



OFTALMOSCÓPIO COAXIAL 3,5V MD



Obrigado por adquirir o Oftalmoscópio Coaxial 3,5V MD. Para prevenir danos ao produto, a si próprio ou ao usuário, favor, siga as instruções de segurança abaixo antes de utilizar o seu produto. Mantenha essas instruções em lugar de fácil acesso ao usuário deste equipamento.

Leia este manual de operações para avisos e instruções de uso.

Cuidados e Advertências

- Este produto não deve ser utilizado na presença de gases inflamáveis.
- Este produto não deve ser imerso em nenhum tipo de líquido.
- Somente use o Oftalmoscópio Coaxial 3,5V MD com fontes de 3,5V aprovadas.

Indicação de Uso

O Oftalmoscópio Coaxial 3,5V MD é um instrumento médico, não invasivo, utilizado para observar as estruturas do fundo do olho, como artérias, veias e nervos da retina. O exame de fundo de olho (fundoscopia ou oftalmoscopia) é fundamental para o diagnóstico de doenças como glaucoma, catarata, diabetes mellitus, hipertensão arterial, degeneração macular relacionada à idade (DMRI) além de lesões e tumores na retina, entre outros.

Princípio de Funcionamento

O funcionamento consiste na projeção da luz no interior do olho que mediante a reflexão da luz na retina é possível observar o fundo do olho de forma direta.

O sistema coaxial permite a fácil visualização em pupilas não dilatadas para diagnósticos mais precisos, através de filamento preciso na lâmpada e alinhamento óptico, enquanto a seleção de dois filtros otimiza o nível de luz.

Características

- Possui 28 lentes para ajuste de dioptrias: -25D a +40D (0D, $\pm 1D$, $\pm 2D$, $\pm 3D$, $\pm 4D$, $\pm 5D$, $\pm 6D$, $\pm 7D$, $\pm 8D$, $\pm 9D$, $\pm 10D$, $\pm 12D$, $\pm 15D$, $\pm 20D$, -25D, +40D).
- Sistema óptico coaxial.
- Lâmpada 3,5V de longa duração de xenon-halógena ou LED. Especificação da lâmpada: 3,5V; 2.7W.
- Possui 6 aberturas: azul cobalto; micro-ponto; pequena; grande; fenda; fixador.



- Filtros: Filtro polarizador linear cruzado; Filtro livre de vermelho.



- Possui 18 combinações entre aberturas/filtros para maior versatilidade.
- Óptica selada a prova de poeira.
- Cabo recarregável de Li-on 3,5V.
- Cabo recarregável permite continuamente o ajuste de brilho.

Instruções de Uso

1. Para conectar a cabeça do oftalmoscópio ao cabo de alimentação, alinhe a base da cabeça do oftalmoscópio com o conector do cabo de alimentação. Encaixe a cabeça contra o cabo girando em um ângulo de 90°. Para remover o oftalmoscópio do cabo de alimentação, utilize o procedimento inverso. Ligue e controle a intensidade da luz simplesmente pressionando a trava verde e deslizando o reostato no sentido anti-horário para aumentar a intensidade de luz. Gire no sentido horário para diminuir a intensidade de luz até o mínimo, ou desligado após a trava verde ser automaticamente acionada ao final do curso.
2. Para exame do olho direito, posicione-se (sentado ou em pé) no lado direito do paciente.
3. Selecione a dioptria "0" e inicie com a abertura pequena.
4. Apanhe o oftalmoscópio com a mão direita e o segure verticalmente em frente ao seu próprio olho direito com o feixe de luz direcionado para o paciente. Coloque seu dedo indicador na borda do disco da lente e altere as lentes, quando necessário.
5. Escureça a luz da sala. Oriente o paciente a olhar diretamente para frente a um objeto distante.
6. Posicione o oftalmoscópio cerca de 15 cm a frente e levemente para a direita do paciente. Direcione o feixe de luz para dentro da pupila. Um "reflexo" vermelho pode aparecer quando você olhar através da pupila.
7. Coloque sua mão esquerda na testa do paciente e empurre a pálpebra superior do olho próxima ao supercílio com o polegar. Enquanto o paciente fixa o olhar para o objeto, mantenha à vista o "reflexo" e lentamente mova-se em direção ao paciente. O disco óptico deve ser visualizado quando você estiver acerca de 3-5 cm do paciente. Se não estiver claramente focalizado, gire as lentes com o seu dedo indicador até o disco óptico ficar mais claramente visível quanto possível. A hipermetropia requer mais lentes (série numérica verde) para melhorar o foco do fundo do olho; a miopia requer menos lentes (série numérica vermelha) para melhorar o foco.
8. Então examine o disco avaliando a clareza da borda, cor, elevação e condição dos vasos. Acompanhe cada vaso o quanto mais próximo da periferia quanto possível. Para localizar a mácula, focalize o disco, então mova a luz por aproximadamente 2 diâmetros de disco ($\pm 3-4$ mm) do bordo temporal do disco óptico. Para se obter uma visão completa da área macular solicite ao paciente para olhar diretamente para a luz do oftalmoscópio. Verifique se há anormalidades na área macular. Para examinar a periferia extrema instrua o paciente a:
 - olhar para cima para examinar a retina superior;
 - olhar para baixo para examinar a retina inferior;
 - olhar temporalmente para examinar a retina temporal;
 - olhar para o nariz para examinar a retina nasal.Esta rotina revela quase todas as anormalidades que ocorrem no fundo do olho.
9. Para examinar o olho esquerdo repita os procedimentos acima, porém mantenha o oftalmoscópio em filtro livre de vermelho para facilitar a visualização do centro da mácula.

Substituição das lâmpadas

Desligue o interruptor de energia (trava verde). Desconecte a cabeça do oftalmoscópio do cabo de alimentação. Remova a lâmpada usando o dedo indicador e o polegar. Se a lâmpada estiver quente espere que a mesma esfrie ou cubra-a com um pano de proteção para removê-la. Segure a lâmpada e puxe-a para fora. Insira a nova lâmpada observando a abertura de encaixe do pino direcional, e empurre-a firmemente. Não force o pino da lâmpada fora da abertura de encaixe, se necessário gire a lâmpada para coincidir com o encaixe lateral da lâmpada ao receptáculo. Descarte a lâmpada usada em local apropriado.

Limpeza

O Oftalmoscópio Coaxial 3,5V MD deve ser limpo externamente com um pano macio e umedecido. Adicionalmente, podem ser utilizados solução de detergente neutro ou álcool isopropílico 70%. Não

imersgir. Todo o instrumento, com exceção das partes de vidro e comandos rotativos podem ser desinfetados com álcool.

⚠ **ATENÇÃO:** A penetração de qualquer líquido no equipamento pode danificar os componentes internos. Certifique-se de que o pano não está saturado com solução de limpeza.

Condições de Armazenamento

Temperatura	- 40°C a 55°C
Umidade Relativa	10% a 90%
Pressão Atmosférica	500 hPa a 1060 hPa

Este produto é feito de materiais à prova de corrosão em condições ambientais normais.

Manutenção

O oftalmoscópio e seus acessórios não requerem nenhuma manutenção específica. Caso seja necessária a verificação do aparelho, por qualquer razão, entre em contato com a assistência técnica autorizada.

Precauções e Advertências

- ⚠ Tenha certeza que nenhum fluido ou condensação penetre no produto.
- ⚠ Nunca coloque o aparelho em imersão em fluidos de qualquer natureza.
- ⚠ O oftalmoscópio somente deve ser utilizado por profissional médico devidamente treinado e familiarizado com as técnicas médicas implicadas.

Garantia

Garantimos que o Oftalmoscópio Coaxial 3,5V MD, quando novo, está isento de defeitos originais de fabricação e funciona segundo as especificações do fabricante sob condições normais de uso e serviço. O período de garantia do equipamento é de um (1) ano e a dos acessórios é de seis (6) meses, contra defeitos de fabricação, tendo início na data de compra do produto. Na eventualidade de uma avaria ou falha dentro do período de garantia, entre em contato com a Assistência Técnica Autorizada munido da Nota Fiscal de compra. A obrigação da MD limita-se ao reparo ou substituição dos componentes que considerar defeituosos dentro do período de garantia. Essas garantias são atribuídas ao comprador original e não podem ser cedidas ou transferidas a terceiros. Essa garantia não se aplica a danos ou defeitos de produtos causados por uso indevido, acidente (inclusive danos de transporte), defeitos por calamidades naturais, negligência, manutenção inadequada, modificação ou reparo por outras pessoas.

Especificações Elétricas

Cabo Recarregável	3,7V / 2000mAh
Tensão Nominal do Adaptador de Energia do Carregador	100V-240VAC 50Hz/60Hz Saída 15V-2.0A
Tensão Nominal do Carregador de Mesa	9V
Potência Máxima de Entrada	3VA + 15%
Autonomia de Carga	≤ 3.0 horas
Tempo da primeira carga	Tipicamente 24 horas
Norma de Segurança Elétrica	IEC 60601-1, IEC 60601-1-2
IPXØ	Não protegido contra infiltrações de água

Apresentação Comercial

- 01 Cabeça de oftalmoscópio coaxial 3,5V
- 01 Cabo recarregável de Li-on 3,5V
- 01 Carregador de mesa
- 01 Lâmpada xenon-halógena 3,5V
- 01 Estojo de proteção
- 01 Manual de instruções em português

Partes e Acessórios

- Cabo recarregável de Li-on 3,5V
- Carregador de mesa
- Transformador de parede 3,5V
- Cabo elétrico 3,5V
- Lâmpada 3,5V xenon-halógena
- Lâmpada 3,5V de LED

OBS: As partes e acessórios são de uso exclusivo do produto Oftalmoscópio Coaxial 3,5V MD.



Fabricante

Zumax Medical CO, LTD.
36 Zhiying Street, Suzhou, Jiangsu - China



Importador e Distribuidor

Comércio de Materiais Médicos Hospitalares Macrosul Ltda
Rua Júlio Bartolomeu Taborda Luiz, 270 – Atuba
Curitiba – Paraná
Responsável Técnica: Carolina Verônica da Cruz
CRF/PR 21294
Registro ANVISA nº 80070219008

Departamento de Vendas

@ vendas@macrosul.com

☎ (41) 2102-8344

Suporte Técnico

@ suporte@macrosul.com

☎ (41) 2102-8344

Serviço de Atendimento ao Cliente

@ sac@macrosul.com

☎ (41) 2102-8344

MO.OFT-COAX-3,5V.V2.2011/REV.1/FEV.14