



Instruções de Uso

Sistema de Vídeo Qivora Full HD Taimin

Modelo: 110.112

Manual do Usuário

Por favor, leia este manual cuidadosamente antes de usar o produto e mantenha-o em local adequado.
















Prefácio














Este capítulo tem como objetivo garantir que o utilizador utilize o produto corretamente através deste manual, evitando riscos ou danos materiais durante a instalação e a operação. Antes de utilizar o produto, leia atentamente este manual e guarde-o de forma adequada para consulta futura.

Capítulo 1: Informações para o Utilizador

1.1 Legenda

A seguir, são explicados os símbolos presentes na carcaça do produto, na caixa de embalagem e nas instruções.

Símbolo	Descrição
	Entrada e saída
	Potencial elétrico
	Corrente Alternada
	Saída
	Entrada
	Interruptor de pedal
	Interface de áudio
	Porta USB
	Interface de rede
	Consulte o manual do usuário
	Componentes de aplicação do tipo CF
	Menu
	(AWB) Equilíbrio de Branco Automático (AWB)
	Tecla de desligamento
	Gravar

Símbolo	Descrição
IPX8	Indica o nível de proteção IP, capaz de impedir a infiltração contínua de água
IPX7	Indica o nível de proteção IP, capaz de proteger contra inundações temporárias
	Fonte de luz
	Os itens no embalagem são frágeis. Por favor, tenha cuidado ao transportá-los
	Ao transportar, mantenha a embalagem em posição vertical
	Não expõe a embalagem à chuva
	Evite expor a embalagem à luz solar direta
 CAUTION	Atenção: Por favor, siga as seguintes orientações para realizar as configurações importantes, a fim de evitar possíveis danos pessoais ou perdas materiais
 WARNING	Avisos: Siga essas precauções para evitar riscos potenciais. Lesões, danos ao equipamento ou interrupção da tarefa podem ocorrer se algum desses avisos for ignorado.
 DANGER	Perigos: Siga estas instruções para evitar riscos elevados. Lesões graves ou morte podem ocorrer se algum desses perigos for ignorado.
	Recicle resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos de acordo com as regulamentações pertinentes.
	Limite inferior de temperatura
	Limitação de umidade
	Limitação da pressão atmosférica
	Limite de empilhamento de camadas

1.2 Aviso

- 1) Para reduzir o risco de incêndio ou choque elétrico, não exponha o produto à chuva ou umidade. O operador é proibido de instalar e operar o produto com as mãos molhadas.

- 2) Não conecte dispositivos periféricos com tensão excessiva à interface deste produto.
- 3) Por motivos de segurança, utilize o cabo de alimentação e outros acessórios deste produto, ou o cabo de alimentação com certificação de segurança relevante fornecido pelo fabricante normal, conforme o ID de parâmetro no cabo. Caso contrário, pode ocorrer incêndio ou choque elétrico.
- 4) É estritamente proibido puxar, dobrar, amarrar ou danificar a capa isolante do cabo do produto. Caso contrário, pode ocorrer incêndio ou choque elétrico.
- 5) É estritamente proibido remover os parafusos e o invólucro por conta própria e substituir os componentes internos do produto por conta própria!
- 6) É estritamente proibido que o operador entre em contato com as partes estruturais internas deste produto e o paciente ao mesmo tempo!
- 7) Durante o uso, é estritamente proibido bloquear a saída de ar do produto para evitar perigos como afetar o desempenho ou causar incêndio devido à incapacidade do produto de dissipar o calor!
- 8) Quando o cabo está quebrado ou envelhecido, pare de usá-lo imediatamente para evitar perigos como choque elétrico e vazamento!
- 9) Assegurar que o sistema ME composto por componentes, acessórios, etc. de entrada e saída de sinal originais fornecidos pelo fabricante, bem como outros equipamentos elétricos médicos, componentes, acessórios, etc. utilizados com o equipamento, deverá ser responsável pelo cumprimento dos requisitos da IEC 60601-1. Caso contrário, pode haver o risco de interferência mútua e inutilizável, e o uso combinado de equipamentos pode aumentar a corrente de fuga no corpo do paciente!
- 10) Este produto só pode ser utilizado em combinação com endoscópios que sejam licenciados para fins específicos e parâmetros técnicos definidos. Os endoscópios devem atender aos requisitos da IEC 60601-1 e não podem ser conectados a componentes não especificados, caso contrário, isso pode resultar em uso anormal.
- 11) Não utilize o produto além do limite. Em uso clínico, o produto só pode ser utilizado e operado por profissionais médicos treinados ou pessoal de depuração do dispositivo.
- 12) Durante o uso, o equipamento deve estar conectado à interface de alimentação designada, sendo estritamente proibido conectar ou desconectar a interface de alimentação. Nenhuma parte deste produto deve ser reparada ou mantida enquanto um paciente estiver em uso ou enquanto o produto estiver em operação!
- 13) Para evitar o risco de choque elétrico, a unidade deve sempre estar conectada a uma rede de energia com aterramento de proteção!
- 14) A conexão entre este equipamento elétrico e múltiplas tomadas (MSO) estabelece um sistema ME e pode resultar em uma redução do nível de segurança! Ao usar este produto, ele deve ser utilizado em combinação com câmeras médicas e agente de contraste fluorescente Verde de Indol (ICG). É importante usar câmeras médicas do fabricante normal e verde de indol.
- 15) É estritamente proibido modificar este equipamento sem a permissão do fabricante, é estritamente proibido desmontar este equipamento!
- 16) É estritamente proibido instalar, operar e armazenar o produto em qualquer um dos locais a seguir. Isso pode causar incêndio, ferimentos pessoais ou falhas no produto:
 - Produtos químicos inflamáveis, como álcool, diluentes, benzeno ou locais de armazenamento.
 - Perto de um local com líquido ou chuva.
 - luz solar direta.
 - Saídas de ar perto de equipamentos de ar condicionado ou ventilação.
 - Perto de fontes de calor, por exemplo, perto de aquecedores.
 - Energia instável.
 - Ambiente altamente salino ou com enxofre
 - Ambiente muito frio ou muito quente.
 - Ambiente extremamente úmido ou empoeirado
 - Áreas vulneráveis a vibrações mecânicas ou instabilidades.
 - Fonte Próxima Forte
 - Perto de fontes eletromagnéticas fortes, como equipamentos de vídeo e rádio.

- 17) Certifique-se de que todos os cabos deste produto estejam conectados corretamente e com firmeza. Não puxe ou tropeça após a conexão, caso contrário, afetará a qualidade da imagem ou a imagem desaparecerá e até causará danos ao dispositivo.

1.3 Advertência

- 1) Não choque o produto com força durante o uso, armazenamento ou transporte.
- 2) Reserve pelo menos 5 cm de espaço ao redor do dispositivo para ventilação antes de usar o produto.
- 3) Quando o produto é instalado, coloque o dispositivo em uma superfície plana para evitar queda e falhar a função do produto.
- 4) Guarde bem os cabos correspondentes deste produto. Use-os para conectar corretamente posteriormente.
- 5) Devido ao comprimento e quantidade do cabo de conexão do produto, não enrolar o cabo durante a operação para evitar que o cabo seja espremido por objetos pesados (dispositivos médicos, carrinhos de instrumentos, camas operatórias, operadores, etc.), caso contrário, a função do produto será anormal.
- 6) Não puxe excessivamente o cabo da alça da câmera e não esfregue, pressione ou dobre a conexão do cabo da câmera.
- 7) Não gire a conexão da alça e não agite o chicote de cabos se não estiver em uso normal. Caso contrário, o roteamento pode falhar.
- 8) A alça da câmera está pronta. Por favor, remova o espelho e coloque a lente e a tampa à prova d'água.
- 9) Não mova abruptamente o produto de um local frio para um local quente (diferença de temperatura ≥ 10 °C) ou ajuste a temperatura interior mais alta. Caso contrário, vapor de água (condensação) pode se formar na superfície externa e no interior do painel principal.
- 10) Se ocorrer condensação no produto, desligue a fonte de alimentação de maneira adequada e opere o produto novamente após a condensação desaparecer. Por exemplo, operar o produto durante a condensação pode causar falha ou danos ao produto.
- 11) Se a imagem do vídeo estiver em forte iluminação ou por um longo período, pode causar desconforto nos olhos ou dor de cabeça. Portanto, recomenda-se que o operador reduza ao máximo o brilho, evite observar muito de perto e faça pausas adequadas.
- 12) O produto deve ser colocado em um ambiente bem ventilado e fresco (não excedendo as condições de funcionamento do produto) para uso, sendo proibido bloquear as aberturas de ventilação.
- 13) O manual de instruções é escrito para um público de profissionais de saúde formalmente treinados, sob a orientação de profissionais de saúde com experiência clínica, para facilitar a compreensão do uso operacional do equipamento.
- 14) Por favor, cumpra os requisitos do manual e mantenha o produto, o transporte, o armazenamento, assim como a limpeza e desinfecção.
- 15) Não use este produto em um ambiente rico em oxigênio.
- 16) Se ocorrer algum evento adverso relacionado ao equipamento, informe o fabricante e as autoridades competentes.

1.4 Limpeza e desinfecção

Limpeza e desinfecção do equipamento

- Limpe a poeira da superfície do equipamento com um pano seco fino e macio e pegue a sujeira persistente com um agente de limpeza neutro e limpe-a com um pano.
- Em seguida, lave a superfície do equipamento com um pano macio ou gaze cirúrgica com álcool 75% por 3 min.

Limpeza e desinfecção da câmera

- Use uma escova macia para limpar os detritos ou resíduos biológicos da superfície da lente da câmera.
- Lave o dispositivo com álcool 75% e seque a lente com papel macio para lente por 3 minutos.

Limpeza e desinfecção dos cabos

Limpe cuidadosamente o cabo com um pano macio ou gaze cirúrgica. Se necessário, limpe o cabo com um detergente neutro. Seque a água residual com um pano seco.

Atenção:

Antes de limpar o produto, desconecte a fonte de alimentação e desligue a tomada. Não use benzeno, diluentes, pesticidas ou outros solventes voláteis para limpeza. Eles podem causar a degradação e descascamento do revestimento do equipamento. Ao usar um detergente neutro ou álcool, evite usar líquido em excesso. Caso contrário, o vazamento pode ocorrer no intervalo da alça da câmera ou na interface do dispositivo.

Esterilização da alça da câmera e da interface óptica por Plasma de Hidrogênio:

Nome dos parâmetros	Âmbito dos parâmetros
Procedimento Instalação	Todo o ciclo
Pressão máxima durante a difusão	1300 - 2500 Pa
Tempo do ciclo de difusão	7 minutos.
Tempo de purificação	≤6 minutos
Tempo de ciclo do plasma	2 minutos.
Tempo de vácuo I	≤10 minutos
Temperatura de esterilização	50°C±5°C
Potência de saída do plasma	380 VA - 550 VA

NOTA: Siga as especificações padrão para métodos de esterilização específicos, que devem ser validados.

1.5 Condições de operação, armazenamento e transporte dos produtos.

1) Condições de operação

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: Certifique-se de que o cabo não está danificado e que a tira protetora do cabo não está danificada. Enrole o cabo em um círculo com um diâmetro de aproximadamente 10 cm para evitar enrosqueamento ou torção.
- 2) Equipamento: Certifique-se de que não há poeira ou partículas estranhas na interface do painel traseiro. Verifique se não há parafusos soltos na caixa.
- 3) Ligação: realizar o teste de ligação e o dispositivo pode funcionar normalmente. O botão frontal do dispositivo principal pode ser tocado.

2) Inspeção e Manutenção Gerais

- 1) Verificação mensal: Certifique-se de que não há parafusos soltos ou componentes danificados. Verifique que não há poeira ou material estranho na interface do painel traseiro.
- 2) Inspeção anual: Após o início do produto, realizar um teste completo de função e desempenho.

1.7 Tratamento de Produtos Descartados

Quando o produto atinge o fim de sua vida útil ou sua performance é reduzida para uso permanente, é recomendado substituí-lo, reciclar ou descartar o produto, os materiais de embalagem e acessórios. O produto deve atender aos requisitos das leis e regulamentações nacionais pertinentes e ser descartado separadamente do lixo doméstico para evitar a contaminação. Caso necessite de mais informações, entre em contato com o serviço pós-venda.

1.8 EMC Information

Nota:

- Este produto atende aos requisitos de compatibilidade eletromagnética da norma IEC 60601-1-2.
- O usuário deve instalar e usar as informações de compatibilidade eletromagnética fornecidas pelo arquivo aleatório.
- Dispositivos de comunicação por radiofrequência portáteis e móveis podem afetar o desempenho do produto e devem ser evitados interferências eletromagnéticas fortes, como telefones celulares e microondas.
- Para mais informações sobre as diretrizes e declarações do fabricante, consulte o fabricante

Alerta:

- O equipamento ou sistema não deve ser usado perto ou sobrepor. Se o dispositivo deve ser usado em locais muito próximos ou sobrepostos, você deve observar se o dispositivo ou sistema está funcionando corretamente na configuração usada.
- Equipamentos da categoria A destinados a fins industriais. Em outros ambientes, a compatibilidade eletromagnética pode ser difícil de garantir devido à propagação do produto e à radiação.
- Além dos cabos vendidos pelo fabricante do produto como peças sobressalentes para componentes internos, o uso de acessórios e cabos não especificados pode resultar em um aumento da radiação do produto ou em uma menor resistência à interferência.
- Não utilize este produto em condições de eletricidade estática. Caso contrário, a tela sensível ao toque pode não funcionar corretamente.

Os seguintes cabos devem ser usados para atender aos requisitos de radiação eletromagnética e anti-interferência:

Desempenho básico do produto:


Nome	Descrição detalhada
Orientação da imagem	Se a imagem observada pelo operador tiver uma orientação da imagem inesperada, assegurar que não existe um risco inaceitável.
Imagem ao vivo	Durante a cirurgia endoscópica, o operador observa imagens ao vivo em vez de gravações de vídeo para garantir que não há riscos inaceitáveis.

Orientações e declarações do fabricante — Radiação eletromagnética		
O dispositivo destina-se a ser utilizado em ambientes eletromagnéticos descritos abaixo. Certifique-se de que o dispositivo deve ser utilizado apenas nestes ambientes.		
Ensaio de emissão	Compliance	Orientação
Emissão de radiofrequência CISPR 11	Grupo 1 (modo de espera)	O dispositivo utiliza energia de radiofrequência apenas para suas funções internas. Como resultado, sua emissão de radiofrequência é muito baixa e é improvável que cause qualquer interferência em dispositivos eletrônicos próximos.
Transmissão de radiofrequência CISPR 11	Categoria A	A unidade é adequada para todas as instalações que não estejam diretamente ligadas à rede pública de alimentação de baixa tensão em residências e residências.
Emissão Harmônica IEC 61000-3-2	Não aplicável	
Flutuação de tensão/emissão de cintilação IEC 61000-3-3	Não aplicável	

Diretrizes e declarações do fabricante-Imunidade eletromagnética			
O dispositivo é projetado para uso no ambiente eletromagnético especificado abaixo. Certifique-se de que o dispositivo é usado apenas nos seguintes ambientes:			
Testes imunológicos	Nível de teste IEC 60601	Nível de conformidade	Ambiente eletromagnético - Guia
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 de pelo menos 30%.
Transição elétrica rápida / repentina 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 61000-4-5	± 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.
Queda de tensão, breves interrupções e mudanças nas linhas de alimentação IEC 61000-4-11	< 5% de detecção ultrassônica (95% de queda na detecção ultrassônica dura 0,5 ciclos) < 40% de detecção ultrassônica (uma	< 5% de detecção ultrassônica (95% de queda na detecção ultrassônica dura 0,5 ciclos) < 40% de detecção ultrassônica (uma	A qualidade da fonte de alimentação principal deve ser a qualidade típica de um ambiente comercial ou hospitalar. Se o usuário do dispositivo precisar continuar a funcionar em caso de interrupção de

	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)	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)	energia, recomenda-se que o dispositivo seja alimentado por uma fonte de alimentação ininterrupta.
Frequências industriais Campos Magnéticos (50 Hz / 60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	O campo magnético de frequência deve estar no nível característico de um local típico em um ambiente comercial ou hospitalar típico.
NOTA: UT refere-se à tensão da rede AC antes da aplicação da tensão de teste.			

Diretrizes e declarações do fabricante - Impedância eletromagnética			
O dispositivo é projetado para uso no ambiente eletromagnético especificado abaixo.			
Certifique-se de que o dispositivo é usado apenas nos seguintes ambientes:			
Testes imunológicos	Nível de teste IEC 60601	Nível de conformidade	Guia do ambiente eletromagnético
Frequência de transmissão IEC 61000-4-6	3 V 150 kHz - 80 MHz	3 V	Equipamentos de comunicações RF portáteis e móveis não devem ser usados a uma distância menor de qualquer parte do Gerador G11, incluindo cabos, do que a distância de separação recomendada calculada a partir da equação aplicável à frequência do transmissor. Distância de separação recomendada: d = 1.2 \sqrt{P} 150kHz-80MHz d = 1.2 \sqrt{P} 80MHz-800MHz = 2.3 \sqrt{P} 800MHz-2.5GHz Onde: P é a potência máxima de saída do transmissor em watts (W), de acordo com o fabricante do transmissor. d é a distância de separação recomendada em metros (m).
Frequência de radiação IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz - 2,5 GHz	3 V/m	As intensidades de campo de transmissores de RF fixos, conforme determinado por uma pesquisa de campo eletromagnético, devem ser inferiores ao


			<p>nível de conformidade em cada faixa de frequência. A interferência pode ocorrer nas proximidades de equipamentos marcados com o seguinte símbolo:</p> 
<p>Nota 1: Em 80 MHz - 800 MHz, aplica-se a faixa de frequência mais alta. Nota 2: Essas diretrizes podem não se aplicar em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.</p>			
<p>a) Os transmissores fixos, como as estações base para telefones sem fio e rádios móveis terrestres, rádios amadores, rádios e transmissões de televisão, não podem, em teoria, prever a força do campo. Para avaliar o ambiente eletromagnético de um transmissor de radiofrequência fixa, a medição do campo eletromagnético deve ser considerada. Se a força do campo medido do produto for superior ao nível de compatibilidade de radiofrequência aplicável descrito acima, o produto deve ser observado para verificar se está funcionando corretamente. Se o desempenho anormal for observado, medidas adicionais podem ser necessárias, como reorientação ou posição do produto. b) Em toda a faixa de frequência de 150 kHz a 80 MHz, a força do campo deve ser inferior a 3 V/m.</p>			

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

<p>Espera-se que o produto seja usado em ambientes eletromagnéticos onde a interferência de radiofrequência é controlada. Dependendo da potência de saída máxima do equipamento de comunicação, o comprador ou usuário pode evitar interferências eletromagnéticas mantendo uma distância mínima entre o equipamento de comunicação por radiofrequência portátil e móvel (transmissor) e o produto, conforme descrito abaixo.</p>			
Potência máxima de saída do 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
<p>Para os emissores com potência de saída máxima não listada acima, a distância de intervalo recomendada (m) pode ser estimada usando uma fórmula aplicável à frequência do emissor, onde P é a potência de saída máxima nominal do emissor (watts) especificada pelo fabricante do emissor. 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.</p>			

Capítulo 2 Instruções de Uso

2.1 Descrição do produto

CÓDIGO	MODELO COMERCIAL	COMPOSIÇÃO	IMAGEM
110.112	PROCESSADORA DE VIDEO FULL HD QIVORA, PARA USO COM CABEÇOTE DE CAMERA QIVORA TAIMIN, ACOMPANHA CABO DE ALIMENTAÇÃO.	- SGCC – Aço Galvanizado - Acrilonitrila Butadieno Estireno – ABS - Vidro	

ACESSÓRIOS E PARTES:

CÓDIGO	MODELO	COMPOSIÇÃO	IMAGEM
110.211	CABEÇOTE DE CAMERA FULL HD QIVORA TAIMIN, PARA USO COM SISTEMA DE VIDEO QIVORA FULL HD TAIMIN.	Alumínio e Silicone	
110.311	ADAPTADOR ÓTICO QIVORA TAIMIN, INTERFACE ÓPTICA.	Alumínio	
110.023-1000	CABO 3G-SDI (2.0m)	FEP – Etileno Propileno Fluorado	
110.023-2000	CABO DVI (2.0m)	PVC - Policloreto de Vinila	
110.023-3000	CABO HDMI 2.0 (2.0m)	TPE – Elastômeros Termoplásticos	

Indicação de uso:

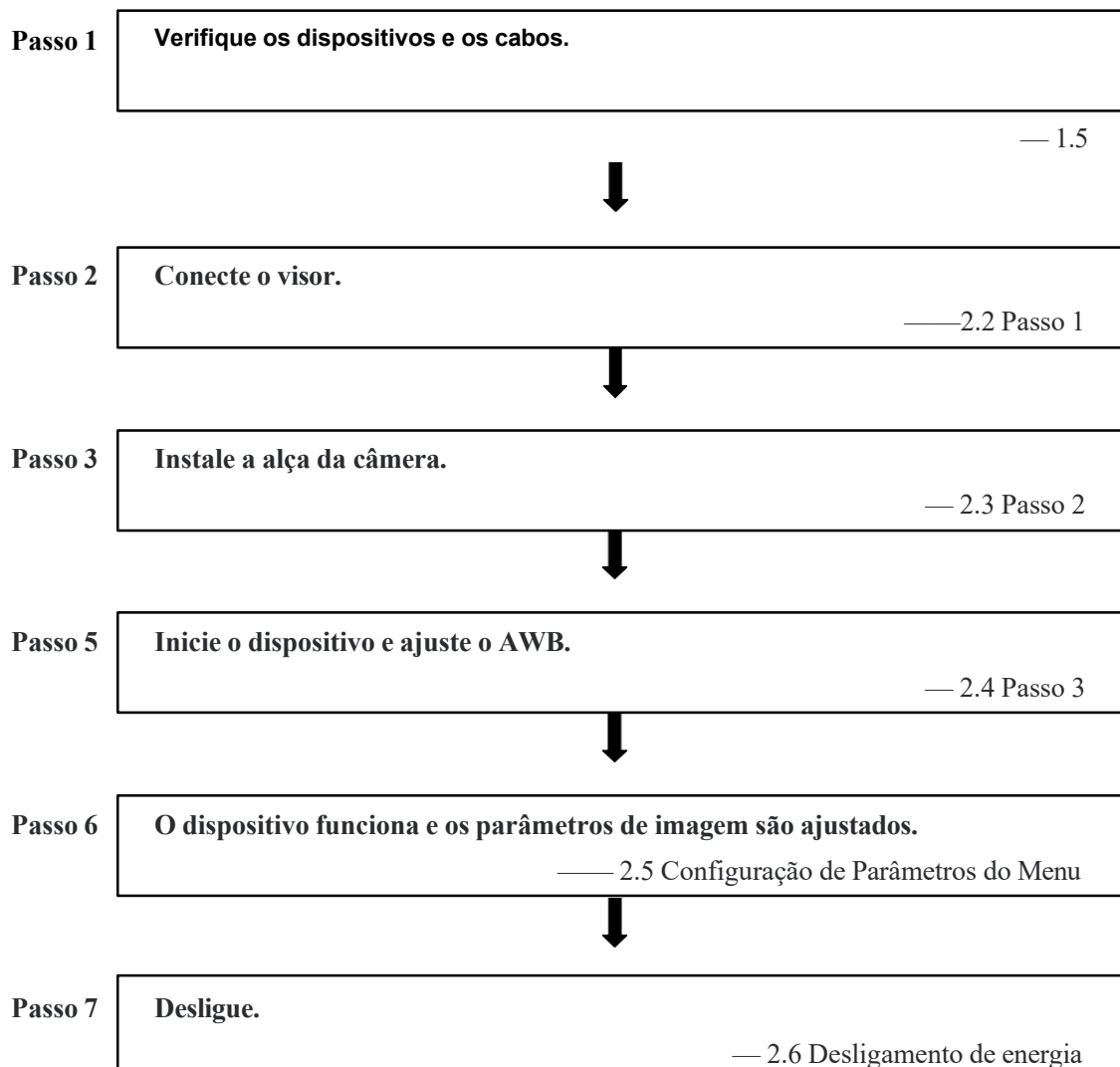
O SISTEMA DE VÍDEO QIVORA FULL HD TAIMIN é destinado para endoscopia clínica e cirurgia em hospitais, bem como imagens de vídeo ampliadas de áreas cirúrgicas em seres humanos.

Contra-indicações:

O SISTEMA DE VÍDEO QIVORA FULL HD TAIMIN é um produto utilizado em conjunto com a cirurgia para fornecer apenas exibição de imagem, e não existem contra-indicações absolutas para o dispositivo em si.

Introdução ao Processo Operacional

Consulte as seguintes procedimentos operacionais. Confira os detalhes nas seções abaixo.



2.2 Conexão de Produto

Passo 1: Fiação do Painel Traseiro

Primeiro, conecte o cabo de alimentação e o cabo equipotencial, e em seguida, conecte o cabo correspondente de acordo com o tipo de exibição selecionado. Insira o cabo no porto de saída correspondente abaixo (3G-SDI/DVI/HDMI/CVBS/S-Video/DP/4*3G-SDI/12G-SDI) e altere a exibição para o modo de exibição.

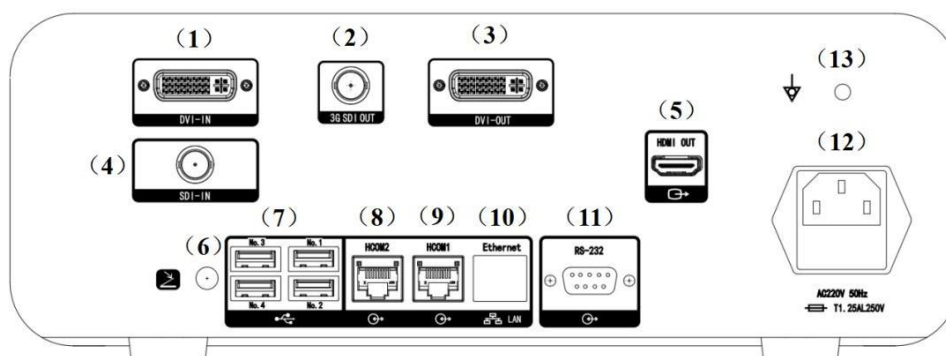


Figura 2-1 Painel Traseiro do Host

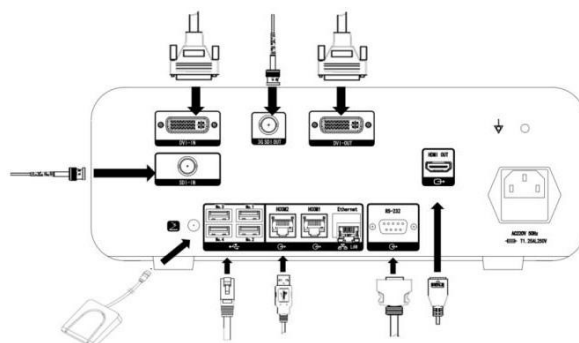


Figura 2-2 Conexão de painéis

Descrição das Funções das Interfaces no Painel Traseiro do equipamento:

Tabela 2-2 Descrição da Interface de Funções do Painel Traseiro

Número de série	Nome da Interface	Descrição
1.	Interface de Entrada DVI	Quando a função de duplo espelho é usada, um dispositivo de vídeo externo para acessar a interface DVI.
2.	3G-SDI Interface de Entrada	Quando a função de dupla espelhamento é usada, um dispositivo de vídeo externo para a interface 3G-SDI.
3.	Conector de saída DVI	Conector de saída DVI
	S - Interface de saída de vídeo	S - Interface de saída de vídeo
	Conexão HCOM1	Interfaces de controle para fontes de luz e exibição
4.	3G-SDI saída	3G-SDI saída
5.	Conexão de saída HDMI	Conexão de saída HDMI
6	Conector de comutação de pé	Usado para conectar o interruptor de pé.
7	Interface de dados USB 2.0	Para acessar dispositivos como mouse e teclado. Se você precisar acessar dispositivos de armazenamento, como unidades flash USB e discos rígidos móveis, use a interface USB 3.0 do painel frontal.
8	Conectividade HCOM2	Links interativos para dispositivos relacionados à operação (não habilitados).
9	Conexão HCOM1	Interfaces de controle para fontes de luz e exibição
10	Interface de rede Ethernet	Suporte ao software de atualização de rede de dispositivos. Disponível apenas para engenheiros de manutenção pós-venda.
11	Conectividade RS-232	para controle de acesso à estação. Apenas engenheiros de manutenção pós-venda.
12	Conectividade Eletricidade	Usado para conectar o cabo de alimentação e conectar a fonte de alimentação.
13	Interface equipotencial	Usado para conectar o produto com outros equipamentos para formar um bom equipotencial.

- Nota:**
1. Antes da instalação formal, verifique se o cabo de conexão e os componentes relacionados são componentes relacionados ao equipamento para evitar a conexão subsequente de outros cabos do fabricante.
 2. Antes da instalação formal, o cabo e os componentes relacionados devem ser verificados para danos ou danos. Em caso afirmativo, pare de utilizar.
 3. As imagens no painel são detalhadas em 1.1.
 4. Depois de ativar o dispositivo, se a tela não aparecer, pode ser que a conexão do cabo não seja firme ou a tela não tenha mudado para o modo de exibição apropriado.

Passo 2: Conexão da Alça da camera

A câmera (110.211 – Cabeçote) é usada para a aquisição e transmissão de imagens na área do campo de vídeo. O punho da câmera deste produto é mostrado abaixo:

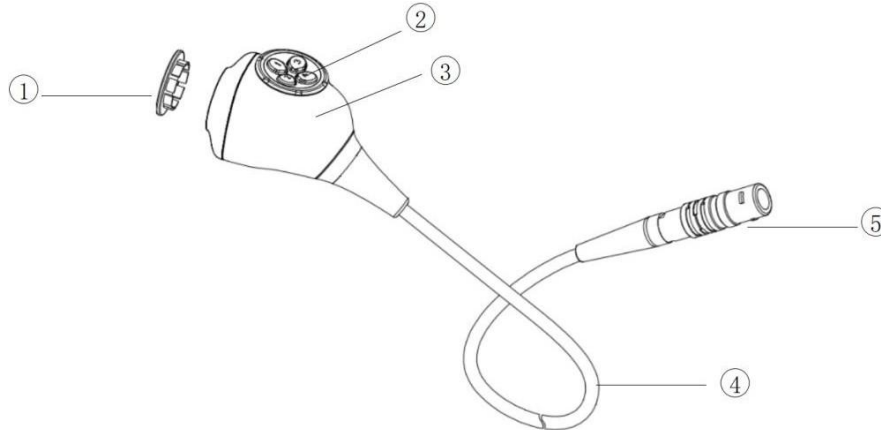


Figura 2-3 Alça da câmera

Descrição: = 1 * GB3 ① Tampa = 2 * GB3 ② Câmera = 3 * GB3 ③ Botão do punho = 4 * GB3 ④ Cabo = 5 * GB3 ⑤ Conector do punho

Insira o conector da alça da câmera (alinhe o ponto vermelho) de acordo com o logotipo da câmera marcado no painel frontal e, em seguida, instale o adaptador óptico e o endoscópio conforme necessário. O método de instalação é mostrado abaixo:

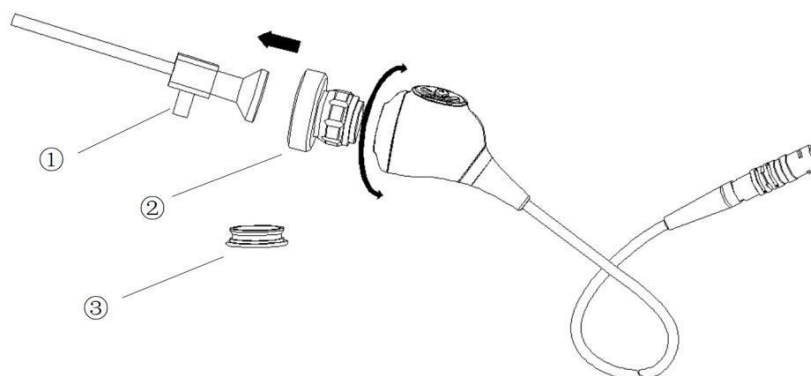


Figura 2-4 Instalação da alça da câmera

Descrição: = 1 * GB3 1 endoscópio = 2 * GB3 2 interface óptica (ou lente de câmera) = 3 * GB3 3 capas de proteção de lente / capas de poeira

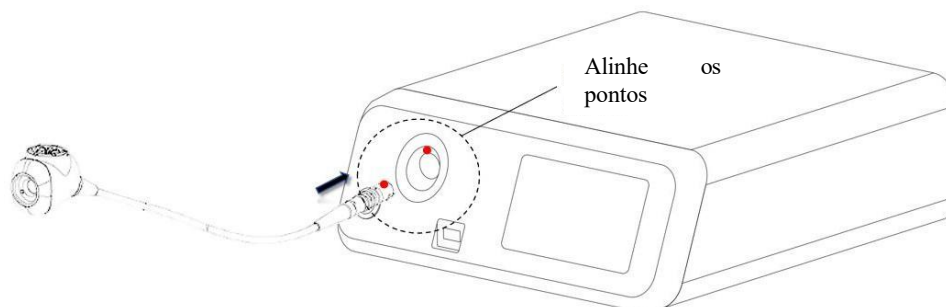


Figura 2-5 Conexão da câmera e do painel frontal

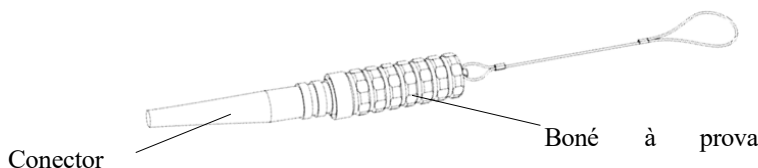


Figura 2-6 Instalação de uma tampa impermeável com conector

- ATENÇÃO:**
1. Verifique se os cabos da alça estão envelhecidos ou danificados antes da conexão. Se sim, pare de usá-lo.
 2. O suporte roscado da interface óptica deve estar alinhado com o suporte óptico da alça e, em seguida, ser apertado para girar no sentido horário. Caso não esteja alinhado, não será possível apertar corretamente.
 3. Se você não estiver usando a alça da câmera, remova a câmera e coloque-a corretamente. Ao mesmo tempo, cubra a câmera com uma tampa da câmera e torne a tampa impermeável no conector.

Passo 3: Inicie o dispositivo

Após a conexão ser concluída, o sistema começará a ativar o interruptor de energia no painel frontal do console. O sistema começará a equilibrar o balanço de branco por AWB. O equilíbrio de branco pode ser definido da seguinte maneira:

- (1) aponte a lente para o objeto branco (mas não toque no objeto) e toque no AWB no painel frontal.
- (2) Clique no botão \Menu\ no painel frontal, vá para a página OSD, selecione \Balanceamento de branco\ para apontar a lente para o objeto branco (mas não toque no objeto) e alterne para o modo AWB.
- (3) aponte a lente para o objeto branco (mas não toque no objeto) e pressione o botão 1 da câmera para alcançar o equilíbrio automático de branco.

Atenção:

Antes da observação formal, é aconselhável que o usuário ajuste a cor e a saturação para a cor correta com antecedência para uma observação normal.

Passo 4: Instruções de Operação da Alça da Câmera

O modelo de câmera inclui 4 botões, incluindo \1\, \2\ e \3\. Configuração \4\ para função de foco automático; Não há suporte para outras funções. Funcionalidades configuradas por padrão em outros sistemas críticos incluem:

Botão 1: AWB. Botão 2: Registre. Botão 3: Reduzir. Botão 4: ampliar.

O botão da câmera pode ser configurado para várias funções. Você pode configurá-lo de acordo com o uso e o cenário. Depois de abrir a página 3 do OSD - Configurações gerais, você pode definir as configurações pressionando o botão OK.

A tabela a seguir mostra essas configurações:

Tabela 2-4 Descrição da configuração da função do botão

Nº	Configuração de projetos funcionais	Descrição
1	Movimento de	Equilíbrio automático de branco rápido.

	Resistência Africano	
2.	vídeo	Toque para iniciar ou parar a gravação.
3.	encolher	Intervalo de ajuste: X0.5 a X11.0 vezes, o limiar é atingido após o ciclo numérico.
4.	ampliar	Intervalo de ajuste: X1.0 a X55.0 vezes. Quando o limite é atingido, o valor é repetido.
5.	captura	Capturado com um único clique.
6	Brilho +	Ajuste o brilho da fonte de luz branca. Faixa de ajuste: 5% a 100%.
7	Brilho-	Ajuste o brilho da fonte de luz branca. Faixa de ajuste: 5% a 100%.
8	Congele	Função de congelamento. Clique para congelar a imagem uma vez e clique em Cancelar novamente.
9	Cor	Realize a troca rápida de ciclo entre o modo padrão, matiz 1, cor 2, cor 3 e cor 4.
10	Não Ressuscitar	Ative a troca rápida entre os modos de redução de ruído baixo, médio, alto e fechado.
11	Improviso Sombrio	Ative a alternância rápida entre os modos baixo, alto e desligado.
12	Virar	Ative a alternância de loop entre os modos horizontal, vertical, espelho e desligado.
13	Ganhar	O ajuste deve estar entre 1 e 10 e no modo desativado. O valor será repetido após atingir o limite.
14	Nitidez	A faixa de ajuste é de 1 a 10, e o valor será repetido após atingir o limite.
15	Croma	A faixa de ajuste é de 1 a 10, e o valor será repetido após atingir o limite.
16	Contraste	A faixa de ajuste é de 1 a 10, e o valor será repetido após atingir o limite.
17	De-Moire	Ative a troca rápida entre o Modo 1, Modo 2, Modo 3 e Modo Desligado.

Nota: Antes da observação formal, é aconselhável que o usuário ajuste a cor e a saturação para a cor correta com antecedência para uma observação normal.

Passo 5: Instruções de operação do painel frontal

O menu principal irá definir os parâmetros no menu OSD ao manipular o botão do ícone na tela sensível ao toque do host, permitindo assim a funcionalidade do sistema. O diagrama do painel frontal é o seguinte:

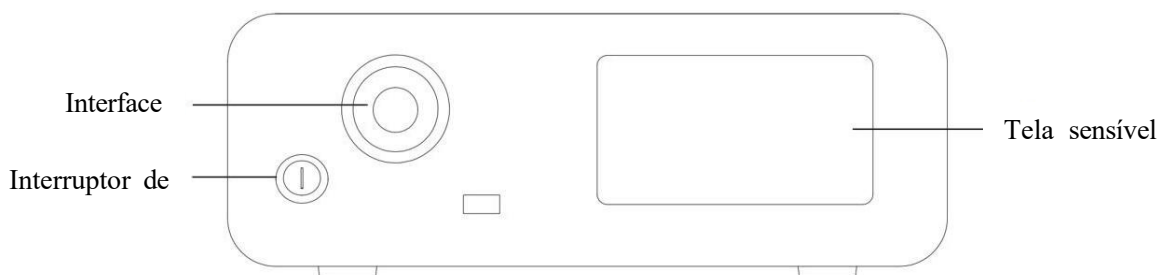


Figura 2-7 Mapa do painel 1

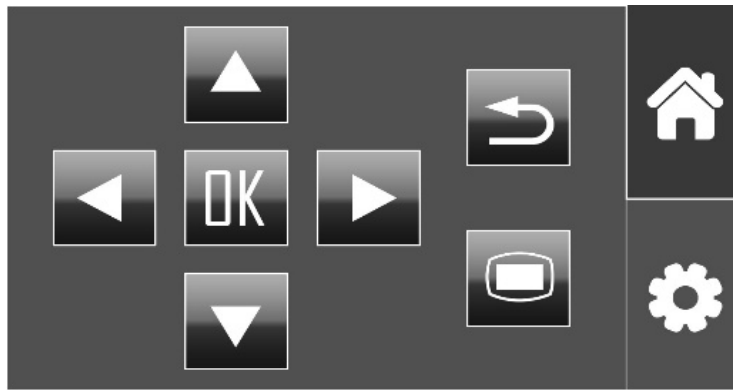


Figura 2-8 Página inicial da tela de toque do host



Figura 2-9 Página de configuração de tela sensível ao toque do host

Tabela 2 - 5 Descrição de teclas de tela de toque do host

Número de série	Descrição
1	Selecione a tecla na home page e, em seguida, clique em home page que exibe o menu de tela sensível ao toque.
2	Instalação rápida de imagens. Clique para definir ajustes rápidos para a função de imagem.
3	Ajuste o botão para a esquerda.
4	Ajuste o botão para cima.
5	Ajuste o botão para a direita.
6	OK para confirmar a operação.
7	Ajuste o botão para baixo.
8	A tecla Retorno é usada para voltar à interface anterior do OSD. Pressione esta tecla na página do menu de atalho para sair do menu.
9	A tecla do menu é usada para abrir a interface do menu OSD.
10	São 10 cenários para escolher.
11	Toque para iniciar ou parar a gravação.
12	Ecrã em tempo real, exibindo imagens de tela em tempo real. Toque em qualquer lugar na tela sensível ao toque para exibir a tela da imagem atual capturada pela câmera.
13	Botão de equilíbrio de branco (AWB). Ao pressionar o botão, o sistema ajusta automaticamente o equilíbrio de branco.

Passo 6: Configuração dos Parametros do Menu OSD

Após a conexão, o interruptor de energia no painel frontal será ativado. Clique no botão \Menu\ na tela sensível ao toque para acessar a página OSD. Você pode definir o modo ou o valor ao manipular as teclas \para baixo\, \para cima\, \para a esquerda\, \direita\ e \OK\ na tela sensível ao toque.

Durante a operação, a interface OSD tem uma função de prompt. As mensagens de prompt aparecem na barra de status 1 (à esquerda) e na barra de status 2 (à direita): o usuário pode seguir as etapas em resposta às solicitações.

(1) \Status Bar 1\: Defina as funções \Iniciar rápido\, \1-básico\, \2-avançado\, \3-fluorescente\, \4-configurações\, \5-outras configurações\, etc. e os subelementos de função, quando a operação é executada, aqui você será solicitado as considerações de operação e as configurações atuais da função.

Exemplo: 1. Ao definir a configuração do botão 1, peça: pressione OK para confirmar a configuração.

Imediatamente após a configuração de \DNR\: Redução de ruído digital.

(2) \Barra de status 2\: depois de executar a subconfiguração da função \Advanced\, as configurações atuais, como as configurações de gama, são solicitadas aqui.

ATENÇÃO: A interface do menu OSD fica parada (sem ação) por 30 segundos e a interface desaparece automaticamente.

Depois que a interface desaparece, o conteúdo do prompt da barra de status 1 é salvo por 5 segundos.

Configuração automática do tempo de entrega do produto. Antes de usar, vá para a página 4 do OSD - Outras páginas (veja o menu de atalho \Configurações\) para verificar se os itens de data e hora estão configurados para a data e hora atuais. Caso contrário, defina a hora manualmente. Caso contrário, a data real marcada no vídeo e na imagem não é manipulada.

Durante a operação, após o usuário definir o subchave de função no menu, o menu OSD será salvo automaticamente. Após a reinicialização do dispositivo, os parâmetros no menu OSD exibirão o que o usuário configurou (supondo que o usuário não tenha restaurado as configurações de fábrica antes de reiniciar o dispositivo).

ATENÇÃO: O usuário define o item de cor e restaura o valor padrão após a reinicialização.

Depois de mudar de cena, os parâmetros do usuário, como balanceamento de branco, tons, barras de cores, resolução e taxa de quadros, permanecem inalterados.

Etapa 1: Interface OSD - Início Rápido

Pressione o botão "MENU" na tela sensível ao toque do dispositivo principal. A página de exibição mostrará primeiro a página OSD de Início Rápido. Você pode definir os parâmetros da função neste menu. A interface OSD - Início Rápido é a seguinte:

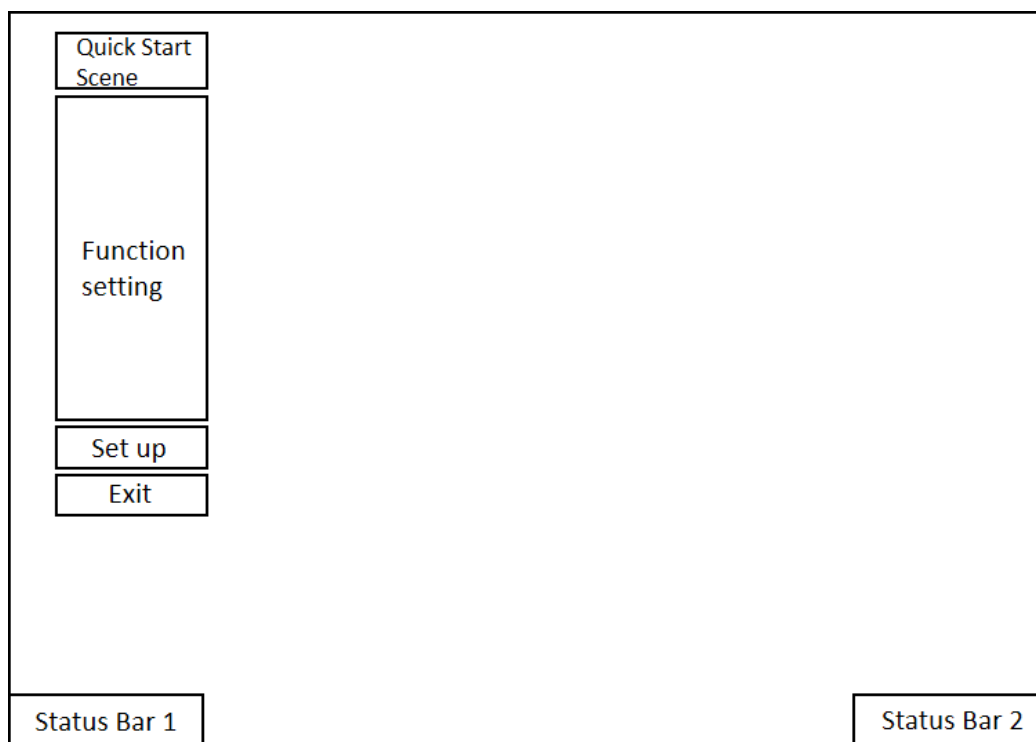


Figura 2-10 Interface OSD - Início Rápido

Ao abrir a interface OSD, menu rápido, o cursor permanecerá no subitem da função Cena por padrão, e outros subitens podem ser selecionados usando os botões “Baixo” ou “Cima” na tela sensível ao toque.

Ao mover para o subitem de função a ser configurado, a barra de menu aparecerá à direita para exibir as configurações padrão do sistema. Você pode tocar nos botões esquerdo e direito para definir o modo ou valor do subitem de função (Após atingir o limite, o modo/valor definido será ciclado):

- (1) Cena: 10 cenas estão disponíveis, incluindo Padrão, Usuário 1, Usuário 2 e Usuário 3. Cena Usuário 9. Se a cena for selecionada, pressione OK para confirmar. O sistema padrão é o modo padrão. O usuário pode personalizar os parâmetros de configuração do Usuário 1 ao 9.

Nota: 1. *Usuário 1 e usuário 2 podem ser referidos como departamento, ou seja, departamento de ouvido, nariz, garganta e reto.*

2. *Após confirmar, a barra de status na posição 1 exibirá que a cena XXX foi alterada.*

3. *A cena do usuário foi alterada. As configurações de outras cenas não serão afetadas.*

- (2) Tono: usado para ajustar a cor da imagem (ou seja, as cores das três cores primárias: vermelho, verde e azul). Ele consiste em cinco modos: Padrão, Cor 1, Cor 2, Cor 3 e Cor 4. Escolha o modelo de acordo com o cenário. O padrão é o padrão padrão.

- (3) WB: Usado para ajustar a temperatura de cor do ponto de equilíbrio de cores da imagem. É usado nos modos AWB e ATW, o padrão é o modo ATW.

ATENÇÃO: *Coloque o objeto branco perto da lente da câmera e execute a função AWB.*

- (4) DNR: Elimina o ruído e as sombras em imagens dinâmicas, tornando a imagem mais suave e detalhada, com quatro modos de ajuste: Desligado, Baixo, Médio e Alto. A configuração padrão do sistema é redução de ruído de baixo nível.

- (5) Zoom: usado para ampliar e diminuir de X1.0 a X5.0, em ordem de tamanho de 0,1. Quanto maior o valor, maior a ampliação, menor a função (ou seja, maior a ampliação, o tamanho será na ordem de magnitude de X0.5 a X1.0, enquanto o tamanho será na ordem de magnitude de 0.1). A configuração padrão é X1.0.

ATENÇÃO: *Após a função de zoom eletrônico ou redução, a posição 2 da barra de status também exibe uma mensagem de aviso, como \Electronic Zoom X1.1\.*

- (6) Gravação: “Iniciar a gravação” será exibido por padrão antes de iniciar a gravação/parar

a gravação. Selecione \Iniciar a gravação\ e toque em \OK\ na tela sensível ao toque para confirmar. Após a confirmação, o subitem será atualizado para \Parar de gravar\.


Selecione \Parar de gravação\ e clique em \OK\ para entrar em vigor.

Nota: 1. O sistema está no estado de \registro\.

A barra de status indica a posição 1: \Não desconecte a unidade flash U durante a gravação!\, E o prompt position2 da barra de status: \Gravação\;

2. Quando o vídeo parar, a posição 1 da barra de status solicita: \Salve o vídeo, não desconecte o disco U!\ xxx; O conteúdo do prompt \Barra de status 2\ lem gravação\ desaparece.

3. Aguarde 10 segundos. Após a conclusão do armazenamento, a posição 1 da barra de status solicita: \O registro foi salvo. Você pode ejetar o disco U!\;

	<p>1. Não desconecte a unidade flash USB durante a gravação. Se o operador não cumprir a operação de prompt, o arquivo de registro será danificado ou perdido.</p> <p>2. Posição 1 da barra de status: \O registro foi salvo. A unidade flash USB pode ser ejetada!\ O usuário pode selecionar a unidade flash no item \UHDD\ e, em seguida, desconectar a unidade flash.</p>
---	---

(7) Captura: A função de captura entrará em vigor quando você selecionar um item de captura e clicar no botão OK na tela sensível ao toque.

Nota: Depois de executar a função de captura, a posição 1 da barra de status: \Imagem salva!\

(8) USB: Usado para executar os comandos \Ejetar\ e \Formatar\ no USB. Selecione \Exibir\ e clique em \OK\ para entrar em vigor. Selecione \Formato\ e clique em \OK\ para entrar em vigor.

Atenção:

Depois que o dispositivo reconhece a unidade flash USB, a posição 2 na barra de status indicará a capacidade de armazenamento restante da unidade flash USB, por exemplo, \XX GB de espaço restante

Depois de executar a função pop-up, aguarde 1 segundo. Posição 1 da barra de status: \U盘 ejetado!\ É possível desconectar o USB.

Durante a gravação / gravação, não é permitido ejetar na unidade flash USB. Mesmo que a função \pop-up\ seja usada, ela não terá efeito.

(9) Configurações: Usado para acessar a próxima página da interface do OSD, mas precisa ser operado em conjunto com outros botões para ter efeito. Ordem de operação: selecione o subconjunto \Configurações\ - clique em \OK\ - clique em \Esquerda\ para acessar a página \1-Imagem básica\.

Atenção:

Quando a subchave \Configurações\ é selecionada, a posição 1 da barra de status indica: \Prime a tecla para entrar na configuração.\

Após o operador clicar em OK, o tempo de permanência será superior a 2 segundos. O sistema não consegue passar para a página seguinte.

A operação deve ser realizada de acordo com a ordem das combinações acima. Caso contrário, você não poderá passar para a próxima página.

(10) Exit: Saia da interface do OSD. Selecione-o e clique em OK na tela sensível ao toque.

Atenção:

O menu OSD fica parado (sem ação) por 30 segundos e o sistema sai automaticamente da página.

Passo 2: Interface OSD 1- Básico

Depois de usar a combinação de teclas acima, o sistema irá para a página 1 do OSD - Página básica. As seguintes funções podem ser definidas. Defina os parâmetros da mesma forma que no passo 1:

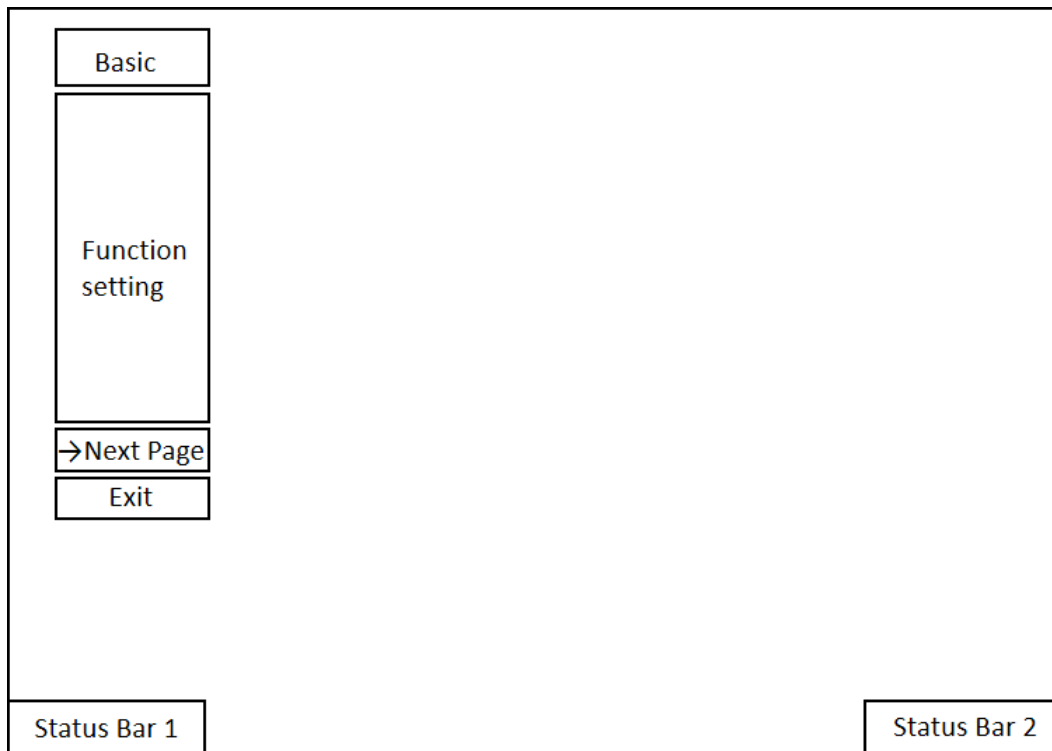


Figura 2-11 Interface OSD 1- Básico

- (1) Ganho: usado para ajustar o valor máximo. Valor do ganho de imagem permitido. Ele varia de 1 a 10 e é proibido. Quanto maior o valor, maior o limite de ganho da imagem, que é o valor padrão de 5.
- (2) Brilho: Usado para ajustar o brilho e a escuridão da imagem. Quanto maior o valor, maior o brilho e o valor padrão é 5.

Atenção:

Quando a imagem é escura, recomenda-se ajustar o brilho da fonte de luz para cima. Quando a fonte de luz não é ajustável ou já está no valor máximo. Valor, a imagem ainda está escura. Se os dois primeiros modos não forem óbvios, o ganho deve ser aumentado.

2. Quando o brilho da imagem estiver alto, recomenda-se que o usuário ajuste o brilho da fonte de luz para baixo. Quando a fonte de luz não for ajustável ou estiver no mínimo.

- (3) Nitidez: É usada para ajustar a nitidez da borda da imagem. Varia de 1 a 10. Quanto maior o valor, mais forte será a nitidez, e o valor padrão é 5.
- (4) Chroma: é usado para ajustar a concentração de cor da imagem. Quanto maior o valor, mais forte é o efeito de saturação, e o valor padrão é 5.
- (5) Contraste: é usado para ajustar o contraste da imagem, ou seja, o nível de brilho entre as áreas mais claras e mais escuras da imagem. Quanto maior o valor, mais forte o contraste, sendo o valor padrão 5.
- (6) Barra de cores: É usada para testar a qualidade de transmissão do canal de vídeo. Possui duas opções: "Ligado" e "Desligado", e a configuração padrão do sistema é desligada.

Nota: Ele é usado apenas por engenheiros de pós-venda para reparar e depurar. O usuário não deve ativá-lo facilmente.

- (7) Manual WB: É o modo de ajustar manualmente o balanço de branco. Ele pode ser desativado ou ativado. O modo padrão é desativado. Ao ativar o balanço de branco manual, você pode definir os parâmetros R e B ajustando "R GAIN" e "B GAIN" no próximo subitem da função.
- (8) Ganho R: define o parâmetro R quando o balanceamento de branco manual está ativado. O intervalo de ajuste varia de 0 a 127. Quanto maior o valor, mais vermelho é a imagem.
- (9) Ganho B: define o parâmetro B quando o balanceamento de branco manual está ativado. O intervalo de ajuste é de 0 a 127. Quanto maior for o valor, mais azul será a imagem.

ATENÇÃO: Quando o balanceamento de branco manual é ativado, o sistema define o valor padrão para R como 52 e o valor padrão para B como 70. Após a reinicialização do dispositivo, os parâmetros R e B serão perdidos e o sistema voltará automaticamente ao modo de balanceamento automático de branco ASW.

Selecione \Segunda página\ e pressione \OK\ e o sistema irá para a segunda página do OSD - página de imagens avançadas. Selecione \Exit\ e clique em \OK\ para sair do OSD.

Passo 3: Interface OSD 2 - Avançado

Entre na interface OSD 2 - Avançado. Você pode definir parâmetros de imagem avançados. A interface é exibida abaixo. O usuário pode definir o modo dos subelementos de função conforme necessário.

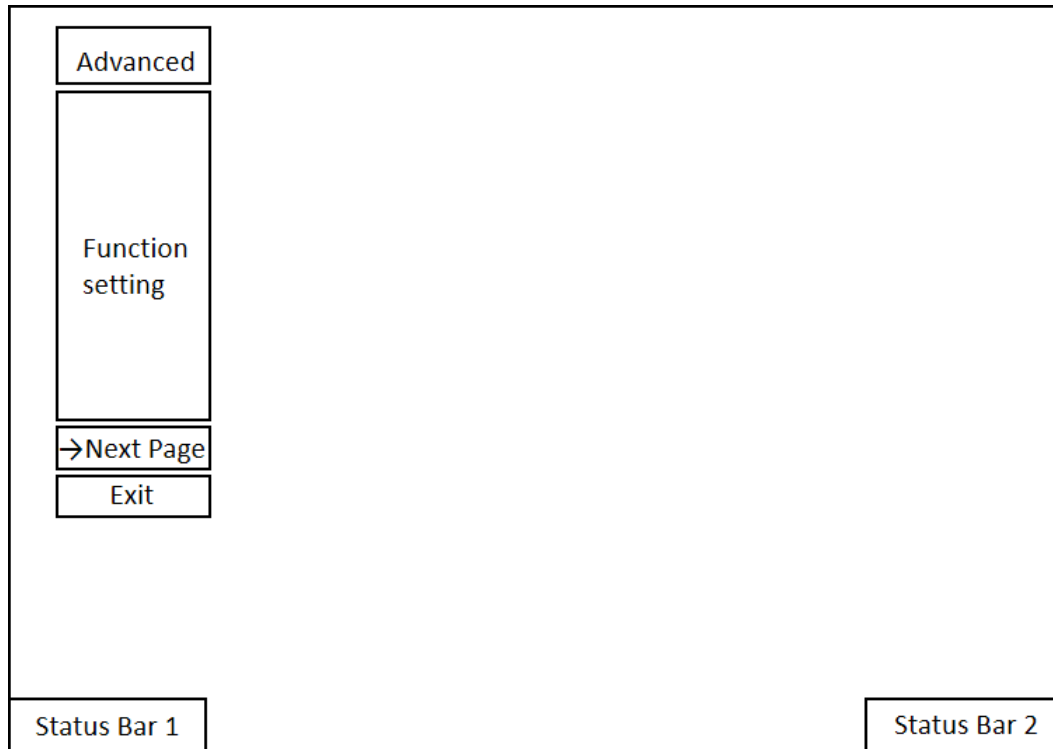


Figura 2-12 Interface OSD 2 - Avançado

(1) Gamma: usado para calibrar imagens, mapear imagens não lineares para melhorar o brilho da imagem. Existem três modos de ajuste: transparente, padrão e suave. O sistema usa o modo padrão.

(2) Dark-improv: Usado para ajustar o brilho das áreas escuras da imagem. Consiste em quatro modos de ajuste: desativado, baixo, médio e alto. A configuração padrão do sistema está desligada.

(3) De-moire: Usado para remover a inspeção de malha de malha que ocorre durante a imagem de espelho de fibra óptica. Consiste em quatro modos de ajuste: desligado, modo 1, modo 2 e modo 3. A configuração padrão é desligada.

Nota: A função de desmoldagem é adequada para o modo de padrão do espelho de fibra óptica. Não ativar esta função quando não estiver usada no modo de padrão do espelho de fibra óptica.

(4) Flip: Usado para abrir a imagem. Consiste em quatro modos: desligado, flip horizontal, flip vertical e espelho. Configuração padrão do sistema: Desligado.

(5) Desembaçamento: Usado para eliminar o \embaçamento\ na imagem, tornando a imagem mais nítida. Possui quatro modos de ajuste: fechado, baixo, médio e alto. As configurações padrão do sistema estão desativadas.

Nota: A névoa de água da câmera pode ser removida quando a lente da câmera está significativamente embaçada. Recomenda-se que o desembaçamento seja configurado com cuidado.

(6) RDE: Usado para ajustar a área vermelha na imagem, evitando a perda de detalhes e características hierárquicas devido à cor vermelha. Defina para fechado, baixo, médio e alto. As configurações padrão estão desativadas.

Nota: Quando nenhuma tela vermelha estiver presente na cena, recomendamos que você configure cuidadosamente a função de remoção de neblina.

(7) Detalhes: Para melhorar os detalhes nas imagens e filtrar ou reduzir a luz de entrada em bandas específicas, existem quatro modos de ajuste: Desligado, Modo 1, Modo 2 e Modo 3. Por padrão, o sistema está desligado.

ATENÇÃO: Ative o filtro de detalhes de acordo com a cena para evitar que as cores da imagem sejam incompatíveis ou configuradas incorretamente.

(8) I-POP/PIP: para ajustar a imagem na imagem, incluindo a proteção contra névoa, vermelho, filtro, modo de desligamento. Por padrão, o sistema está desligado. Quando uma imagem é selecionada, duas imagens paralelas são exibidas. Configure funções avançadas como configurações de proteção contra neblina, proteção contra excesso de luz vermelha, filtros de detalhes e assim por diante. O diagrama à esquerda entrará em vigor após a função mostrada abaixo:

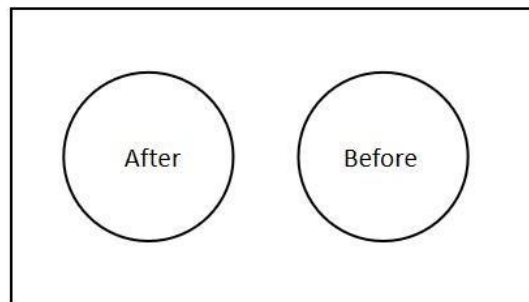


Figura 2-13 Pinturas

ATENÇÃO: Função I-POP/PIP e display duplo espelho: as funções são mutuamente exclusivas. É possível ativar apenas uma função.

(9) Exibição de espelho duplo: as imagens do espelho principal e do espelho secundário são exibidas na tela. Os modos de ajuste são Desligado, Direito superior, Direito inferior, Abaixo esquerdo, Alto esquerdo e Alto esquerdo. As configurações padrão do sistema estão desativadas. O modelo é o seguinte:

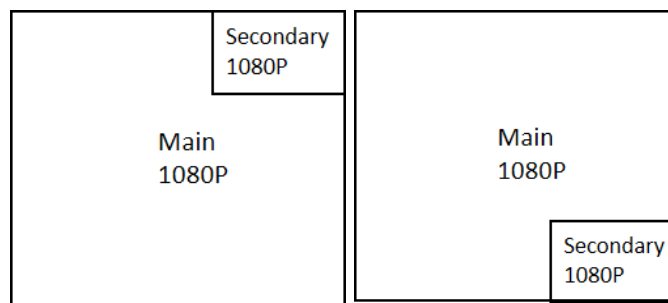


Figura 2-14 Modo superior direito 2-15 Modo inferior direito

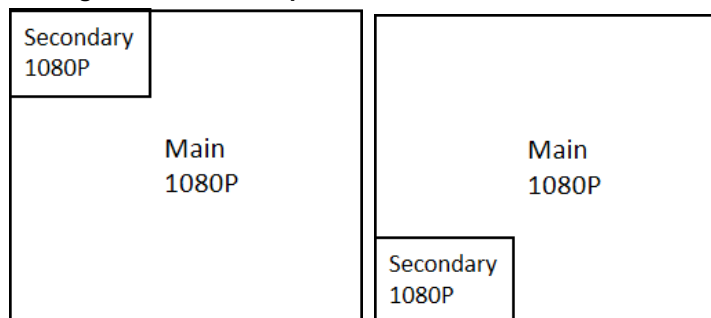


Fig. 2-16 Modo superior esquerdo Fig. 2-17 Modo inferior esquerdo

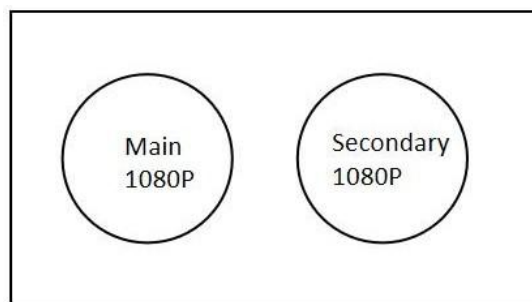


Figura 2-18 Modo lado a lado

ATEN Para alternar a taxa de quadros e a resolução, é recomendável fazer isso antes de executar a função de exibição de espelho duplo. Caso contrário, a imagem pode não ser normal.

Escolha o próximo passo e, em seguida, clique em OK. O sistema salta para 2. função fluorescente. Selecione Exit e, em seguida, clique em OK para sair do OSD.

Passo 4: Interface OSD 3 - Configurações

Vá para a interface OSD 3 - página de configurações comuns, você pode definir os parâmetros relevantes, a interface é apresentada da seguinte forma, o usuário de acordo com as necessidades de configuração, pressione o botão \OK\ para confirmar, a configuração entrará em vigor:

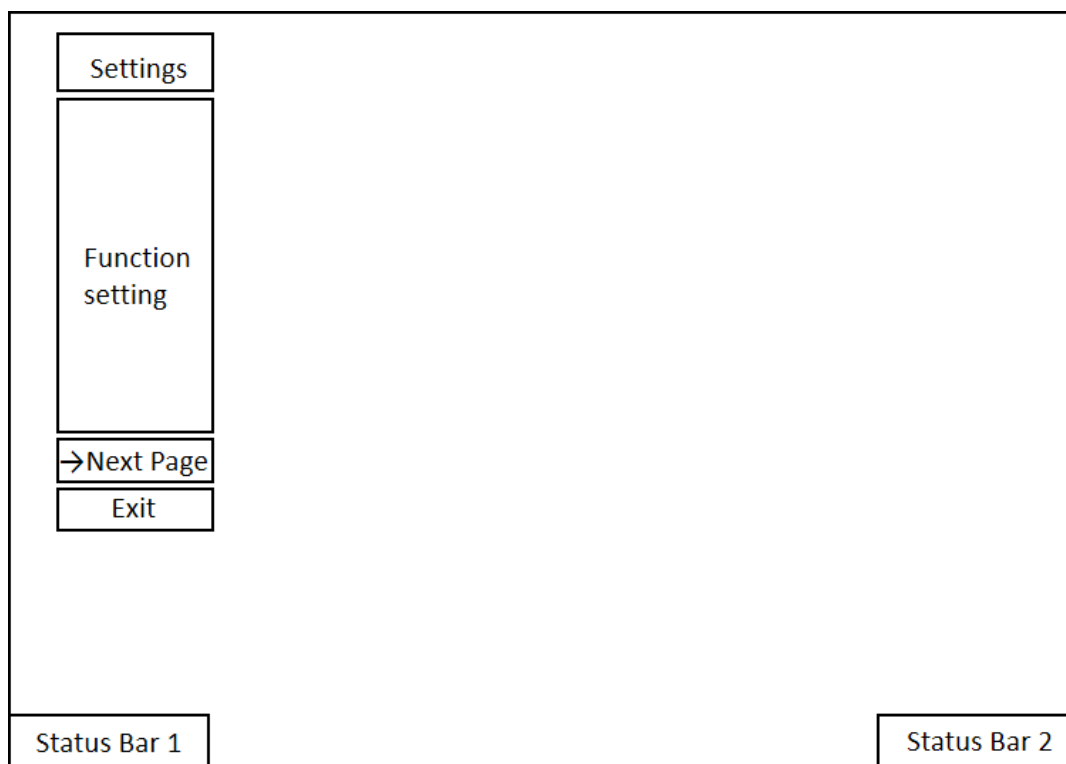


Figura 2-19 Interface OSD 4 - Configurações comuns

(1) Resolução: Configurado apenas para a resolução de saída HDMI. A resolução de outras imagens permanece inalterada. As resoluções são 3840 × 2160 e 1920 × 1080, com a configuração padrão de 3840 × 2160.

ATEN Quando a resolução for definida como 3840 x 2160, use a saída de vídeo HDMI **ÇÃO:** 2.0 ou 12G-SDI. Além disso, certifique-se de que a tela e os cabos suportam HDMI 2.0. Este produto não é recomendado para 1920 × 1080 no modo de luz branca.

(2) Quadro: Suporta quatro tipos de taxa de quadros de saída, a saber, 60 Hz, 50 Hz, 30 Hz e 25 Hz. A configuração padrão é 60 Hz. O usuário pode selecionar a taxa de quadros de saída adequada de acordo com a cena.

(3) Pedal: Suporta a conexão com o dispositivo de pedal. O dispositivo pode ser

configurado com uma função rápida. As configurações padrão estão congeladas. As funções de configuração são mostradas abaixo:

Tabela 2-5: Tabela de Descrição da Configuração da Função do Dispositivo do pedal

NO.	Configurar Item de Função	Descrição
1.	AWB	Rápido para atingir o balanço de branco automático.
2.	Vídeo	Clique para começar a gravar ou parar a gravação.
3.	Reduzir Zoom	Ajustando o alcance: de X0,5 a X11,0 vezes, e o valor será ciclado após atingir o limite.
4.	Aproximar	Faixa de ajuste: de X1,0 a X55,0 vezes. O valor será repetido quando o limite for atingido.
5.	Capturar	Capturado com um único clique.
6.	Brilho +	Ajuste o brilho da fonte de luz branca. Faixa de ajuste: 5% a 100%.
7.	Brilho-	Ajuste o brilho da fonte de luz branca. Faixa de ajuste: 5% a 100%.
8.	Congele	Função de congelamento. Clique para congelar a imagem uma vez e clique em Cancelar novamente.
9.	Cor	Realize a troca rápida de ciclo entre o modo padrão, matiz 1, cor 2, cor 3 e cor 4.
10.	Não Ressuscitar	Suporta a transição rápida entre os modos de redução de ruído baixo, médio, alto e fechado.
11.	Improvisão escura.	Ative a alternância rápida entre os modos baixo, alto e fechado.
12.	virar	Ative o ciclo entre os modos horizontal, vertical, espelhado e desligado.
13.	obtenção	O ajuste deve ser entre 1 e 10, e o modo é desativado. Quando o limiar é atingido, o valor é repetido.
14.	afiado	O intervalo de ajuste é de 1 a 10, e o valor é repetido quando o limite é atingido.
15.	cor	O intervalo de ajuste é de 1 a 10, e o valor é repetido quando o limite é atingido.
16.	Comparação	O intervalo de ajuste é de 1 a 10, e o valor é repetido quando o limite é atingido.
17.	Vá para Moore Stripe	Permite a alternância rápida entre o modo 1, o modo 2, o modo 3 e o modo de fechamento.

ATENÇÃO: *Recomenda-se que o usuário defina o nível de resistência à água do interruptor de pé para IPX7+.*

Após o congelamento, o usuário operará a função de zoom eletrônico sob o congelamento atual da tela e a visualização em tempo real da imagem não terá efeito. Portanto, recomenda-se que os usuários executem ambas as funções antes de congelá-las.

(4) **Configuração do botão: 4 botões podem ser usados para configurar as funções rápidas da alça do produto. Veja a alça da câmera 2.4 para detalhes.**

(5) Formato de imagem: Existem formatos JPEG e BMP, o padrão é o formato BMP. Você pode escolher o formato de imagem apropriado conforme necessário.

(6) Qualidade da imagem: Ele tem quatro modos de qualidade de imagem baixa, média, alta e melhor. A configuração padrão é o modo alto. Escolha a qualidade de imagem adequada de acordo com as necessidades da cena.

(7) Qualidade de vídeo: existem quatro modos de qualidade de vídeo baixo, médio, alto e melhor. O padrão é alto. A qualidade da imagem de vídeo pode ser selecionada com base no tamanho da mídia de armazenamento e na necessidade clara de qualidade da imagem de vídeo.

Selecione \Página 4\ e pressione \OK\ e o sistema entrará na interface OSD 5 - Outras páginas. Selecione \Exit\ e pressione \OK\ para sair da interface do OSD.

Etapa 5: Interface OSD 4 - Outros

Vá para a interface OSD 4 - Outras páginas para definir a data e a hora. A interface é exibida abaixo. Clique em OK para confirmar a configuração. Estabelecimento entra em vigor:

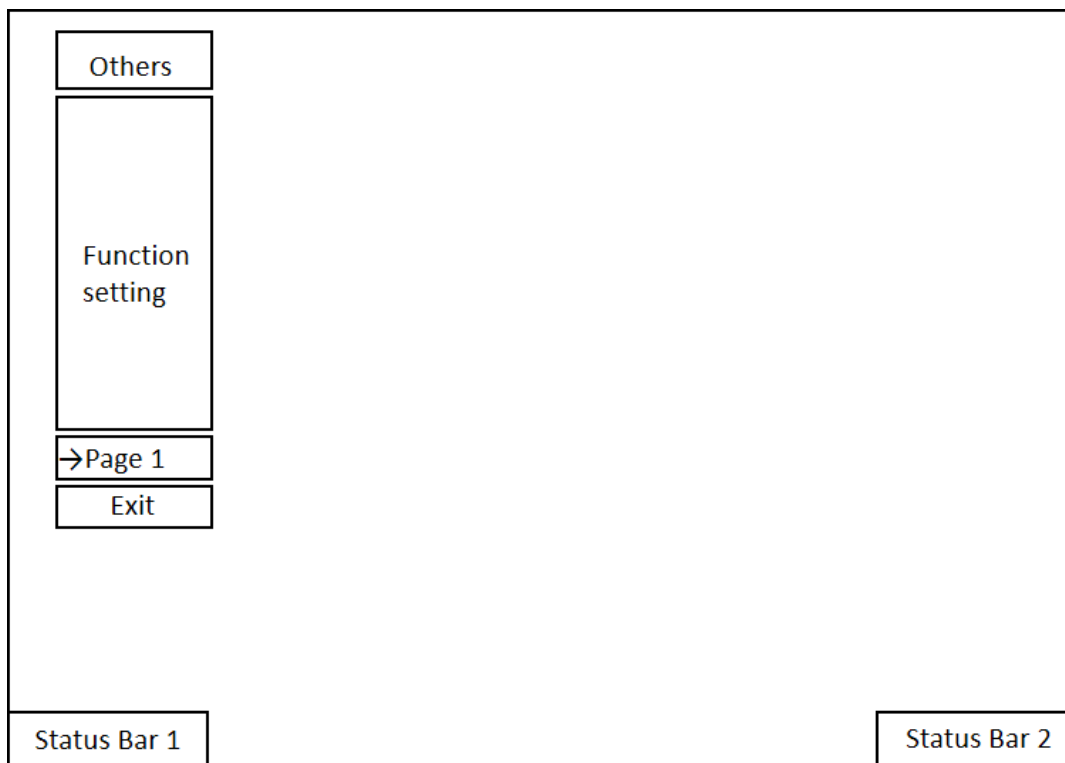


Figura 2-20 Interface OSD 4 - Outros

- (1) Data: Defina a data nos campos Data-Ano (2019 a 2119), Data-Mês (01 a 12) e Data-Dia (01 a 31).
- (2) Hora: Defina a hora nos campos \Hora-Hora\ (0 a 23) e \Hora-Minute\ (0 a 59). Escolha o número a ser definido.

ATENÇÃO: *A data e hora padrão do sistema podem não corresponder à data e hora atuais do usuário (a data mais recente não pode ser obtida devido ao estado não conectado do dispositivo). O usuário deve primeiro configurar a data. Quando a função de gravação ou captura é executada, os arquivos são nomeados de acordo com a data e hora atualmente definidas. Por favor, defina a data e hora corretas, conforme necessário.*

- (3) Padrão: o sistema pode ser configurado de fábrica. A configuração padrão é proibida. Se necessário, você pode restaurar as configurações de fábrica com um clique.
- (4) CCU Rev: Exibe a versão completa do software do produto atual no formato xxxVx.x.x. Clique em Versão de Software e, em seguida, clique com o botão direito do mouse para ver a versão de lançamento do Software. A \versão de lançamento 1\ será exibida na \posição 1 da barra de status\ e o estado desaparecerá após 5 segundos.
- (5) Head Rev: exibe a versão completa do software do produto atual no formato xxxVx.x.x. Clique em Versão de Software e, em seguida, clique com o botão direito do mouse para ver a versão de lançamento do Software. A \versão de lançamento 1\ será exibida na \posição 1 da barra de status\ e o estado desaparecerá após 5 segundos.
- (6) Idioma: O sistema suporta chinês e inglês. O padrão é chinês.
- (7) Disp de status: O usuário pode selecionar se deseja exibir a informação do prompt de “Posição 2 da barra de status” tanto no modo ligado quanto desligado. Quando \desligado\ é selecionado, a caixa de exibição no canto inferior direito da tela desaparecerá e a configuração padrão está ativada.
- Depois de todas as configurações serem concluídas, selecione “Página 1” e pressione “OK”, e o sistema irá para a página 1-Configurações básicas da imagem do OSD. Selecione “Exit” e pressione “OK” para sair do OSD.

Equipamento Desligado

Quando terminar, desligue a fonte de alimentação, retire o cabo de alimentação, retire a câmera, desconecte cada cabo de conexão no painel e restaure o dispositivo à sua condição original. O dispositivo será armazenado em um lugar plano, limpo e seco.

Nota: *Depois que o dispositivo endoscópico é usado por um longo tempo, a temperatura da superfície é muito alta. Evite contato direto com a pele para evitar queimaduras.*

Capítulo 3 Especificação

3.1 Especificação Geral

Especificação do modelo	110.112
Potência e Frequência de Entrada	100-240V ~ 50 / 60Hz
Potência de entrada	80VA
Fusível	T1.25AL250V
Tipo de choque elétrico	Classe I
Tipo de proteção contra choques elétricos	Tipo CF
Tipo de segurança quando usado quando gases anestésicos combustíveis são misturados com ar ou gases anestésicos combustíveis são misturados com oxigênio ou óxidos de nitrogênio.	Dispositivos não AP ou APG
Nível de proteção para a entrada de fluidos	Host: IPX0; Câmera 110.211 : IPX8
Modalidade operacional	operação contínua.
Pixel efetivo	1920 × 1080
Nível de discernimento	Na cena de fluorescência, a resolução horizontal é de 1100 linhas (com uma tolerância de -20%).
decomposição vertical.	Na cena de luz branca, a resolução vertical é de 1600 linhas (-20% de tolerância) e 900 linhas (-20% de tolerância) na cena de fluorescência.
Tamanho do host (comprimento × largura × altura)	300 mm × 328 mm × 114.7 mm
Peso do equipamento	5kg
Tamanho da alça da câmera (comprimento × largura × altura)	97 mm × 41 mm × 52 mm
Cabo da câmera	3 metros, alta flexibilidade, cabo especial.
Peso da câmera	150.0 g
Quantidade de iluminação	F1.6 menos de 3 lux.
Características da resposta de brilho	O coeficiente de ajuste linear não deve ser inferior a 0.98.
Ruído	52 decibéis (-20% de tolerância).

Tolerância à imagem estática	200 (a tolerância é -20%).
Ruído em todo o equipamento	Não mais de 50 dB (A)
Período de utilização	Câmeras 3 anos, ou 500 vezes (o que ocorrer primeiro), equipamento host 10 anos.

3.2 Transmissão de dados

entrada de todo o equipamento.	Entrada DVI	DVI × 1
	Entrada 3G-SDI	3G-SDI × 1
Exportação de todo o equipamento	3G-SDI Saída	3G-SDI × 1
	Saída HDMI	HDMI × 1
	Exportação DVI	DVI × 1
Interface de comunicação	O RS-232	RS-232 × 1
	Conexão HCOM1	HCOM1×1
	Interface Ethernet	Redes x 1
Conectividade USB		USB 3.0 x 1; USB 2.0 × 4
Taxa de quadros de saída		60 Hz, 50 Hz, 30 Hz e 25 Hz
Exportação de decomposição		3840 × 2160; 1920 × 1080
Modo de Compressão		264

3.3 Desempenho geral

Capturar armazenamento	Qualidade de imagem	Modos Melhor, Alto, Médio e Baixo
	Formato de imagem	JPEG e BMP
Armazenamento de vídeo	Qualidade de imagem de vídeo	Modos Melhor, Alto, Médio e Baixo
	Formato de vídeo	MP4
Modelo de interação	Tocar tela	Apoio
	Botão de mão.	×4
	Sugestão	Apoio
	Sugestão OSD	Apoio
	Interruptor de pé (opcional)	×1
Instalação do botão		As 4 funções programáveis principais restantes: AWB, gravar, reduzir zoom, aumentar zoom, capturar, brilho +, brilho -, congelar, matiz, DNR, melhoria de escuro, inverter, ganho, nitidez, croma, contraste, de-moire
Configurações de Pegada		Um controle é programável. As funções programáveis são AWB, gravação, zoom out, zoom in, captura, brilho+, brilho-, congelar, matiz, DNR, melhora de escuro, flip, ganho, nitidez, cromaticidade, contraste e desmoaré.

3.4 Função do Sistema

Cena da Operação	Padrão/Usuário1 a Usuário9, Usuário Personalizado
Cor	Padrão, cor, 1. cor, 2. cor, 3. e 4.
Balanço de Branco	AWB, ATW e balanço de branco manual
Não Ressuscitar	Suporta os modos Alto, Médio, Baixo e Desligado.
Ampliar e Zoom	Escala: X1,0 a X5,0; Escala: X0,5 a X1,0.
Ganhar	O ajuste deve estar entre 1 e 10, e o modo desativado é suportado.
Brilho	Ajustando o alcance: 1 a 10.
Nitidez	Ajustando o alcance: 1 a 10.
Croma	Ajustando o alcance: 1 a 10.
Contraste	Ajustando o alcance: 1 a 10.
Barra de Cores	Ativar e desativar modo.
Gama	Suporte à Permeabilidade, Padrão e Modo Suave
Improviso Sombrio	Suporta os modos Alto, Médio, Baixo e Desligado.
Destaque de Compensação	Suporta os modos Alto, Médio, Baixo e Desligado.
Virar	Horizontal, vertical, espelhado e fechado
Vá para Moore Stripe	Desabilitar o modo, o modo 1, o modo 2 e o modo 3
De... remoção do nevoeiro	Suporta os modos alto, médio, baixo e fechado.
Receptores que destroem enzimas	Suporta os modos alto, médio, baixo e fechado.
Detalhes	Desabilitar o modo, o modo 1, o modo 2 e o modo 3
ponto	Modos de remoção de neblina, vermelho, filtro e desligamento
Dupla exibição	Suporta 6 modos: Desligado, Direito superior, Direito inferior, Abaixo esquerdo, Alto esquerdo e lado a lado.
Controle de fonte de luz fria	Apoio
Data de configuração	Apoio
Tempo de configuração	Apoio
Restauração rápida das configurações de fábrica	Apoio
Linguagem do Sistema	chinês, inglês
Estado mostra	Ativar e proibir
Número de versão do software	V1

Capítulo 4 Solução de problemas

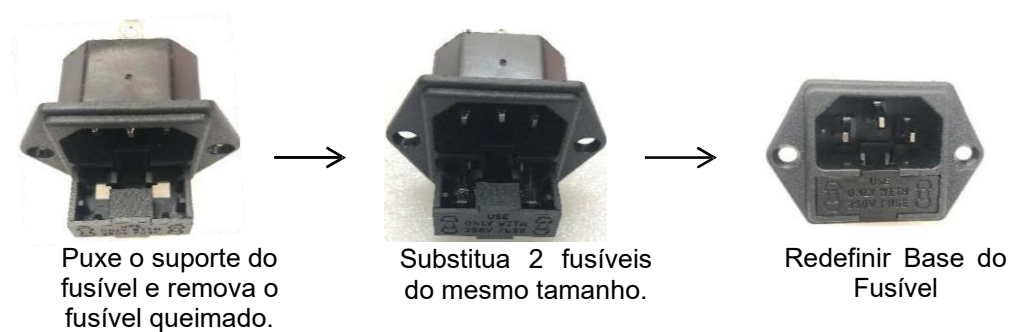
Antes de determinar a falha, verifique os seguintes itens. Se o problema persistir depois de verificar os seguintes itens, entre em contato com o nosso centro de serviço pós-venda.

Número de série	Questão	Razões	Solução
1.	Não é possível ligar o equipamento	O cabo de alimentação está conectado incorretamente.	Conecte firmemente o cabo ao conector.
		O cabo de alimentação não é um cabo de alimentação de fábrica.	Encontre e conecte o cabo correspondente.
		Fusíveis derretidos.	Substitua o fusível do mesmo modelo.
2.	Aumento anormal da temperatura do equipamento	A saída do dissipador de calor está bloqueada. O produto não pode dissipar calor.	Remova o bloqueio e deixe um espaço de pelo menos 5 cm ao redor do dispositivo para permitir a ventilação.
3.	Imagens desfocadas.	A superfície da câmera é coberta com resíduos de limpeza ou resíduos biológicos.	Limpe e desinfete a superfície da câmera novamente.
		A clareza da imagem não está correta.	Se as bordas estiverem borradas, o nível de nitidez pode ser adicionado ao nível de conforto do olho humano.
4.	Imagens com interferência (ruído alto, muitas listras de interferência).	O envelhecimento do cabo que conecta está desgastado.	Substitua o cabo do adaptador novo.
		O nível de redução de ruído está incorreto ou não está ativado.	Se a redução de ruído não estiver ativada, a função de redução de ruído será ativada. Se o nível de redução de ruído for muito baixo, o nível de redução de ruído será maior.
		A configuração de ganhos é muito alta.	Se o ganho excessivo estiver ativado, você pode desativar o ganho e aumentar o brilho da fonte de luz para aumentar o brilho da imagem.
		Envelhecimento prematuro do sensor da câmera / chegada do equipamento	Substituir um novo acessório de sensor / substituir um novo equipamento.
5.	Desvio de cor da imagem (distorção de cor).	A configuração do equilíbrio de branco está incorreta.	Defina o equilíbrio de branco novamente
		Configuração de cor inválida.	Configurar o modo de cores novamente.
		Envelhecimento e degradação dos componentes do circuito da câmera	Substituir os anexos apropriados.
6.	Falha na exibição.	Conexão de interface errada.	Encontre a localização correta da interface e conecte-se novamente.
		Os cabos do monitor são incompatíveis.	Use cabos SDI e HDMI.
		O monitor não é compatível.	Mudança na exibição de adaptação
7.	Baixo brilho da imagem	A fonte de luz não está conectada.	Conecte corretamente o feixe de luz guia ao espelho.
		Fonte de luz baixa	Aumentar o brilho da fonte
		O ganho não está ativado.	Ative o ganho manual e ajuste o nível de ganho para o conforto do olho humano (mas o ruído pode aumentar).
		A cena é muito escura	Ative a função de melhoria da zona escura.

			Primeiro, ative a melhoria da zona escura de baixo nível. Se o brilho não for suficiente, ative a melhoria avançada da zona escura.
8	A imagem é muito brilhante.	Modo de melhoria da zona escura incorreto.	Ajuste o modo de melhoria para a zona escura correta.
		O nível de brilho está incorreto.	Ajuste para o nível de brilho adequado.
9	Anomalia de saturação	Saturação incorrecta.	Ajustar o nível de saturação
10	Baixa permeabilidade da imagem	Nível de contraste da imagem incorreto.	Ajuste o contraste ao nível certo
		Configurações de nível gama da imagem incorretas.	Ajuste as configurações gama para obter a penetração adequada da imagem.
11	Aconteceu a queda.	Baixo Brilho	Adicionar Brilho da Imagem
		Nível de redução de ruído digital incorreto.	Ajuste a intensidade de redução de ruído digital para o modo adequado
		A configuração do nível de afiamento é muito alta.	Reduzir a intensidade de afiamento
12	A imagem da captura é confusa.	Configurações de qualidade de captura incorretas.	Ajustar as configurações de qualidade da imagem
13	Vídeo borrado	Configurações de qualidade de imagem de vídeo incorretas.	Ajustar o modo de configurações de qualidade de vídeo
14	O ângulo da imagem é pequeno.	O zoom digital é muito grande.	Reduza o nível de zoom digital ou desative o zoom digital.
		Configurações inválidas do modo de desamarramento.	Desativar o Desamarramento

Anexo: Método de mudança de fusível (modelo de fusível de fusão: T1.25AL250V)

O modelo de fusível deste produto é T1.25AL250V. Mesmo que não haja falha da máquina, após uso a longo prazo, o fusível será quebrado. Quando o fusível estiver danificado, o modelo do fusível deve ser alterado. O interruptor de alimentação está \desligado\ ou a energia não está conectada quando mudar.



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