qualidade da Imagem
12	Atalhos de Cores	29	Tecla de atalho da qualidade de vídeo
13	Atalho de Transbordamento de Alerta Vermelho	30	Atalho de Gravação de Vídeo
14	Atalho para área escura	31	Atalhos de armazenamento interno
15	Atalho para suprimir destaque	32	Tecla de atalho de armazenamento externo
16	Atalho para remoção de fumaça	33	interruptor de alta taxa de bits ligado/desligado
17	Defina teclas de atalho. Clique para configurar o controle da câmera, o pedal de pé e o pedal configurações.	34	Atalho de tecla para configuração de código de gravação de vídeo

2.6 Configurações do menu OSD

Depois de concluir a conexão, ligue o interruptor de energia no painel frontal para ligar o sistema. Aparecerá a interface de pré-visualização. Toque cinco vezes no canto superior esquerdo da tela sensível ao toque para abrir a página de controle. Pressione o botão de menu para entrar na interface do OSD (página de menu rápido) e, em seguida, ajuste o modo ou valor usando os botões para cima / para baixo, esquerda / direita e OK na tela sensível ao toque.

Pressione o botão F (Câmera AF) ou o botão 1 (Câmera MF) para entrar no modo de controle do menu OSD, onde você pode ajustar o modo ou o valor usando o botão de alça da câmera.

Durante a operação, a interface do OSD exibe um prompt em duas posições: \posição da barra de status 1\ (centro e baixo) e \posição da barra de status 2\ (abaixo à direita). O usuário pode continuar com as ações subsequentes seguindo esses prompts.

Atenção:

Por padrão, o produto vem com o tempo de configuração automática. Antes de usar, vá para a interface do OSD 4 – página de informações do sistema e verifique as configurações de data e hora. Certifique-se de que as configurações correspondem à data e hora atuais. Se não, ajuste manualmente as configurações. Caso contrário, ao usar a função de gravação ou captura de tela, a data no vídeo ou captura de tela salva não

refletirá a data real.

Durante a operação, quando o usuário configura a função do submenu, as configurações são salvas automaticamente. Após a reinicialização do dispositivo, o menu OSD exibirá os parâmetros configurados pelo usuário (supondo que o prompt de configuração antes da reinicialização tenha desaparecido e o usuário não tenha restaurado as configurações de fábrica).

Atenção:

1. O usuário pode definir o item da barra de cores, que será restaurado aos valores padrão após a reinicialização do sistema.
2. Após a mudança de cena, o balanço de branco configurado pelo usuário, tons, barras de cores, resolução, parâmetros de taxa de quadros e informações do sistema permanecem inalteradas.

Passo 1: Interface OSD 1 - Menu de atalho

Toque cinco vezes na visualização de tela sensível ao toque no canto superior esquerdo para abrir a página de controle. Pressione o botão de menu para exibir a página do menu rápido do OSD, onde você pode configurar os parâmetros da função. Interface OSD 1 – A página Menu Rápido tem a seguinte aparência:



Figura 2.6-1 Interface OSD 1 - Menu de atalho

Quando o OSD Interface 1 – Menu de atalho estiver ativo, clique no botão para cima ou para baixo na tela sensível ao toque para acessar as opções de recursos adicionais.

Para alternar para o subprojeto de recursos, toque no botão esquerda ou direita na tela sensível ao toque e defina seu modo ou valor.

(1) Cenários: Há dez cenários para escolher, incluindo padrão, laparoscopia, colonoscopia, fibroscópio, óculos auditivos, colonoscópio, uroscópio, artroscopia, colonoscópio e cenas personalizadas pelo usuário. Clique no botão esquerdo ou direito para alternar a cena.

Atenção:

1. Após a confirmação, a notificação aparecerá na posição 1 na barra de status.
2. Alternar entre cenas de usuário não afeta as configurações de parâmetros de outras cenas.
 - (2) Modificação das zonas escuras: Controle o brilho das áreas escuras da imagem em quatro modos: baixo, médio, alto e desligado.
 - (3) Supressão de brilho: ajusta os reflexos causados por cenas brilhantes durante o uso para suprimir áreas sobre-expostas. Ele oferece quatro modos de ajuste: baixo, médio, alto e fora.

Atenção:

Quando não há pontos brilhantes de reflexão fortes na cena de uso que possam afetar a observação visual e a operação do pessoal médico (como o reflexo de instrumentos cirúrgicos), recomenda-se ativar cuidadosamente a função de supressão de alto brilho;

- (4) Redução de fumaça: reduz o efeito de neblina na imagem para tornar a imagem mais clara, com quatro modos de ajuste: baixo, médio, alto e desligado.

Atenção:

Quando a neblinagem é claramente causada pela lente do endoscópio, limpe manualmente a neblina de água. Tenha cuidado ao ativar a função de remoção de névoa.

- (5) Corte vermelho: Ajusta a área vermelha nas imagens para evitar perda de detalhes e gradação devida saturação vermelha excessiva. Estão disponíveis quatro níveis de ajuste: baixo, médio, alto e desligado.

Atenção:

Quando nenhum sangramento vermelho é visível na cena, é aconselhável ter cuidado ao ativar a função anti-derramamento vermelho.

- (6) Configurações de detecção: os usuários podem configurar a detecção de gasa e a exposição inteligente.
- a) Detecção de gasa: Quando ativada, a câmera identifica automaticamente a gasa, enquadra-a e ajusta a posição do quadro de acordo com o movimento da lente ou gasa. Existem duas opções: on e off.
- b) Exposição inteligente: Medindo o campo de visão, calcula com precisão o brilho da área de imagem para ajustar de forma inteligente a faixa de exposição, melhorando tanto a velocidade de exposição quanto a precisão. O sistema oferece duas opções: On e Off.


- (7) Captura de tela: Para capturar a tela atual, selecione o item de captura de tela e toque no botão OK na tela táctil para ativar a função de captura de tela.

Atenção:

Depois de executar a função de captura de tela, um prompt aparecerá na posição 1 da barra de status.

- (8) Vídeo: Inicie a gravação da tela atual. Selecione esta opção e clique em OK na tela sensível ao toque para iniciar a gravação. Clique em \OK\ novamente para parar e salvar o vídeo.

- (9) Balanceamento de branco: ajusta a temperatura de cor do equilíbrio de cores da imagem.

 advertência	1. Não insira ou remova a unidade USB durante a gravação. O não cumprimento dessas instruções pode resultar em danos ou perda de arquivos de vídeo. 2. Durante e após a gravação, uma notificação é exibida na posição 1 da barra de status.
--	---

Clique em OK para concluir o ajuste.

Atenção:

Coloque o objeto branco perto da lente endoscópica e execute a função de equilíbrio de branco;

Passo 2: Interface OSD 2 - Configurações de imagem

Toque cinco vezes na visualização de tela sensível ao toque no canto superior esquerdo para abrir a página de controle. Pressione o botão de menu para entrar na interface do OSD e selecione a página de configurações de imagem para configurar as seguintes funções:



Figura 2.6-2 Interface OSD 2 - Configurações de imagem

- (1) Redimensionamento: redimensiona a imagem de X1.0 para X5.0 em uma etapa de 0,1. Quanto maior o valor, maior a escala. Quando o limiar é atingido, o processo é repetido.

ATENÇÃO:

Quando o fator de escala eletrônico não é X1.0, a posição 2 na barra de status é exibida.

- (2) Tono: Ajusta o equilíbrio de cores da imagem (ou seja, a intensidade das três cores primárias: vermelho, verde e azul). Há cinco modos disponíveis: Padrão, Tono 1, Tono 2, Tono 3 e Tono 4. Escolha o modelo adequado de acordo com suas necessidades.

- (3) Redução de ruído digital: Reduza o ruído e a sombra em imagens dinâmicas, tornando a exibição da imagem mais suave e delicada, com quatro modos de ajuste: baixo, médio, alto e correlacionado.

- (4) Filtro de detalhe: Melhore os detalhes da imagem filtrando ou reduzindo a luz de entrada em uma faixa específica, com quatro modos de ajuste: Modo 1, Modo 2, Modo 3 e Desligado.

Cuidado:

Ative a função de filtro de detalhes, conforme necessário, para evitar que a cena não corresponda ou a configuração incorreta do modo cause cores anormais da imagem.

- (5) Ganho: Defina o ganho máximo permitido da imagem, que varia de 0 a 10. Valores maiores aumentam o limite superior do ganho da imagem.

- (6) Brilho: ajuste o nível de brilho desejado para a imagem. O intervalo é de 1 a 10, com valores mais altos indicando maior brilho.

Atenção:

1. Se a imagem parecer escura, o usuário deve aumentar o brilho da fonte de luz fria emparelhada. Se a fonte de luz não for ajustável ou estiver no brilho máximo e a imagem permanecer fraca, o usuário deve aumentar o brilho na interface de configuração da imagem. Se esses ajustes se mostrarem ineficazes, o usuário deve acabar aumentando o ganho.
 2. Se a imagem parecer muito brilhante, o usuário deve reduzir o brilho da luz fria emparelhada
 3. fonte. Se a fonte de luz não for ajustável ou já estiver no nível mais baixo, e a imagem ainda estiver brilhante, é recomendável ajustar ainda mais o brilho.
- (7) nitidez: ajusta a nitidez das bordas da imagem. O intervalo é de 1 a 10, quanto maior o valor, maior a nitidez.
- (8) Saturação: ajusta a intensidade da cor da imagem. O intervalo é de 1 a 10. Quanto maior esse

valor, maior será o efeito de saturação.

(9) **Contraste:** Ajusta o contraste de brilho entre as áreas brancas mais claras e as mais escuras da imagem. O intervalo é de 1 a 10, quanto maior o valor, maior o contraste.

(10) **Configurações de equilíbrio de branco:** clique para ajustar o deslocamento de equilíbrio de branco, modificar os parâmetros de equilíbrio de branco original, controlar a distorção de cor, melhorar a atmosfera da imagem. Existem dois modos: ligado e fechado. Quando o deslocamento do equilíbrio de branco está habilitado, você pode ajustar o deslocamento de vermelho e azul no subprojeto de função seguinte.

Bias vermelho: quando o balanceamento de branco está ativado, você pode definir o nível de bias vermelho (0-127). **Bias azuis:** quando o balanceamento de branco está ativado, você pode definir o nível de bias azuis (0-127).

Atenção: Após a reinicialização do dispositivo, os parâmetros de deslocamento do equilíbrio de branco serão perdidos e o sistema retornará automaticamente ao modo de equilíbrio de branco.

Clique em \Mais configurações de imagem\ para acessar a seguinte interface e configurar as seguintes funções:

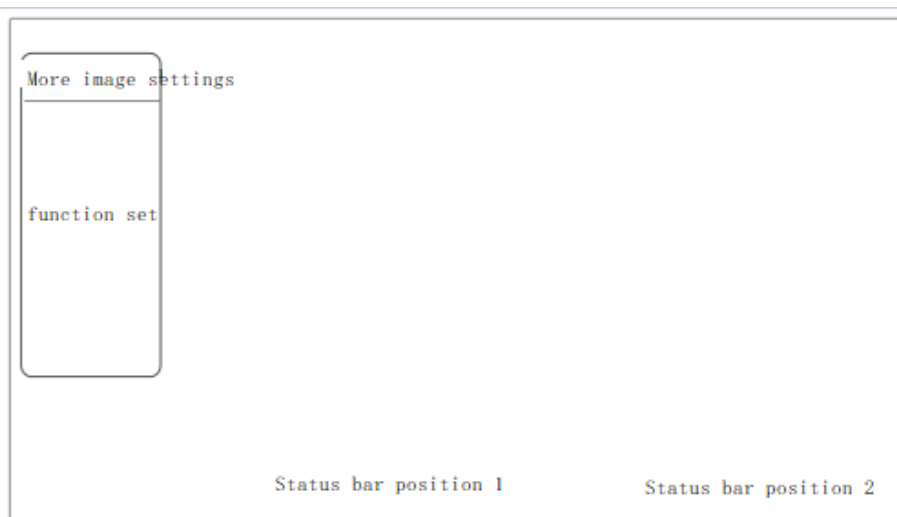


Figura 2.6-3 Interface OSD - Mais configurações de imagem

(11) **Definição de Gamma:** Correção de Gamma para imagens, incluindo mapeamento não linear para melhorar o brilho da imagem. Ele oferece três modos de ajuste: transparente, padrão e suave.

(12) **Inverter imagem:** Esta função reverte a imagem em quatro modos: horizontal, vertical, centro simétrico e espelho.

(13) **Imagem no quadro:** esta função permite que você ajuste uma imagem parcial na tela principal

Imagens com opções de remoção de fumaça, proteção contra excesso de cor vermelha, filtros de detalhe e seleção de modo. Quando você seleciona um dos efeitos, duas imagens lado a lado aparecem na interface. Em seguida, você pode configurar as configurações avançadas \Filtros de remoção de fumaça, proteção contra excesso de cor vermelha ou detalhes\ na imagem à esquerda para mostrar o resultado final da configuração, como mostrado na imagem a seguir:

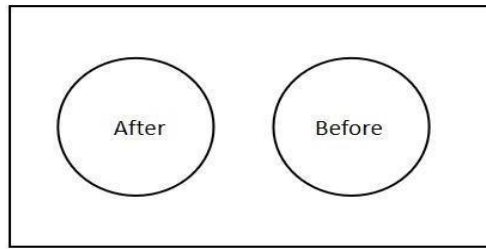


Figura 2.6-4 Esquema de desenho

Atenção:

1. As funções de imagem no quadro e duplo espelho são mutuamente exclusivas, portanto, apenas uma delas pode ser ativada.
2. A habilitação deste recurso aumenta a latência de saída em comparação com a desabilitação.

(14) Display de Espelho Duplo: Mostra simultaneamente imagens dos espelhos principal e auxiliar na tela. Seis modos de ajuste estão disponíveis: Superior Direito, Inferior Direito, Inferior Esquerdo, Superior Esquerdo e Lado a Lado. Os diagramas esquemáticos para cada modo são os seguintes:

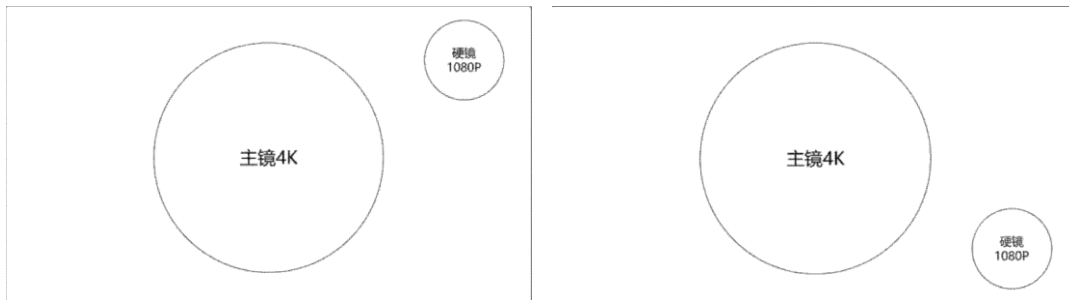


Figura 2.6-5 Padrão superior direito Figura 2.6-6 Padrão inferior direito

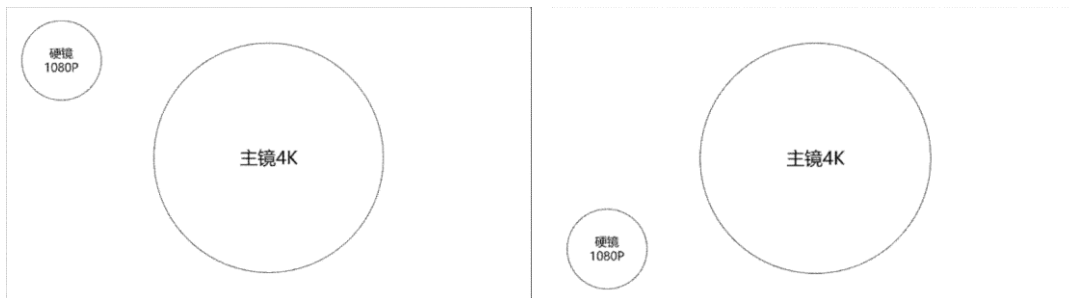


Figura 2.6-7 Padrão superior esquerdo Figura 2.6-8 Padrão inferior esquerdo



Figura 2.6-9 Modo Paralelo

Preste atenção:

1. Para alternar entre taxa de quadros e resolução, os usuários devem realizar a operação antes de ativar a função de tela dupla com espelho, caso contrário, pode causar anomalias na exibição.

2. Ativar esse recurso aumentará o atraso na saída em comparação com quando está desativado. Use com cautela.

3. Os recursos de Picture-in-Picture e Dual Mirror Display são mutuamente exclusivos. Você só pode ativar um deles.

(15) Eliminação de Moiré: Utilizada para remover padrões de moiré durante imagens por fibra óptica, com quatro modos de ajuste: Modo 1, Modo 2 e Modo 3.

Atenção:

O recurso de remoção de Moiré está disponível no modo de endoscopia por fibra óptica. Não ative este recurso quando não estiver no modo de endoscopia por fibra óptica.

(16) Strip: teste a qualidade de transmissão do canal de vídeo usando a opção On/Off.

Atenção:

Disponível apenas para engenheiros de serviço autorizados. Não abra o dispositivo.

Passo 3: Configuração do botão de interface OSD 3

Toque cinco vezes na visualização de tela sensível ao toque no canto superior esquerdo para abrir a página de controle. Pressione a tecla menu para entrar na interface OSD, selecione a página de configuração do botão e configure-a conforme necessário. Use a tecla \OK\ para confirmar a configuração do aplicativo.



Figura 2.6-10 Configuração do botão 3 da interface OSD

(1) Configuração de teclas: A câmera de AF vem com quatro botões rotulados \F, 1, 2, 3\.

Pressione o botão F para ativar o foco automático, enquanto o botão longo muda para o modo de foco elétrico. Os outros três botões permitem que o usuário personalize as teclas de atalho longas e curtas. As câmeras MF também têm quatro botões rotulados “1, 2, 3 e 4”, todos com suporte para essas configurações. Para concluir a configuração, selecione a funcionalidade desejada e pressione OK. As opções de configuração disponíveis são as seguintes:

Tabela 2.6-1 Configuração da função do botão: pressões longas e curtas

Número	Definição de Opções	Descrição
1	Não.	O botão não tem função.
2	Equilíbrio branco	Equilíbrio automático do branco.
3	Congelamento	Freeze Screen: toque uma vez para congelar a tela, toque duas vezes para descongelar
4	Vídeo	Toque para iniciar ou parar a gravação.
5	Imagens do programa em execução na tela	Você pode capturar uma captura de tela com apenas um clique.
6	Redução do tamanho	Faixa: X0.5 a X1.0 vezes. O valor circula após a chegada. O limiar.
7	Eletrônico. Fotografia ampliada.	Intervalo: X1.0 a X5.0 vezes. O valor circula após a chegada. O limiar.
8	Cor	Ativar o loop rápido entre padrão, tono 1, tono 2, tono 3 e Modalidade de som 4
9	Ruído digital redução	Suporta ciclos rápidos entre ruídos baixos, médios, altos e fechados Modelo de redução
10	Aumento	O intervalo é de 0 a 10. O valor é circular após o limite ser atingido.
11	Agudo	O intervalo é de 1 a 10. O valor é circular após o limite ser atingido.
12	Nível de saturação	O intervalo é de 1 a 10. O valor é circular após o limite ser atingido.
13	Taxa de comparação	O intervalo é de 1 a 10. O valor é circular após o limite ser atingido.
14	Remover a faixa de Moore	Ativar o loop rápido entre os modos 1, 2, 3 e desligado
15	Imagem virada	Suporta reviravolta horizontal e reviravolta vertical, Simetria central e modo de fechamento
16	Além do cigarro	Ativar o loop rápido entre os modos baixo, médio, alto e fechado
17	Proteção contra derramamento vermelho	Ativar o loop rápido entre os modos baixo, médio, alto e fechado
18	Fonte de Luz Iluminação +	Ajuste o brilho da fonte de luz branca em 5% até 100%.
19	Fonte de Luz Brilho -	Ajuste o brilho da fonte de luz branca em 5% até 100%.
20	Modalidade de ventilação estômago furioso	Abrir e fechar o tubo de escape do airbag máquinas
21	Foco manual +	Pressione para mover a lente para frente e focar os objetos próximos.
22	Foco manual -	Pressione este botão para mover a câmera para trás e focar objetos distantes.

(2) Configuração de pedal: suporta a conexão de um dispositivo de interruptor de pedal. O dispositivo de pedal pode ser configurado com função rápida. As opções de configuração disponíveis são as seguintes:

Tabela 2.6-2 Descrição da configuração funcional do pedal

NÚMERO	Definição de Opções	Descrição
1	não.	O botão não tem função.
2	Equilíbrio branco	Equilíbrio automático do branco.
3	Congelamento	Freeze Screen: toque uma vez para congelar a tela, toque duas vezes para descongelar
4	Vídeo	Toque para iniciar ou parar a gravação.
5	Imagens do programa em execução na tela	Você pode capturar uma captura de tela com apenas um clique.
6	Redução do tamanho	Faixa: X0.5 a X1.0 vezes. O valor circula após a chegada. O limiar.
7	Eletrônico. Fotografia ampliada.	Gama: X1.0 a X5.0 vezes. Os ciclos de valor após atingir o limiar.
8	Tonalidade	Ative ciclismo rápido entre Standard, Tone 1, Tone 2, Tone 3 e Modos de tom 4
9	Ruído digital redução	Suporta ciclismo rápido entre baixo, médio, alto e ruído desligado modos de redução
10	Ganho	O intervalo é de 0 a 10. Os ciclos de valor após atingir o limiar.
11	Acuidade	O intervalo é de 1 a 10. Os ciclos de valor após atingir o limiar.
12	Nível de saturação	O intervalo é de 1 a 10. Os ciclos de valor após atingir o limiar.
13	Relação de contraste	O intervalo é de 1 a 10. Os ciclos de valor após atingir o limiar.
14	Área escura melhoria	Ativar ciclismo rápido entre os modos baixo, médio, alto e desligado
15	Destacar supressão	Ativar ciclismo rápido entre os modos baixo, médio, alto e desligado
16	Remover moire	Ativar ciclismo rápido entre o modo 1, o modo 2, o modo 3 e o modo desligado
17	Flip Imagem	Suporta a comutação cíclica entre flip horizontal, flip vertical, simetria central e modo desligado
18	Remoção de fumaça	Ativar ciclismo rápido entre os modos baixo, médio, alto e desligado
19	overflow anti-vermelho	Ativar ciclismo rápido entre os modos baixo, médio, alto e desligado
20	Filtro de detalhes	Ativar o loop rápido entre o modo 1, o modo 2, o modo 3 e o desligamento modalidade
21	Fonte de Luz Iluminação +	Ajuste o brilho da fonte de luz branca em 5% até 100%

22	Fonte de Luz Iluminação -	Ajuste o brilho da fonte de luz branca em 5% até 100%.
23	Modalidade de ventilação estômago furioso	Abriu e fechar o tubo de escape do airbag máquinas
24	Dispositivo de auto-foco	Pressione aqui para mover automaticamente a câmera e focar.
25	Foco manual +	Pressione para mover a lente para frente e focar os objetos próximos.
26	Foco manual -	Pressione este botão para mover a câmera para trás e focar objetos distantes.

Etapa 4: Interface OSD 4 - Configurações do sistema

Toque cinco vezes na visualização de tela sensível ao toque no canto superior esquerdo para abrir a página de controle. Pressione o botão de menu para entrar na interface do OSD, selecione a página de configuração do sistema, configure suas necessidades. Use a tecla \OK\ para confirmar a configuração do aplicativo.



Figura 2.6-11 Interface do OSD 4 - Informações do sistema

(1) Resolução: escolha de 4096 * 2160, 3840 * 2160, ou 1920 * 1080.

Atenção:

Para a resolução 4096 * 2160, use a saída de vídeo de HDMI ou DP. Para a resolução 3840 * 2160, use por favor HDMI, 12G-SDI, 4 * 3G-SDI ou saída de vídeo DP. Certifique-se de que o monitor e o cabo suportam a resolução especificada.

- (2) Taxa de quadros de saída: suporta até 60Hz; Qualidade de imagem: apoia quatro modos (baixo, médio, alto, melhor), escolha a qualidade de imagem mais adequada de acordo com suas necessidades.
- (3) Qualidade de vídeo: Suporta quatro modos de qualidade de imagem (baixo, médio, alto, melhor), escolha o que melhor se adapta às suas necessidades.
- (4) Formato de imagem: Escolha entre o formato JPEG e BMP para atender às suas necessidades.
- (5) Configuração do idioma: O sistema suporta chinês e inglês.
- (6) Configurações de armazenamento: Selecione o local de armazenamento (interno, externo ou ambos). Você também pode formatar o armazenamento externo ou exportar e formatar o armazenamento interno.

Atenção:

1. Quando o produto é conectado a um dispositivo de armazenamento externo com capacidade de memória suficiente, o local de armazenamento seleciona automaticamente o armazenamento externo e não pode ser removido. Os usuários têm a opção de armazenar dados simultaneamente no armazenamento interno e externo.

2. Quando o produto está conectado a um dispositivo de armazenamento externo com capacidade de memória suficiente, se o usuário selecionar armazenamento interno e externo para alternar cenas, restaurar configurações de fábrica ou reinserir dispositivos externos, os dados da imagem serão armazenados no armazenamento externo por padrão.

3. Se o produto não estiver conectado a um dispositivo de armazenamento externo, o sistema usará o armazenamento interno por padrão e o usuário não poderá selecionar o armazenamento externo.

(7) Configurações de exibição da interface: os usuários podem optar por ativar ou desativar parâmetros avançados, notificações de status, mensagens de feedback e notificações de protetor de tela.

(8) Definições de data e hora: defina o fuso horário, ano, mês, dia, hora e minuto.

Atenção:

A data e a hora padrão do sistema podem ser diferentes da hora atual do usuário (porque o dispositivo está offline e não é possível recuperar a data mais recente). Os usuários precisam configurá-lo antes da utilização.

(9) Restaurar configurações de fábrica: você pode restaurar o sistema para as configurações de fábrica com um clique, se necessário.

(10) Informações de versão: mostra a versão completa e a versão lançada do software atual. A versão completa é formatada como V*. *.* A versão lançada é a V1.

2.7 Equipamento desligado

Após o uso, desligue imediatamente a energia, desconecte o cabo de alimentação, remova o endoscópio e desconecte todos os cabos de conexão da placa traseira para restaurar o dispositivo ao seu estado original. Por fim, guarde o equipamento em um local plano, limpo e seco para armazenamento seguro.

Atenção:

Após o uso prolongado do endoscópio, a temperatura da superfície é relativamente alta; Evite o contato direto com a pele para evitar queimaduras.

Capítulo 3 Especificações

3.1 Especificações gerais

Modelo	110.123
Potência de entrada e frequência	100-240 volts - 50/60 Hz
Potência de entrada interna	120 volts.
Integração	T2AL250V
Tipos de choque elétrico proteção	Classe I
Tipos de choque elétrico proteção	CF
Tipos de grau de segurança para uso em anestésicos inflamáveis misturados com ar, oxigênio ou nitrogênio Óxidos	Dispositivos não AP ou APG
Nível de proteção do fluido Inalação	Host: IPX0; Câmeras : IPX8
Modalidade operacional	Uso contínuo
Pixel efetivo	4096×2160; 3840×2160
Dispositivo de auto-foco	Pressione o botão \Autofocus F\ para mover a lente Complete o foco automaticamente
Foco manual.	Pressione os botões \Manual Focus +\ e \Manual Focus -\ Ajuste manualmente a distância da câmera.
Tamanho do host (comprimento × largura × H)	345 mm × 365 mm × 140 mm
Dimensões da alça da câmera (C×L×A)	132mm×53mm×54mm
Cabo do suporte da câmera	2,9 metros, cabo dedicado flexível
Peso da alça da câmera	260,0 g
ruído total da centrífuga	não excedendo 50 dB(A)
tempo real	Hospedeiro por 10 anos, câmera por 3 anos, ou 500 vezes (o que for vem primeiro)

3.2 Transmissão de Dados

Entrada de	Importação DVI	DVI ×1
a máquina inteira	Entrada 3G-SDI	3G-SDI ×1
	Importação de ÁUDIO	ÁUDIO ×1
Produção total	Saída 3G-SDI	3G-SDI ×1
	12G-SDI de 4 canais saída	3G-SDI ×4
	12G-SDI saída de canal único	12G-SDI ×1
	Saída HDMI2.0	HDMI 2.0 ×1
	Saída DP	DP ×1
	Saída DVI	DVI ×1
	Saída CVBS	CVBS ×1
	Saída S-Video	S-Video ×1
CI	RS-232	RS-232×1
	RJ45	RJ45×2
USB joggle		USB3.0×1; USB2.0×4
taxa de quadros de saída		60Hz, 50Hz, 30Hz, 25Hz
Exportação de decomposição		4096×2160; 3840×2160; 1920×1080
Modo de Compressão		H.264

3.3 Desempenho geral

Armazenamento Captura de Tela	Qualidade de imagem	Modos Melhor, Alto, Médio e Baixo
	Formato de imagem	JPEG e BMP
Armazenamento vídeo	Qualidade do vídeo	Modos Melhor, Alto, Médio e Baixo
	Formato de vídeo	MP4
Modelo de interação	Tocar tela	suporte
	Botão de mão.	×4
	Alerta sonora.	suporte
	O OSD afirma que	suporte
	Interruptor de pedal (Opcional)	×1

3.4 Funções do sistema

Cenário de cirurgia	Suporte para seleção ≥ 10 cenas
Tonalidade	Suporta os modos Standard, Tono 1, Tono 2, Tono 3 e Tono 4
Equilíbrio branco	AWB e balanceamento de branco manual
Redução de ruído digital	Suporta os modos Alto, Médio, Baixo e Fechado
Amplificação eletrônica e Restauração eletrônica	Faixa de zoom: $\times 1.0 \sim \times 5.0$ Faixa de redução: $\times 0.5 \sim \times 1.0$
Aumento	O intervalo é de 0 a 10.
Brilho	O intervalo é de 1 a 10.
Agudo	O intervalo é de 1 a 10.
Nível de saturação	O intervalo é de 1 a 10.
Taxa de comparação	O intervalo é de 1 a 10.
Coloração	Ativar ou desativar o modo
Estabelecimento de Gamma	Suporta os modos transparente, padrão e suave
Melhoria da Zona Escura	Suporte para os modos alto, baixo e fechado
Supressão de luz	Suporta os modos Alto, Médio, Baixo e Fechado
Imagem virada	Suporta horizontal, vertical, simetria central e fechamento direção
Remover a faixa de Moore	Suporte para modo de desligamento, modo 1, modo 2 e modo 3
Remoção de fumaça	Suporta os modos Alto, Médio, Baixo e Fechado
Proteção contra derramamento vermelho	Suporta os modos Alto, Médio, Baixo e Fechado
Filtro de detalhes	Suporte para modo de desligamento, modo 1, modo 2 e modo 3
Modo imagem em imagem	Suporte para remoção de fumaça, proteção contra derramamento de vermelho, filtros de detalhes, e o modo de fechamento.
Monitor duplo espelho	Suporta seis modos: fechado, superior direito, inferior direito, inferior esquerda, superior esquerda e lado a lado
Exposição inteligente.	Ativar ou desativar o modo
Detecção inteligente de gaze	Ativar ou desativar o modo
Controle de fonte de luz fria	suporte
Controle de Processo de Supervisão	suporte
Centro de Operação controle	Suporte (não disponível)
Data de configuração	suporte
Tempo de configuração	suporte
Restaurar configurações de fábrica com um clique	suporte
SL	Chinês, inglês
Situação mostra	Ativar ou desativar
Número versão do software	V1

Capítulo 4 – Identificação de falhas

Antes de confirmar a falha, verifique os seguintes itens. Se o problema persistir após a verificação, entre em contato com o nosso centro de serviço pós-venda.

Ordem	Questão	Causa	Solução
1	Não é possível ligar o equipamento	O cabo não está conectado corretamente	Conecte firmemente o cabo à tomada.
		Não inclui cabos elétricos usando este equipamento.	Encontre o cabo correspondente e conecte-o.
		O fusível queimou.	Substitua o fusível do mesmo modelo.
2	Aumento anormal da temperatura do equipamento	A saída do dissipador de calor está obstruído, impedindo a dissipação de calor do produto.	Remova os obstáculos e deixe pelo menos 5 cm de espaço ao redor do dispositivo para permitir a ventilação.
3	Imagens desfocadas	A imagem não está focada.	alinhar com a posição de destino e pressione A tecla \F\ da câmera focaliza automaticamente.
		Frequentemente acidentalmente ativar o botão de foco da câmera pode Prejudica a clareza da imagem.	Regula o uso do foco automático da câmera
		A superfície da câmera está coberta com resíduos de detergentes ou desinfetantes ou organismos resíduos.	Limpe e desinfete a superfície da câmera novamente
		A definição da definição da imagem não está correta	Se as bordas estiverem borrosas, você pode aumentar o nível de afiamento para um intervalo confortável para o olho humano. Se as bordas parecerem borrosas, reduza o nível de afiamento para um intervalo confortável para visão humana.
		A resolução atual da imagem é definido para 1920×1080	Definir a resolução de saída para 3840×2160
		Quando usado com endoscópios de menor resolução, resulta em imagem borrosa.	Substituir por um endoscópio que corresponda à resolução do produto
		Desativar recursos avançados de imagem inapropriados, como moire remoção e remoção de fumaça	Desligue recursos avançados de imagem ou defina parâmetros apropriados
4	A imagem é interferida (alto ruído, múltiplas faixas de interferência)	Envelhecimento e desgaste do cabo Conectando o sinal	Substituir por um novo cabo adaptador
		O nível de redução de ruído está configurado incorretamente ou não habilitado	Se a redução de ruído não estiver ativada, habilite-a. Se o nível de redução de ruído for muito baixo, ajuste-o para um nível mais alto.
		Configuração de ganho é muito alta	Se o ganho for definido muito alto, desligá-lo para aumentar o brilho da fonte de luz e melhorar a clareza da imagem.

		Envelhecimento avançado da câmera sensor/equipamento alcançando a sua vida útil	Substituir por novo acessório do sensor ou novo dispositivo
5	Distorção de cor da imagem	O equilíbrio de branco está configurado incorretamente	Redefinir o equilíbrio do branco
		Ajuste de cor incorreto.	Redefinir o modo de cor
		Envelhecimento e degradação Componentes do circuito da câmera	Substituição das peças apropriadas
		O sistema não pode ser ativado	Desativar funções ou configurações avançadas de imagem
		Imagens de alto nível inadequadas Características	Parâmetros adequados
6	Esse monitor Não é possível exportar imagens	Erro de conexão.	Encontre o local correto e reconecte-se.
		O cabo do monitor não corresponde	Use os cabos SDI e HDMI incluídos
		Mostrar incompatibilidade	Substitua por um monitor compatível
		Taxa de quadros de saída inválida	Ajuste para a taxa de quadros de saída apropriada
7	Imagem muito escura	A fonte de luz não está conectada	Conecte corretamente o feixe de luz ao espelho.
		A intensidade da luz é muito baixa.	Aumentar o brilho da fonte
		ganhos não ativados	Ativar o ganho manual e ajustar o nível de ganho para o nível de conforto do olho humano (embora o ruído possa aumentar)
		Cenário muito escuro.	Para ativar a melhoria da zona escura, primeiro ative a melhoria da zona escura de baixo nível. Se o brilho não for suficiente, ative-o. Melhorias avançadas nas zonas escuras.
8	A imagem é muito brilhante.	Configurações de modo aprimoradas para Zona escura incorreta	Ajuste para a área escura apropriada Modo de melhoria
		Nível de brilho incorreto configurar	Ajuste para o nível de brilho apropriado
		Vazamento de luz grave Endoscópio correspondente	Substituição de um endoscópio de maior qualidade
9	Anomalia de Saturação	Configuração incorreta do nível de saturação	Ajuste a saturação ao nível apropriado
10	Baixa permeabilida de da imagem	Nível de contraste da imagem incorreto configurar	Ajuste o contraste ao nível apropriado
		Configuração inadequada do nível gama Imagem	Ajuste as configurações do gamma para conseguir transparência desejada da imagem.
11	Rastro da imagem	O brilho é muito baixo	Aumentar o brilho da imagem
		Redução de ruído digital incorreta Configuração de nível	Ajuste a intensidade da redução de ruído digital para o modo apropriado
		O nível de nitidez também está definido Alto	Redução da intensidade de nitidez
12	Captura de tela é borrado	A qualidade do desenho é definida para incorreto	Ajustar o modo de configuração da qualidade da imagem
13	Vídeo desfocado	A qualidade do vídeo é definida para incorreto	Ajustar as configurações de qualidade de vídeo

14	A visão da imagem é muito pequeno.	Amplificação eletrônica muito grande.	Reduzir o nível de ampliação eletrônica ou desabilitar a ampliação eletrônica
15	Não há saída de imagem da porta HDMI	Resolução 3840 x 2160, 60/50Hz Modo de saída sem cabo HDMI 2.0	Substitua o cabo HDMI 2.0 de alta velocidade Ao usar a resolução 3840 x 2160 e a configuração de saída 60/50Hz.
		O monitor 3840 não suporta HDMI 2.0 2160, modo de saída de 60/50Hz.	Reduza a taxa de quadros de saída para 30/25Hz ou alterne para um monitor compatível com HDMI 2.0
16	Dados de vídeo anormais	O meio de armazenamento é Remoção irregular, resultando em perda de dados.	Inserção e remoção padronizadas de mídia de armazenamento
		A mídia de armazenamento em pares tem baixa velocidade de leitura e não suporta grandes transferência de dados	Use mídias de armazenamento mais rápidas

Apêndice: Procedimento de substituição do disjuntor de fusão (modelo: 2AL250V)

O tipo de fusível neste produto é 2AL250V. Mesmo que não haja falhas na máquina, o uso prolongado pode causar fusíveis. Se o fusível estiver danificado, substitua o mesmo tipo de fusível. Durante a substituição, certifique-se de que o interruptor de alimentação esteja na posição \desligado\ ou desligado da fonte de alimentação.



Desligue o fusível. Segure e remova o fusível queimado.



Substitua por dois fusíveis.



do mesmo tamanho.

Fabricante

HANGZHOU KANGJI MEDICAL INSTRUMENT CO., LTD.

No. 1668, Chunjiang East Road, Economic Development Zone,

Tonglu, Hangzhou, Zhejiang - China

Tel: 86-571-69900010

Site: www.kangjimed.com

Detentor do Registro

CIENLABOR INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA

CNPJ: 02.814.280/0001-05

Rua Industrial José Flávio Pinheiro, 1150,

Parque Industrial, João Pessoa / PB

Cep: 58082-057 / Tel: +55 83 3049 8000

Site: www.taimin.com.br

Assistência Técnica

CIENLABOR INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA

CNPJ: 02.814.280/0001-05

Rua Industrial José Flávio Pinheiro, 1150,

Parque Industrial, João Pessoa / PB

Cep: 58082-057 / Tel: +55 83 3049 8000

Site: www.taimin.com.br

Email: qualidade@taimin.com.br

Versão do Manual de Instruções de Uso

- Versão 2024 – Rev. 1, 20/05/2024

Declaramos que as informações apresentadas neste Manual de Instruções são verdadeiras, podendo ser comprovadas por documentos disponíveis pela empresa.

CIENLABOR INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA

CNPJ: 02.814.280/0001-05

Responsável Técnico

Desiree Barros Rossato

CRF/ PB: 5028

Responsável Legal

Marcos Fang Tam