

02 Funções e Nomenclatura

2.4 Características de desempenho

- 1 A fonte de luz AQL-100 adotou a lâmpada de xenônio como lâmpada de exame; e adotou a lâmpada de emergência LED como uma lâmpada de emergência. A lâmpada de emergência LED será automaticamente aplicada como fonte de luz quando ocorrer a falha da lâmpada primária de xénon.
- 2 Equipado com dois modos de iluminação (modo de iluminação de luz branca e modo CBI (Imagem de banda composta)). No modo CBI, a fonte de luz e o processador de imagem podem fornecer imagem cromo inteligente.
- 3 O brilho é ajustável. São aplicados dois modos de ajuste de brilho, modos de ajuste manual automático.
- 4 Equipado com um micro ventilador axial embutido para ventilação e refrigeração.
- 5 Equipado com bomba de ar para fornecer fluxo de ar com baixo, médio ou alto nível de pressão.
- 6 Equipado com a função de proteção hot swap, se o usuário retirar acidentalmente o endoscópio quando o sistema ainda estiver funcionando, o sistema DESLIGARÁ instantaneamente a transmissão do sinal e a fonte de energia do endoscópio e recuperará automaticamente a transmissão do sinal e a fonte de energia quando o endoscópio for reconectado, o que diminui significativamente a probabilidade de ocorrência de danos resultantes da conexão e desconexão do endoscópio na condição de inicialização. No entanto, o usuário não deve conectar ou desconectar o endoscópio enquanto a fonte de luz estiver ligada.

AVISO

- Hot-swap é uma função protetora. Para evitar danos desnecessários ao equipamento, não conecte ou desconecte o endoscópio quando a energia da fonte de luz estiver LIGADA. A Aohua não é responsável por quaisquer lesões humanas ou danos na fonte de luz resultantes do uso do hot-swap não aprovado e frequente por parte do usuário, de nenhuma forma.

2.5 Especificações

2.5.1 Ambiente de operação

- Temperatura ambiente : 5°C - 40°C
- Temperatura relativa : 30% - 85%
- Umidade atmosférica : 700 - 1060hPa
- Pressão da fonte de energia : 100-240V AC, 50/60Hz
- Energia da entrada : 600VA



02 Funções e Nomenclatura

2.5.2 Composição Estrutural do Produto

Este produto é composto por lâmpada de xenônio (175W), lâmpada LED de emergência, fonte de energia com modo de comutação, bomba de ar, circuito de controle. Ele é portátil e não contém feixe de guia de luz. Ele é classificado como tipo lâmpada dupla de acordo com a estrutura, sendo composto pela lâmpada primária e pela lâmpada de emergência.

2.5.3 Dispositivos interconectados

Esta fonte de luz deve ser usada com o processador de imagem endoscópica (AQ-100), endoscópios fabricados pela Aohua e o monitor e outros equipamentos auxiliares que cumprem os regulamentos e normas de segurança relevantes.

▲ CUIDADO

- Todos os dispositivos interconectados devem cumprir com os requisitos relevantes para o uso seguro.

- 1 Endoscópio interconectado : Endoscópios VGT, VCC, VME, VBC, série VRL fabricados pela Aohua.
- 2 Processador de imagem interconectado: Processador de imagem AQ-100 fabricado pela Aohua.

2.5.4 Especificações da fonte de luz

Dimensões	480 (comprimento) * 400 (largura) *165 (altura) mm
Peso	10.89Kg
Índice de Interpretação da Cor (CRI)	Lâmpada de exame: ≥ 90 . Lâmpada de emergência: ≥ 70
Temperatura da cor correspondente	Lâmpada primária/ emergência: 3000K – 7000K
Total de fluxo luminoso da saída	Modo de iluminação com luz branca: 300 lm CBI modo: 35 lm
Pressão do fluxo de ar	40 kpa - 90kpa
Taxa do fluxo de ar	L – Baixo nível: 4L/min; H – Alto nível: 7L/min.
Versão do software	V1



03 Preparação e Inspeção

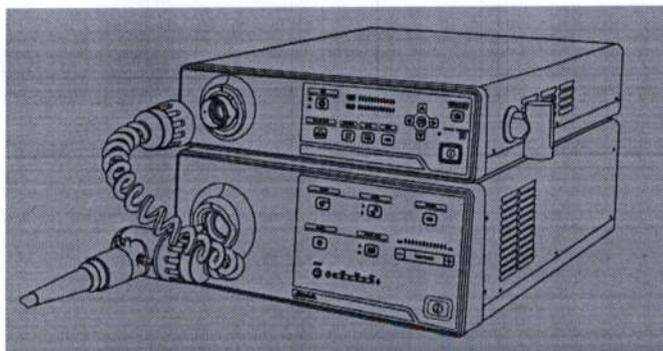
Prepare a fonte de luz e o equipamento compatível antes de cada uso. Instale e conecte o equipamento de acordo com os procedimentos descritos neste capítulo e os manuais de instruções para equipamentos auxiliares.

3.1 Instalação da fonte de luz

▲ CUIDADO

- Não cubra ou bloqueie as grades de ventilação da fonte de luz de xenônio. O bloqueio das grades de ventilação superaquecerá e causará danos ao dispositivo.
- Garanta um aterramento confiável. Requisito de fonte de energia:
 - Os usuários precisam fornecer fonte de energia CA 100V-240V e 50/60 Hz; se a tensão não for estável, deve ser fornecida uma fonte de energia regulada automaticamente (acima de 1000 W, o regulador de tensão residencial usado não deve ser usado de novo). Entre em contato com a Aohua ou o centro de manutenção autorizado para quaisquer perguntas. O mesmo regulador de tensão não pode ser compartilhado com outros produtos elétricos com grande consumo de eletricidade.
 - O usuário deve fornecer à fonte de energia um aterramento confiável e seguro.
 - Para regiões de falta de energia frequentes, recomenda-se usar a UPS (fonte de energia ininterrupta) para garantir a operação normal deste sistema. Conecte o cabo de energia da fonte de luz à entrada de entrada da fonte de energia da USP.
- Insira o conector do endoscópio no soquete de saída na direção correta. É proibido forçar a entrada do conector
- Todo o equipamento auxiliar conectado à fonte de luz deve atender aos requisitos relevantes.

- 1 Inspeção e garanta que o aterramento seja confiável, o fusível esteja em boas condições e todas as grades de ventilação estejam descobertas e desbloqueadas.
- 2 Certifique-se de que os interruptores da fonte de energia do processador de imagem endoscópica e a fonte de luz estão DESLIGADOS.
- 3 Alinhe firmemente o conector do cabo do endoscópio de vídeo, um dos quais é conectado ao conector elétrico dos endoscópios, na entrada do conector do endoscópio AQL-100 ou AQL-100L. Insira firmemente a guia de luz do endoscópio na fonte de luz AQL-100 ou AQL-100L, e como mostrado na Figura 3.1.



(Figura 3.1)



03 Preparação e Inspeção

▲ CUIDADO

- Ao instalar a fonte de luz, mantenha a fonte de luz longe de equipamentos com alta energia e alta potência, ou equipamentos que emitem interferência eletromagnética (como equipamentos de tomografia computadorizada, equipamentos de raio-X, aparelhos de terapia por micro-ondas, instrumentos de hipertermia de alta frequência, equipamentos de IRM, dispositivo de radiocomunicação etc.). A interrupção dos sinais de rádio aparecerá na tela do monitor se a interferência ocorrer, resultando em degradação na qualidade da imagem. É recomendável ficar afastado da fonte de interferência se ocorrer ruído.
- O hot-swap é uma função protetora. Evite conectar ou desconectar o endoscópio quando a fonte de luz estiver LIGADA.

- 4 Conecte o processador de imagem e a fonte de luz usando o cabo de dados interconectado.
- 5 Conecte a entrada de energia no painel posterior da fonte de luz e a fonte de alimentação através do cabo de energia fornecido.

3.2 Inspeção da fonte de energia

Confirme se as grades de ventilação não estão cobertas ou obstruídas com poeira e se a fonte de luz pode ser LIGADA.

▲ AVISO

- Não olhe diretamente para a extremidade distal do endoscópio ou para o soquete de saída da fonte de luz quando estiver emitindo luz. Pode resultar em lesão ocular.

- 1 Confirme se as grades de ventilação no painel posterior da fonte de luz não estão cobertas ou bloqueadas com poeira ou outros materiais.
- 2 Pressione o botão da placa posterior no painel posterior e o botão de energia no painel frontal da fonte de luz para LIGAR a fonte de energia.
- 3 Confirme se o indicador verde de energia acende e se o ventilador axial gira.
- 4 Confirme se o ar é ventilado segurando a mão na frente das grades de ventilação.
- 5 Confirme se todos os indicadores de brilho acesos durante a auto inspeção se apagam após a auto inspeção. Se os bipes forem ouvidos, indicando que a auto inspeção falhou, DESLIGUE o interruptor de energia no painel frontal imediatamente; desligue a fonte de energia e entre em contato com a Aohua.
- 6 Se a energia não LIGAR, DESLIGUE a fonte de luz. Em seguida, confirme se o cabo de energia está firmemente conectado. Então, LIGUE a fonte de luz novamente. Se a energia ainda não LIGAR, entre em contato com Aohua.

03 Preparação e Inspeção

AVISO

- Se o ar não for ventilado pelas grades de ventilação, não use a fonte de luz e entre em contato com a Aohua.

3.3 Inspeção do indicador de uso da lâmpada

Verifique o indicador de uso da lâmpada. Quando a utilização da lâmpada de exame exceder o seu horário de funcionamento total, substitua a lâmpada de exame por uma nova, conforme descrito na Seção 4.9, "Substituição da lâmpada".

3.4 Inspeção da luz de exame

AVISO

- Não olhe diretamente para a extremidade distal do endoscópio ou para o soquete de saída da fonte de luz quando estiver emitindo luz. Pode resultar em lesão ocular.

- 1 Pressione o botão da lâmpada para acender a lâmpada de exame.
- 2 Confirme se a luz de exame é emitida pela extremidade distal do endoscópio. Quando a intensidade da luz da lâmpada diminuir, substitua a lâmpada de exame por uma nova, conforme descrito na Seção 4.9, "Substituição da lâmpada".
- 3 Pressione e segure o botão da lâmpada para apagar o botão da lâmpada.
- 4 Confirme se a luz de exame não é emitida pela extremidade distal do endoscópio.

3.5 Inspeção da função e seleção do modo de ajuste de brilho

Confirme se o modo de ajuste de brilho pode ser alternado entre o modo automático e manual.

CUIDADO

- A fonte de luz funciona junto com o processador de imagem para executar a função de ajuste de brilho, operando os botões do modo de ajuste de brilho "A" e "M" no painel frontal do processador de imagem. Portanto, consulte também o manual de instruções do processador de imagem para uma preparação e inspeção seguras.

- 1 Pressione o botão de ajuste de brilho no painel frontal do processador de imagem e confirme se cada pressionamento alterna o indicador do modo de brilho entre "A" e "M".

03 Preparação e Inspeção

3.6 Inspeção do ajuste de brilho

Confirme se o brilho da lâmpada de exame pode ser ajustado.

3.6.1 Inspeção do ajuste de brilho automático

- 1 Confirme se o endoscópio está conectado à fonte de luz, se a fonte de luz está conectada ao processador de imagem e se ambos estão LIGADOS.
- 2 Pressione o botão da lâmpada no painel frontal para acender a lâmpada de exame.
- 3 Pressione o botão do modo de ajuste de brilho no painel frontal do processador de imagem e selecione "A" MODE (MODO A).
- 4 Aponte a extremidade distal do endoscópio para um objeto adequado e varie a distância. Confirme se a luz emitida pela extremidade distal varia com a distância.
- 5 Segure a extremidade distal do endoscópio a uma distância de aproximadamente 30 mm do objeto e pressione os botões de realce e redução de brilho. Confirme se o brilho da luz emitida pela extremidade distal do endoscópio aumenta ou diminui de acordo.

3.6.2 Inspeção do ajuste de brilho manual

AVISO

- Ao usar o ajuste manual do brilho, sempre defina o brilho para o nível mínimo necessário para concluir o exame. Podem ocorrer lesões oculares ou queimaduras devido à luz intensa.

- 1 Confirme se o endoscópio está conectado à fonte de luz, se a fonte de luz está conectada ao processador de imagem e se ambos estão LIGADOS.
- 2 Pressione o botão da lâmpada no painel frontal para acender a lâmpada de exame.
- 3 Pressione o botão do modo de ajuste de brilho no painel frontal do processador de imagem e selecione "M" MODE (M).
- 4 Pressione os botões de realce e redução de brilho ("+" e "-"). Confirme se o brilho da luz emitida pela extremidade distal do endoscópio aumenta ou diminui de acordo com o brilho.

3.7 Inspeção da função e seleção do modo de iluminação

Confirme se o modo de iluminação pode ser alternado entre o modo "NORM" (luz branca normal), modo "CBI" (luzes compostas).

03 Preparação e Inspeção

▲ CUIDADO

- A fonte de luz trabalha em conjunto com o processador de imagem para executar a função de iluminação, operando os botões de seleção do modo de iluminação "NORM", "CBI" no painel frontal do processador de imagem. Portanto, consulte também o manual de instruções do processador de imagem para uma preparação e inspeção seguras.

- 1 Pressione o botão CBI no painel frontal do processador de imagem e confirme que cada pressão muda o modo de iluminação entre os modos "NORM" e "CBI".

3.8 Inspeção da alimentação de água e de ar

A fonte de luz incorpora uma bomba de ar e água da garrafa de água para alimentar ar e água na cavidade do corpo a partir do bocal na extremidade distal do endoscópio. Confirme se o ar e a água são alimentados pelo bocal na extremidade distal do endoscópio e se a quantidade de ar e água muda, ajustando o nível do fluxo de ar.

NOTA

- A função de alimentação de ar e água não está disponível quando nenhum endoscópio ou um endoscópio incompatível está conectado à fonte de luz.

- 1 Pressione o interruptor do fluxo de ar para LIGAR a alimentação do fluxo de ar.
- 2 Pressione o botão regulador do fluxo de ar repetidamente e confirme se a indicação dos indicadores do regulador de fluxo de ar acende no ciclo de "L" (baixo), "H" (alto).
- 3 Pressione o botão regulador do fluxo de ar para definir o fluxo de ar como Baixo.
- 4 Mergulhe a extremidade distal da seção de inserção na água estéril.
- 5 Cubra o orifício da válvula de ar / água do endoscópio.
- 6 Pressione o botão regulador do fluxo de ar para alterar a configuração do nível do fluxo de ar e confirme se a quantidade de bolhas do bocal muda de acordo.
- 7 Solte o orifício da válvula de ar / água do endoscópio.
- 8 Remova a extremidade distal da seção de inserção da água estéril.
- 9 Pressione a válvula de ar / água do endoscópio.
- 10 Pressione o botão regulador do fluxo de ar para alterar a configuração do nível do fluxo de ar e confirme se a quantidade de água do bocal muda de acordo.
- 11 Solte a válvula de ar/água do endoscópio.

04 Operação

O operador da fonte de luz deve ser um médico capaz de realizar endoscopia com segurança após o treinamento da técnica de operação. Este manual não explica ou discute procedimentos endoscópicos clínicos. Ele descreve apenas a operação básica da fonte de luz. Antes de usar o endoscópio, certifique-se de executar a inspeção de preparação na fonte de luz, conforme descrito no Capítulo 3, "Preparação e inspeção".

4.1 Precauções

AVISO

- Se alguma irregularidade for observada, não use a fonte de luz. Pode resultar em choque elétrico.
- Não use a fonte de luz de xenônio em gás inflamável. Pode resultar em incêndio ou explosão.
- Não olhe diretamente para a extremidade distal do endoscópio ou para o soquete de saída da fonte de luz quando estiver emitindo luz. Pode resultar em lesão ocular.

CUIDADO

- Antes de desconectar o endoscópio com a fonte de luz, a fonte de energia deve ser DESLIGADA.
- Não LIGUE o interruptor da fonte de energia com frequência. Aguarde pelo menos 8 segundos para ligá-lo novamente.
- Durante a auto inspeção da fonte de luz, se os bipes forem ouvidos, indicando que a auto inspeção falhou, DESLIGUE o interruptor de energia no painel frontal imediatamente; DESLIGUE a fonte de energia e entre em contato com a Aohua.
- Durante a operação da fonte de luz, se os bipes forem ouvidos e a fonte de luz alternar automaticamente para a lâmpada de emergência, isso indica que a proteção contra superaquecimento do módulo da lâmpada de xenônio está ativa. O uso contínuo da fonte de luz pode causar danos ao equipamento. Conclua o exame o mais rápido possível, DESLIGUE o interruptor no painel frontal da fonte de luz, DESLIGUE a fonte de energia e entre em contato com a Aohua.
- Durante a operação da fonte de luz, se os bipes forem ouvidos, isso indica a falha dos ventiladores e o mau funcionamento do sistema de refrigeração. Conclua o exame o mais rápido possível, DESLIGUE o interruptor no painel frontal da fonte de luz, DESLIGUE a fonte de energia e entre em contato com a Aohua.
- O indicador de uso da lâmpada de xenônio representa o total de horas de trabalho da lâmpada de xenônio. O indicador ficará vermelho quando as horas de trabalho passarem para lembrar ao utilizador que a potencial diminuição da cromaticidade, luminância e CRI, resultando num mau desempenho de observação. Substitua a lâmpada de exame por uma nova, conforme descrito na Seção 4.9, "Substituição da lâmpada". Use a lâmpada com a especificação necessária como substituição. Escolha e compre lâmpada qualificada; entre em contato com Aohua para qualquer dúvida.
- A lâmpada de xenônio é um bem de consumo e não é coberta pela garantia.
- A fonte de luz trabalha em conjunto com o processador de imagens endoscópicas para executar funções. Portanto, consulte também o manual de instruções do processador de imagens para a operação segura.

04 Operação

4.2 LIGANDO a fonte de luz e acendendo a lâmpada de exame

AVISO

- Ao ligar a fonte de luz, não contactar a extremidade distal do endoscópio com o paciente e/ou qualquer material inflamável. Pode ocorrer um incêndio ou lesão do paciente.

- 1 Confirme a conexão correta entre o conector do endoscópio e o soquete de saída da fonte de luz.
- 2 Pressione o interruptor de força da fonte de luz. Pressionando também, o botão da lâmpada para acender a lâmpada de exame.

NOTA

- A lâmpada pode não atingir o brilho definido instantaneamente após o acionamento; aguarde no máximo 2 segundos pelo brilho normal.

4.3 Definição do modo de ajuste de brilho

O modo de ajuste de brilho determina a intensidade da luz do exame fornecida ao endoscópio e o método de ajuste de intensidade.

CUIDADO

- A fonte de luz funciona junto com o processador de imagem para executar a função de ajuste de brilho, operando os botões do modo de ajuste de brilho "A" e "M" no painel frontal do processador de imagem. Portanto, consulte o manual de instruções do processador de imagem para obter uma operação segura.

- 1 Pressione o botão de ajuste de brilho no painel frontal do processador de imagem e confirme se cada pressionamento alterna o indicador do modo de brilho entre "MODE A" e "ILLUM. MODE M".

4.4 Ajuste de brilho

Ajuste o brilho da lâmpada de exame.

4.4.1 Ajuste de brilho automático

CUIDADO

- Ligue o processador de imagem para ativar o ajuste automático de brilho. Pode ocorrer falha no ajuste automático do brilho e brilho inadequado.



04 Operação

- 1 Pressione o botão LIGHT ADJ no painel frontal do processador de imagem e a fonte de luz pode ajustar automaticamente a intensidade da luz de acordo com o sinal de controle do processador de imagem.

4.4.2 Ajuste de brilho manual

AVISO

- Sempre ajuste a luz do exame com o brilho mínimo necessário para observação e não aproxime a luz do exame de uma membrana mucosa por um longo período de tempo.

- 1 Pressione os botões de ajuste de brilho "+" ou "-" para aumentar ou diminuir o brilho para observação. A luminosidade definida é mostrada no indicador de luminosidade.

4.5 Definição do modo de iluminação

O modo de iluminação determina a luz de exame fornecida ao endoscópio. Esta fonte de luz está equipada com dois modos de iluminação, modo de luz branca e modo CBI. No modo CBI, a fonte de luz e o processador de imagem podem fornecer imagem cromática inteligente.

NOTA

- No modo "NORM", a luz emitida é luz branca normal.
- No modo "CBI", a luz emitida é luz composta com duas bandas, o que poderia fornecer uma imagem cromática inteligente no momento da visualização com endoscopia.

- 1 Pressione o botão CBI para alternar entre o modo de luz branca e o modo CBI. Os caracteres apresentados no ecrã do processador de imagem indicam o modo de iluminação actual.

04 Operação

4.6 Alimentação de água/ar

AVISO

- Insuflação em excesso do ar ou água no lúmen pode levar a dor, lesão, sangramento e/ou perfuração do paciente.

- 1 Confirme se o interruptor do fluxo de ar está LIGADO.
- 2 Pressione o botão regulador do fluxo de ar para definir a pressão do fluxo de ar de acordo com a técnica de exame e/ou condição do paciente.
- 3 Alimente o ar/água conforme descrito no manual de instruções do endoscópio.

4.7 Trocando a lâmpada de emergência

- 1 Durante a operação da fonte de luz, se ocorrer uma falha na lâmpada de xenônio, a lâmpada LED de emergência será acesa e ajustada ao brilho máximo automaticamente. Os bipes como indicador para a troca da lâmpada irão parar após a troca bem-sucedida. O indicador de brilho exibe o brilho mais alto.
- 2 Se a falha na comutação automática da lâmpada ocorrer, pressione o botão de melhoria ("+") e o botão de redução de brilho ("-") simultaneamente para comutar manualmente para a lâmpada de emergência.
- 3 Conclua o exame o mais rápido possível e substitua por outra lâmpada de xenônio nova, de acordo com os procedimentos descritos na Seção 4.9, "Substituição da lâmpada".

4.8 Apagando a lâmpada de exame e DESLIGANDO a fonte de luz

AVISO

- Não toque na extremidade distal do endoscópio, nem na tomada de saída da fonte de luz imediatamente após desligá-la da fonte de luz. A temperatura extremamente alta pode causar lesões ao operador e / ou paciente.
- Não coloque a extremidade desconectada do endoscópio ou fibra ótica em contato com um objeto inflamável. Pode ocorrer incêndio ou queimadura devido à temperatura extremamente alta.

- 1 Pressione o botão da lâmpada para DESLIGAR a lâmpada de exame.
- 2 Pressione o interruptor de energia no painel frontal da fonte de luz para DESLIGAR a saída de energia e desconectar o endoscópio da fonte de luz.

04 Operação

- Após o ventilador estar parado, pressione o interruptor da placa traseira no painel traseiro da fonte de luz para cortar completamente a alimentação de energia.

4.9 Substituição da lâmpada

Quando a luz de exame não acende; ou o brilho da lâmpada de exame diminui significativamente devido a operação inadequada ou outros fatores; ou se o uso da lâmpada for superior a 500 horas, a lâmpada de exame deve ser substituída por uma nova.

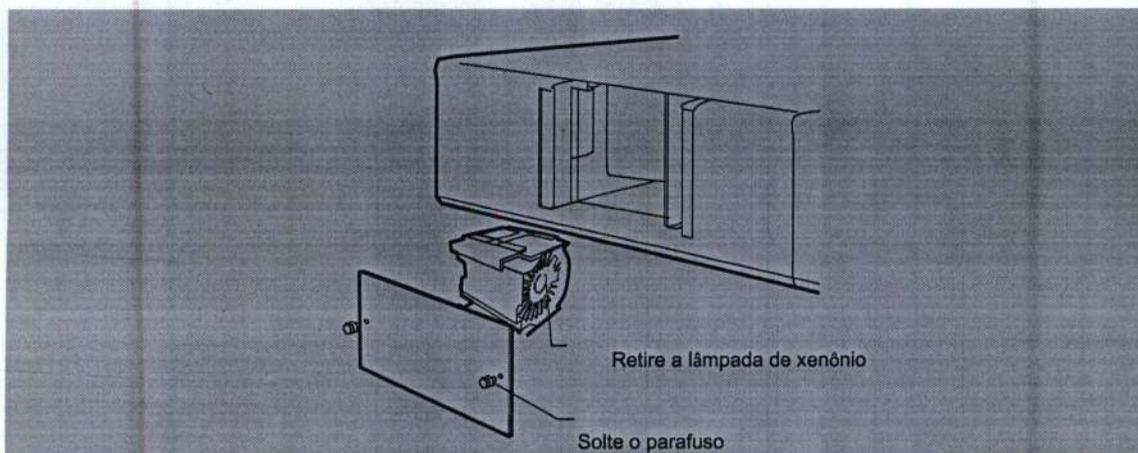
AVISO

- Nunca instale uma lâmpada que não seja aprovada pela Aohua. Pode resultar em danos à fonte de luz, mau funcionamento ou incêndio.
- Nunca realize a substituição da lâmpada quando o interior da câmara da lâmpada estiver muito quente. Pode ocorrer queimaduras.
- Certifique-se de que o cabo de energia está desconectado antes da substituição da lâmpada. Caso contrário, pode ocorrer choque elétrico.

CUIDADO

- Não reinicie o contador de uso da lâmpada quando o exame não for trocado. Podem ocorrer lesões ao operador e/ou paciente devido a informações de operação incorretas.
- A lâmpada de xenônio é consumível e não é coberta pela garantia.

- Confirme se o interruptor de energia e o interruptor da placa posterior da fonte de luz estão **DESLIGADOS**.
- Desligue o cabo de alimentação com a fonte de alimentação e a entrada de energia na placa traseira da fonte de luz.
- Destacar os parafusos da tampa da lâmpada no painel lateral e retirar a tampa da lâmpada como mostra a figura 4.9.



(Figura 4.9)

04 Operação

- 4 Retire a lâmpada e insira uma lâmpada nova.
- 5 Fixe todos os parafusos firmemente no painel lateral para fechar a tampa da lâmpada.

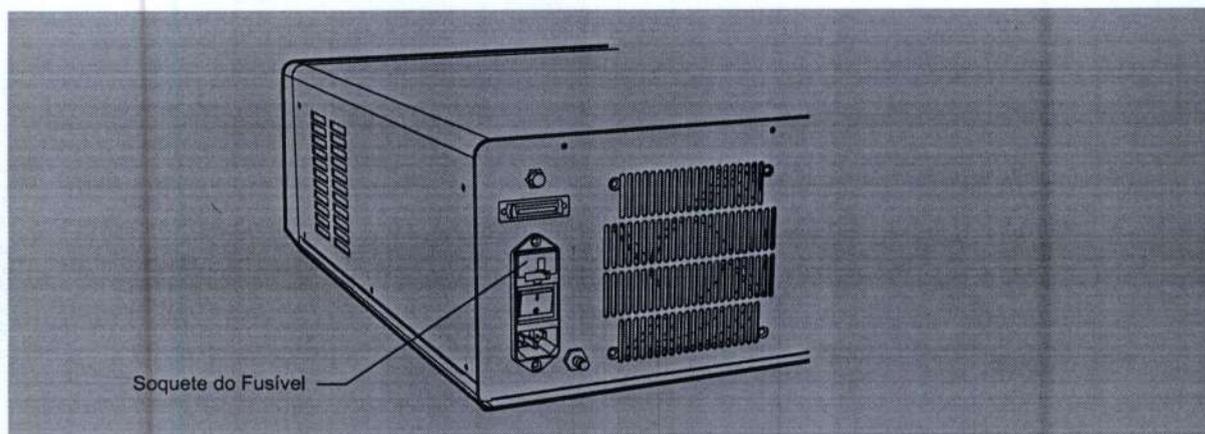
▲ CUIDADO

- Verifique se todos os parafusos estão bem presos. Caso contrário, pode ocorrer falha na fonte de energia.

- 6 Ligue o cabo de alimentação e ligue o interruptor da placa traseira e o interruptor de alimentação.
- 7 Pressione o botão de reinicialização do contador de uso da lâmpada para redefinir o contador. Confirme se o indicador de uso da lâmpada mostra "0".
- 8 DESLIGUE o interruptor da placa posterior e o interruptor de energia imediatamente.
- 9 Inspeção a fonte de luz conforme descrito no Capítulo 3, "Preparação e inspeção"

4.10 Substituição do fusível

- 1 Quando ocorrer falha após LIGAR o interruptor da placa posterior e o interruptor de energia, DESLIGUE o interruptor da placa posterior e o interruptor de energia e desconecte o cabo de energia da entrada de energia.
- 2 Retire o fusível do soquete do fusível, conforme exibido na figura 4.10, e verifique o fusível.



(Figura 4.10)

- 3 Se o fusível estiver danificado, substitua por um novo.
- 4 Conecte o cabo de energia à fonte de luz e LIGUE o interruptor da placa posterior e o interruptor de energia. Se o fusível estiver danificado novamente, DESLIGUE o interruptor da placa posterior e o interruptor de energia e desconecte o cabo de energia da fonte de luz imediatamente e entre em contato com a Aohua ou com o centro de manutenção autorizado.



04 Operação

AVISO

- Verifique se o cabo de energia está desconectado antes da substituição do fusível. Caso contrário, pode ocorrer choque elétrico.
- Nunca instale um fusível que não seja aprovado pela Aohua ou que não atenda às especificações necessárias. Pode ocorrer danos à fonte de luz, mau funcionamento, choque elétrico ou incêndio.

4.11 Substituição da bomba de ar

Se ocorrer uma falha na alimentação de ar ou uma alimentação insuficiente de fluxo de ar, pode haver defeito nos componentes relacionados dentro da bomba de ar. Contacte e envie a bomba de ar para a Aohua para reparar ou comprar uma nova.

4.12 Manutenção, armazenamento e descarte da fonte de luz

4.12.1 Manutenção

A Aohua recomenda que o usuário e a unidade de compras realizem as atividades de manutenção da fonte de luz seguindo os métodos abaixo diariamente.

- 1 Mantenha a fonte de luz da entrada de água.
- 2 Não toque nem limpe a lâmpada manualmente.
- 3 Especificamente, a fonte de energia da fonte de luz deve ser aterrada de forma confiável. Choques elétricos e queimaduras resultantes da violação dos procedimentos exigidos não são de responsabilidade da Aohua.
- 4 Entre em contato com a Aohua para qualquer problema sobre a qualidade do produto. A Aohua não é responsável por quaisquer problemas e acidentes causados por atividades de desmontagem não aprovadas.
- 5 Não cubra ou bloqueie as grades de ventilação da fonte de luz e mantenha o fluxo de ar.
- 6 Use apenas um pano seco e sem fiapos para limpar o interruptor de energia. Caso contrário, pode ocorrer danos no interruptor e / ou choque elétrico. Mantenha o interruptor de energia DESLIGADO durante o reprocessamento para manter uma vida útil normal ou mesmo prolongada.
- 7 Reprocessamento do compartimento
 - 1 Antes do reprocessamento, certifique-se de que o cabo de energia está desconectado da fonte de luz e se o plugue da fonte de energia está seco para evitar choque elétrico.
 - 2 Limpe cuidadosamente a parte externa do dispositivo com um pano limpo e sem fiapos, umedecido com detergente diluído, especialmente as grades de ventilação e o terminal de fibra ótica. Certifique-se de que essas áreas não estão contaminadas por objetos estranhos e de que o ar está fluindo normalmente. Mantenha todos os soquetes do circuito elétrico secos. Recomenda-se limpeza diária.
 - 3 Se algum fluido derramar sobre o dispositivo, limpe-o com um pano limpo e sem fiapos prontamente e certifique-se de que não há líquidos ou umidade residuais no dispositivo antes da operação,

04 Operação

principalmente nos soquetes do circuito elétrico. Se houver umidade residual nos soquetes do circuito elétrico, não o utilize até que a água tenha evaporado.

4.12.2 Armazenamento e eliminação

▲ CUIDADO

- Antes do armazenamento, DESLIGUE o interruptor da placa posterior e o interruptor de energia e desconecte o cabo de energia da fonte de luz.
- A fonte de luz embalada deve ser armazenada em um ambiente fresco e seco, com umidade relativa do ar não superior a 95% e boa ventilação, e sem gás corrosivo, gás inflamável ou explosivo, contaminação líquida ou produtos químicos.

O ambiente de armazenamento deve atender aos seguintes requisitos.

- 1 Temperatura ambiente : -40°C - +55°C
- 2 Umidade relativa : 10% - 95%
- 3 Pressão atmosférica : 500hPa - 1060hPa

Cumpra os regulamentos de eliminação de resíduos relevantes para descartar a fonte de luz e os seus componentes internos que devem ser eliminados.



05 Solução de Problemas

5.1 Solução de Problemas

AVISO

- Se alguma irregularidade for observada ou suspeita, interrompa o uso da fonte de luz. Consulte Aohua. Caso contrário, podem ocorrer danos ao operador e / ou ao paciente.

Se alguma das seguintes irregularidades for observada, não use a fonte de luz e resolva o problema conforme descrito na tabela a seguir.

Se o problema não estiver incluído nesta seção ou não puder ser resolvido pelas contramedidas fornecidas, contacte a AOHUA.

Descrição da Irregularidade	Análise da Causa	Solução	Observações
O indicador do interruptor de alimentação não acende	Má conexão na entrada de energia.	Certifique-se de que existe uma ligação firme entre o cabo de alimentação e a tomada de energia.	N/A
	Falha na fonte de energia.	Inspeccione a fonte de energia principal.	N/A
	Fusível danificado.	Substitua por um novo fusível.	Certifique-se de que a fonte de energia foi DESLIGADA.
	Montagem não segura do painel lateral após a substituição da lâmpada.	Aperte os parafusos no painel lateral.	N/A
A lâmpada de xenônio não acende	O indicador de uso da lâmpada está piscando.	Substitua por uma nova lâmpada de xenônio.	Cuidado, pode resultar em queimaduras.
O endoscópio não tem ar nem água	O interruptor da bomba de ar está desligado	Ligue o interruptor	N/A
	A garrafa de água não liga	Ligar a garrafa de água	N/A
	A traqueia do plugue guia de luz não é apertada	Aperte a ficha	N/A
A bomba de ar não funciona	A bomba de ar está danificada	Trocar a bomba de ar	Regresso à fábrica para reparação

05 Solução de Problemas

5.2 Devolução da fonte de luz para reparos

▲ CUIDADO

- A Aohua não é responsável por quaisquer ferimentos no ser humano ou danos à fonte de luz de xenônio resultantes de atividades de reparo realizadas por pessoal não pertencente à Aohua.
- Se quaisquer peças sobressalentes ou componentes eletrônicos da fonte de luz estiver danificado, use apenas as peças sobressalentes ou componentes eletrônicos aprovados pela Aohua. A Aohua não se responsabiliza por quaisquer danos causados pelo uso de peças sobressalentes ou componentes eletrônicos não aprovados.

Ao devolver a fonte de luz para reparo, envie a fonte de luz com uma descrição do mau funcionamento ou danos e o nome e número de telefone da pessoa em seu local que está mais familiarizada com o problema. Também inclua o cartão de garantia.

06 Outras Informações

6.1 Data de fabricação e vida útil

- 1 Data de Fabricação do Produto: consultar a placa de identificação do produto
- 2 Vida útil: 5 anos

▲ CUIDADO

- Antes da operação, inspecione este instrumento diariamente para garantir que todos os requisitos técnicos sejam cumpridos. Se qualquer não conformidade ou dano for observado, entre em contato com o centro de manutenção de Aohua.

NOTA

- O período de garantia da fonte de luz é de 1 ano. Além disso, o período de uso da lâmpada garantido é de 500 horas. A vida útil prevista da bomba de ar é de 1 ano. Após a substituição, a lâmpada de exame, a bomba de ar, o fusível e outros consumíveis podem funcionar normalmente.

VER: B.0
242
PAGINA
COMANDO DE PREGAO PE DE MONTEZUMA

Anexo

As informações da EMC e o cartão de garantia do produto são fornecidos neste anexo.

Informações da EMC

Tabela de Conformidade da EMI

● Tabela 1 - Emissão

Fenômeno	Conformidade	Ambiente eletromagnético
Emissões de RF (radiofrequência)	CISPR 11 Grupo 1, Classe A	Ambiente de instalações de profissionais de saúde
Distorção harmônica	IEC 61000-3-2 Classe A	Ambiente de instalações de profissionais de saúde
Flutuações de tensão e tremulação	Conformidade com IEC 61000-3-3	Ambiente de instalações de profissionais de saúde

NOTA

- As características de emissão deste equipamento o tornam adequado para uso em ambientes industriais e hospitalares (CISPR 11 classe A). Se ele for utilizado num ambiente residencial (para o qual o CISPR 11 classe B é normalmente exigido), este equipamento pode não realizar a proteção adequada aos serviços de comunicação por radiofrequência. O usuário pode ter que tomar medidas de mitigação, tais como a realocação ou reorientação do equipamento.

Tabela de Conformidade da EMS

● Tabela 2 - Porta do Compartimento

Fenômeno	Norma EMC básica	Níveis do teste de imunidade
		Ambiente de instalações de profissionais de saúde
Descarga eletrostática	IEC 61000-4-2	±8 kV de contato ±2kV, ±4kV, ±8kV, ±15kV de ar
Campo EM de RF radiado	IEC 61000-4-3	3V/m 80MHz-2,7GHz 80% AM a 1kHz
Campos de proximidade de equipamentos de comunicação sem fio de RF	IEC 61000-4-3	Consulte a tabela 3
Campos magnéticos de frequência de potência nominal	IEC 61000-4-8	30A/m 50Hz ou 60Hz

Informações da EMC

● Tabela 3 - Campos de proximidade de equipamentos de comunicação sem fio por RF

Frequência do teste (MHz)	Banda (MHz)	Níveis do teste de imunidade
		Ambiente de instalações de profissionais de saúde
385	380-390	Modulação de pulso 18Hz, 27V/m
450	430-470	FM, desvio de ± 5 kHz, seno 1kHz, 28V/m
710	704-787	Modulação de pulso 217Hz, 9V/m
745		
780		
810	800-960	Modulação de pulso 18Hz, 28V/m
870		
930		
1720	1700-1990	Modulação de pulso 217Hz, 28V/m
1845		
1970		
2450	2400-2570	Modulação de pulso 217Hz, 28V/m
5240	5100-5800	Modulação de pulso 217Hz, 9V/m
5500		
5785		

● Tabela 4 – Porta de alimentação em c.c.

Fenômeno	Norma EMC básica	Níveis do teste de imunidade
		Ambiente de instalações de profissionais de saúde
Transientes/ explosão rápidos elétricos	IEC 61000-4-4	± 2 kV 100kHz de frequência de repetição
Flutuações linha-a-linha	IEC 61000-4-5	$\pm 0,5$ kV, ± 1 kV
Flutuações linha-a-solo	IEC 61000-4-5	$\pm 0,5$ kV, ± 1 kV, ± 2 kV
Interferências induzidas por campos de RF	IEC 61000-4-6	3V, 0,15MHz-80MHz 6V em bandas ISM entre 0,15MHz e 80MHz 80%AM a 1kHz
Voltagem dips	IEC 61000-4-11	0% U_T ; 0,5 ciclo A 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° e 315°
		0% U_T ; 1 ciclo e 70% U_T ; 25/30 ciclos Fase única: a 0°
Interrupções de tensão	IEC 61000-4-11	0% U_T ; 250/300 ciclos

Informações da EMC

● Tabela 5 – Porta das partes de entrada/ saída de sinal

Fenômeno	Norma EMC básica	Níveis do teste de imunidade
		Ambiente de instalações de profissionais de saúde
Descarga Eletrostática	IEC 61000-4-2	±8 kV de contato ±2kV, ±4kV, ±8kV, ±15kV de ar
Interferências induzidas por campos de RF	IEC 61000-4-6	3V, 0,15MHz-80MHz 6V em ISM bandas entre 0,15MHz e 80MHz 80%AM a 1kHz

● Tabela 6 – Porta de acoplamento do paciente

Fenômeno	Norma EMC básica	Níveis do teste de imunidade
		Ambiente de instalações de profissionais de saúde
Descarga Eletrostática	IEC 61000-4-2	±8 kV de contato ±2kV, ±4kV, ±8kV, ±15kV de ar
Interferências induzidas por campos de RF	IEC 61000-4-6	3V, 0,15MHz-80MHz 6V em ISM bandas entre 0,15MHz e 80MHz 80%AM a 1kHz

Informações da EMC

AVISO

- Os procedimentos de instalação e operação deste dispositivo devem seguir estritamente as informações EMC (Compatibilidade Eletromagnética) fornecidas por esta instrução:
 - O desempenho essencial do AQL-100/AQL-100L é que :
 - A imagem endoscópica ao vivo pode ser observada quando a função de congelamento da imagem não é ativada;
 - a imagem endoscópica pode ser mostrada com orientação correta quando o equipamento trabalha em conjunto com os endoscópios;
 - Quando as instruções para este dispositivo forem estritamente seguidas, a luz emitida após a ligação com os endoscópios deve ser fotobiológica segura.
- O uso deste equipamento adjacente ou empilhado com outro equipamento deve ser evitado; pode resultar em operação inadequada. Se não puder ser evitado, a utilização normal deve ser observada, verificada e assegurada.
- O uso de acessórios, transdutores e cabos que não são afirmados pelo fabricante pode causar degradação da imunidade eletromagnética devido ao aumento das emissões eletromagnéticas.
- Equipamentos portáteis de comunicação de RF (incluindo periféricos como cabos de antena e antenas externas) devem ser utilizados a uma distância não inferior a 30 cm (12 polegadas) de qualquer parte do AQL-100, incluindo cabos especificados pelo fabricante. Caso contrário, pode ocorrer uma degradação do desempenho do equipamento.

Data de Emissão: 2021-4-25



 **Reshin 睿显**

Fabricante profissional de monitores com

MONITOR PROFISSIONAL

M1-1903D

JLD-RD-SI-010 V1.0



MANUAL DO

Introdução

Leia atentamente e siga rigorosamente as instruções para operar o equipamento de forma adequada.

Leia este manual com atenção antes de operar o monitor. O manual deve ser guardado para

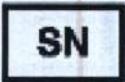


Linha direta de serviço: 400-800-6162



Aviso (pode causar ferimentos graves ou mesmo a morte se não cumprir esta informação.)

Sinais de Segurança

	Significa advertência ou cautela. Isso pode causar ferimentos graves ou até a morte se não cumprir estas informações.
	Significa tensão perigosa. Esta placa avisa que existe perigo de choque elétrico, deve garantir a segurança e ser utilizado de forma adequada.
	Significa operação proibida. Esta operação deve ser proibida.
	Significa um signo de terra. O conector de aterramento deve ser conectado de acordo com as instruções.
	Significa prevenção de incêndio. Devemos estar atentos à prevenção contra incêndio.
	Significa desconectar a alimentação CA. Retire a linha de alimentação CA da tomada CA.
	Em conformidade com as instruções da UE 93/42 EEC, pertence ao equipamento II.
	Significa o número de sequência do produto.
	Significa parte do aplicativo BF. Em conformidade com os requisitos IEC / EN60601-1 da UE.
	Representante autorizado da UE



	Instrução de referência.
	Isso significa reciclagem. Este equipamento deve ser reciclado e não pode ser jogado no lixo de acordo com a Diretiva WEEE (Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos) da UE.

Aviso de precaução e segurança

Leia atentamente e siga rigorosamente as instruções para operar o equipamento de forma adequada.

	Aviso (pode causar ferimentos graves ou mesmo a morte se não cumprir esta informação.)
	Este equipamento não pode ser colocado em uma superfície instável ou inclinada, caso contrário, ele cairá e causará perda de mercadorias ou ferimentos pessoais.
	Não use este equipamento em ambiente de alta temperatura ou próximo a coisas inflamáveis, caso contrário, pode causar incêndio. Não acumule poeira ou gotas de água, gasolina ou outras coisas inflamáveis nas aberturas de ventilação deste equipamento.
	Por favor, conecte o equipamento com tomada de energia AC e conecte completamente na tomada de energia. Não dobre, esmague ou danifique a linha de alimentação e os dispositivos de alimentação, caso contrário, pode causar choque elétrico ou incêndio.
	Devemos segurar o plugue e retirá-lo ao desconectar o plugue de alimentação CA. Não puxe diretamente

	a linha de alimentação, ou pode danificar a linha de alimentação ou plugue e causar choque elétrico ou incêndio.
	Este equipamento deve ser reciclado e manuseado de acordo com a diretiva da UE sobre resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos. Entre em contato com as instituições governamentais locais ou agências locais de coleta de lixo para obter mais informações sobre reciclagem deste equipamento.

conteúdo

1. Visão Geral	6
Orientação de instalação	7
1.1 Inspeção de desempacotamento.....	7
1.2 Diagrama esquemático de conexão das portas do monitor:.....	7
1.3 Instalar.....	8
1.3.2 Conecte os cabos e opere o monitor	9
1.4 INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO OSD (MENU TELA)	10
1.5 Especificações do produto	13
2. Manutenção do usuário	15
2.1 Solução de problemas	15
2.2 Demandas de limpeza	17
2.3 Renúncia de responsabilidade	18
2.4 Serviço fora da garantia	18
2.5 Transporte	19
3 Instruções de proteção ambiental	19



1. Visão Geral

MD1-1903D é o visor médico a cores profissional e pode ser amplamente utilizado em endoscópio médico, sistema de imagem médica e outras áreas de exibição. Ele adota painel LED de cor profissional, pode suportar entrada de sinal 1280 * 1024 e tem funções de correção GAMMA.

Imagem da estrutura externa:

